

# 生産コストの削減に向けた有機質資材の活用技術の開発

堆肥や土壌改良資材も施用量は近年減少傾向にあり、化学肥料価格も高止まり。有機物の投入を促進し、収量・品質を低下させることなく、施肥および土づくりのコスト低減が課題。

## <緑肥導入後の減肥可能量と有機物蓄積量の明確化>



根粒菌による**窒素**の供給



溶脱養分の回収による**カリ**の供給



有機物補給量の把握→適正な有機物管理へ

**養分供給量の把握→減肥へ**

表 レタス栽培におけるライムギ導入による所得増加の可能性

ライムギ導入で	項目	内容	価格 (円/10a)
かかり増しになる費用	資材費	ライムギ種子 (播種量8 kg/10a)	4,480
	燃料費	緑肥の播種・細断・すき込み	1,349
	小計 (A)		5,829
削減される費用	資材費	化学肥料 (50%削減)	8,428
		牛ふん堆肥 (炭素残存量から換算)	1,535
	燃料費	堆肥散布・施肥・除草	45
	委託費	堆肥散布	3,500
小計 (B)		13,508	
所得増効果	(C)-(A)+(B)		7,679

緑肥の導入で種子代などが新たにかかるが

減肥できる量などが分かり、肥料代等を削減

体系によっては増収・単価増も見込める

**緑肥導入が減肥栽培・適正な有機物管理につながる**

- = 施肥や土づくりにかかるコスト低下
- = 増収効果も含め収益力向上
- = 排水性改善等による作業能率向上

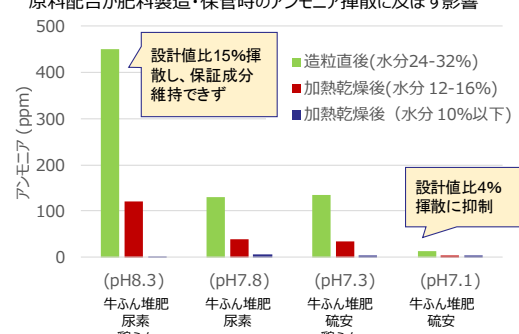
## <混合堆肥複合肥料の製造法および栽培実証>

**【原料堆肥選択の判定基準の提供】**  
公定規格に規定のない、堆肥物性についての情報提供

**含水率** >> 最大含水量 =  $\frac{\text{かさ比重}}{\text{熟度}} >$  副資材種  
45%以上で難 200以下で難 0.4以下で難 8週以上で易

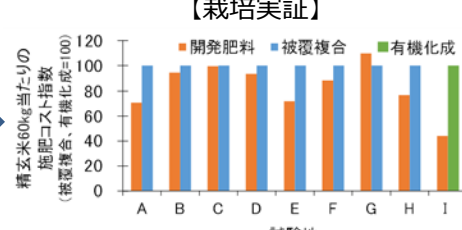
**【製造上の課題発見と解決策提示】**  
窒素質肥料原料を変えることでアンモニア揮散を抑制。

原料配合が肥料製造・保管時のアンモニア揮散に及ぼす影響



設計値比15%揮散し、保証成分維持できず

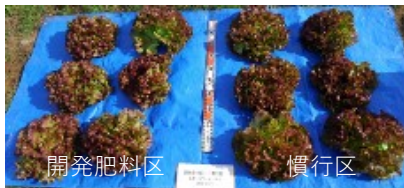
設計値比4%揮散に抑制



**【栽培実証】**

精玄米60%当たりの施肥コスト指数 (被覆標準: 有機化成=100)

施肥コストは、被覆肥料による栽培と比べて平均で12%、有機化成による栽培と比べて56%低減



開発肥料区 慣行区

サニーレタス  
化肥削減率 N50 : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>50 : K<sub>2</sub>O100%

緑肥導入による土づくり・減化学肥料栽培マニュアル、および混合堆肥複合肥料の製造・利用マニュアルを策定。これらを活用し、施肥および土づくりのコスト低減技術の全国的な普及に貢献。