

# 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ

みどりの食料システム戦略の実現に貢献する技術を、**技術カタログ**として公表。

令和5年5月には新たに**58技術**を追加し、計**306技術**を掲載した**Ver.3.0**を公開。

2023.05.29 米麦日報

2023.06.05 農経しんぽう

2023.06.07 日本農業新聞

2023.06.07 農業共済新聞

2023.08 技術と普及（以降、毎月連載）

## 各種メディアでの報道

※その他、MAFFアプリなど多数  
のSNSで掲載

### 「みどりの食料システム戦略」 技術カタログ

(Ver.3.0)

～現在普及可能な新技術～

令和5年5月  
農林水産省

みどりカタログ



<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kanryo/seisaku/midori/catalog.html>

## 高窒素鶏糞

問い合わせ先：新潟県農業総合研究所作物研究センター  
TEL: 0258-35-0836 e-mail: ngt063011@pref.niigata.lg.jp

市販製品の利用

高窒素鶏糞を活用した水稻の減化学肥料栽培

温室効果ガス 農薬 肥料 有機農業

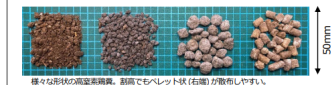
生産 品目：水稻

技術の概要

基肥に高窒素鶏糞を、穂肥に硫酸を使用して水稻を栽培する施肥体系により、慣行栽培の穂肥技術をそのまま利用するため、低コストで簡単に、減化学肥料栽培に取り組める。

| 施肥体系   | 肥料種類（単位：窒素量） | 現物消費量（kg/10a） | 化学成分 | 削減率（%） |
|--------|--------------|---------------|------|--------|
| 慣行栽培   | 硫酸（21%）      | 21            | 10   | 0      |
| 特別栽培   | 有機質50%（10%）  | 30            | 17   | 50     |
| 有機栽培   | 高窒素鶏糞（4%）    | 100           | 66   | 100    |
| ■鶏糞+硫酸 | 高窒素鶏糞（4%）    | 100           | 10   | 60     |

※10a当たり鶏糞消費量は、基肥3kg、穂肥2kg（高窒素鶏糞の窒素含有率は70%）。



効果

○低コストな50%減化学肥料栽培（特別栽培）

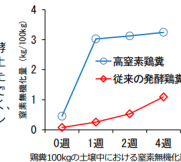
「鶏糞+硫酸」の肥料資材費は慣行栽培と同等で、特別栽培の半額である（その他を参照）。「鶏糞+硫酸」は化学成分を60%削減でき、特別栽培の肥料要件も満たす。

○収量・品質は化学肥料100%栽培と同等

「鶏糞+硫酸」は、慣行栽培に比べて初中期の生育はやや遅れるが、穂肥の化学肥料で生育調節が図られ、登熟期の生育は同等となる。収量・品質とも差はない。

●高窒素鶏糞の特徴

密閉発酵された鶏糞の窒素含有率は4%以上あり、開放発酵された従来の発酵鶏糞の約2倍である。窒素の無機化は速く、栽培管理しやすい。メタン生成量も少ない。



導入の留意点

- 鶏糞散布にはブロードキャスター等の利用を推奨
- 特殊肥料のため厳密な施肥設計は困難
- 厳密な施肥設計には、ロットごとの肥料分析が必要。

その他（価格帯、研究開発・改良、普及の状況）

| ●肥料資材費例             | 慣行栽培   | 特別栽培   | 有機栽培         |
|---------------------|--------|--------|--------------|
| （2022年度7月の市場価格に基づく） | ¥4,122 | ¥9,810 | ¥5,390       |
| 10a当たり経費            |        |        | 鶏糞+硫酸 ¥4,203 |

関連情報

- 基肥に発酵鶏糞ふんペレットを用いたコシヒカリの低コスト減化学肥料栽培（令和4年度・新潟県研究成果情報）
- 「新・おしとろ」の減化学肥料栽培（令和3年度・新潟県研究成果情報）
- コシヒカリ栽培で化学肥料を高窒素鶏糞ふんペレット肥料で全量代替できる（平成26年度・新潟県研究成果情報）
- 産地共存環境におけるコシヒカリ有機栽培に必要な基肥窒素施肥量（平成25年度・新潟県研究成果情報）

## アミノ酸バランス改善飼料

アミノ酸バランス改善飼料給与による  
採卵鶏の温室効果ガス・アンモニア削減

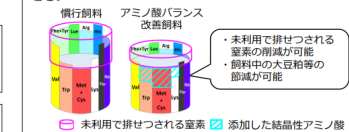
問い合わせ先：茨城県畜産センター  
TEL: 0299-43-3333 e-mail: chikuse@pref.ibaraki.lg.jp

公開

生産 品目：畜産（採卵鶏）

技術の概要

産卵期の採卵鶏に給与する飼料の粗タンパク質（CP）含量を慣行飼料に対して2ポイント下げ、不足するアミノ酸を添加することでアミノ酸バランスを調整する。それにより、無駄になるアミノ酸が減り、鶏卵生産性に影響を与えず排せつ窒素と強力な温室効果を持つ一酸化二窒素、鶏ふん堆肥生産時の主な悪臭物質であるアンモニアを削減できる。

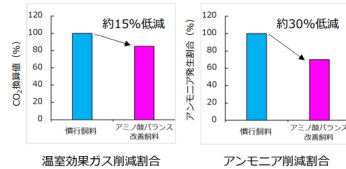


効果

○排せつ窒素量を約20%削減、温室効果ガスを約15%削減、アンモニアを約30%削減

アミノ酸バランス改善飼料の給与により、排せつ物中の窒素量を約20%削減できる。その結果、堆肥化過程で発生する温室効果ガスを約15%削減し、アンモニアも約30%削減できる。

○生産性への影響なく、飼料費は若干低減  
生産性への大きな影響はなく、飼料中の大豆粕等を削減することで飼料費は若干の低減が期待される。



温室効果ガス削減割合

アンモニア削減割合

導入の留意点

- CPを下げる場合には正確な飼料設計が重要  
飼料中のCPを下げ過ぎると添加するアミノ酸の種類が増加するため、正確な飼料設計が必要。独自に設計する場合には、専門家に相談する。

- トクレジット制度での活用はこれから  
温室効果ガス削減量に応じてトクレジットを獲得できるトクレジット制度において、採卵鶏の方法論は未登録であるが、今後登録を検討する。

関連情報

- 日本畜産学会報、2021年、92巻4号、p.485-491 →
- 畜産技術、2021年、第798号、p.24-28



掲載された技術の代表例

# 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ

現在、次版Ver.4.0を作成中。

## 1. 主な変更点

大学及び民間企業の開発技術も募集対象

公設試験場

国研  
(農研機構、国際農研)

大学

民間企業

## 2. 作成スケジュール

2023年7月～9月 掲載候補技術の募集

開発機関→地方農政局等

2023年10月～ 農林水産省において応募技術の審査  
及び掲載技術の選定

2024年3月 (予定) 「みどりの食料システム戦略」  
技術カタログVer.4.0公表

農林水産省

English キッズサイト サイトマップ 文字サイズ

標準

大きく

逆引き事典から探す

組織別から探す

キーワードから探す Google

検索

会見・報道・広報

政策情報

統計情報

申請・お問い合わせ

農林水産省について

ホーム > 基本政策 > 環境政策 > みどりの食料システム戦略 > 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ

### 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ

#### 掲載候補の募集について

「みどりの食料システム戦略」技術カタログの掲載候補について、以下のとおり募集します。

#### 1. 募集対象技術

募集対象技術は、以下のとおりです。より詳細な応募条件は、3.応募様式の添付資料【別紙1】をご確認ください。

1. みどりの食料システム戦略の実現に貢献すること
2. 技術の導入効果が実証等により定量的に把握されていること
3. 農業者等が実際に入手・活用できる技術であること
4. 掲載技術の権利関係が明確でありトラブル等がないこと
5. 環境や営農に悪影響を及ぼさない技術であること
6. その他、公的なカタログに掲載するにふさわしい技術であること

次回募集 (Ver.5.0) は2024年7月～9月を予定しています。  
ぜひご応募ください。