

## 6 低成分肥料等を活用した肥料コスト低減の実際

### ●土壌診断値に基づいた肥料コスト低減

キャベツを例にして、作付け前の土壌診断結果を基に過剰蓄積している成分を減肥した際の肥料コスト低減効果を示す。作土の深さが20cm、仮比重が1.1、陽イオン交換容量が15me/100gのほ場の可給態リン酸が120mg/100g、交換性カリが70mg/100gと過剰であった場合、リン酸は施肥基準の50%、即ち7.5kg/10a減肥することができる(図)。さらに、カリについても交換性カリ飽和度が約10%となるため、カリ超過量は18.7kg/10aとなる。

そこで、単肥や低成分型肥料(窒素に対してリン酸やカリ成分の少ない肥料)を組み合わせることによりリン酸、カリを減肥する。さらに、このように減肥を行った場合には肥料コストを慣行施肥よりも減らすことが可能である(表)。

ほ場条件: 作土深20cm、仮比重1.1、CEC15me/100g

乾土100g当たり

	無機態窒素	有効態リン酸	交換性カリ	交換性石灰	交換性苦土
土壌診断値	適正	120mg	70mg	適正	適正

  

	kg/10a				
	窒素	リン酸	カリ	石灰	苦土
診断値からみた減肥可能量	0	7.5	18.7	0	0
苦土石灰 100kg	-	-	-	34	15
基肥用低成分肥料 100kg	14	4	4	-	-
追肥用高度化成肥料 60kg	10	2	9	-	-
追肥用低成分肥料 40kg	6	1	1	-	-
合計すると	30	15	33	34	15
キャベツ施肥基準	30	15	30		

減肥の目安  
リン酸: 施肥基準の50%  
カリ: カリ超過量を計算  
(この場合は18.7kg/10a)

土壌中の肥料成分を考慮し、低成分肥料を使うことで適正施肥が可能に!

図 土壌診断値からみた施肥量計算手順 (キャベツ)

表 土壌診断値に基づいた肥料コスト低減事例 (キャベツ)

資材名	成分量(%)			慣行施肥			コスト低減施肥				
				施肥量	投入成分量		施肥量	投入成分量			
	窒素	リン酸	カリ		窒素	リン酸		カリ			
土壌診断値からみた減肥可能量					0	7.5	18.7		0	7.5	18.7
苦土石灰	-	-	-	100	-	-	-	100	-	-	-
苦土重焼燐	-	35	-	40	-	14	-	0	-	0	-
基肥用高度化成	14	8	14	100	14	8	14				
基肥用低成分肥料	14	4	4					100	14	4	4
追肥用高度化成	16	2	15	100	16	2	15	60	10	1	9
追肥用低成分肥料	16	3	3					40	6	1	1
合計					30	32	48		30	14	33
基準施肥量					30	15	30		30	15	30
過剰成分量					0	17	18		0	-1	3
10a当たり施肥コスト					100			66			

注) 投入成分量と施肥量はkg/10a。

10a当たり施肥コストは慣行を100とした時の指数。