

堆肥の長期間連続施用による 早期水稻および土壌への影響

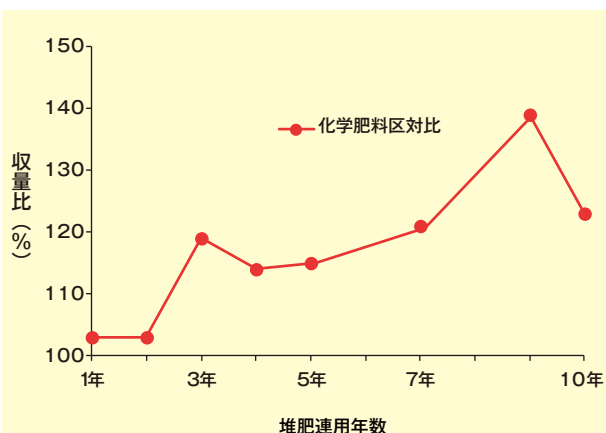


図1 化学肥料+堆肥連用区収量（化学肥料区対比）の推移（2004～2013）

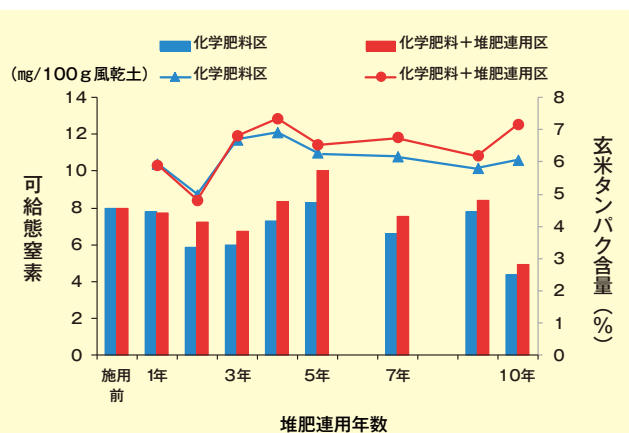


図2 水稻栽培後の土壌の可給態窒素および玄米タンパク含量の推移（2004～2013）

注）折れ線グラフ：玄米タンパク含量、棒グラフ：可給態窒素

県では「家畜排せつ物・管理利用促進法」の施行後、積極的に家畜ふん堆肥等未利用有機物資源の有効利用を進めてきました。

しかし、早期水稻栽培では家畜ふん堆肥を長期間連続施用した場合の土壌の化学性や作物への影響について調査した事例は少なく、施用期間や量の目安が不明でした。

そこで当センターの水田に毎年1 tの堆肥（牛・豚ふん混合オガクズ堆肥；生重あたり窒素1～2%含）を施用する区（化学肥料は通常どおり施用）を設け、水稻収量、玄米タンパク含量および土壌の変化について10年間調査しました。

収量は、堆肥連用3年目から化学肥料区に

比べ高く推移するようになり、7年目以降は2割以上の増収となっています。しかし、玄米タンパク含量は連用4年目から高く推移しました。なお10年目では1%強の差がありましたが、食味試験では差は認められませんでした（データ略）。栽培後土壌の可給態窒素は、2年目から化学肥料+堆肥連用区の方が高くなっています。

1 t/年の堆肥連用は、土壌中の窒素供給能の向上や収量増の効果が認められました。ただ、玄米タンパク含量も高くなることから、今後も連用試験を継続し、食味への影響を調査していきます。

（土壌肥料担当 安岡由紀 088-863-4915）

高知県農業技術センターニュース 第75号 平成26年3月25日

編集発行 高知県農業技術センター 所長 岩崎 昭雄

農業技術センター

〒783-0023 高知県南国市廿枝 1100

TEL (088) 863-4912

FAX (088) 863-4913

<http://www.nogyo.tosa.pref.kochi.lg.jp/?sid=2012>

農業技術センター山間試験室

〒789-0315 長岡郡大豊町中村大王 3523-7

TEL (0887) 72-0058

FAX (0887) 72-1544

<http://www.nogyo.tosa.pref.kochi.lg.jp/?sid=2012>

果樹試験場

〒780-8064 高知市朝倉丁 268

TEL (088) 844-1120

FAX (088) 840-3816

<http://www.nogyo.tosa.pref.kochi.lg.jp/?sid=2013>

茶業試験場

〒781-1801 吾川郡仁淀川町森 2792

TEL (0889) 32-1024

FAX (0889) 32-1152

<http://www.nogyo.tosa.pref.kochi.lg.jp/?sid=2014>