

# 年内どりキャベツに対する窒素の適正施肥量

【背景・目的・成果】大型葉菜類であるキャベツは、窒素を好むため、多施肥管理になりやすい作物です。そこで、牛ふん堆肥施用と窒素減肥を組み合わせて、年内どりキャベツを栽培して、収量(結球重)、窒素吸収量及び施肥窒素の利用効率から、目標収量に応じた施肥量の目安を提示しました。

## 試験条件

**ほ場** : センター内水稲単作水田、灰色低地土、埴壤土

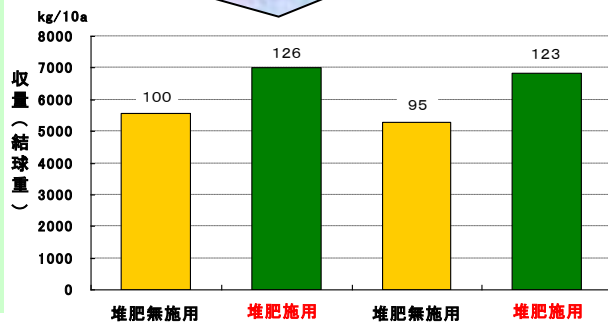
**堆肥** : オガクズ入り牛ふん堆肥、3t/10a施用  
水分41%、乾物当たり窒素2.3%、炭素率18.1

**肥料** : 硫安、重焼燐、硫加

**施肥** : 慣行 窒素-リン酸-カリ=40-15-40kg/10a  
窒素、カリは、半量を基肥、残りを追肥2回で施用  
リン酸は全量基肥施用

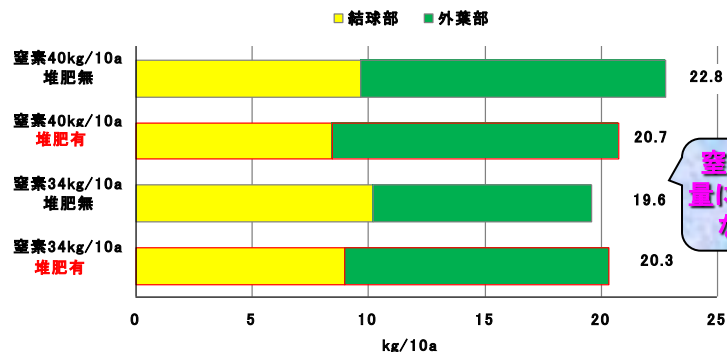
**作業概要** : 2011年度 7/27 は種、8/2 苦土石灰、堆肥散布、  
8/11 基肥(全層)、8/17 定植(2条植え、3700株10a)  
9/6 追肥Ⅰ(条間)、9/26 追肥Ⅱ(畝肩)、11/16 収穫

牛ふん堆肥の施用効果が高い!



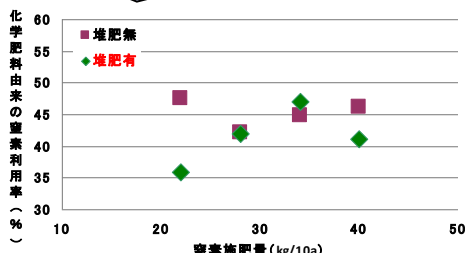
慣行施肥 窒素:40kg/10a 窒素15%減肥 窒素:34kg/10a

キャベツの収量に及ぼす牛ふん堆肥施用と窒素減肥の影響  
\*グラフ上の数値は、慣行施肥・堆肥無施用区の収量を100とした指数



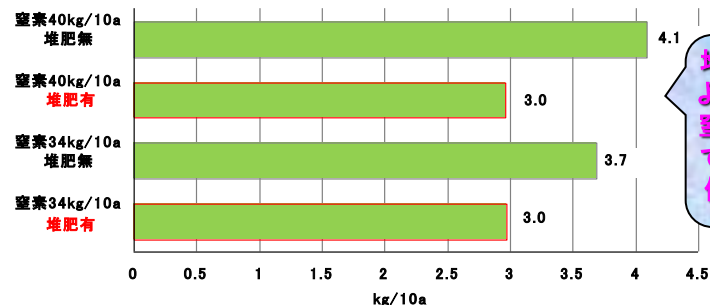
窒素吸収量には大差なし!

堆肥の有無にかかわらず施肥窒素の利用率は、50%に達しない!



窒素施肥量とその利用率の関係

牛ふん堆肥施用と窒素減肥がキャベツの窒素吸収量に及ぼす影響



堆肥施用により、少ない窒素吸収量で収量が確保できる!

キャベツ1トン(結球重)を収穫するために必要な窒素吸収量  
—牛ふん堆肥施用と窒素減肥の影響—



## 今後の展望

★地方の把握、土づくりによる減肥

- ・前作残存成分の有効利用
- ・堆肥施用

★肥料の利用効率向上

- ・緩効性化学肥料の利用
- ・局所施肥

## 目標収量と窒素施肥量の目安

目標収量 t/10a	窒素施肥量 kg/10a
4	32 (24)
5	40 (30)
6	48 (36)
7	56 (42)

- \* 土壌中に残存窒素のない地方の低いほ場を想定
- \* 肥料は、速効性化学肥料、利用率50%を想定
- \* ( )内数値は、牛ふん堆肥3t/10a併用の場合

【技術の活用】環境に優しい、効率的な施肥技術を確立するための基礎的データとします。