

普及情報

分類名〔土壤肥料〕

情 2	秋冬ネギ栽培における混合堆肥複合肥料 （商品名：エコレット 055）の施用効果
-----	--

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

ネギ秋冬どり作型において、混合堆肥複合肥料エコレット 055 を使用し、追肥回数を慣行の4回から2回に節減した施肥体系で慣行区と同等以上の可販収量が確保できる。

〔 普及対象：秋冬ネギ生産者
普及想定地域：県内全域 〕

1 取り上げた理由

平成24年に公定規格が新設された混合堆肥複合肥料は、原料の一部に堆肥が使用され、有機物による土づくりと国内原料活用による施肥コスト低減を両立できる肥料として普及が始まっている。その一つであるエコレット 055 をネギの栽培に使用し、追肥回数を節減した体系でも慣行肥料と同等の収量・品質が得られることが確認できたので、普及情報とする。

2 普及情報

- (1) エコレット 055 施用後の窒素供給経過を見ると、施肥後2週間で78%、施肥後80日で95%とやや緩効的なパターンを示す（図1）。
- (2) ネギ秋冬どり作型において、緩効的な肥効を活かし、追肥回数を慣行の4回から2回に節減した施肥体系で慣行区と同等以上の可販収量が確保できる（表1、図2、表2）。

表1 ネギ収穫時の生育及び収量

年次	試験区	草丈 (cm)	茎葉部全重 (t/10a)	可販収量 ¹⁾ (t/10a)	調製重 (g/株)	葉鞘長 (cm)	葉鞘径 (mm)
平成30年	エコレット区	83.5	8.39	5.09	139.2	34.3	19.7
	慣行区	86.5	7.44	4.49	126.3	33.3	18.4
令和元年	エコレット区	71.5	4.74	3.08	92.3	28.6	16.2
	慣行区	71.9	4.95	3.13	93.8	28.9	16.9

注1) 可販収量は、葉鞘長25cm以上、葉鞘径10mm以上の収量。

3 利活用の留意点

- (1) エコレット 055 は、原料の50%に豚ふん堆肥を使用し、堆肥を数種の化学肥料と混合造粒して製造された肥料で、保証成分は窒素10%、リン酸5%、カリ5%の低PK型肥料である。
- (2) 本栽培試験の実施ほ場は、土壌タイプが細粒ばん土質褐色森林土、主な化学性は次のとおりである（リン酸吸収係数1180mg/100g、可給態リン酸41mg/100g、交換性カリ71mg/100g）。
- (3) この土壌条件において、エコレット区のネギのリン酸・カリ濃度は慣行区と同等であることから（表3）、施用前に土壌分析を行い、土壌中のリン酸とカリが上記の値以上であることを確認する。
- (4) 10a当たりの施肥コストは、慣行区の25,000円に対してエコレット区が22,500円と試算され、約1割のコスト低減が期待できる。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話 022-383-8133）

4 背景となった主要な試験研究の概要

(1) 試験研究課題名及び研究期間

混合堆肥複合肥料の試作と肥効の検討（平成28～令和3年度）

(2) 参考データ

表2 耕種概要

年次	品種名	試験区	供試肥料名	施肥窒素成分量 ¹⁾ (kg/10a)	施肥日	定植日 ²⁾	収穫日
平成30年	夏扇パワー	エコレット区	エコレット055	5+10+0+10+0	6/14, 7/10, 9/24	6/18	12/3
		慣行区	基肥：CDUたまご化成 追肥：燐硝安加里S604	5+5+5+5+5	6/14, 7/10, 8/13, 9/24, 10/16	6/18	12/3
令和元年	森の奏で	エコレット区	エコレット055	5+10+0+10+0	6/14, 7/30, 9/30	6/20	12/16
		慣行区	基肥：CDUたまご化成 追肥：燐硝安加里S604	5+5+5+5+5	6/14, 7/30, 8/29, 9/30, 10/30	6/20	12/16

注1) 基肥+追肥1回め+同2回め+同3回め+同4回めの施肥量を示す。

注2) チェーンポットCP303に2粒播きの苗を条間1mで定植した。栽植密度は40株/m²である。

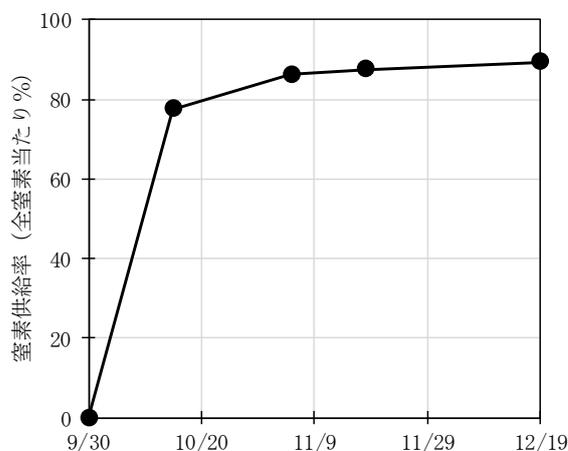


図1 9月30日に施用したエコレットからの窒素供給経過（令和元年）

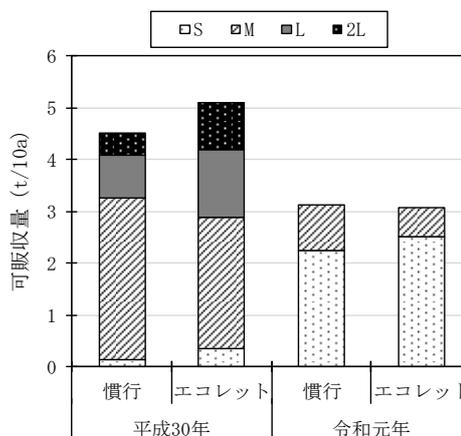


図2 ネギの規格別収量

注) 2L：葉鞘長35cm以上かつ径2cm以上，
L：葉鞘長35cm以上，M：同30～35cm，
S：同25～30cm

表3 ネギ茎葉部の主要成分濃度

年次	試験区	窒素 (%)	リン (%)	カリウム (%)
平成30年	エコレット区	1.74	0.23	2.19
	慣行区	1.51	0.22	2.02
令和元年	エコレット区	1.30	0.18	1.59
	慣行区	1.09	0.18	1.61

(3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

水稻栽培における堆肥入り複合肥料（商品名：エコレット055）の施用効果（第92号普及情報）

ロ その他

(4) 共同研究機関

宮城県畜産試験場，宮城県古川農業試験場