

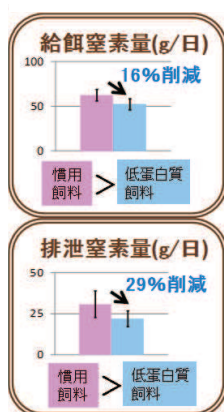
家畜生産に起因する温室効果ガス削減方策の開発

(独)農研機構 畜産草地研究所・北海道農業研究センター、
(地独)道総研 中央農業試験場・畜産試験場・根釧農業試験場、
石川県畜産総合センター、岡山県農林水産総合センター 畜産研究所、
熊本県農業研究センター 畜産研究所、
佐賀県畜産試験場、酪農学園大学、北海道大学

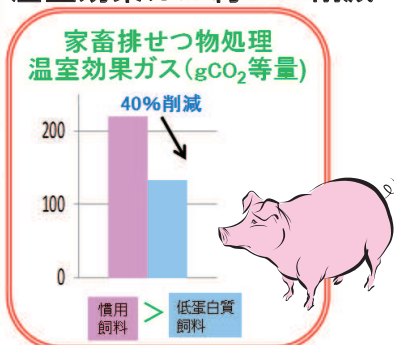


家畜生産系から排出される温室効果ガス年間1440万トンのうち、飼料の改善で豚・鶏のふん尿処理から約35万トンの削減効果のある技術が確立しました。トウモロコシエタノール発酵残さ給与の搾乳牛メタン削減も解析中です。家畜排せつ物の微生物活動管理による140万トンを越える削減技術実証に取り組んでいます。

1 飼料改善で豚ふんからの温室効果ガス排出を削減できました



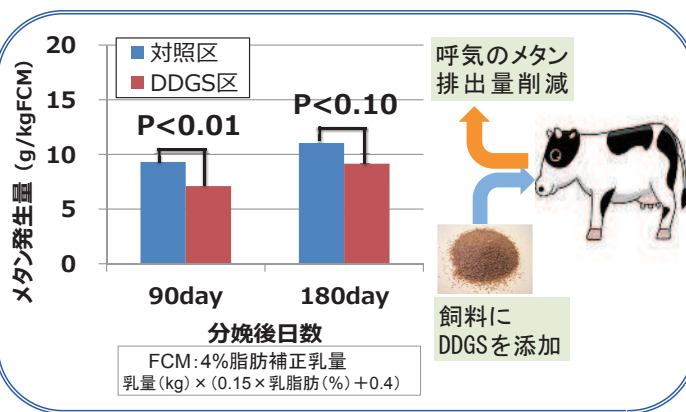
生産性は落とさず
温室効果ガス約40%削減



■養豚においてアミノ酸添加低蛋白質飼料を給与し、生産量を落とすことなく排せつ物処理からのN₂Oを約40%削減できることを明らかにしました。本技術は農業分野で初めて国のオフセット・クレジット制度(J-VER)に採用されました。

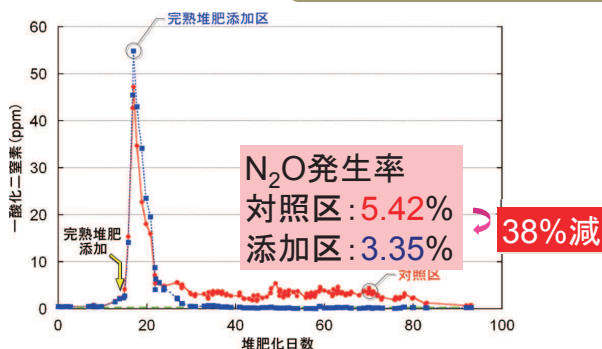
(Osada et.al.(2011) Anim.Feed Sci.Tech. 166-67, 562-574)

2 新たな飼料資源を用いて搾乳牛のメタン排出を削減できました



■搾乳牛用飼料へのトウモロコシエタノール発酵残さ(DDGS)の添加によりメタンが削減できることが明らかとなりました。DDGSは飼料として広く用いられており、メタン削減に繋がる飼料資源として期待できます。

3 実規模施設で削減方策と測定システムを検証しています！



■完熟堆肥(硝酸菌源)や水分調整資材を追加するだけで堆肥化処理からのN₂Oの発生量を40%程度削減できる技術を開発、実施に測定システムを設置し削減効果検証を開始しました。

(左: Fukumoto, Y. et.al.(2006), Environ. Sci. Technol. 40: 6787-6791.

右: Minato, K. et al.(2012) Anim. Sci. Journal doi: 10.1111/j.1740-0929.2012.01053.x)

問い合わせ先: (独)農研機構 畜産草地研究所 長田隆 osada@affrc.go.jp