

キャベツに対するキーゼライト施用効果確認試験結果

1. 目的

キャベツに対して天然硫酸苦土肥料キーゼライトを施用し、慣行施肥区と収量を比較検討する。

2. 材料、方法

- 1) 試験地：愛知県田原市 供試品種：YR 藍宝
- 2) 栽培管理
 - 定植日：2010年8月23日
 - 栽植密度：株間28cm、畝間60cm（約6,000株/反）
 - 追肥日：2010年9月15日
 - 収穫日：2010年10月27日

表1. 施肥内容

試験区分	施肥時期	施用銘柄	施用量 /10a	成分量（保証値） kg/10a			
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
慣行区	基肥	苦土石灰 (CMg10%)	100 kg				10.0
		石灰窒素 (TN20%)	100kg	20.0			
		化成肥料 (14-10-12+1.0)	140kg	19.6	14.0	16.8	1.4
	追肥	化成肥料 (15-2-15)	80kg	12.0	1.6	12.0	
試験区	基肥	慣行区基肥 + キーゼライト (WMg24%)	53 kg				12.7
成分量合計		慣行区		51.6	15.6	28.8	11.4
		試験区		51.6	15.6	28.8	24.1

- 3) 生育調査 2010年10月7日に中庸な生育の7株について草丈、葉色を調査。3反復実施。
- 4) 収量調査 2010年10月27日に中庸な生育の7株を刈り取り、一球重等を調査。3反復実施。

3. 結果

表2. 土壌分析データ

分析項目	EC mS/cm	pH	リン酸 mg/100g	リン酸 吸収係数	CEC meq/100g	石灰 mg/100g	苦土 mg/100g	加里 mg/100g	腐植 %
分析値	0.07	5.44	43.9	186	4.1	73	7.6	49.9	1.1
SAB 土壌 基準	0.2~ 0.5	6.0~ 6.5	20~30	700~ 1500	15以上	200~ 300	20~40	15~30	5~10

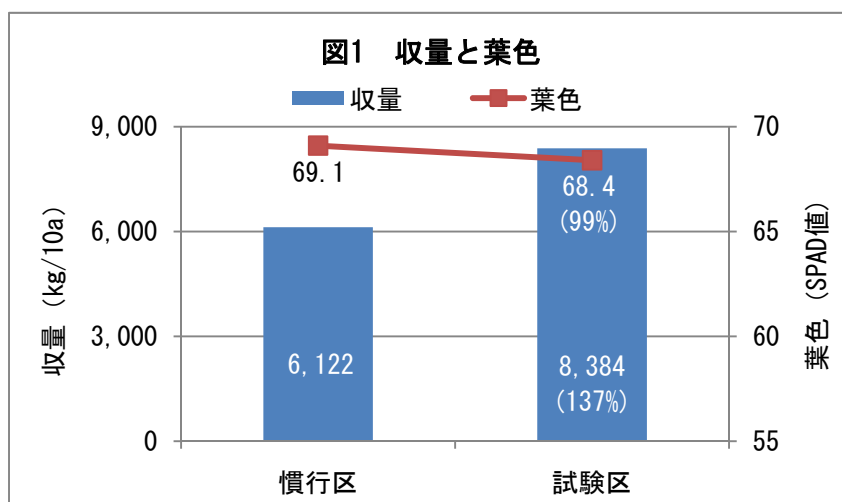
補足) 施肥前の土壌分析結果をみると、試験圃場はpHが低く、リン酸は過剰気味である。石灰と苦土は非常に少なく、一方、カリは過剰気味である。保肥力および腐植含量は標準的な土壌より低水準にある。

表 3. 生育調査結果 (2010 年 10 月 7 日実施)

調査項目	慣行区	試験区
草丈 (cm)	56.7 (100%)	58.2 (103%)
葉色 (SPAD 値)	34.6 (100%)	33.4 (97%)

表 4. 収量調査結果 (2010 年 10 月 27 日実施)

調査項目	慣行区	試験区
収量 (kg/10a)	6,122 (100%)	8,381 (137%)
平均一球重 (g)	1,063 (100%)	1455 (137%)
葉色 (SPAD 値)	69.1 (100%)	68.4 (99%)



4. まとめ

- 1) 生育調査結果：草丈、葉色ともにキーゼライト区は慣行区と大差はなかった（表 3）。
- 2) 収量調査結果：キーゼライト区は慣行区より顕著に増収し、慣行区対比収量は 137%であった（表 4、図 1）。
- 3) 費用対効果試算：10a 当たりキーゼライト区は 173,540 円の増収となった。
- 4) 収穫時の玉と根の状態：
 - ① キーゼライト区の平均一球重は慣行区より大きく、揃いが良かった（表 4）。
 - ② 慣行区にくらべキーゼライト区の根張りは良かった。

本圃場において、キーゼライトをキャベツに施用することにより増収傾向がみられた。土壌分析結果から（表 2）、低 pH 矯正のため基肥に苦土石灰が使用されたが、依然として苦土の絶対量が少ないため苦土質資材の上乗せ施用が効果的であったと考えられる。加えて、キーゼライトの長効きする水溶性苦土は保肥力の小さい本圃場では効果が高かったと推察される。

以上