

「あぐらって長岡」で生ごみ由来肥料を無料配布 バイオマス資源の市内循環が実現

長岡市には、全国の自治体の中でも最大規模の生ごみバイオガス発電センターがあり、収集した生ごみをメタン発酵させ、発電を行っています。発酵した後の生ごみは「発酵残渣（はっこうざんさ）」と呼ばれ、これまでは県外へ搬出して、主に燃料として活用されていました。

こうした中、長岡バイオエコノミーコンソーシアム*では、行ってきた実証試験を通じ、この発酵残渣「寿メタンバイオ肥料」の肥料としての効能を確認しました。このたび、「寿メタンバイオ肥料」を肥料販売業務として届け出たことを受け、4月2日にリニューアルした次世代農業推進拠点施設「あぐらって長岡」のオープニングイベントに合わせ、市民に「寿メタンバイオ肥料」を無料配布します。

これにより、市民が出した生ごみから電気を生み出し、その発酵残渣で農産物を生産、さらにはそれら生産物を市内で消費することで、市内におけるバイオマス資源（生ごみ）の完全循環が実現します。

※ **長岡バイオエコノミーコンソーシアム**

バイオエコノミーの推進や機運醸成を図ることを目的として産学官金54の機関が参画。資源循環型のバイオコミュニティの実現に向けた新しいプロジェクトを生み出すプラットフォーム。

1 肥料効能の実証実験

寿メタンバイオ肥料の有用性を確認するため、長岡バイオエコノミーコンソーシアムにおいて、令和4～5年度に長岡バイオキューブ、長岡緑地環境協同組合、あぐらって長岡、長岡農業高校と連携して実証実験を行いました。

適正量を散布することで化成肥料と同等の生育状況となり、化成肥料の代替、一部代替が期待される結果となりました。市民農園の希望者にも配布し、「従来使っていた肥料と遜色なく栽培できた」との感想がありました。

(1) 実証地と栽培作物

- ①あぐらって長岡…ナス、トマトなど
- ②長岡農業高校…大根
- ③千秋が原ふるさとの森…パンジー、ビオラなど



▲あぐらって長岡試験栽培（ナス、トマトなど）
 （左から化成肥料、寿メタンバイオ肥料、下水道由来肥料、無施肥）



▲長岡農業高校試験栽培（大根）
 （化成肥料、寿メタンバイオ肥料、下水道由来肥料）

(2) 成分と安全性

肥料中の主な成分は以下のとおり。また、重金属含有量は肥料基準値を大きく下回っていました。土壌中の重金属類の検査を行った結果でも、数値の増加などは確認されず肥料の安全性を確認できました。

◇主な肥料成分

項目 (%)	
チッソ全量	2.45
リン酸全量 (P2O5)	4.22
カリ全量(K2O)	0.33
石灰全量(CaO)	22.4
C/N比	11.3

◇肥料中の重金属含有検査

項目 (mg/kg)	分析の結果	肥料基準値	連作可能年数
クロム	定量下限(50)未満	500以下	1000年以上
カドミウム	定量下限(0.5)未満	5以下	1000年以上
鉛	定量下限(10)未満	100以下	1000年以上
ヒ素	定量下限(5)未満	50以下	1000年以上
総水銀	定量下限(0.2)未満	2以下	1000年以上
ニッケル	定量下限(30)未満	300以下	1000年以上

※基準値とは、「10aあたり乾物1tを100年連用しても上限値を超えることがない重金属の含有量の値」

2 「寿メタンバイオ肥料」配布の概要

- ・ 配布日程：4月21日（日）午前10時～午後4時
以降も施設休館日の月曜日を除いて配布
- ・ 配布会場：次世代農業推進拠点施設「あぐらって長岡」
長岡市栖吉町3670番地 Tel.0258-34-5360
- ・ 配布物：寿メタンバイオ肥料（生ごみ由来肥料）
- ・ 配布量：当日は4t（約10Kgの袋を400袋）用意



寿メタンバイオ肥料

3 配布を通して期待する効果

- ・ 市内で発生する生ごみから「電気」「肥料」「農産物」の生産、消費が循環
- ・ 生ごみ分別への意識向上、バイオエコノミー、資源循環の概念を市民に啓発
- ・ 県外搬出から市内利用への切り替えによる移動の減少で、約5tのCO2排出量を削減（約93%削減）

問い合わせ

バイオ肥料について	産業イノベーション課	小林	39-2402
生ごみバイオガス発電について	環境施設課	平澤	24-2838
あぐらって長岡について	農水産政策課	曾根	39-2223