

たい肥は誰が・どのくらい使っているのか？ もっと使いたいのは誰か？

客員研究員¹ 楠戸 建
農業・農村領域 上席主任研究官 田中 淳志
企画広報室 企画科長 國井 大輔

畜産の過程で排出される家畜排せつ物を有効利用する方法として、たい肥などの形で農地に施用する方法があります。この研究では、農林業センサスで把握されたデータを使って、日本の農業経営体がどのくらいたい肥を使っているのか、また、さらに欲しいという追加需要はどのくらいあるのかを分析しました。

1. 背景

農林水産省（2025）によれば、日本全国で年間8,000万tの家畜排せつ物が発生しています。これらの家畜排せつ物管理や、農用地の土壌からの温室効果ガスの排出は、農林水産分野における主要な排出源の一つと報告されています。また、家畜排せつ物をたい肥などの形で土壌に適切に施用することは、バイオマスの循環利用にもつながるなど、持続的畜産を考える上で重要な位置を占めると考えられます。

日本では、家畜排せつ物の約8割はたい肥等として農地に還元・農業利用されていると報告されています。しかし、当然ながら、畜産が盛んな地域に家畜排せつ物も多く排出されるなど、地域間の偏りがあることが指摘されています。そこで、たい肥の広域流通などを含めた、たい肥利用の促進は重要な政策課題となっています。たい肥を利用することができる農地があったとしても、農家さんがたい肥を入手して、実際に使ってくれなければ、利用は進まないからです。以上から、たい肥がどのような農家に、どの程度利用されているかを明らかにすることは、重要な情報となると考え、分析を行いました。

2. 分析のためのデータ

「農林業センサス」では、日本の全ての「農業経営体」¹⁾を対象にして、5年に一度各経営体の状況を調査しています。その中には、各都道府県が独自に設定できる項目があります。2020年のセンサスでは、8つの県でたい肥に関する質問が設定され、そのうち6つの県（茨城・千葉・神奈川・岐阜・兵庫・長崎）では投入量（トン単位）を調査していま

す。

このデータを使って、これまで、研究が行われてきた「誰が」たい肥を使っているのか（例えば、岡川・堀江、2024など）に加えて、「どのくらい」たい肥を使っているのかを明らかにすることができると考えました。さらに、兵庫県では「たい肥の不足量」についても調査されており、このデータを使うと、もっとたい肥を使いたいという需要も把握できることから、これらのデータを使って、たい肥の利用・不足と経営体の状況との関連性を分析しました。

3. 結果

（1）利用割合が高い県と利用量が多い県は違う？

図1は、報告書（4. にURL等を紹介しています）の第4-1～4-6図のデータを使って、各県の「たい肥を利用する経営体の割合（％）」を横軸に、「たい肥を利用する経営体の1haあたり利用量の中央値（t/ha）」を縦軸にとったものを県別にプロットしたものです。これをみると、たい肥の利用割合

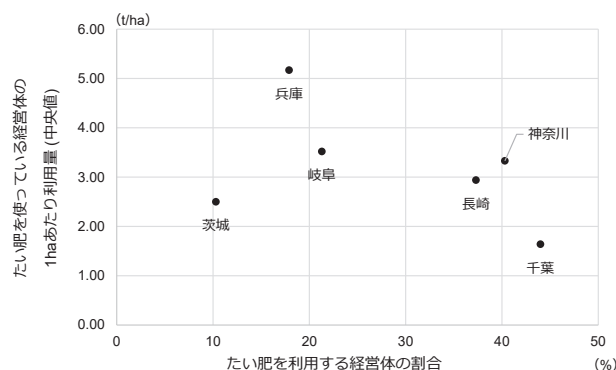


図1 たい肥の利用状況（県別）

資料：報告書の第4-1～4-6図のデータから筆者作成。

¹ 現 農研機構 西日本農業研究センター 中山間水田利用研究領域 経営計画グループ 研究員（元 農業・農村領域 研究員）

が高いものの、利用する場合の量は大きくない県（千葉県）から、逆に、たい肥を利用する経営体の割合は低いものの、利用量が多い県（兵庫県）まで様々であることがわかります。この結果は、たい肥利用促進策を検討する上で「利用する経営体数を増やすこと」と「各経営体の利用量を増やすこと」は、別のアプローチが必要である可能性を示唆しています。

（２）大規模な経営ほどたい肥を使う？

次に兵庫県を例に、「誰が」「どのくらい」たい肥を使っているのかについて、経営面積規模との関係性を図2で見えます。これをみると、基本的に、経営面積規模が大きくなるほど、たい肥を利用する経営体の割合は高くなっている傾向にあることが読み取れます。次に、1haあたりの利用量をみると、基本的には、経営面積規模が大きくなるほど、単位面積あたりのたい肥利用量は小さくなる傾向がみられます。

すなわち、経営面積規模が大きいほど、たい肥を利用する経営体の割合は高くなりますが、農地1haあたりの投入量は小さくなっていく傾向があるといえます。これは、なぜなのでしょう。例えば、大規模な経営体でたい肥が不足している傾向があるのであれば、解決すべき課題です。

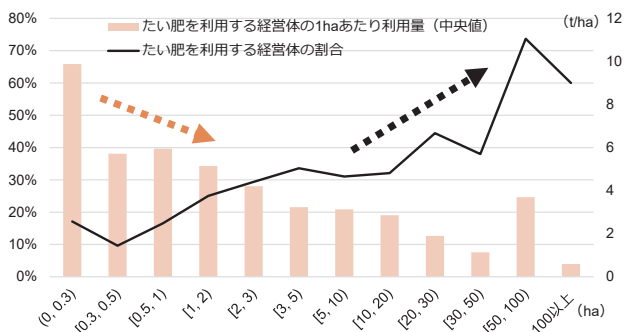


図2 経営面積規模とたい肥利用（兵庫県）

注：例えば、[0.3, 0.5] は0.3ha以上0.5ha未満を表します。

（３）たい肥が足りないのは、どんな経営体？

（２）で示したように、大規模な経営体では、たい肥を利用する経営体の割合が高い傾向がありました。そこで「たい肥を利用している経営体」と「利用していない経営体」を分けた上で、たい肥が不足している経営体の割合と経営面積規模との関係をみた結果を図3で示します。これをみると、たい肥を利用している経営体の方が、規模を問わず不足を感じる割合が高いことがわかります（たい肥を利用している経営体では、若干、大規模な経営体ほどたい肥不足割合が高いようにもみえます）。なお、規模

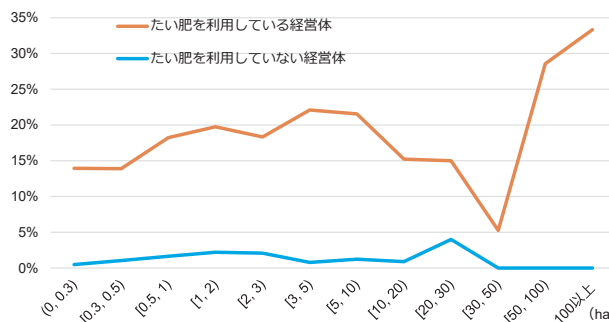


図3 経営面積規模とたい肥不足の関係
（たい肥の利用有無で分けたもの）

別のたい肥の不足量については、ばらつきが大きいためここでは省略します。

（４）畜産の盛んな地域では、たい肥が多く使われる？

最初に、畜産の盛んな地域が偏って存在していることから、たい肥の広域流通が重要と述べました。兵庫県では畜産経営体がある市町村の全て（35市町村中35）でたい肥を利用する経営体がある一方、畜産経営体がない市町村でも、約7割の市町村（11市町村中8）でたい肥の利用があることがわかりました。このことから、たい肥の市町村などを超えた広域流通は、やはり重要であることがわかります。

4. より詳しい内容へ

報告書には、県別の細かい内容や規模別のたい肥利用量の分布、地域別に家畜排せつ物の量を推計した結果とたい肥の利用量・不足量の関係なども掲載しています。ご興味のある方は、ぜひ下記をご参照ください。

楠戸建・田中淳志・國井大輔（2025）
「第4章 耕種農家のたい肥利用状況と追加需要」『持続的畜産の動向と促進方策に関する研究（自然資本プロジェクト【持続的畜産】研究資料 第1号）』、47-75。
< <https://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/r07shizen1.html> >



注釈

1) 農業経営体は、農家とは若干定義が異なります。ここでは詳しく触れませんが、定義については、橋詰（2025）：p24などにわかりやすくまとめられています。

（引用文献）

橋詰登（2025）『新基本法下での農業・農村の変容：農業センサス分析から見た構造変動』、筑波書房、東京。
農林水産省（2025）『畜産環境をめぐる情勢（令和7年12月）』。
岡川梓・堀江哲也（2024）『環境保全型農業の採択要因分析—茨城県を対象とした農林業センサスを用いた分析—』『環境経済・政策研究』17（1）：26-41。