

堆肥の連用で水田転換畑大豆が増収

水田転換畑での大豆栽培(サチユタカ)で、化成肥料以上の収量を得るための牛ふんおよび鶏ふんペレット堆肥の連用方法を明らかにしました。

農林水産省 土壌由来温室効果ガス計測・抑制技術実証普及事業(H20~24年度)

背景

- 化成肥料の価格高騰などから、安価な堆肥の施用が望まれる
- 堆肥の適正施用量は不明

目的

- 大豆への適正な堆肥施用量を明らかにする

表1 処理区の概要

処理区	窒素施用量(kg/10a)		化成肥料 ^x
	牛ふんペレット堆肥 ^z	鶏ふんペレット堆肥 ^y	
化成区	-	-	3+3
堆肥少区	10(573) ^w	3(122)	-
堆肥中区	20(1145)	3(122)	-
堆肥多区	40(2290)	3(122)	-

^z窒素含有率1.8%(8年平均)

^x硫酸と被覆肥料(LP100)の合計

^y窒素含有率2.7%(8年平均)

^wカッコ内は現物施用量

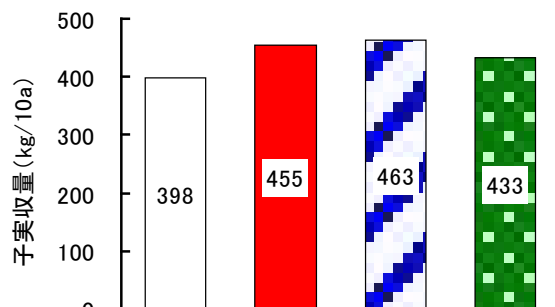


図1 8年間の平均子実収量

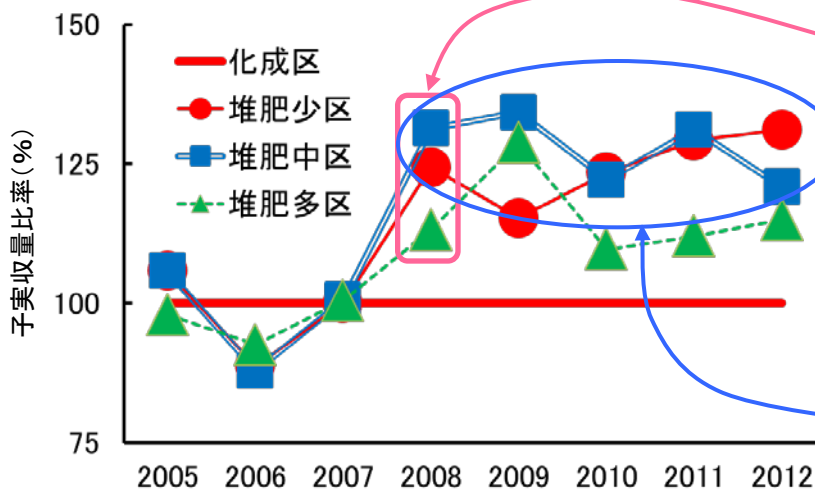


図2 化成区を100とした子実収量比率

化成区と比べて...

連用4年目から
全堆肥区で増収

堆肥区間で比べて...

堆肥少区, 中区は
多区よりも安定多収
→少区で施用量十分

- 堆肥連用4年目から化成区に比べて増収する

- 増収に十分な堆肥施用量は以下のとおり

牛ふん堆肥10kgN(600kg), 鶏ふん堆肥3kgN(100kg)/10a・年

※カッコ内は使用したペレット堆肥でのおよその現物量