

肥料価値が高い豚ふん堆肥の生産方法

[主な特徴及び内容]

近年、消費者の有機栽培作物への関心が高まりや化学肥料の高騰から、代替となる肥料価値が高い家畜ふん堆肥が求められている。今回、豚ふんを堆肥化する際に完熟堆肥を添加することで、堆肥から空气中へ揮発してしまう温室効果ガスの一酸化二窒素の発生を抑制し、窒素成分を堆肥中に保持させることにより、肥料価値の高い堆肥が製造できることを確認しました。

[主な成果]

豚ふんの堆肥化処理過程において、発酵温度が下がり始めた時点（6,8 週目）で、亜硝酸酸化細菌を含む完熟堆肥（堆積重量の 3%）を表層に添加すると、添加しなかった場合と比べて、硝酸態窒素を 27%、全無機態窒素を 34%多く含む堆肥を製造することができました。

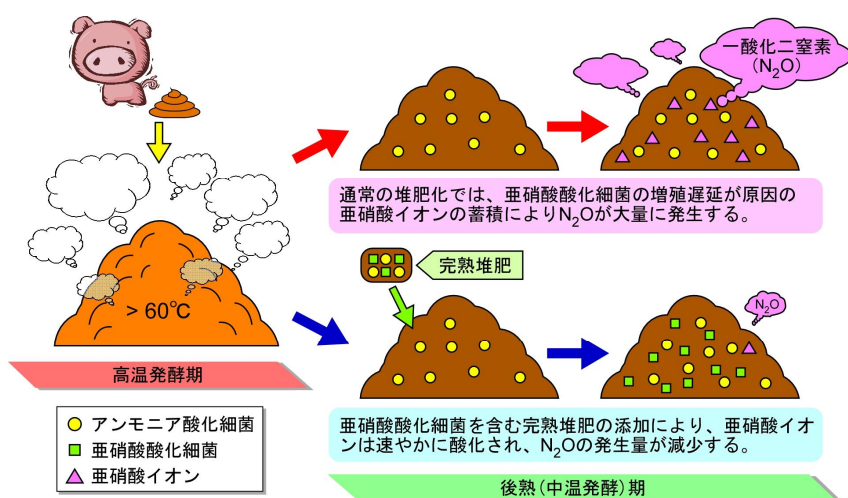


図 1. 肥料価値を高める豚ふん堆肥化技術のイメージ図（農研機構HPから引用）

[期待される効果]

本技術は養豚農家が堆肥化処理を行うなかで生産される完熟堆肥を用いたものであり、すぐに取り組める技術です。耕種農家のニーズに対応した堆肥の製造が可能になることで、家畜ふん堆肥の利用が更に広がる事が期待されます。また、一酸化二窒素の発生が抑制されるため、地球温暖化防止対策の一つとしても有効な技術です。

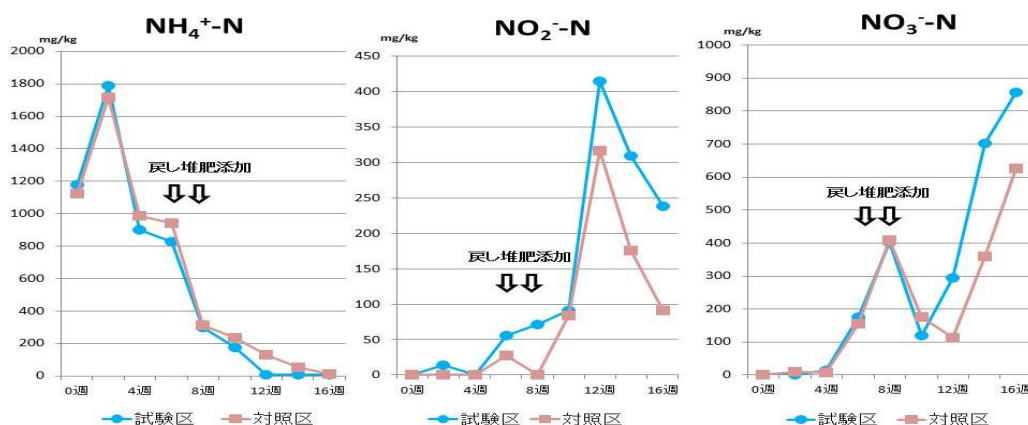


図 2. 無機態窒素量の推移