

[成果情報名] 有機質肥料局所施肥によるチンゲンサイの品質向上

[要 約] 有機質肥料局所施肥は、化成肥料全層施肥に比べ株当たり重量、調製重が高く、糖含有率も高くなった。一方、硝酸含有率は低くなった。

[キーワード] チンゲンサイ、有機質肥料、局所施肥、品質

[担 当] 静岡農林技研・土壌環境科

[連絡先] 電話 0538-36-1550、電子メール agridojo@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 生産環境（土壌肥料）

[分 類] 研究・参考

#### [背景・ねらい]

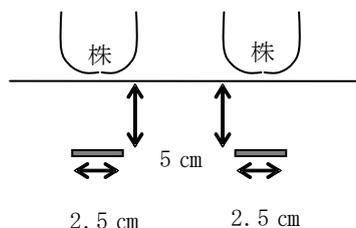
消費者の食料に対する安心・安全意識が高まり、有機栽培で生産された農産物への関心も高まっている。そこで、有機質肥料局所施肥、有機質肥料全層施肥及び化学肥料全層施肥（慣行）でチンゲンサイを栽培し、有機質肥料施肥が収量、糖含有率及び硝酸含有率等に及ぼす影響を明らかにする。

#### [成果の内容・特徴]

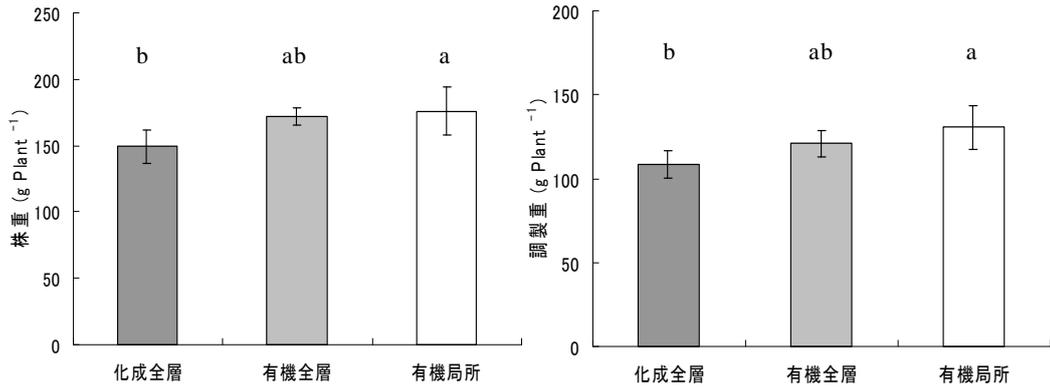
- 1 有機質肥料局所施肥では、化成肥料全層施肥に比べ株当たり重量、調製重が高くなった(第1図)。
- 2 有機質肥料を用いると化成肥料に比べ糖含有率が高い傾向が見られ、特に有機質肥料を局所施用した区は、明らかに高くなった(第2図)。
- 3 有機質肥料を用いると化成肥料に比べ硝酸含有率が低い傾向が見られ、特に有機質肥料を局所に施用した区は、明らかに低くなった(第3図)。
- 4 有機質肥料局所施肥では、化成肥料全層施肥及び有機質肥料全層施肥に比べ土壌のアンモニア態窒素が高く維持されることが明らかになった(第4、5図)。

#### [成果の活用面・留意点]

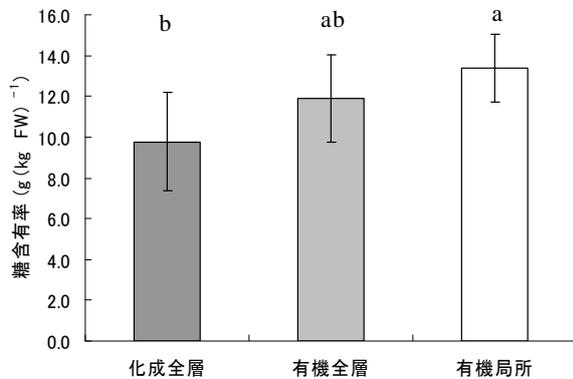
- 1 灰色低地土を充填した全農式ドレインベッドを用い、品種‘ニイハオ114’を9月20日に播種、10月4日に定植、11月9日に収穫した場合の結果である。
- 2 有機質肥料局所施肥区は、窒素 9.8 kg/10a、リン酸 8.3 kg/10a、カリウム 8.3 kg/10a をなたね、米ぬか及び草木灰で施肥した。
- 3 有機質肥料局所施肥は、下図のとおり移植する条毎に深さ 5cm、幅 2.5cm の溝を掘って肥料を施用し、施用後に埋め戻した。



[具体的データ]

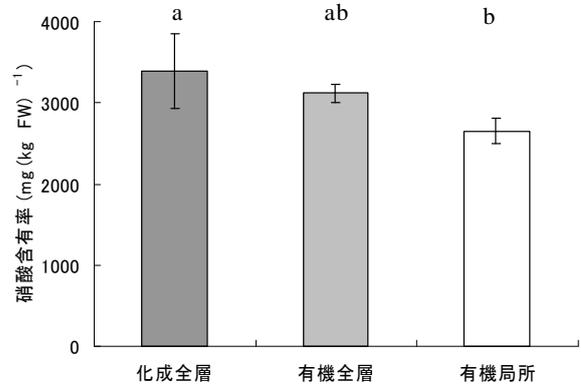


第1図 肥料の種類、施用方法がチンゲンサイの株重および調製重に及ぼす影響  
 多重検定はTukey法を用い、図中のアルファベットは同符号間にP<0.05で有意差の無いことを示す。エラーバーは標準偏差(n=4)を示す。



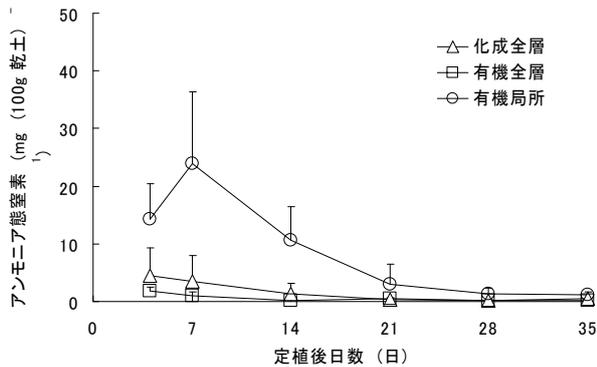
第2図 肥料の種類、施用方法がチンゲンサイの糖含有率に及ぼす影響

多重検定はTukey法を用い、図中のアルファベットは同符号間にP<0.05で有意差の無いことを示す。

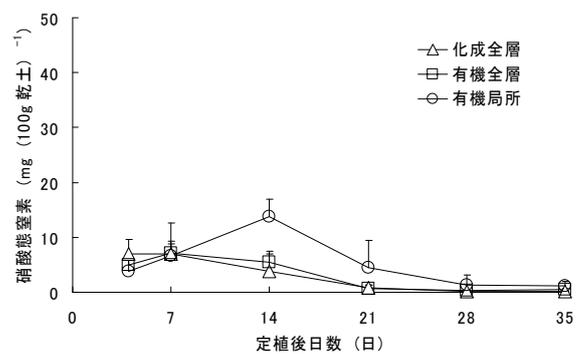


第3図 肥料の種類、施用方法がチンゲンサイの硝酸含有率に及ぼす影響

多重検定はTukey法を用い、図中のアルファベットは同符号間にP<0.05で有意差の無いことを示す。



第4図 肥料・施用方法が土壌のアンモニア態窒素に及ぼす影響  
 エラーバーは、標準偏差(n=4)を示す



第5図 肥料・施用方法が土壌の硝酸態窒素に及ぼす影響  
 エラーバーは、標準偏差(n=4)を示す

[その他]

研究課題名：収量と内容成分を向上させるナタネ粕、米ぬかを用いたチンゲンサイ栽培方法の開発

予算区分：県単

研究期間：2012～2014年度

研究担当者：松浦英之・若澤秀幸

発表論文等：なし