

平成 26 年度耕畜連携推進事業パートナー制度 No. 2

調査名：ねぎ栽培における堆肥の施肥効果の検討

- 1 目的 「発酵鶏糞堆肥」の適正な施用について調査・研究し、家畜排泄物を利用した堆肥、肥料の利用を促進するとともに循環型農業の普及を図る。

2 調査方法

- (1) 調査場所 露地ほ場（連作3年目）
- (2) 耕種概要
- 1) は種月日 平成26年4月1日
 - 2) 定植月日 平成26年5月20日
 - 3) 栽植距離 うね幅100cm、株間5cm、2粒撒き
 - 4) 植付本数 40,000本/10a
 - 5) 施肥量及び使用資材 【堆肥】発酵鶏糞堆肥（3.55-4.46-2.33）
【肥料】ハイパーCDU555(中期)（15-15-15）

調査区名	肥料名	施肥量 (kg/10a)	成分量(kg/10a)			追肥	成分量(kg/10a)			合計(kg/10a)		
			N	P	K		N	P	K	N	P	K
試験区①	堆肥	169	6.0	7.5	3.9	ハイパーCDU555 (中期)	12.0	12.0	12.0	18.0	19.5	15.9
試験区②	堆肥	85	3.0	3.8	2.0		12.0	12.0	12.0	18.0	18.8	17.0
	ハイパーCDU555(中期)	20	3.0	3.0	3.0	40kg/10a ×2回	12.0	12.0	12.0	18.0	18.0	18.0
慣行区	ハイパーCDU555(中期)	40	6.0	6.0	6.0		12.0	12.0	12.0	18.0	18.0	18.0

- 6) 収穫月日 平成26年10月1日

(3) 調査区の構成

- 1) 調査区 3区（1区1.0m 1区制）
- 2) 供試品種 夏扇パワー（株サカタのタネ）

- (4) 調査項目 生育、収量、品質

3 結果の概要

- (1) 昨年度の結果
「発酵鶏糞堆肥」は、「慣行区」と比較し、生育スピードが異なる傾向があったが、収量は同等又はそれ以上であり品質には差が見られなかった。

(2) 今年度の結果

- 1) 生育
他の2区に比べ「調査区①」でやや生育が遅れていた。
病害虫について、べと病、黒斑病、ハモグリバエが発生したが、調査区間での差は無かった。
- 2) 収量
10a換算収量について、「調査区②」で最も多く、「調査区①」と「慣行区」でほぼ同等であった。
- 3) 品質
A品率は全ての区でほぼ同等であった。2L,L品率は「調査区①」でやや劣った。

以上の結果から、今回使用した「発酵鶏糞堆肥」については、昨年と同様、生育のスピードが異なる傾向があったが、収量及び品質ともに「慣行区」と遜色なく、3カ年の調査結果を踏まえても、化成肥料の代替資材として使用することが可能であり、循環型農業に資すると考えられる。

表 1 土壌分析結果

調査区	pH	EC (mS/cm)	有効態リン酸 (mg/100g)	リン酸吸収係数 (mg/100g)	CEC (me/100g)	塩基飽和度 (%)	石灰 (mg/100g)	苦土 (mg/100g)	カリ (mg/100g)
作付前 調査区①	7.0	0.08	61	1540	20.8	96.0	363	109.9	70.8
調査区②	7.0	0.06	50	1467	22.5	78.3	335	88.3	57.9
慣行区	7.0	0.06	45	1513	22.8	81.0	352	89.5	67.2
作付後 調査区①	6.7	0.14	55	1318	23.4	80.0	383	73.2	64.8
調査区②	6.8	0.10	47	1305	21.9	75.1	332	70.1	50.6
慣行区	6.8	0.10	43	1362	23.2	63.4	282	71.2	50.5

表 2 収量調査結果

	全長 (cm)	調整後 1本重(g)	分枝点長 (cm)	軟白長 (cm)	茎径 (mm)	2L, L品 率(%)	A品率 (%)	10a換算 収量(kg)	外品 (kg)	調査本数 (本/㎡)
調査区①	90.3	154.4	42.4	32.4	19.7	76.3	92.5	5,714*	0	37
調査区②	94.1	154.8	43.3	33.9	20.1	80.6	92.2	5,884*	228	38
慣行区	92.8	162.5	42.5	33.0	20.5	81.1	91.2	5,686*	68	35

※10a換算収量=調整後1本重×調査本数×1000. 計算式と数値が一致しないのはラウンドのため(*).



調査区①



調査区②



慣行区