

## 大豆「里のほほえみ」における土壌分析に基づいた石灰資材「畑のカルシウム」施用効果の検証

### 要約

土壌分析に基づき石灰質資材「畑のカルシウム」の施用し、石灰質資材の効果を検証した。対照区（苦土タンカル+OM37）に対し、「苦土タンカル+OM37+畑のカルシウム」施用区において、収量はほぼ同程度であった。しかし、支出（肥料費）については、対照区を上回ることから、収益は対照区より減少した。

### ○ 展示のねらい

令和2年度に那須農業振興事務所で行った現地技術実証展示ほ結果では、「苦土タンカル+畑のカルシウム」施用区において増収効果が確認され、大粒率は最も高かった。収量・品質の向上は、生産者の生産意欲回復につながるため、土壌分析に基づいた「畑のカルシウム」施用により、安定した向上効果を実証する。

区	土作り肥料 (10a当たり)	基肥施用量 (10a当たり)	備考
供試区1	畑のカルシウム 225kg	JAなすの豆専用500 〔5-20-20〕 40kg	供試区・対照区は同一ほ場内  土づくり肥料の成分量 畑のカルシウム：石灰28.5% 苦土タンカル：石灰32%、苦土15% OM37：石灰37%、苦土7%、りん酸9%
供試区2	苦土タンカル 40kg(慣行) OM37 40kg(〃) + 畑のカルシウム 128kg		
供試区3	無施用		
対照区	苦土タンカル 40kg OM37 40kg		

※ 土壌分析による交換性石灰の測定値は 63.0gm/100g であった（適正範囲：94.7～126.3mg/100g）。

※ 供試区1、2の土づくり肥料の施用量は交換性石灰の適正範囲中間値（110.5mg/100g）を目標に施用した。

### ○ 主な成果

区	収量(kg/10a)		百粒重 (g)	大粒率 (%)	子実粒数 (粒/株)	区	収入 ※1	支出 ※2	収益(収入-支出)	
	対照区比(%)	(円)							対照区との差	
供試区1	273.1	94.5	43.5	98.5	71.2	供試区1	124,705	62,552	62,153	-16,804
供試区2	289.1	100.1	45.1	98.0	72.8	供試区2	129,961	59,496	70,465	-8,492
供試区3	257.8	89.2	45.6	97.5	59.2	供試区3	119,687	47,522	72,165	-6,792
対照区	288.9	100.0	44.1	98.0	70.3	対照区	129,903	50,946	78,957	—

※収量は小粒(5.5mm)以上で算出(坪刈り調査)。

※百粒重は大粒(7.9mm)以上で算出。

※1 大豆販売額、「水田活用の直接支払交付金」、「畑作物の直接支払交付金」の合計。

※2 肥料費とその他経費の合計。

収量は対照区に比べ、供試区1では5%減少し、供試区2ではほとんど差はなく、供試区3では11%減少した。収益は対照区に比べ、供試区1では収入が少なく、かつ支出（肥料費）が多かったため、16,804円少なくなった。供試区2では、対照区に比べて収入は上回ったが、支出（肥料費）も対照区を上回り、8,492円少なくなった。供試区3では、対照区に比べて支出（肥料費）は少なかったが、それ以上に収入も少なく、6,792円少なくなった。

対照区の石灰含有量は想定で83.5mg/100gであり、適正範囲94.7～126.3mg/100gに近かったことから、対照区の石灰不足による潜在的な減収程度がほとんど無く、「畑のカルシウム」施用効果が現れにくい状況であった。

### ○ 今後の方向性

石灰質資材施用は生育の安定化やちりめんじわの防止等に効果があることから、土壌診断結果に基づき、苦土タンカルやOM37等の他の土づくり肥料と組み合わせて使用するよう推進する。

実施機関：那須農業振興事務所経営普及部 実施場所：那須塩原市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315