

ラッキョウ有機栽培における秋増肥の増収効果

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

ラッキョウは県内の有機・特別栽培への取り組み面積が大きい野菜品目の一つであるが、肥効が高い化成肥料の使用が制限されるため、収量性は低く、特に有機栽培においては慣行栽培の50%程度以下と低水準となっている。

そこで、ラッキョウ有機・特別栽培の収量性を改善するため、効果的な増肥方法を有機栽培にて実証検証した。

(2) 情報・成果の要約

ラッキョウ有機栽培において、現行の生産者施用量よりも窒素成分量で6 kg/10 a程度秋に増肥施用することによって、生育が旺盛になり、分球数が増加し、収量が40~60%程度増加する。

2 試験成果の概要

(1) 本試験は、生産者施肥量が標準的ほ場として大栄ほ場（窒素施用量30.2kg/10 a）、少量施用ほ場として気高ほ場（窒素施用量0 kg/10 a：2014、10kg程度/10 a：2015~2016年）の砂丘畑で、品種は大栄ほ場は‘大栄1号’、気高ほ場は‘福部在来’を供試し、実施した。

増肥量は窒素成分で6 kg/10 a、2013~2015年は速効性の動物性有機質液肥を灌注で、2016年は固形肥料（前述液肥原料が主成分）で散布施用し、春増肥は2月、3月に分施、秋増肥は9月、10月に分施した。

(2) 増肥時期の影響について、増収効果で評価すると、有機栽培生産者施肥量の違いに関係なく、春よりも秋に増肥する方が増収効果が高い（図1）。

(3) 秋増肥を行うことにより、増肥処理後1ヶ月程度から葉色が濃くなり、生育が旺盛となる。増肥処理後2ヶ月程度では、分げつ数の増加も認められる（表1）。

(4) 収穫時の生育においても、秋増肥により地上部の生育は旺盛で、葉重が増加する。地下部の生育においても、分球数は増加し、球肥大も良好で、鱗茎重も増加する（表2）

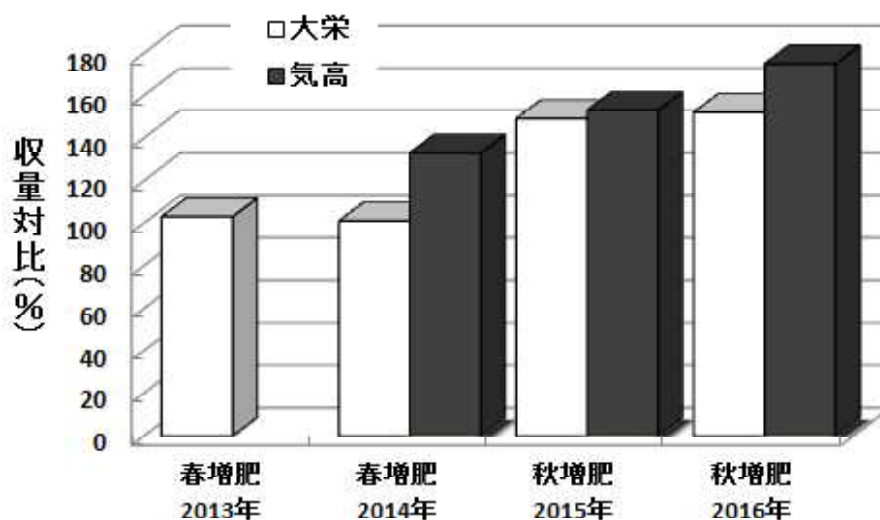


図1 ラッキョウ有機栽培における増肥処理時期が収量性に及ぼす影響

注) 収量対比は、増肥なし区に対する増肥処理区の収量対比で示している。増肥量は窒素成分で6 kg/10 a、2013~2015年は速効性の動物性有機質液肥、2016年は固形肥料を施用した。春増肥は2月、3月に分施、秋増肥は9月、10月に分施処理した。

表1 ラッキョウ有機栽培（大栄ほ場）における秋増肥が初期生育に及ぼす影響

定植日	栽培 条件	秋増肥 施用 N6kg/10a	秋増肥後1ヶ月				秋増肥後2ヶ月			
			草丈 (cm)	葉数 (枚)	分球数	葉色 (SPAD値)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	分球数	葉色 (SPAD値)
			'14. 8. 8	有機 有機	無 有	32.6 35.3	5.0(0.9) 5.2(0.8)	1.6 1.7	54.2 57.5	30.7 33.8
'15. 7.16	有機 有機	無 有					24.4 37.0	6.4(0.1) 8.2(0.2)	1.5 2.1	61.1 72.5

注) 調査規模は、1区20株（4反復）で実施した。

葉数の（）数値は、枯葉の葉数を示す

分球数は、地上部の達観での見た目の分球数を示す。

生産者施肥量は N:30.2-P₂O₅:40.3-K₂O:20.5 (kg/10a) で、増肥は9月、10月にN 3kg/10a ずつ分施処理した。

表2 ラッキョウ有機栽培（大栄）における秋増肥が収穫期生育及び品質特性に及ぼす影響

試験場所 定植日 収穫日	栽培 条件	秋増肥 施用 N6kg/10a	全重 (g/株)	葉重 (g/株)	最大 葉長 (cm)	葉数(枯葉) (枚)	葉色 (SPAD)	鱗茎重 (g/株)	分球数	一球重 (g)	乾物率 (%)												
												大 栄	有機 有機	無 有	52.3 79.1	17.8 26.8	43.9 44.8	16.3(3.2) 19.5(4.3)	52.8 52.9	30.6 45.3	6.4 7.3	4.8 6.2	29.4 29.9
												'14. 8. 8	慣行	—	121.7	42.4	57.9	23.1(7.5)	50.6	65.4	8.8	7.4	30.3
大 栄	有機 有機	無 有	51.4 81.1	13.0 21.9	35.0 41.7	13.3(4.9) 16.3(6.6)	54.0 52.9	34.8 54.5	6.2 9.0	5.6 6.1	28.0 27.3												
'15. 7.16	慣行	—	88.0	20.0	40.7	14.7(21.3)	49.3	60.6	10.4	5.8	27.6												
'16. 6. 7																							

注) 調査規模は、1区20株（4反復）で実施した。

鱗茎重・一球重：盤茎部から5cm、根を1cm残して切除後に計測した。

生産者施肥量は N:30.2-P₂O₅:40.3-K₂O:20.5(kg/10a) で、増肥は9月、10月にN 3kg/10a ずつ分施処理した。

3 利用上の留意点

- (1) 本試験は、県内砂丘畑らっきょう有機栽培ほ場での試験結果である。対象者は県内らっきょう有機栽培生産者であるが、施用肥料が有機栽培対応であるので、特別栽培生産者にも適用可能である。
- (2) 最適な施用資材等については、未検討であるので、今後詳細に検討していく必要がある。

4 試験担当者

〔 有機・特別栽培研究室 室長 前田英博
室長 熊谷 均* 〕
*現 東部農林事務所八頭事務所 所長