

- 1 調査名 「発酵鶏糞堆肥」施肥効果の検討
- 2 目的 「発酵鶏糞堆肥」(だいこん)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。
- 3 調査場所 露地ほ場(連作2年目)
- 4 耕種概要
- (1) は種月日 [夏だいこん]平成25年5月17日 [秋だいこん]平成25年8月30日
- (2) 供試品種 YR春輝星
- (3) 栽植距離 うね幅70cm×株間25cm×1条植え 5,700株/10a
- (4) 施肥設計

調査区	肥料名	成分(%)			施肥量 (kg/10a)	成分量/10a(kg)		
		N	P	K		N	P	K
試験区①	堆肥	2.49	4.48	3.59	320	7.97	14.34	11.49
試験区②	堆肥	2.49	4.48	3.59	160	3.98	7.17	5.74
	ほう素尿素入り複合燐加安	15	15	15	27	4.05	4.05	4.05
慣行区	ほう素尿素入り複合燐加安	15	15	15	53	7.95	7.95	7.95

(5) 土壌診断結果

調査区名	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	6.9	0.06	76.2	1803.8	26.8	75.7	395.57	98.43	60.74
夏だいこん 作付後	試験区①	6.9	0.11	57.7	2083.4	22.1	380.64	117.26	77.34
	試験区②	7.0	0.09	39.8	1810.9	22.1	365.39	111.77	66.69
	慣行区	7.0	0.10	57.6	1819.7	22.1	388.37	100.50	65.01
秋だいこん 作付後	試験区①	6.9	0.09	71.0	1363.0	26.9	375.00	99.50	65.70
	試験区②	7.0	0.08	58.0	1274.0	25.5	344.00	87.20	57.80
	慣行区	7.0	0.08	61.0	1293.0	26.3	400.00	94.50	58.50

5 収量調査結果(夏だいこん:7月18日、秋だいこん:10月31日調査)

調査区	根長(cm)	根径(cm)	根重(kg)	糖度(Brix)	総収量(t/10a)※ <sub>1</sub>
夏だいこん	試験区①	44.8	10.0	2.42	11.0
	試験区②	40.0	9.5	2.00	9.1
	慣行区	40.3	8.7	1.86	8.5
秋だいこん	試験区①	35.3	7.0	1.03	4.7
	試験区②	35.8	7.2	1.13	5.1※ <sub>2</sub>
	慣行区	33.0	6.8	0.96	4.4

※<sub>1</sub>総収量=根重×5,700株×0.8

※<sub>2</sub>数値が合わないのはラウンドのため



秋だいこん

左：試験区①（堆肥のみ）

中央：試験区②（堆肥+化成肥料）

右：慣行区（化成肥料のみ）

## 6 結果の概要

- (1) 生育状況について、夏だいこんでは地上部・地下部ともに試験区①の生育が最も早く、試験区②、慣行区と続いた。秋だいこんでは地上部・地下部ともに慣行区の生育がやや劣っていた。特に夏だいこんは収穫遅れ（生育期間が短い）となった。
- (2) 病害虫について、夏だいこんでは軟腐病及びキスジノミハムシの食害が、秋だいこんでは試験区②のみでネコブセンチュウの吸害があった。
- (3) 総収量について、夏だいこんでは試験区①が最も多く、試験区②、慣行区と続き、秋だいこんでは試験区②が最も多く、試験区①、慣行区と続いた。
- (4) 品質について、形状及び糖度ともに差は見られなかった。

以上の結果から、今回使用した発酵鶏糞堆肥については、慣行区と比較し、生育が早まる傾向があったが、収量は同程度又はそれ以上であり品質（形状、糖度）にも差が見られないことから、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。