

## (技術名) 堆肥の肥効を利用した化学肥料低減

化学肥料低減

環境負荷低減

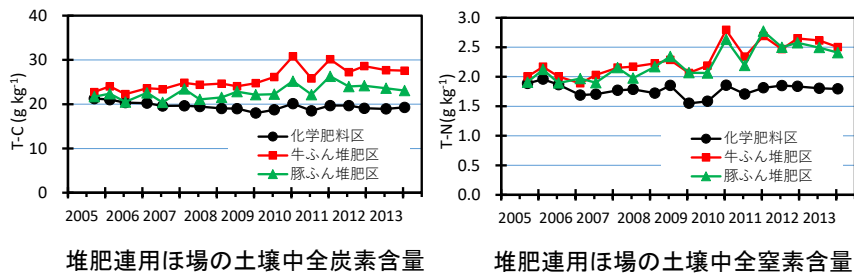
有機農業

生産

品目：キャベツ、スイートコーン

## 技術の概要

愛知県に広く分布する黄色土壌は重粘で保肥力が小さいことから、堆肥等の有機物の施用が重要である。堆肥施用による土づくりを行うことで、キャベツ、スイートコーンの収量の向上が期待できる。さらに、堆肥に含まれる養分を考慮することにより、化学肥料の施用量を慣行施肥に比べ削減することができる。その際、野菜の収量は慣行の化学肥料だけで栽培した場合に比べ、同等以上を確保できる。また、畑から溶脱する窒素の量は、減肥を行うことで大幅に減少させることが可能となる。



## ●キャベツ－スイートコーン体系での化学肥料減肥

堆肥は愛知県の有機質資材施用基準量（現物当たり、水分量50%換算）の牛ふん堆肥3t/10a、豚ふん堆肥2t/10aを毎年夏作後に施用。減肥は堆肥連用3年間実施せず、4年目から土壌肥沃度にあわせて減肥を行った。堆肥連用8年目では、表に示した減肥量で栽培を行ったが、堆肥区のキャベツ・スイートコーンの収穫物は化学肥料区に比べ増収した。

堆肥連用8年目の化学肥料減肥例

単位：kg/10a

試験区	キャベツ			スイートコーン		
	窒素	リン酸	加里	窒素	リン酸	加里
牛ふん堆肥区	24	0	0	13	10	12.5
豚ふん堆肥区	20	0	0	10	0	25
化学肥料区	30	15	30	25	10	25

## 導入の留意点

## ・過度な窒素減肥は収量減の可能性

リン酸、加里は安定的な肥効を期待できるが、窒素は降雨の多い年には流亡が多く肥効が維持できない可能性がある。このため、窒素の減肥は気候、生育を勘案して行う必要がある。

## 期待される効果

## ◎肥料コストの削減

リン酸、加里の成分量を抑えたL型肥料を利用したり、施肥量を減らすことで、野菜の収量を維持しながら施肥コストを削減できる。

## ◎環境負荷の低減

畑から溶脱する窒素量を減らすことができるため、地下水や河川の水質保全に有効である。

## 関連情報

・農作物の施肥基準  
(愛知県農林水産部農業経営課 (2021年))