

青森県におけるペレット堆肥の生産・流通実態 Production and Distribution Situation of Compost Pellets in Aomori Prefecture

○泉谷 眞実*
IZUMIYA Masami*

1. 緒言 近年の化学肥料の価格高騰への対策やその生産・利用による温室効果ガスの排出を削減することが求められる中、その代替となる堆肥の有効活用が重要となっている。そのなかでペレット堆肥は、取扱性の向上や品質の安定がメリットとして指摘されている⁷⁾。その他にも、散布がしやすいことから農家労働力の高齢化や大規模化に適合している。また、畜産経営と耕種農家の経営分化が地域分化を伴いながら進む中では、堆肥の広域流通が不可欠であるが、ペレット堆肥は広域的な流通にも適している。これらの理由から、ペレット堆肥の利用拡大が期待されている。農業経済学分野ではこれまでも堆肥の生産・流通に関するの研究は行われてきたが¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾、ペレット堆肥の生産・流通に関してはあまり解明されていないといえる。

そこで本報告では、ペレット堆肥製造事業者に対してヒアリング調査を行い、ペレット堆肥の生産・流通実態と事業運営上の課題について考察したので報告する。

2. 事例の概要 対象地域は日本の主要な農業地帯である青森県である。青森県は畜産経営と耕種経営の両方が立地し、加えて大規模な野菜産地も存在するため、堆肥利用が比較的進んでいる地域であると考えられる。ヒアリング調査はペレット堆肥製造事業者の事業担当者に対して2023年に行った。対象としたのは押し出し式のペレット成形機を利用してペレット堆肥を生産している事業者で、事例は8社である。

3. 結果と考察

(1)生産の特徴であるが、ペレット堆肥の生産は専門メーカー(2社)と畜産業者(6社)の2種類の経営によって行われていた。これら2つの経営類型では前者が経済事業として行っているのに対して、後者は家畜排せつ物の処理が目的である点で事業目的に違いがみられる。ペレット化されているのは鶏糞が主体である(畜産業者のうちの5社)。従来の粉状堆肥では散布しにくいいため、農家からの要望を踏まえてペレット化を行っている。ペレット成形機の導入に際しては、国等の補助金は受けていない。図1から堆肥全体の生産量とペレット化の割合を事例別にみると、ほぼ全量をペレット化している事業者が多くなっている。事業者の中には、より高い価格での販売を行うために、ぼかし肥料などを製造している事業者もみられた。

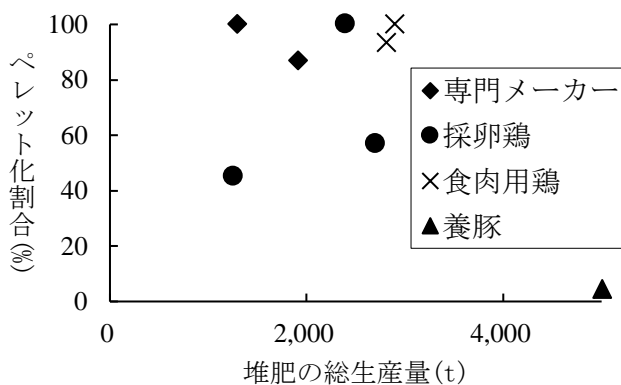


図1 ペレット化の割合 (事例別, 2022事業年度)

*弘前大学, Hirosaki University

ペレット堆肥, 広域流通,

(2) 流通の特徴としては、ペレット化した堆肥のうち約30%の4,099 tが県内に流通している。図2のようにペレット堆肥の生産量が多いほど、県外に出荷する割合が高くなっている。流通チャネルを図3からみると、県内出荷は野菜農家との直接取引が多いが、一部は農業資材卸経由もみられる。県外出荷は農業資材卸が仲介しており、地域的には北海道が主体で、フレキシブルコンテナでの出荷が多くなっている。県外出荷は県内での販売が難しいために取り組みされてきた経緯がある。図4に示したように、出荷には季節性がある。春作業が行われる3月と4月に堆肥が農地に投入されるため、出荷量も7割近くがこの2つの月に集中している。

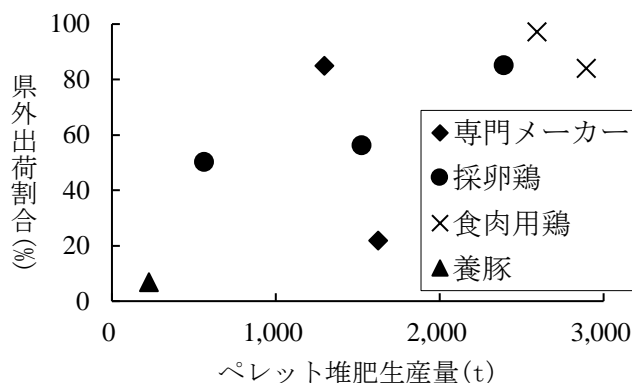


図2 ペレット堆肥の県外出荷割合 (各事例, 2022事業年度)

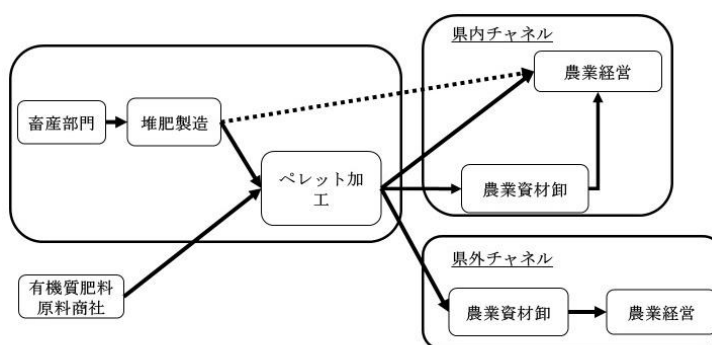


図3 青森県産ペレット堆肥の流通チャネル

(3) 事業運営上の課題として第1に生産面ではペレット堆肥へのニーズは県外需要を含めてまだまだ多いが、生産量のこれ以上の拡大は難しいという点があげられていた。その要因としてあげられたのは機械設備能力の不足と機械の経年劣化による生産効率の低下である。また、現在の収益状況では機械への新規投資は難しいと判断していた。第2に流通面では、県内流通は直接取引が多いために取引に必要な様々なコストが大きいことがあげられていた。また、出荷が季節的に集中しているが生産はある程度年間平均的に行っているため、製品の保管費用がかかることや保管施設の不足をあげていた。以上のように、ペレット堆肥へのニーズは多いが、生産や流通のいずれにも課題があり、これらの課題を解決していくことがペレット堆肥利用の拡大には必要であるといえる。

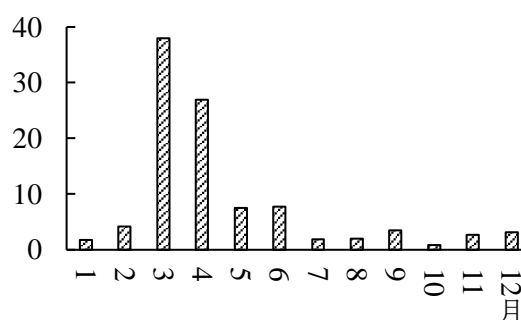


図4 ペレット堆肥の月別出荷割合 (事例データ, 2022年)

引用文献1)平山ら(1974): 家畜ふんの流通利用, 不二出版株式会社, 1-166. 2)泉谷眞実(1995): 都市酪農における家畜ふん尿の販売対応, 酪農学園大学紀要(人文・社会科学編), 20(1), 161-168. 3)泉谷眞実(2015): バイオマス静脈流通論, 筑波書房, 37-52. 4)桜井倬治編(1996): 環境保全型農業論, 農林統計協会, 110-122. 5)樽本祐助(2001): 堆肥の流通実態と流通利用促進方策, 農業経済論集, 52(1), 21-32. 6)塩谷ら(1978): 乳牛ふんの流通・利用, 農作業研究, 33, 31-42. 7)農林水産省(2020): ペレット堆肥の広域流通に向けて, 農林水産省農産安全管理課・技術普及課・農業環境対策課・畜産振興課。