

**南西諸島の地域バイオマス利活用により減化学肥料栽培を実現  
—地域バイオマス利活用マニュアルの作成—****ポイント**

- ・ サトウキビ栽培用の低価格堆肥製造、普及が期待される家畜ふん尿のメタン発酵から排出されるメタン発酵消化液の施肥技術開発、これらを利用した作物栽培実証研究を沖縄県で実施し耕畜連携モデルとなるマニュアルを作成しました。
- ・ これらの堆肥やメタン発酵消化液を利用することで、化学肥料を70%以上削減したサトウキビ栽培が可能となるだけでなく、ソルガムやソバ、野菜等の減化学肥料栽培も可能となります。

**概要**

1. 南西諸島の基幹作物であるサトウキビは、有機物の施用不足などにより収量が著しく低下して問題になっています。また、畜産農家では家畜ふん尿の堆肥化のための水分調整用副資材不足から堆肥化が進まない中で、浄化处理の暫定排水基準<sup>1)</sup>の設定期限等からメタン発酵<sup>2)</sup>処理の必要性が高まっています。
2. 南西諸島で多く存在するバイオマスである家畜ふん尿と農業集落排水汚泥を堆肥化して、サトウキビ等の減化学肥料栽培を沖縄県金武町で実証し、地域バイオマス利活用のためのマニュアルを作成しました（図1）。
3. 南西諸島で普及が期待されるバイオマス処理法であるメタン発酵から排出されるメタン発酵消化液<sup>2)</sup>の臭気対策や散布技術を開発し、マニュアルに収録しました（図1）。
4. 農業集落排水汚泥堆肥やメタン発酵消化液を用いた減化学肥料栽培により、南西諸島の基幹作物であるサトウキビ栽培で、化学肥料を70%以上削減できます。サトウキビの収量や糖度も、化学肥料のみを使用した場合と比較して、ほぼ同等になります（図2）。
5. 家畜ふん堆肥やメタン発酵消化液を利用することで、野菜や夏植えサトウキビの休閒圃場<sup>3)</sup>での導入が期待されるソルガム、ソバの減化学肥料栽培ができます（写真1）。

<関連情報>本研究は、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「南西諸島における家畜糞尿を核とした地域バイオマス利活用モデル構築（課題番号24013）（平成24～26年度）」の研究費補助を受けて実施されました。

<構成機関>農研機構、沖縄県畜産研究センター、沖縄県北部農林水産振興センター、金武町役場、沖縄県農業協同組合金武支店、ヤンマー沖縄（株）、（株）アースノート、（株）金武有機堆肥センター

<関連リンク>[http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/laboratory/karc/060121.html](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/karc/060121.html)

**問い合わせ先**

研究推進責任者：農研機構 九州沖縄農業研究センター所長 岡本 正弘  
研究担当者：同 畜産草地研究領域（畜産環境研究グループ）田中 章浩 TEL 096-242-7760  
広報担当者：同 広報普及室長 菅谷 博 TEL 096-242-7682 FAX 096-242-7543  
プレス用e-mail：q\_info@ml.affrc.go.jp

本資料は、農政クラブ、農林記者会、農業技術クラブ、筑波研究学園都市記者会、九州各県の県政記者クラブ、日本農業新聞九州支所に配付しています。

※農研機構(のうけんきこう)は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム(通称)です。新聞、TV等の報道でも当機構の名称としては「農研機構」のご使用をお願い申し上げます。

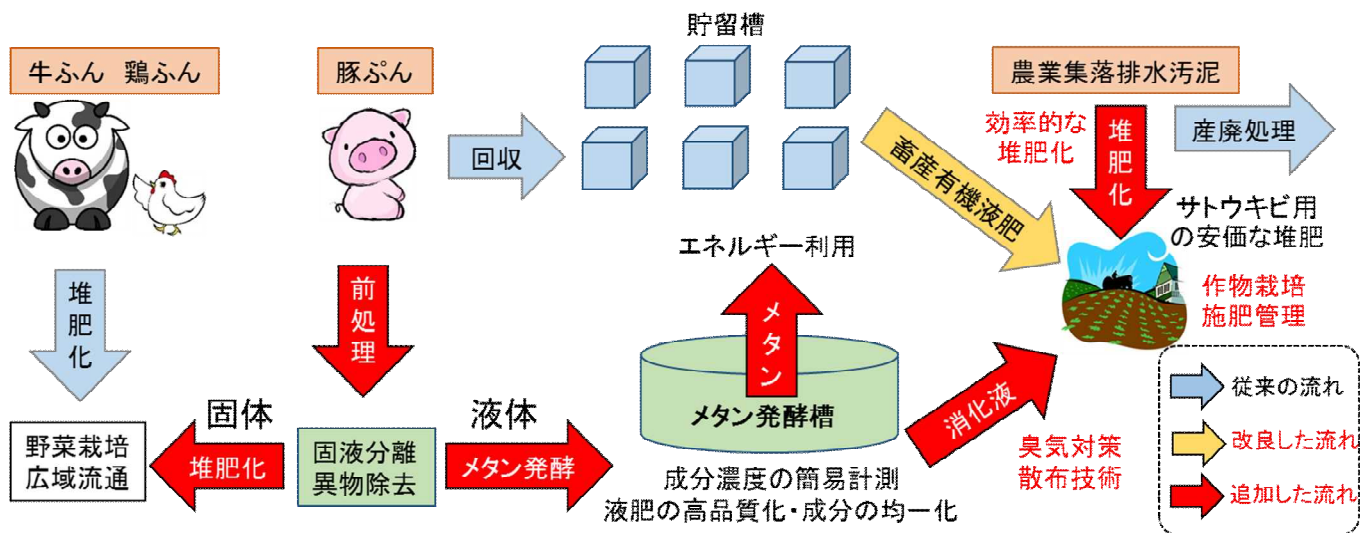


図1 新規に導入したメタン発酵処理などによる有機質資源の流れ

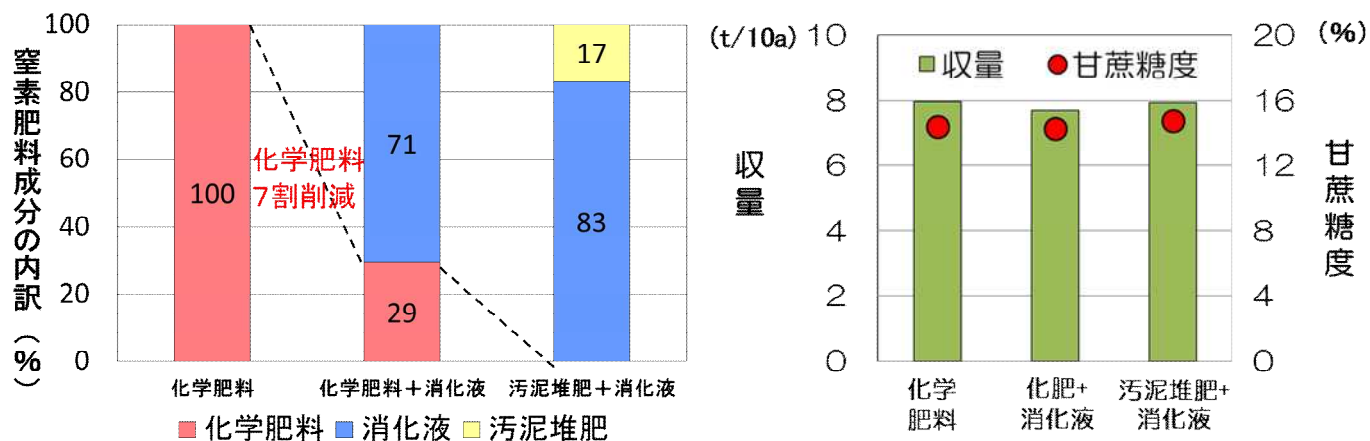


図2 メタン発酵消化液や農業集落排水汚泥堆肥を利用したサトウキビの減化学肥料栽培



写真1 メタン発酵消化液の新規導入作物（ソルガム、ソバ）や野菜育苗への利用

