

講演要旨

肥料取締法の改正が目指すもの

安岡 澄人¹

1 はじめに

約 15 年ぶりに肥料取締法が改正された。改正に当たっては、数多くの土壤肥料関係者と意見交換を行い、課題の整理や制度への意見を頂いた。皆様の協力に感謝申し上げます。

一方、浮かび上がった課題は、地力の低下や土壤の栄養バランスの悪化、有機資源の活用等の従来からの課題だった。ただし、地力や施肥等への関心の低下に加え、労力不足が進む中で土づくりは従来以上に現場で難しくなっている。課題が変容する中で、どうすれば現場は土づくりや施肥改善に取り組めるのか。それが今回の制度改正の本質的な課題である。

課題解決に向けて法改正を行った。しかし、法律制度は環境づくりでしかなく、課題の解決は実際に取り組む土壤や肥料に関わる関係者や農業者にかかっている。本講演では、今回の検討の中で浮かび上がった課題を紹介し、これを受けた法律改正や関連施策の展開とともに、今後の取組への期待を説明する。

2 土壤や肥料をめぐる課題

(1) 地力の低下と土壤の栄養バランスの悪化

農業現場における堆肥等の土づくり資材の施用が減少している。統計データが存在する水稲作における堆肥の施用量は、過去 30 年で約 1/4 に減少している。

この結果、地域によっては地力の低下とそれによる収量や品質の低下が進んでいる可能性がある。大豆等の収量水準の低迷のほか、昨年をはじめとした水稲の高温障害の発生等にもこうした地力の低下が関連している可能性がある。

また、堆肥の減少に合わせて、窒素、リン酸、カリ等の画一的な施肥が進み、微量元素や有用成分の欠乏・過剰なども生じている。

水稲では、ケイ酸肥料の施用が長期的に減少しており、可給態ケイ酸の収量への影響、いもち病の被害等が懸念される。また、鉄や硫黄が欠乏し資材投入により収量向上する事例も報告されている。

また、ホウ素の要求量の多いアブラナ科野菜の主要産地等で、土壤中のホウ素が欠乏している事例なども見られている。

¹ 農林水産省消費・安全局農産安全管理課長（本講演には、講演者の個人的な見解を含みます。）

これらの事例は、地力の低下や栄養バランスの悪化が各地で見逃されており、土づくりや施肥の改善により、収量や品質の向上や生産の安定がもたらされることを示している。

(2) 堆肥や産業副産物を原料とする肥料の重要性の高まり

化学肥料の原料であるカリ鉱石やリン鉱石は海外に依存しており、国際市況は大きく変動している。製造コストに占める原料の割合が高く、国内の化学肥料の価格は国際市況の影響を大きく受け、2008 年の高騰は記憶に新しいところである。

このため、将来にわたる肥料の安定供給のためには、国内で調達可能な産業副産物を一層有効利用することが重要である。

また、肥料のコスト低減の観点からも、利用されなければ廃棄物となる産業副産物は、化学肥料の価格が長期的に上昇傾向にある中で、コスト低減につながる可能性をもっている。

このほか、こうした肥料は、有機物のほか、微量元素など様々な養分も含むため、土壌の改善や地力の向上にも役立つほか、地域資源の有効利用や環境保全にも役立つものである。

産業副産物の肥料利用の余地は依然として多く残されている。食品リサイクル法の施行により活用が進められているものの、食品産業には活用の余地がまだまだあるほか、汚泥や製鉄スラグなど、我が国には様々な肥料資源が残されている。

また、畜産ふん尿は利用率が高いというデータもあるが、実態は畜産農家の自家飼料畑施用が多く、マニユアスプレッダー等が必要で労力がかかり成分も不安定であるため、耕種農家の活用は不十分である。地域的にも畜産県に偏在し、広域流通等も課題である。

一方、化学肥料が配合されているにも関わらず有機由来 100 %を謳うなど、有機・副産系肥料を中心に、肥料原料の偽装が問題となっている。農家に安心してこうした肥料を利用していただくためには、原料表示の適正化が重要となっている。

3 肥料取締法の改正と新たな施策展開

(1) 肥料の配合に関する規制の見直し

法改正により、これまで配合を認めてこなかった堆肥等の特殊肥料、化学肥料等の普通肥料、土壌改良資材の配合が可能となる。

これにより、①堆肥と化学肥料の配合が可能となり、土づくりと施肥が同時に可能となり、施肥作業が省力化するほか、②堆肥で不足する成分を化学肥料で補うことで農家が使いやすい土づくり肥料が生産できる、③堆肥が有機入り配合肥料の原料として活用可能になり新たな肥料が展開されコストダウンも図れるなど、堆肥の活用が拡大することが期待される。

このほか、登録済みの肥料の配合だけでなく、配合後に造粒等を行う化成肥料についても、登録を不要として届出だけで生産を開始できることとした。また、配合肥料や特殊肥料の届出期日は生産の２週間前から１週間前に変更する。これら改正により、現場ニーズに即した肥料の機動的な対応がしやすくなる。

(2) 原料管理制度の導入

原料の虚偽表示などの原料に係る法律違反が相次いでいることから、有機物や産業副産物を原料とする肥料を安心して農家が利用できるようにするよう、原料管理制度を導入する。

また、肥料に利用できる原料の範囲を公定規格で明確化する。これにより、肥料原料として使えるものが誰でも明確に分かるようにして、産業副産物の肥料利用をしやすい環境を整備する。

また、使用した原料の供給元、種類や使用量を帳簿に記載・保管を義務づけ、各肥料事業者の管理を改めて徹底するとともに、立入検査等における事後のトレースを可能にする。

更に、肥料袋の表示だけでなく、チラシやインターネット等での宣伝においても、原料の虚偽の宣伝を禁止し、罰則の対象とする。

(3) 表示基準の整備

肥料の公正な取引を確保するため、肥料の表示規制を行ってきたが、保証票で記載している成分濃度や原料以外にも肥料に求める品質や機能が拡大している。このため、こうした品質や機能についても表示基準を設け、基準を満たす場合に表示する仕組みを導入する。

例えば、緩効性肥料の効果の出る時期は、各業者でバラバラに表示していたが、今後は基準により表示の標準化を検討する。この他、堆肥にクロピラリドが含まれる場合のように、特定の作物や生産方式において影響の出る物質について、表示基準を設け、使用上の注意事項や含有情報等を表示するようにする。

(4) 題名の改正

制定当初の国が異物混入等を取り締まる制度から、肥料業者の品質管理に基づく仕組みが段階的に導入され、今回の改正で原料管理制度の導入等、肥料業者の自主管理のウエイトが大きくなったため、「肥料取締法」から「肥料の品質の確保等に関する法律」に改正する。

(5) 法律以下の見直し（公定規格の見直し等）

法律以外にも、肥料の規格の見直しなど制度の運用の見直しを行う。産業副産物を

利用した肥料について、新規原料が迅速に利用できるよう、規格の統合・簡素化を行うほか、様々な微量元素等の組み合わせやその表示ができるよう規格の緩和等を行う。

また、産業副産物を原料とする肥料は、原料の需給事情により原料変更が頻繁に行われ、その都度包材の表示変更を行う必要があることから原料表示のルールの見直しを行うほか、海外と比べて成分保証の許容差が厳しすぎて過剰品質を招いているとの声もあることから、許容差などのルールの見直しを行う。

(6) 関連の施策展開（家畜堆肥の高品質化や土づくり）

肥料制度の見直しに加えて、堆肥の活用や土づくりを進めるため、関連の施策の展開を進めることとしている。

耕種サイドのニーズに対応した高品質な堆肥の生産を進めるため、畜産事業者、農家や肥料業者の連携のほか、高品質な堆肥生産のための生産設備やペレット化設備等を支援することとしている。

また、科学的データに基づく土づくりを推進するため、土壌診断データベースの構築や生物性評価手法の検証等の取組を支援するほか、堆肥の施用による収量や品質の改善等の実証を支援している。

4 今後の期待

(1) 農家が使いやすい土づくり肥料の展開

最後にこうした制度改正や関連の施策による期待のほか、これらを進める上での土壌肥料学会の関係者への期待である。

まずは、堆肥と化学肥料の配合を可能とすることで、農家が使いやすい土づくり肥料の新たな開発が期待される。土づくりや遅効性、低コストなどの牛ふん、豚ふん、鶏ふんそれぞれが持つ性質を活かして、農家のニーズに応えた新たな肥料の開発が期待される。

技術面での課題も多い。ペレット化が広域流通、配合、散布等の観点で鍵となるため、低コストで資材の特性に応じたペレット化技術の開発なども求められる。

堆肥の投入量などが減少している地域や作型において、こうした肥料を実際に活用して、実際に農家の増収や経営改善につながることを実証することなども必要である。

加えて、堆肥の品質管理も重要となる。品質がよく安心して使用できる堆肥が少ないことが堆肥の農家利用や今後の肥料原料としての利用の問題となる。堆肥の品質とは何か、高品質で低コストな生産方法などを明らかにするとともに、高品質な堆肥の表示や認証などの仕組みの検討も必要となろう。

こうした取組により、家畜ふん堆肥の広域流通が可能となり、肥料原料としての利用が拡大し、堆肥の市場価値が確立することなども期待される。家畜ふん尿を単なる処理に止めずに、良質な肥料原料の生産として捉えた取り組みを拡大することが肝要

である。

(2) 地力の向上や施肥改善に取り組む環境整備

地域によっては、土づくりや施肥の改善・工夫を行うことで収量や品質を向上させる余地が大きくあるものの、現場ではこうした余地に気付いていない、又は気付いているが効果が不明確であるため取り組まれていないのが実状である。例えば、近年水稻で鉄や硫黄資材の投入で収量が向上する水田などが報告されているが、これを知る水稻農家は限られている。

こうした課題に対して、①そもそも土壤肥料関係の知見が農業現場で利用されていないことに加え、②地力の低下や栄養バランスの悪化と収量・品質の関係が一般的な知見に止まりデータで明確になっていない、③これらの取り組みで収量や品質を実際に改善した事例が全く共有されていないのが実状である。現場を動かすデータや事例を蓄積するとともに共有する仕組みづくりが鍵となっている。

(3) スマート農業×土壤肥料の次の展開

スマート農業実証プロジェクトの全国 69 カ所のうち、半分以上の地区で肥料に関わる取り組みが行われている。いずれも収量や生育データを基に施肥量の最適化を図る可変施肥であり、施肥量の可変に止まり、肥料成分や配合の見直しには未だ至っていない。

土壤肥料の分野こそがデータ駆動型のスマート農業の本丸であろう。①各地域や個人に分散している土壤や施肥の様々なデータをビッグデータ化させ、②絶対的に不足している圃場ごとの生育、収量、品質データを安価でかつ簡単に入手する技術を確立し、様々な作物の圃場毎のアウトプットデータを整備し、③これまでの土壤肥料の知識を基に、①と②のデータで相関の強い関係を見つけ、新たな肥料プロダクトやサービスの提供につなげる。

量だけでなく、不足する養分補給やバランスの改善など質的な施肥の改善につなげ、更なる収量・品質の向上につなげる。データに基づく「スマート施肥」が展開することを期待したい。