

畜産農家のふん尿処理と経営課題に関する考察

【目次】

序章 課題と方法

第1章 ふん尿処理の現状と課題

第1節 ふん尿処理の現状

第2節 ふん尿処理の課題

第2章 バイオガスプラントの利用の特徴と課題

第1節 バイオガス利用の歴史

第2節 バイオガスプラントの特徴

第3節 バイオガスプラントの課題

第3章 バイオガスプラントの利用の事例

第1節 ヨーロッパのバイオガスプラント利用の経緯 あとがき

第2節 デンマーク、ドイツの具体的事例

第3節 北海道におけるバイオガスプラントの具体的事例

第4章 家畜ふん尿処理の堆肥化の特徴と課題

第1節 堆肥化の種類、特徴

第2節 堆肥化の利用の課題

第3節 北海道における堆肥化の取り組み

第5章 今後の家畜ふん尿処理の姿

第1節 バイオガスプラントの利用の展望

第2節 ふん尿処理の展望

終章 総括

参考文献一覧

【目的】

1999年11月1日に、施行された「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」によって畜産農家は糞尿処理施設への投資などで経営が圧迫しているのが現状である。そこで、現在抱えている問題や糞尿処理に関する法律が施行された背景を考え、それに対する方策をバイオガスプラント利用と堆肥化処理をメインに、国内外の事例も参考にしながら、日本の環境や経営の状況ににあった方式について研究していくのが本論文の目的である。

【方法】

課題へのアプローチとして、第1にふん尿処理・バイオガスプラント関連の文献・各統計資料等を利用してデータ収集・分析をし、そこからバイオガスプラントの研究、堆肥化を行っている団体を探す。第2に取り組んでいる機関・団体を絞り、詳しく調べ整理する。第3にそれまで得た情報をもとにして、分析してまとめ考察していく。

【結論】

1999年11月1日に、施行された「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」によって、多くの農家が経営圧迫の一つの要因になったということだ。家畜排せつ物の管理は法律によって規制がされたものの、施設にかかる費用などに対する国の政策が十分でないことがある。また、法律に定められた基準に適用するための施設にするには、建設費やランニングコストが多くかかることがわかる。しかし、設備は必ず整えなければならないため、施設の運営が経営圧迫にならない方法を見つければよい。そこで、バイオガスプラントを導入した場合は、共同施設よりも個別施設の方が採算がとれる。北海道の事例で紹介した町村牧場では、黒字になっている。個別の方が、建設規模も小さくでき、ランニングコストも共同施設よりはかからずに済む。しかし、黒字にするために、発電した電気や堆肥を自給することが必須である。日本の売電価格が安いこと、補助金制度がまだ整っていないことが課題で、そこが整備されることがバイオガスプラントの普及につながる。一方、ふん尿処理の堆肥化を導入した場合は、個別施設よりも共同施設の方が良い。共同施設でも畜産農家と畑作農家の混合である必要がある。このことで、畜産農家は、ふん尿処理にかかる経費が安く済み、また労働時間も短縮できる。畑作農家にとっても、堆肥を必要な分だけ利用できるため、お互いに好都合の条件である。また、堆肥の還元する土地を確保できる。すなわち、堆肥の流通ルートを確認できることにもつながる。どちらを選択するかは、経営規模などを見極める必要がある。ふん尿処理に関する問題は多く残っているが、これからの施設の研究・開発、経営形態の改善により、ふん尿処理が農業の収入部分になる可能性を含んでいるのも確かである。

【参考文献】

増子考義・大谷忠・長澤真史・吉羽雅昭『家畜糞尿の堆肥化と流通』東京農大出版会、2002年
市川 治『畜産・酪農におけるふん尿の組織的な活用システムに関する研究』酪農学園大学、1997年
バイオガスシステムによる家畜ふん尿の有効活用』酪農学園大学エクステンションセンター、2002年