

## 講 評

近年、都市化・混住化の進展と畜産業における飼養規模の拡大に伴って、家畜糞尿による水質汚濁や悪臭等の苦情が発生するとともに、「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」が制定されるなど、家畜排せつ物の適正な管理についての推進が求められている。

家畜の糞尿は、適正な堆肥か処理を行って、堆きゅう肥として利用すれば、有機質資源として有効活用を図ることができます。

このため、第2回あおもり堆きゅう肥品評会は、家畜糞尿を適切に処理し、良質な堆きゅう肥を生産するための技術の向上並びに、流通・利用の促進を図るため、堆きゅう肥の品質や成分を評価して、優秀な生産者等を表彰することにより、本県の環境保全型農業の確立に資することを目的として行っています。

今年度は昨年に引き続き、本品評会への堆肥の出品の対象として、青森県内の畜産農家や農事組合法人等で堆きゅう肥を生産しているところから出いただき、33点の出品がありました。審査部門としまして、土づくり系堆肥部門と肥料系堆肥部門の2つに分けて行いました。肥料成分等に基づいて行うのがよいと思いますが、今回は、家畜の種類によって、土づくり系堆肥部門は1番から19番までの乳牛と肉牛の糞から生産した堆きゅう肥とし、肥料系堆肥部門は20番から33番の豚、鶏の糞から生産したものとしました。なお、出品番号19番は鶏（ブロイラー）の糞も含まれていましたが、土づくり系堆肥部門としました。また、出品番号33番はイノシシの糞から生産されたものですが、肥料系堆肥部門で審査いたしました。

堆きゅう肥の利用促進を行うにあたって、品質評価による品質管理が重要な要因となります。堆きゅう肥の品質に備えるべき条件としては

1. 取り扱い易い性状であること。
  - これは水分が適度である。
  - 臭気が強くない
  - 病原菌、寄生虫卵などが含まない。
2. 土壌や作物にとって安全であること。
  - 生育阻害物質を含まない
  - 施用後、急激な分解をしない

窒素飢餓を生じさせない。

### 3. 土壌や作物にとって有効であること

土壌の科学的性質を改善する

土壌の物理的性質を改善する

土壌の生物活性を維持・増進する

作物に養分を供給する

以上のことなどを考慮し第2回あおもり堆きゅう肥品評会における堆きゅう肥の品質判定基準といたしまして、外観、臭気、水分、C/N比、発芽試験、堆積期間・切り返し、コンポテスターについてそれぞれ配点し、判定項目ごとに採点基準を設定して審査を行いました。なお、堆きゅう肥の成分分析値につきましては、評価の参考程度に取り扱いました。

今回出品された堆きゅう肥は、昨年度に比べてバラツキが少なく、品質的によいものでした。審査は、出品されたものについて1つ1つ審査委員が評価しましたが、甲乙をなかなか付けることが出来ず、さらに上位5点を並べて比較審査を行い優秀賞各3点を選びました。受賞された方々おめでとうございます。今後ともさらに品質の良い堆きゅう肥の生産していただきたいと思ます。また今回優秀賞に選ばれなかった方々も品質的によいものであり、さらに品質向上に努めていただきたいと思ます。

次に、これらの堆きゅう肥の利用に当たっての注意点としまして、有機物の品質は、窒素成分の放出パターン・発芽や発根阻害成分の有無・含有成分のバランス等が問題となりますが、一般に未熟な堆肥は、分解促進用の窒素質肥料と堆肥母材の肥効が別々に現われることによる急激な肥効と窒素飢餓や分解途中の有害成分により生育が不安定となり易いといわれています。

このため、現場では、有機物の種類と堆積期間や色・臭気・発酵期間の温度等十分なチェックを行うと同時に、母材となった有機物の形が殆ど認められない程に分解が進んでいるかを確かめる必要があると思ます。

近年、差別化商品の一部として有機栽培が取り上げられ、また、地下水・湖沼水質の汚濁防止や低投入持続型農業を目指して、有機物の利活用が叫ばれている。有機物の施用効果については、土壌の理化学性や生物性の向上による総合的な根圏環境の改善が知られているが、有機物の分解速度と窒素の放出や取り込み特性によって土壌の改良効果や肥効が大幅に異なるので、目的に応じて

使い分ける必要がある。

家畜排せつ物を主材料とする堆肥 1 t を施用する場合の目安

鶏糞 1 t には約 25kg の窒素が含まれ、この 70% が利用されるので、約 17kg の窒素が一度に施用されたことに相当します。牛糞 1 t には約 5 kg の窒素が含まれ、この 30% が利用されるので、1.5kg 相当の窒素分を基肥時などに減肥すればよい。しかし、数年連用を続けると、残効を含めた窒素供給量が 4 kg となるので、その分の減肥が必要となります。

豚糞は、鶏糞、牛糞の中間ないしやや鶏糞に近い肥効を示すといわれています。

化学肥料の価格が高くなっている現状で、堆きゅう肥生産者は情報発信や流通経路等の整備を行うことで販路拡大が重要と思います。一方耕種農家の皆様はこれらの堆きゅう肥を取り入れ、化学肥料の購入を 2 ~ 3 割でも削減できれば、コスト低減にもつながると思います。

このように、畜産農家と耕種農家の連携がうまくいけば、地域内の物質循環、環境保全にもつながると思います。皆様のご検討を祈念して講評とさせていただきます。