

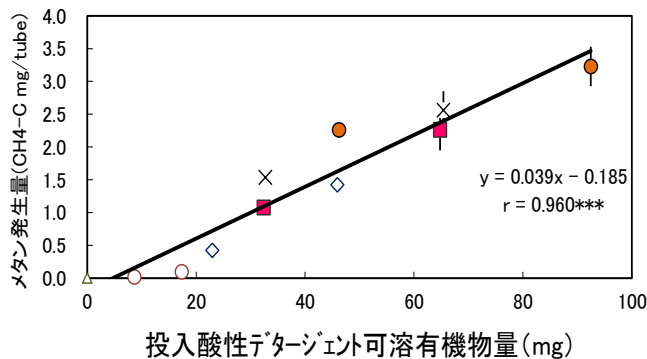
有機物量から堆肥のメタン発生量が評価できる、 高窒素鶏ふん堆肥はメタン発生量を少なくできる

目的と特徴

- 堆肥などの有機物を大量に水田に施用するとメタンガスの発生増加が懸念されます。
- 鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥について、水田に施用したときに発生するメタン量は酸性デタージェント可溶有機物量から評価できることがわかりました。
- この方法で検討した結果、縦型密封発酵装置で製造した高窒素鶏ふん堆肥は低窒素鶏ふん堆肥(従来の発酵鶏ふん)よりも酸性デタージェント可溶有機物の投入が少なくなり、メタン発生が抑制されることがわかりました。



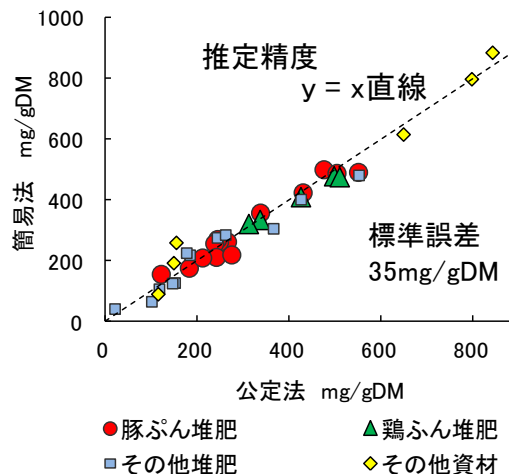
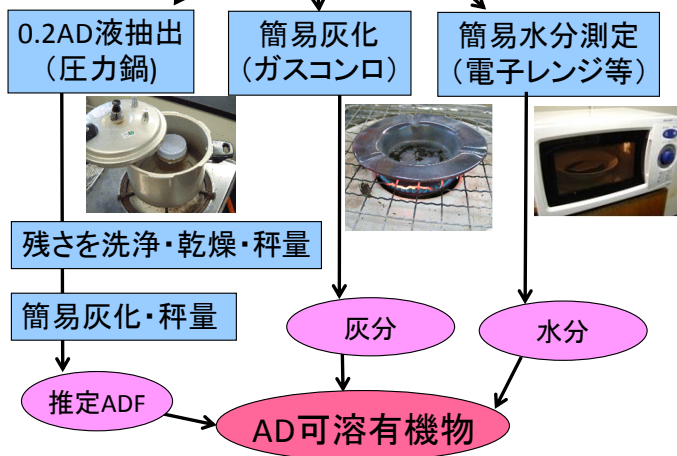
優良な堆肥を
肥料資源
として使いたい



メタン発生と酸性デタージェント可溶有機物
(AD可溶有機物)に高い相関が認められた

AD可溶有機物
は簡単に
測定できる

有機質資材



酸性デタージェント(AD)可溶有機物簡易測定法とその精度

メタン発生量が少ない堆肥
の種類・量を選定できる

飼料を分析する際は専門の機械を使用しますが、
簡易測定法はJA,普及センター等で分析可能です。

具体的な操作方法は「家畜ふん堆肥の肥料成分分析マニュアル」参照

成果

- 堆肥の酸性デタージェント可溶有機物とメタン発生量に高い相関があります。
- 酸性デタージェント可溶有機物分析により、メタン発生量を増大させない堆肥の利用が可能です。

圃場への施用量

施用資材	投入窒素肥効 (g m ⁻²)	投入AD可溶有機物 (g m ⁻²)	堆肥投入量 (乾物) (g m ⁻²)
高窒素鶏ふん	6	69	138
低窒素鶏ふん	6	219	586
慣行化学肥料区	6	なし	なし

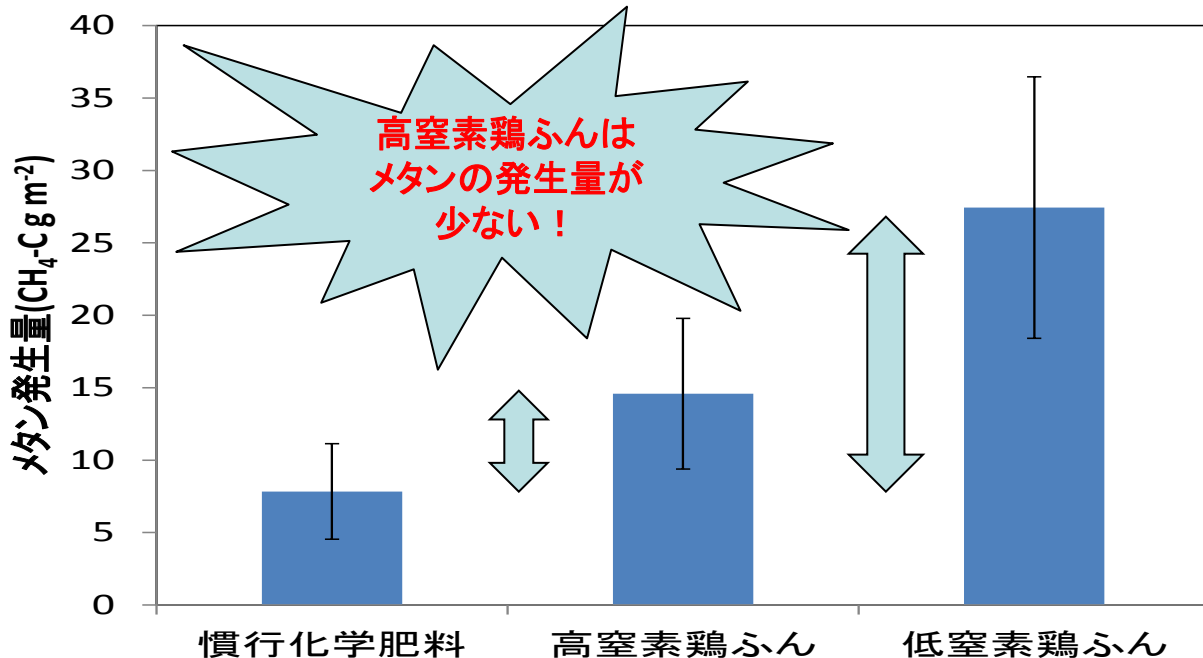


しかし...

有機物を多量に投入するとメタンが発生する！

高窒素鶏ふん堆肥は投入する酸性デタージェント(AD)可溶有機物量を少なくできる！

水田に施用する場合...



高窒素鶏ふんと低窒素鶏ふんのメタン発生量

対象作物、普及対象

- ・ 水稲、畜産、全国

対象農家

- ・ 堆肥を水田に施用する農家、畜産農家等

必要な道具

- ・ 圧力鍋、ガスコンロ、電子レンジ等

関連HP

<http://www.ari.pref.niigata.jp/chikusan/Environment/taihi/index.html>

(家畜ふん堆肥の肥料成分分析マニュアル)

その他

- ・ 飼料分析に用いられている「酸性デタージェント分析」と無機態窒素分析から家畜ふん堆肥の窒素肥効が評価できることが先行の課題でわかっています。

委託プロジェクト研究 (気候変動プロ)

平成27年1月 農林水産省農林水産技術会議事務局研究統括官室