

野菜・茶・柑橘栽培における 堆肥中肥料成分(窒素)の有効利用

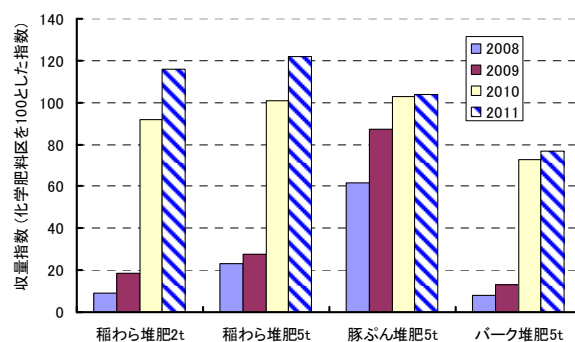
研究課題名 有機物資源を活用した自然循環型農業技術の確立 (平 21 年～23 年)

[研究のねらい]

世界的な肥料価格の高騰により、畜産堆肥等地域で発生する有機物資材中の肥料成分を有効利用していくことが求められている。そこで、野菜、茶、柑橘において、**堆肥に含まれる窒素の利用による化学肥料削減により、肥料費を低減する。**

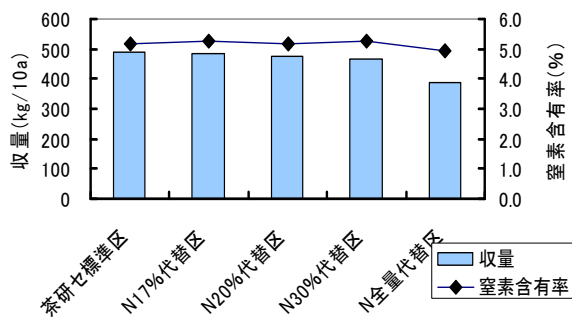
[研究の成果]

- 堆肥を 31 年間連用している畑における**キャベツ**作において、**施肥窒素の 23～80%が代替可能** (豚ふん堆肥では 80%) であった。これによる**肥料費の削減率は最大 60%**と試算された。
- 茶栽培では、牛ふん堆肥により年間窒素施肥量の 30%を代替可能であった。これによる**肥料費の削減率は 40%以上**と試算された。
- 柑橘の‘**不知火**’では、牛ふん堆肥により**施肥窒素の 35%が代替可能**であった。これにより、葉中窒素はやや低下したが、収量、果実品質はほぼ同等であった。柑橘では**牛ふん堆肥**施肥量が 5t/10a 以上と多いことから、**肥料費の削減率は 9%**にとどまった。

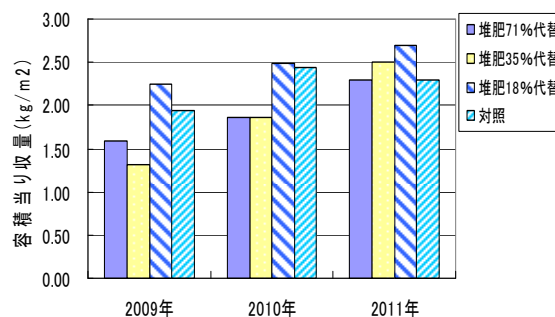


第1図 堆肥連用畑におけるキャベツの収量

注) 2008、2009は堆肥のみ施用、2010、2011は堆肥+窒素化学肥料



第2図 牛ふん堆肥による窒素代替が一番茶の収量・窒素含有率に及ぼす影響



第3図 牛ふん堆肥による窒素代替が‘不知火’の収量に及ぼす影響