

## 第4回「生ごみ等の3R・処理に関する検討会」において指摘された 飼料化、たい肥化の現状及び課題等に関する主要な論点

### 1. 窒素をめぐる指摘

#### (1) 窒素過多問題についての事実関係

「窒素の供給過剰が続くと、過剰な窒素は、硝酸態窒素という形で地下水に蓄積されるか、野菜に吸い上げられることになる。そういった水や野菜を摂取すると、人の健康に悪影響を及ぼすという問題が指摘されている。」という表現については、地下水に溜まったもので野菜の窒素過多が増えるというのではなく、現在の野菜の栽培の仕方に問題があると考えられる。

「食料貿易の自由化が進み、海外依存度が高まった場合の窒素収支の悪化が懸念される。」というのは事実誤認であり、むしろ食料を100%海外からの輸入に依存した場合には、窒素の問題はなくなる。

#### (2) エネルギー利用と窒素

窒素過多問題を記述しているところで「たい肥化できない生ごみ・家畜ふん尿はエネルギー利用等を考えるべき」とあるが、エネルギー利用しても、窒素は残さとして残り、残さの窒素を処理しなければならないことに変わりはなく、エネルギー利用によって窒素の問題が解決するわけではない。

#### (3) 地域レベルでの窒素問題

国レベルでの窒素収支に加え、都道府県レベル・流域レベルの窒素収支もあり、宮崎県・鹿児島県などは非常に窒素過多になっている。

水田は、窒素を浄化する機能もあるので、地形連鎖をうまく考えたような窒素の浄化というようなものが、地産地消の中で考えられるのではないか。

酪農地帯は家畜ふん尿のたい肥化を行い、酪農の少ない農村地帯は生ごみのたい肥化を考えるとというように簡単に割り切りののではなく、複合的にバイオマスをどう活用していくかという視点で考えるべきではないか。

### 2. 「地域に密着した循環利用の一連のサークル」をめぐる指摘

日本では、太平洋ベルト地帯等に人が多く住み、消費をし、農産物はそれ以外の地域で生産している。そのような中でどうやって地域に密着した循環利用の一連のサークル(地産地消)をしていくのか。

現実の食品・食材の流通というのは極めて広域流通になっているわけで、無理にこれを地産地消がすばらしいということで、地産地消を廃棄物の処理に関しても進めるべきだと安易にいくべきではない。

完全に小規模な地域循環での地産地消や、それを通じた食育はなかなか難しい問題がある。コンビニエンスストアでは、店舗の展開は都市部、商品供給をする工場は周辺近郊地域に立地し、さらにその郊外である近郊地域に生産者が存在する。都市と周辺近郊地域の連携の仕組みが理に適っている。具体的には、都市部の店舗等が排出するものを合理的に収集し、都市部近郊で処理・加工し、例えば飼料として、その近郊の農村地域で利用し、その生産物を出来る限り商品供給工場に戻すというような仕組み作りが理にかなっている。これを日本型地産地消という形で表現できるのではないか。

「地域に密着した循環利用の一連のサークル」は、必ずしも市民活動的な規模のものだけではない。現実には、企業ベースでつくろうとしているものが現にあり、市民活動的な流れのものと両方ある。要は、それぞれの主体が顔の見える信頼関係をきちんとつくり、次に使う人がどういうものを欲しているかを把握し、対応するということが重要である。例えば、大手のデパートでは、私鉄沿線の農家と連携して、生ごみの循環の輪をつくり、できた野菜を自分達のストアで販売するという事業展開をしている。このように企業ベース、事業化した中でも、顔の見える信頼関係をつくり、生ごみの循環をすることは可能であり、こうした地域循環が非常に重要ではないか。

また、このような主体どうしの関係、輪の中には、たい肥や飼料の品質の安定や信頼性へ貢献できる大学などの専門研究者の参画が非常に重要である。

そもそも地産地消ははっきりとしたイメージがまだないし、ご町内なのか、市町村内なのか、県内なのか、これを決めることはできない。地産地消がうまくいっているのであれば否定をする必要はない。しかし、全国を一つの地産地消でやるという話ではないと思う。

「顔の見える関係」は非常に大事なことである。社会システムで見た場合に、具体的にはどういう関係のものかをもう少し煮詰めてほしい。

### 3.トレーサビリティに関する指摘

飼料化、たい肥化を進めるに当たっては、食物連鎖による体内濃縮の問題がどうなのかが問題。検査体制、追跡調査というものを国などの機関が担保していく必要があるのではないか。中長期的に化学物質汚染の問題は考える必要があるのではないか。

一般的に、農地に、フードチェーンに食品廃棄物をもどすことのリスクをどう検討するか、これは別な視点での検討が必要。

実際に狭いところで顔が見えるような地産地消で信頼関係を担保するのは一つのアイデアであるが、違うシステムや有害物質の混入を防ぐということを考えるのであれば、生ごみの側にトレーサビリティというものをきちりと作り、誰かが品質保証する仕組みを構築していくことが重要。

トレーサビリティにはもう一つ意味があり、不適正処理に近いような非常に怪しいたい肥が全国にはたくさんあると聞くが、そのような不適正処理を排除するためにも出したものがどこに行くのかというトレーサビリティをとる必要がある、こうした情報管理と検査のシステムをどう作っていくか大きな論点ではないか。

トレーサビリティは一種の情報公開をお互いに行うということにつながると思うが、具体的にどういう形でやっていくのかを煮詰めてもらいたい。

飼料やたい肥の価格や価格設定についても透明性が必要である。

生態濃縮ということでは、重金属の問題、これは特に蓄積性があるので、相当深刻に考えていく必要がある。

原料が来たときに、それがどこからどのような形で出てきたかがわかっており、必要な時に逆からの質問とかコミュニケーションまでできるというのが、顔の見える信頼関係であり、トレーサビリティにつながる話ではないか。マニフェスト（管理伝票）のようなものが必要なのかも知れない。

また、個別の主体どうしの関係、輪の中に、大学の研究者等の専門家が品質を研究し表示できるようにするのと同じように、トレーサビリティという仕組みの中でも、このような専門性がちゃんと入ることが必要ではないか。

#### 4. 関係者の役割分担

行政が生ごみを普通処理するときにかかる費用が、再生利用により浮いてくるのでその一部を、地域の住民のそうした活動に対する支援にまわすこともあってよい。地域循環における行政のコーディネーター役というのは、精神的につながりだけでなく、そういう視点もあってよいのではないか。

市民・事業者が社会的な費用を下げる活動をしているのに、もう少し補助があればもっと下がるにもかかわらず、それができないというのは、ハードルとして認識すべきではないか。

再生利用した飼料、たい肥の利用者もメリットを受け人であり、食品関連事業者が大きなメリットを受けるとするのは非常に偏った表現ではないか。