

●●● 堆肥センター協議会の活動状況 ●●●

## 青森県堆肥センター協議会の活動について

青森県畜産課飼料環境衛生グループ総括主査  
根城 伸悦

### はじめに

青森県は本州最北端に位置し、気象は冷涼型の気候で四季がはっきりしている。日本海側の津軽地方は、夏期は比較的気温が高く気象に恵まれているが、太平洋側の県南地方では、春の終わりから夏にかけてヤマセ(偏東風)が吹き、低温の日が多く、冷害のため何度も飢饉に見舞われてきた。このことから県南地方では比較的気象条件に左右されない畜産業が古くから盛んで、現在では畜種を問わず、頭数、戸数とも県全体の約8割を占めている。平成13年の畜産粗生産額は666億円となっており、畜種別では鶏299億円、豚203億円、肉用牛79億円、乳用牛73億円となっている。平成15年の畜種別飼養頭羽数は、乳用牛18,000頭、肉用牛56,300頭、豚369,600頭、鶏5,988千羽となっている。

### 1 青森県の畜産環境保全対策

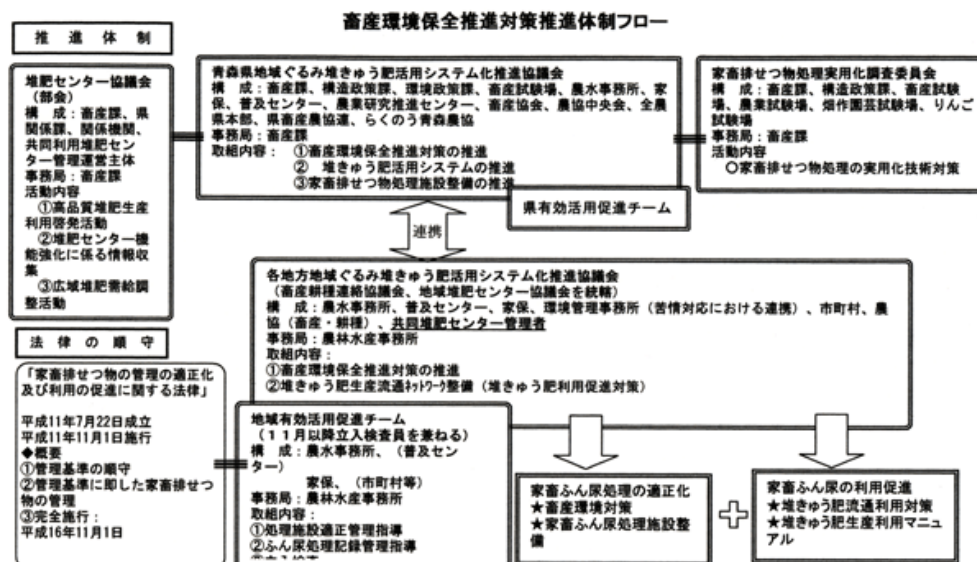
本県の畜産は広大な草地基盤に支えられて発展してきたが、近年は乳肉畜産農家の経営規模の急速な拡大及び、施設型の中小家畜経営体においては企業化、大規模化が進み、局所的に大量の家畜排せつ物が発生することとなった。また、平成11年11月には「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律(以下「家排法」)」が施行され、家畜ふん尿処理に対する気運が一気に高まった。県では、各種補助事業などにより個別経営体への堆肥舎、汚水処理施設整備を進めるとともに、共同処理施設(市町村、JA管理以外の比較的小規模な共同処理施設も含む)をリストアップし、その機能強化を図るため、平成12年10月に「青森県地域ぐるみ堆きゅう肥活用システム化推進協議会」を設置した。

### 2 「青森県地域ぐるみ堆きゅう肥活用システム化推進協議会(以下「県協議会」)」

本県では、「堆肥センター協議会」を県協議会の部会として位置づけ、個別畜産農家とともに堆肥センターの指導も行ってきた。

#### (1) 県協議会の推進体制

県協議会、地方協議会及び関係組織の体制はフローのとおりである。



協議会は堆肥を生産する側(畜産サイド)である県畜産課、畜産農協県連団体等と堆肥を利用する側(耕種サイド)双方の関係課、団体で組織されており、県段階、地方段階に設置し、それぞれで検討会、研修会及び個別巡回指導等を行っている。

#### (2) 協議会の活動内容

- ①会議の開催 通常年2回

各地方協議会における活動計画の検討、実績報告を行う。県内の家畜排せつ物処理、利用や指導対応の状況を確認するとともに、情報交換を行う。(平成16年度は家排法の完全施行に対応するため、詳細な打合せが必要になることから4回の開催を予定している。)

### ②啓発活動

家畜排せつ物の適正処理や堆肥の利用促進のため堆肥化マニュアル、家排法解説(Q&A集)及び利用促進のためのパンフレットを作成し、各地方協議会を通じて畜産農家に配布している。

特に、近年は処理施設整備の充実とともに、生産される堆肥が膨大な量となることから、平成14年度にEC(電気伝導度)を測定することで堆肥成分を簡易に推定できる方法[ECによる堆肥成分の簡易推定法:青森県畜産試験場]を開発し、より耕種農家が積極的に利用できるような普及に努めている。

## 家畜ふん堆肥の肥料成分分析・利用システム(Ver. 1)

★欄に該当する事項を入力してください。

### 1 主要成分の推定 (EC、水分、乾燥率から簡易式を用いて成分を推定します)

サンプル名(農家名)	青森 太郎
畜種	豚
EC値	3.5 mS/cm
水分計値	0 %

※不明の場合は 0 を入力するか、下巻を参考にします。

堆肥の状態	推定水分(%)
水分多め(握るとしたたる)	70
握ると手に着く	60
握っても手に着かない	50

成分含有率(現物)等			
項目	県平均	推定(%)	平均との比較(含有量/kg/t)
水分	35.6	35.60	高い
窒素	2.42	1.42	低い
リン酸	4.73	2.27	低い
カリ	2.24	1.32	低い
炭素	19.8	14.62	低い
石灰	3.54	1.98	低い
苦土	1.39	0.87	低い
C/N比	11.1	10.28	中程度

Mg/K比: 1.96 低い  
DM(乾燥率): 不明 %

### 2 堆肥の熟度推定 (堆肥の外観によって熟度を推定します)

項目	評価等	点数
固形質等	なし	7
堆積層厚(ヶ月)	2	5
切り直し回数	20	15
水分(%)	30	3
色相	黒褐色～黒色	10
水洗後の形状	団物の形状とどめない	15
臭気	なし	5
C/N比	10.28	5
EC	3.5	10
総合点		75点

75点: 完熟  
50点: 中熟  
未熟

☆この堆肥の特徴  
1 熟度 この堆肥は **中熟** と判断されます。  
2 使用上の注意  
腐堆肥はバランスよい肥料成分で、中～完熟であれば化成代替として利用できますが、適用する場合は副成分に注意が必要です。  
肥料成分が多く、未熟堆肥なので前年秋の散布をおすすめします。また、クネバエの発生にも注意が必要です。  
C/N比は中程度で肥料成分の効きは比較的遅やかですが、適用効果が高いので2年目以降は施用量を考慮しましょう。  
ふんのみ堆肥です。熟度に注意して施用しましょう。

### 3 堆肥の利用と施肥量の推定 (堆肥成分から投入量と化成肥料の必要量を推定します)

施用作物ジャンル	野菜	施用作物	にんにく(温肥)
----------	----	------	----------

☆この作物に対する肥料率及び推定化成肥料必要量											
	施用基準量	堆肥成分	肥料率	代替成分量	化成代替率	代替可能量	施用量の目安	実際の投入量	過不足	化成肥料の成分	推定化成肥料必要量
窒素	10kg/10a	14.2kg/t	50%	7.1kg/t	10%	1kg/10a	0.8t/10a	1.0t/10a	-3kg/10a	15%	19kg/10a
リン酸	20kg/10a	22.7kg/t	60%	13.6kg/t	80%	16kg/10a			-6kg/10a	15%	
カリ	10kg/10a	13.2kg/t	90%	11.8kg/t	90%	9kg/10a			2kg/10a	15%	
石灰	設定なし	19.8kg/t	100%	19.8kg/t	90%	設定なし			20kg/10a	0%	
苦土	設定なし	8.7kg/t	100%	8.7kg/t	90%	設定なし			9kg/10a	0%	

注1) 推定化成肥料必要量は、Mg/K比が2以上ある時はカリを制限要因としています。堆肥投入後の土壌診断等を参考とした施肥設計が必要です。  
注2) デントコーンは標準施用量が0t/10aと表示されますが、( )内の堆肥を投入したときの試算値です。

### ③「堆肥センター協議会」としての活動

協議会では「堆肥センター協議会」機能を付加しており、主な堆肥センター管理者を構成員に加えているため、協議会の活動の中で堆肥センター運営管理や良質堆肥生産指導を行っている。

### おわりに

堆肥センターは畜産農家のふん尿処理施設整備費を負担するだけでなく、ふん尿処理作業を軽減し、耕畜連携による環境保全型農業実践の中核となる施設である。

しかし、実際は生産堆肥の利用が進まず、収益が上がらないことから経営が厳しい堆肥センターは少なくない。そこで、今後協議会では家畜ふん尿処理よりも生産された堆肥をどう利用していくのかを主眼に置いた指導が求められる。具体的には、市町村、JAと連携し、散布作業の代行システム構築や堆肥還元作物として高栄養作物であり、より多くの堆肥投入が可能なデントコーンへの作付け転換など多岐にわたる指導を展開していくこととしている。

これらの取組により、循環型農業の確立を目指すものである。