

「平成24年度普及に移す成果」

## ナシ栽培では基肥の豚ふん堆肥代替により 肥料コストと窒素溶脱を低減できる

みんなで進めよう  
茨城農業改革

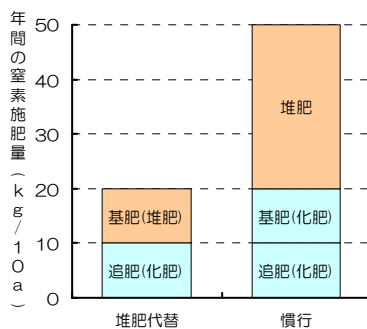
農業総合センター 園芸研究所

黒ボク土のナシ栽培において、基肥窒素を豚ふん堆肥で代替する施肥法は、収量を慣行施肥法（県基準の窒素施肥量に加えて堆肥を 2t/10a 施用）と同等に維持でき、肥料コストを大幅に低減できます。また、慣行施肥法と比較して、地下水への窒素溶脱を低減する効果が期待されます。

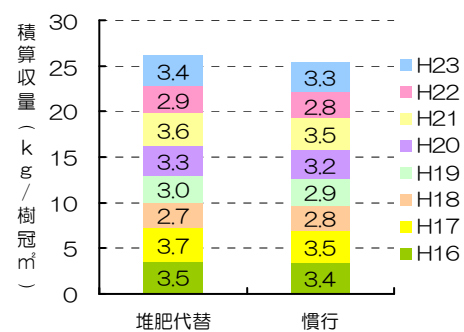
### 窒素施肥方法と収量

基肥を豚ふん堆肥の窒素で代替すると、施肥基準量の化学肥料に加えて堆肥を現物で 2t/10a 施用する慣行と比較して、窒素総量を 5 割以上削減できます。

堆肥代替区の収量は、8 年間の積算収量が 26.2kg/樹冠<sup>2</sup>（単年の平均収量は 3.2kg/樹冠<sup>2</sup>）であり、慣行区の収量と同等です。



基肥を豚ふん堆肥で代替する施肥法の窒素量



基肥を豚ふん堆肥で代替する施肥法の収量

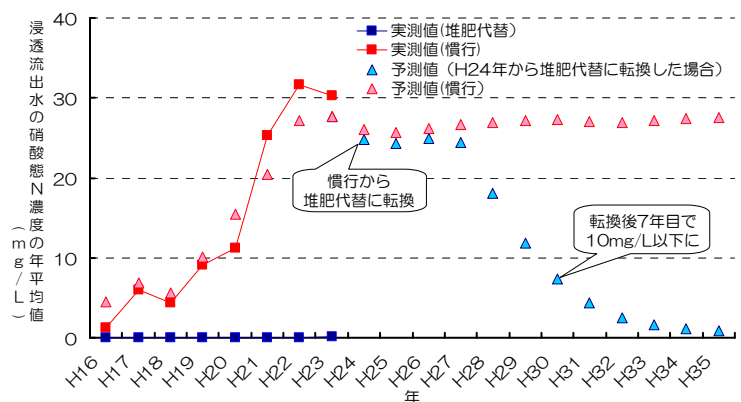
### 肥料コストと窒素溶脱の低減

堆肥代替区の基肥コスト（窒素成分で 10kg/10a の場合）は、窒素を基準に試算すると、平均で 1,800 円程度、最大でも 5,000 円であり、県内の代表的なナシ用有機入り配合肥料の 1/2 以下に低減できます。

堆肥代替区は、慣行区と比較して、窒素溶脱を大幅に低減できます。また、シミュレーションソフトにより計算すると、豚ふん堆肥を 8 年間連用した慣行区から堆肥代替区に転換した場合、浸透流出水の硝酸態窒素濃度は転換後 7 年目に 10mg/L 以下になると予測されます。

#### 窒素を基準とした基肥コストの比較

種類	基肥コスト		対比
	平均	円/10kgN	
豚ふん堆肥	平均	1,800	17
	最大	5,000	46
	最小	240	2
有機入り配合肥料		10,800	100



硝酸態窒素の溶脱の推移(実測値と予測値)

### 留意点

家畜ふん堆肥を連用している黒ボク土の圃場に適用します。堆肥は内容成分の明らかな豚ふん堆肥を使用して、窒素以外の肥料成分については、土壌診断結果および施肥基準を考慮してください。

< 問い合わせ先 ; 園芸研究所 土壌肥料研究室 Tel 0299(48)3184 >