

牛ふん堆肥の粒状化への挑戦
堆肥のパイオニアとして持続可能な農業に向けて

2023年12月15日



富士見工業株式会社

社長室 山本縁

｜ アジェンダ

- 1 富士見工業株式会社とは
- 2 みどりの食料システム戦略への対応
- 3 なぜ牛ふん堆肥なのか
- 4 牛ふん堆肥の粒状化による課題解決



商号
富士見工業株式会社

本社所在地
静岡県静岡市

設立
昭和21年（1946年）

[企業理念]

地から生まれる すべてを無駄にしないこと

創業精神

ありがたい もったいない 世の中のお役に立つ

- 1946(昭和21年) 富士見工業株式会社創立
製紙用グランドパルプ製造を開始
- 1957(昭和32年) 製紙原料用木材チップの製造を開始
- 1962(昭和37年) **バーク堆肥**の製造を開始 ※国内初
- 1979(昭和54年) 鶏ふんを発酵処理した**有機質肥料**を販売開始

以降、創業精神に基づきリサイクルを主とした事業を展開

樹皮堆肥



森林資源の「樹皮」を活用

農業分野：土づくりの土壌改良

公共工事：法面緑化の人工土壌

畜産堆肥



畜産資源の「鶏・豚・牛」を活用

農業分野：土づくりの土壌改良

有機質肥料

下水汚泥コンポスト



下水処理場の「汚泥」を活用

公共工事：芝生地の肥料

法面緑化の肥料

堆肥メーカーでこれだけ取扱い製品が多いのはフジミだけ！

広域流通

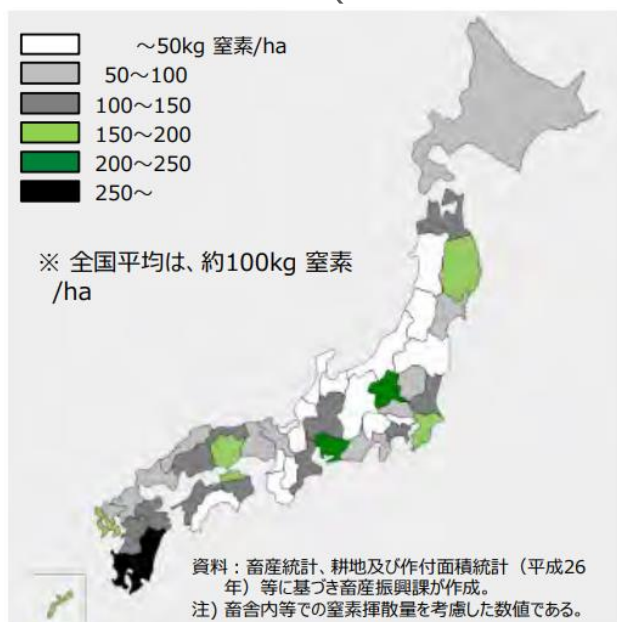
通常：畜産業で製造する堆肥は地元で販売することが主流

**フジミ：都道府県をまたぎ、需要が多い都道府県へ広域に流通させることが可能
(畜産圏から農業圏へ)**

(理由)

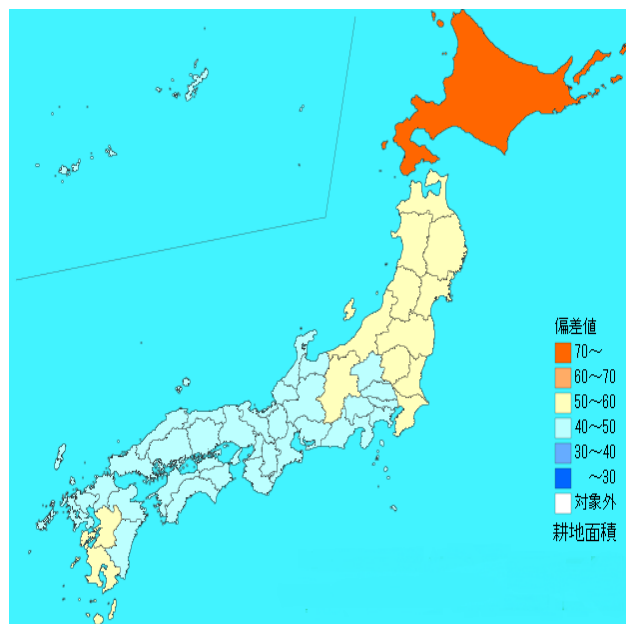
全国に製造拠点(協力工場)ネットワークを持っているため！

都道府県別耕地面積当たり家畜
排せつ物発生量(窒素ベース)



出典：農林水産省精算局畜産振興課「畜産環境をめぐる情勢」より

都道府県別 耕地面積



出典：都道府県格付け研究所「耕地面積の都道府県ランキング」より

当社の生産拠点となる

協力工場は

全国に100箇所以上！

みどりの食料システム戦略への対応



2050年までに

- ・ 化学肥料の使用量**30%低減**
- ・ 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を**25%（100万ha）に拡大**



持続可能な農業に向けて

- ・ 輸入原料主体の**化学肥料に頼らない**
- ・ **国内未利用資源**を活用(主に畜産堆肥)



スマート農業の推進

- ・ 農業のスマート化により生産性向上
- ・ **施肥のスマート化**

みどりの食料システム戦略の方針に基づき開発に取り組むことに！！

**みどりの食料システム戦略の対応に向けて
牛ふん堆肥に着目した！**

なぜ、**牛ふん堆肥**なのか

Answer

「牛ふん堆肥の利用拡大こそみどりの食料システム戦略に貢献できるから」

①牛ふん堆肥の特徴



土づくり効果が高い
バーク堆肥



土づくり+肥料効果
牛ふん堆肥



肥料効果が高い
発酵鶏ふん・豚ふん堆肥

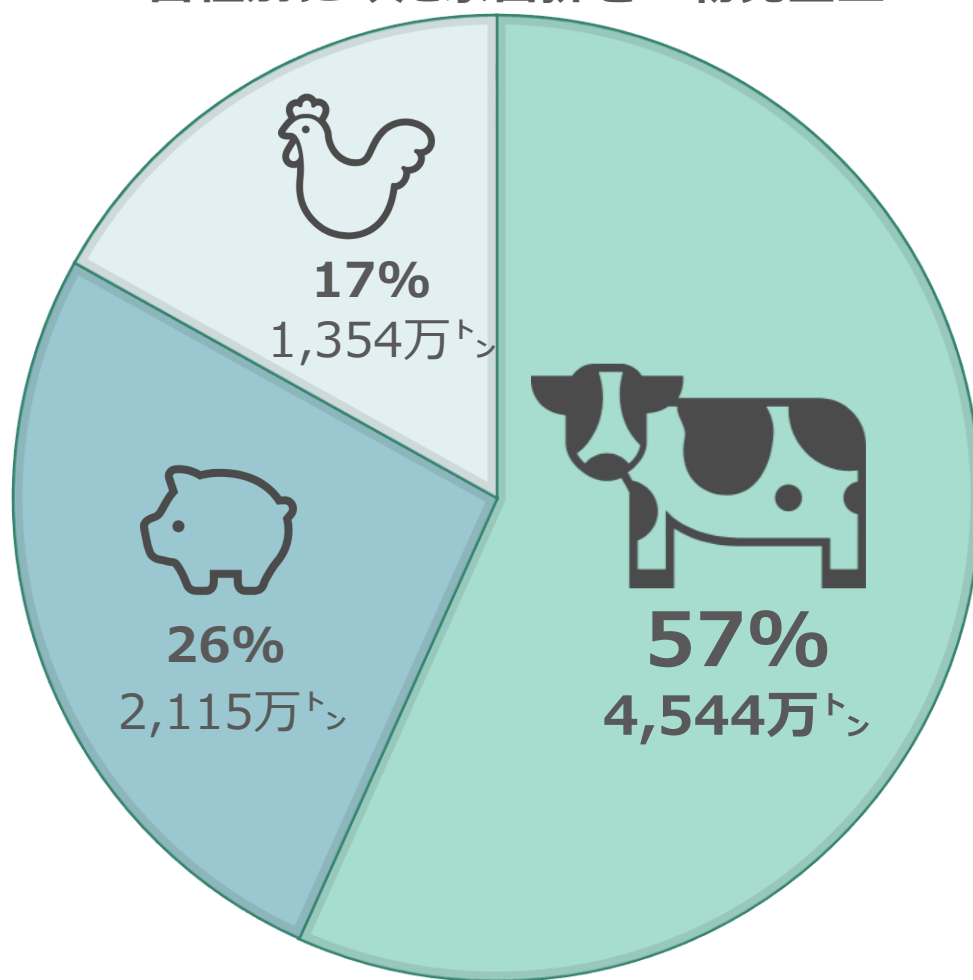
バーク堆肥と鶏ふん・豚ふん堆肥の
中間に位置する

なぜ牛ふん堆肥なのか



②畜ふんの発生量

畜種別にみた家畜排せつ物発生量



注：令和2年 畜産統計などから推計

牛ふんのPoint

- ①土づくりと肥料効果が期待される
- ②畜ふん発生量の**約60%**を占める

大量に発生する牛ふんの
利用拡大を進める



みどりの食料システム戦略の
推進に貢献できる

牛ふん堆肥の流通や利用の面での課題

- ✓ 水分が多く重くかさばる・散布も専用の機械が必要 → **取り扱いが難しい**
- ✓ 重量が重く運搬コストがかかる → **広域に流通することが難しい**
- ✓ 水分と繊維分が多い → **粒状化が難しい**
- ✓ 臭いがきつい → **利用範囲が限られる**

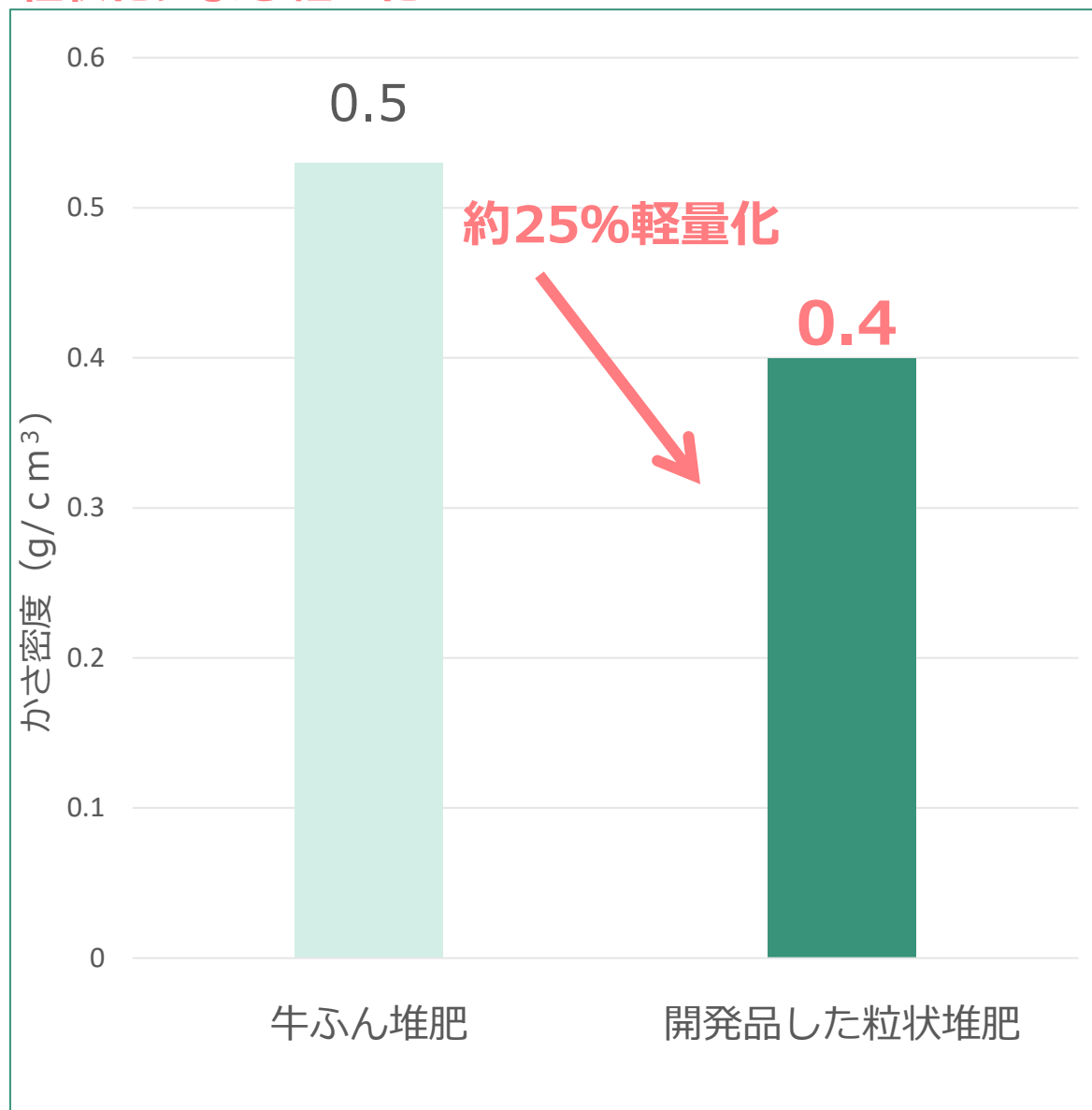
上記の課題解決に向け、**静岡県畜産技術研究所**との
共同開発プロジェクトにより

「牛ふん堆肥の粒状化」技術を3年間かけて開発しました！

牛ふん堆肥の粒状化に成功！

牛ふん堆肥の粒状化による課題解決

粒状化による軽量化



元の牛ふん堆肥



2～4mmふるい分け



課題解決と期待される効果

1. 機械まき、ドローン散布が可能となり**作業負担が軽減**する
2. 化学肥料と一緒に散布することが**可能**になる
3. 肥料成分の流亡が抑えられ、**緩効性が高い**
4. 水分を低くすることで**成分濃度（NPK）が高まる**
5. **硬度が高く粉砕率が低い**
6. **品質**にムラが少なく**安定化**する
7. 重量・体積が減少することで保管性・輸送性が向上し、**広域流通が可能**になる
8. 乾燥により表面積が小さくなり**臭気が減少**し、においを気にせず施用できる
9. 土壌中に堆肥量が残るので、**土壌の物理性改善効果**が高まる

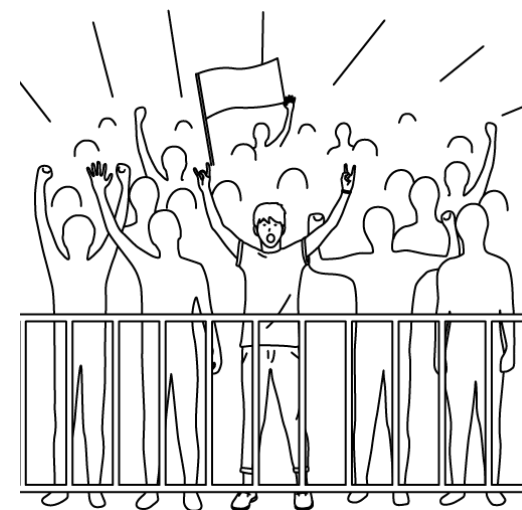
★並行して3年間、**静岡県農林技術研究所**で野菜における栽培試験と土壌への施用効果試験を実施！

いずれも慣行区と比較し良好な結果を得ている

今後の展開

1. 施肥のスマート化を目指し、**来年の春に試験生産**を実施予定！
2. 品質をさらに向上させ**BB肥料原料**に適用する
3. 鶏ふん、豚ふん、下水汚泥コンポストまで**粒状化範囲を広げる**
4. 粒状化牛ふん堆肥の生産拠点を全国に広げ、**安定供給体制**を敷き、
各地域に根差した**ネットワークを構築する！**

この粒状化技術により
畜産堆肥の利用が牛ふん堆肥を中心に拡大され、
日本農業の持続可能な未来に貢献していきます！！



A high-quality image of Earth from space, showing the curvature of the planet. The top half shows the blue and white clouds of the day side, while the bottom half shows the dark surface of the night side with glowing city lights. A bright sun or star is visible on the horizon, creating a lens flare effect.

フジミのスローガン

新時代への挑戦

農業とは、地力をつくること

だからこそ、フジミは**地力をデザイン**します

創業以来78年、当社がこだわり続けている堆肥

堆肥の持つ「**徳**」を活かし

施肥スマート化と**Rich化**により

日本の持続可能な農業の実現に向け挑戦していきます

これからのフジミにどうぞご期待ください！！





ご清聴ありがとうございました！