

農業共済新聞 千葉版

掲載号	2 月 2 週号	
筆者	所属	農林総合研究センター
	職名及び氏名	室長 齊藤 研二
題名	水田への家畜ふん堆肥施用について	
備考	【表説明】牛ふん堆肥連用水田と堆肥を施用していない水田の土壌中養分量の違い	

【本文】

耕畜連携の推進や「ブランド米」に対する取り組みにより、水田へ家畜ふん堆肥を施用する事例が最近増えてきました。千葉県は比較的肥沃な水田が多いことと、窒素に対して敏感なコシヒカリの作付けが多いため、かつては水田に施用する堆肥といえば、土づくりを目的とした稲わら堆肥などの肥料成分のほとんど含まれていない堆肥でした。

家畜ふん堆肥の施用実態調査を行ったところ、家畜ふん堆肥を施用している農家の76%が牛ふん堆肥を利用しており、鶏ふん堆肥利用が16%、豚ふん堆肥利用が8%でした。また、10アール当たりの平均施用量は、それぞれ2.2t、0.17t、1.1tでした。施用量からみて、家畜ふん堆肥の中でも肥料成分が比較的少ない牛ふん堆肥は土づくり的に、肥料成分の多い鶏ふん堆肥は肥料的に使われていると考えられます。

利用の多かった牛ふん堆肥について、連用している県内10か所の水田土壌を調査しました。その結果、土壌中の可給態窒素、リン酸、加里等が近隣の堆肥を施用していない水田に比べて多いことがわかりました(表)。また、可給態窒素が多い水田ほど玄米の粗タンパク質含有率が高い傾向もみられました。つまり、家畜ふん堆肥の連用により土壌中の養分が増加するものの、可給態窒素が増加し過ぎると米の品質や食味に悪影響を及ぼすということです。

家畜ふん堆肥を水田で上手に活用するためには、堆肥に含まれている肥料成分を考慮して施用量を決めるとともに、土壌中の養分の増加に合わせて化学肥料を減肥することも必要です。水稻の生育状況をしっかり観察することが、次作の水稻に対する堆肥や化学肥料の施用量を決めるポイントになります。

表 牛ふん堆肥連用水田と堆肥を施用していない水田の土壌中養分量の違い (mg/100g)

調査対象	可給態窒素	リン酸	加里	石灰	苦土
牛ふん堆肥連用水田	16.9	17.7	37	319	71
堆肥を施用していない水田	13.9	12.6	30	274	57

注) 可給態窒素とは、水稻が吸収できる地力窒素の指標となるもの