



令和元年度 畜産環境シンポジウム
～家畜ふん堆肥を利用した土づくり～

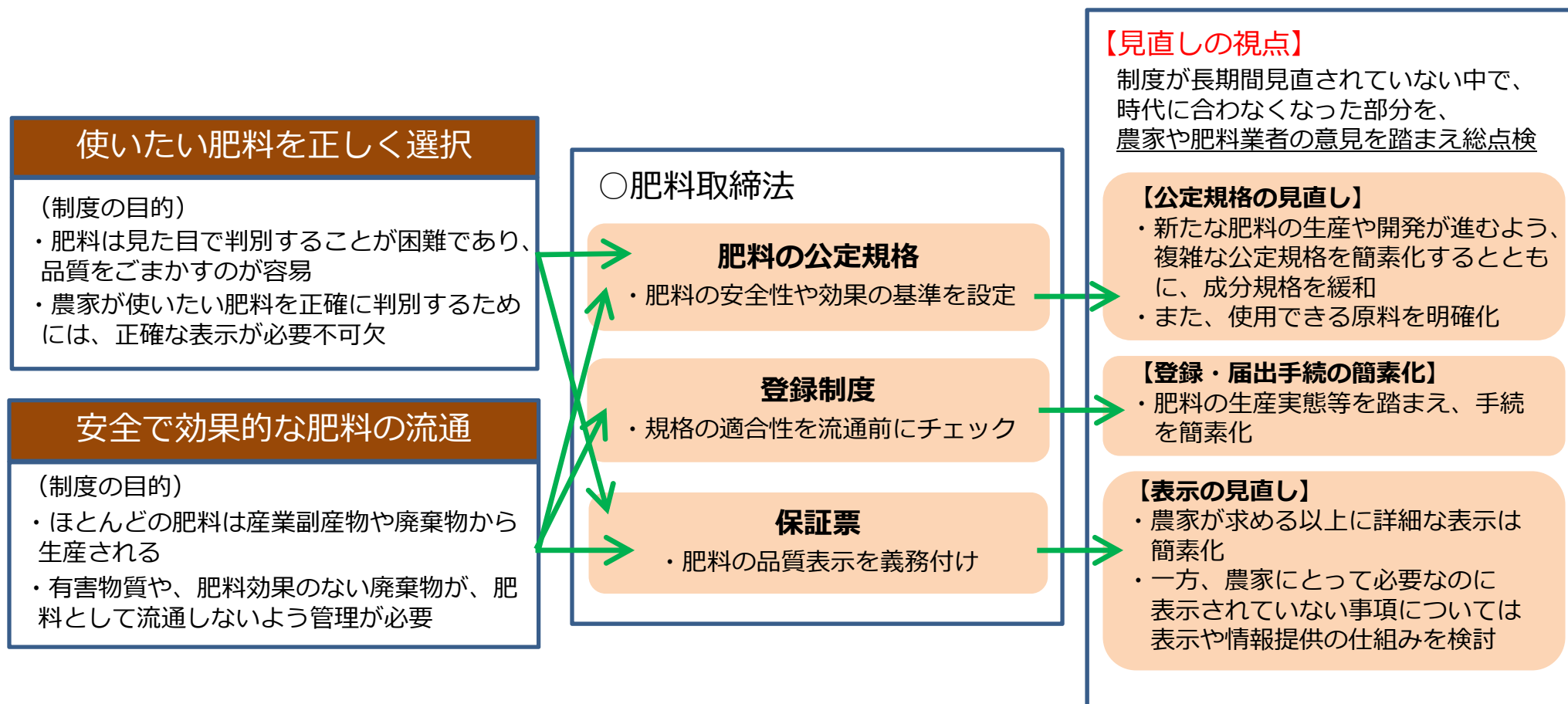
肥料取締制度の見直しについて

令和元年 7月26日

農林水産省 消費・安全局 農産安全管理課

1 安全で効果的な肥料利用の仕組み

- 農家が、安全で効果的な肥料を、適切に使用できるようにするため、制度が作られている。
- 制度の目的や意義は変化していないが、時代の変化に伴い様々な制度上の課題も生じていることから、海外の制度も参照しつつ、肥料の安全性の確保及び良質かつ低廉な肥料の供給の観点から、制度の見直しを行う。



(参考1) 肥料の特質

- 肥料は、**見た目**では、その**効果や安全性は判断できず**、生産に悪影響が出て**も肥料が原因と特定**することが困難であり、農家は粗悪な肥料や表示と異なる肥料を判別することが難しい。
- **肥料生産業者と農家**の間に**情報格差**が発生しやすいため、公正な取引が行われ**ないおそれがある**。
- この格差を解消するためには、取引上有利な立場にある肥料業者が、**製品の品質**に関する**正確な情報**を農家に提供する必要がある。

<化学肥料>

◆ 硫安



◆ 尿素

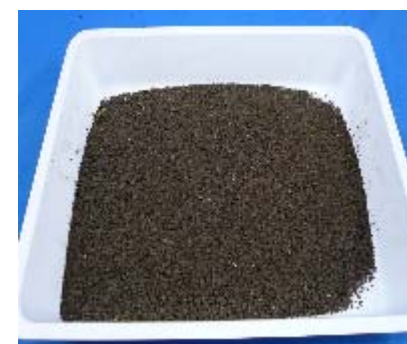


<汚泥肥料>

◆ 汚泥発酵肥料



◆ し尿汚泥肥料

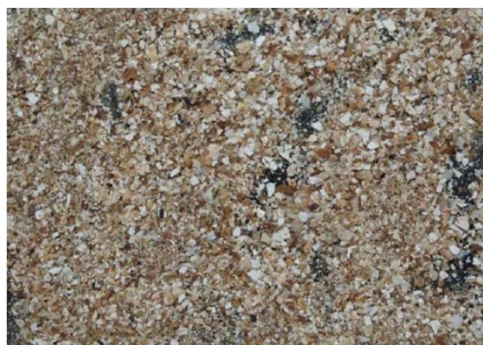


<産業副産物由来肥料>

◆ なたね油かす及びその粉末



◆ 甲殻類質肥料粉末



◆ 副産窒素肥料



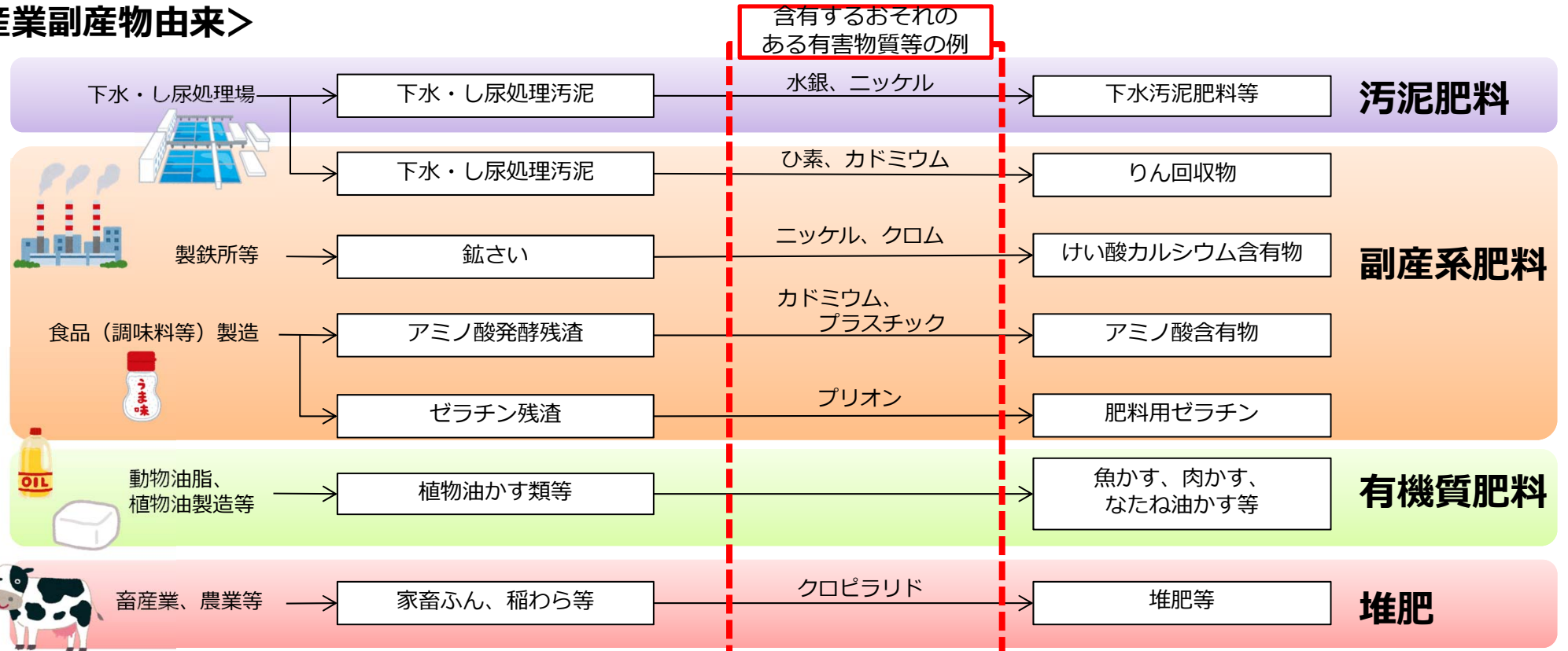
◆ 液体副産窒素肥料



(参考2) 肥料に利用される原料

- 肥料は、**鉱物**を原料とするものや**化学合成**されたものと、**産業副産物**を原料とするものに大別
- 鉱物の品位の低下が進んでいるほか、化学合成においても副産物が利用されるなど、産業副産物や廃棄物を原料として生産される肥料が多くなっており、**有害物質の管理など安全確保**が重要

<産業副産物由来>



<鉱物を原料とするものや化学合成されたもの>



2. 肥料制度の見直しの経緯

- ・ **肥料取締制度に係る意見交換会を開催（昨年11月～本年1月）**
 - 農家、学識経験者、肥料メーカーなど肥料関係者の意見を聴きながら見直しの方向性を整理
- ・ **規制改革推進会議による検討、答申（本年4月～6月）**

<意見交換会での意見>

1. 低コストで土づくり等にも役立つ副産物肥料を、農家が安心して利用できるよう、**原料の安全確保や虚偽表示に対する規制を強化**すべき
2. 一方で、有機・副産物肥料をはじめとした新たな肥料の開発や利用を進めやすくするため、**肥料の配合に関する規制の緩和、公定規格や手続きの見直し**をすべき
3. 農家が求める肥料の品質や安全に関する情報提供の充実

<意見交換会のとりまとめ資料の詳細はこちら>

http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/attach/pdf/kokankai-8.pdf

<意見交換会の資料及び議事録はこちら>

http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiryo/kokankai.html

<規制改革推進会議の答申はこちら（肥料はP11～P14）>

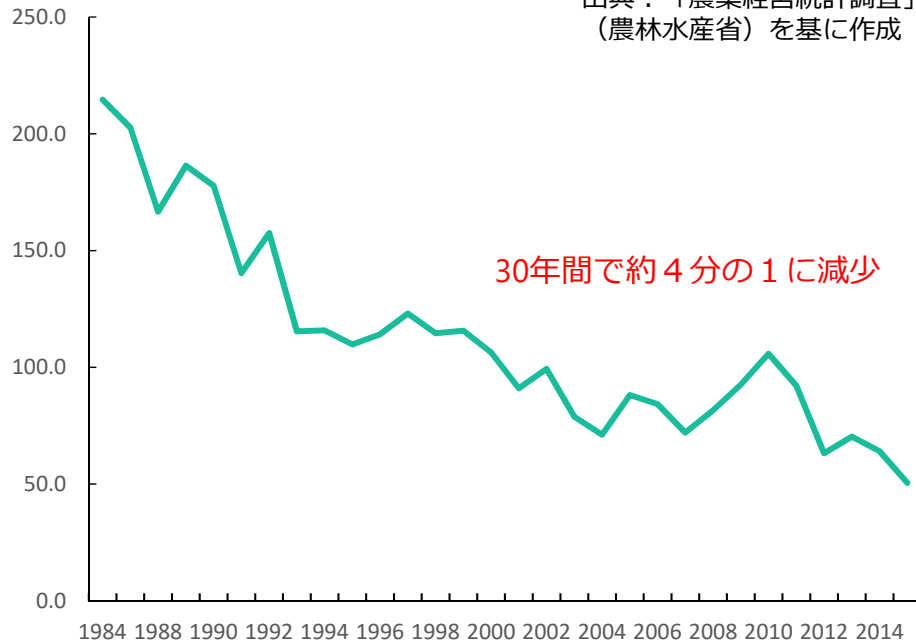
<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/publication/toshin/190606/toshin.pdf>



3. 見直しの視点 ①地力が低下した土壌や栄養バランスが悪化した土壌の増加

- 水田では、堆肥施用量の減少等により、**地力が低下し、収量の低下等が懸念**される状況
- また、畑や果樹園等では、窒素・りん酸・加里中心の画一的な施肥等により、①**ほう素等の微量元素の欠乏**や、②**りん酸過剰による病気の誘発**、加里過剰による**塩基バランスの乱れ**がもたらすマグネシウム欠乏症などが発生
- 土づくりや土壌の栄養バランスの改善などの観点から、肥料の施用を改めて見直すことで、**収量や品質の向上や生産の安定**がもたらされる可能性

◆ 水田への堆肥の投入量の推移



◆ 地力が低下した土壌や栄養バランスが悪化した土壌による影響の例

地力低下

- 田畑輪換での地力低下による大豆の収量低下

微量元素等の欠乏症

- 水稻へのけい酸施用の減少によるいもち病の被害の発生
- 水稻の硫黄欠乏による収量低下
- ほう素欠乏によるブドウやブロッコリーの生理障害の発生



茎表面が褐変化したブロッコリー (ほう素欠乏)

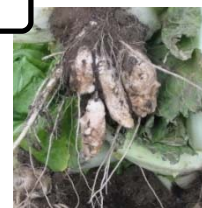


葉が虫食い状態のブドウ (ほう素欠乏)

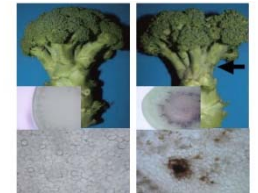
出典：「作物の生理障害図鑑」 (JAあいち経済連)

栄養バランスの悪化や過剰害

- りん酸過剰によるアブラナ科野菜での根こぶ病の誘発
- カリ過剰によるマグネシウム欠乏がもたらすブロッコリーの花蕾黒変症



根こぶ病が発生したハクサイ



花蕾黒変症が発生したブロッコリー

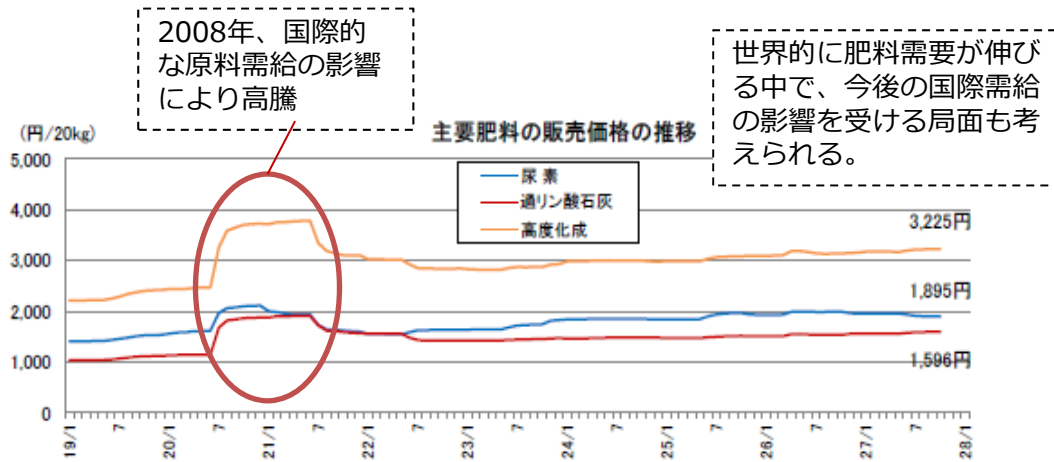
資料：東京農業大学 名誉教授 後藤逸男氏提供

出典：「家畜ふん堆肥の連用によるカリ過剰とブロッコリーの花蕾黒変症について」鎌田淳

3. 見直しの背景 ②産業副産物を活用した肥料の重要性の高まり

- 世界的に肥料の需要が伸びており、将来にわたる肥料の安定供給のためには、海外依存度の高い肥料原料において、**国内で調達可能な産業副産物**をより一層**有効利用**することが重要
- 産業副産物を活用した肥料は、安価であり有機物や肥料成分が含まれるため、**低コスト**で**土壌の改善**に役立つとともに、家畜排せつ物の処理や食品リサイクル等の**資源循環**にも役立つ**新たな肥料原料**として有用

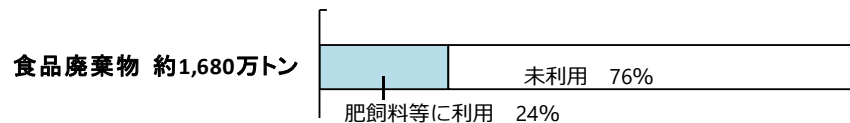
◆ 肥料価格は、国際的な原料（りん鉱石、加里鉱石など）の需給動向に左右され、不安定



出典：「農業物価統計」（農林水産省）を基に作成

◆ 食品リサイクルによる肥料利用

食品廃棄物は再生利用率がまだ低く、肥料への活用の余地が大きい。食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律に基づき、肥料利用等が進められている。



出典：「バイオマスの活用をめぐる状況（H28年9月）」（農林水産省）に基づき作成

◆ 有機物・副産物を活用した肥料のメリット

低コスト	土壌の改善	資源循環
<ul style="list-style-type: none"> 原料としてのコストが安い 国内で調達可能で国際市況にも左右されない。 	<ul style="list-style-type: none"> 有機物を含む他、微量元素など様々な養分も含むため、土壌の改善に役立つ 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の資源の有効活用や環境保全に役立つ

◆ 鶏ふんと普通化成肥料の小売り価格の比較

肥料（窒素-りん酸-加里濃度）	小売価格
鶏ふん（3.3 - 4.3 - 2.3%）	23円/kg
普通化成（8 - 8 - 5%）	98円/kg

→ 56円/2.4kg*

↑ 約4割減

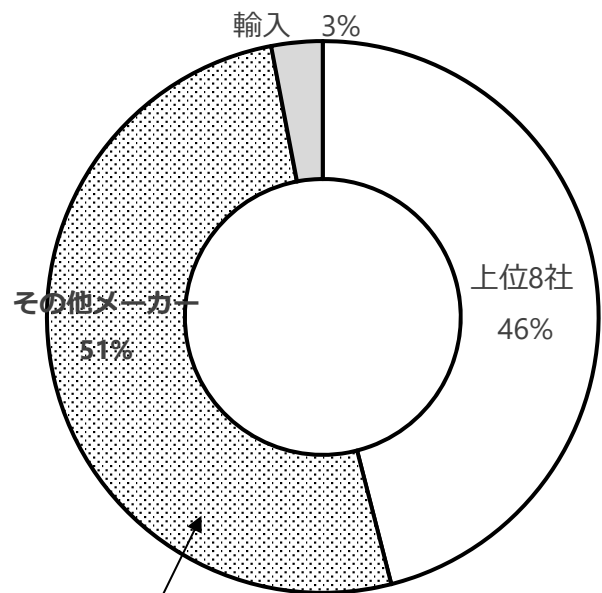
※普通化成（8-8-5%）1kgと同等以上の肥料成分量（窒素80g、りん酸80g、加里50g）を鶏ふん（3.3-4.3-2.3%）で確保する場合の施肥量は2.4kg（窒素80g ÷ 3.3% = 2.4kg）であり、56円（23円/kg × 2.4kg）に相当

出典：「平成29年農業物価統計」（農林水産省）
「ポケット肥料要覧」（農林統計協会）

(参考) 産業副産物利用の課題

- 産業副産物を活用した肥料は、地域に存在する様々な資源を生かして、**地域の数多くの小規模事業者**により生産（廃棄物処理業者を兼ねている業者も多数）
- また、副産物原料には、**有害物質の基準超過**や**原料の虚偽表示**等の**違反が発生**していることから、農家が安心して利用できるような対応が必要
- 産業副産物を活用した肥料には、新たな可能性がある一方で、**資源の偏在や多様化**の中で、さらに利用を促進するためには、現在ある**規格や配合のルールの見直し**が必要

◆ 我が国の肥料生産の市場規模と肥料メーカーのシェア（2013年）



- 約3000社の9割以上は生産量が5000トン/年以下の小規模事業者
- 廃棄物処理業者も兼ねている業者も多数存在

出典：「生産資材（農機・肥料）の現状について（H28年2月）」（経済産業省）に基づき作成

◆ 近年発生した悪質な肥料取締法違反の事例

【事例1】

汚泥肥料は堆肥に比べて安価であるため、堆肥と汚泥を混ぜた肥料を「**堆肥**」として販売していた。
（「**汚泥肥料**」としての登録義務違反）

【事例2】

化学肥料が入っているにもかかわらず、保証票に記載しておらず、**有機由来100%**を謳っていた。
（保証票の虚偽表示）



原料の**虚偽表示**又は有機栽培に使用可能との**虚偽の宣伝**をしたことにより、当該肥料を用いて有機JAS農産物又は特別栽培農産物を生産していた農家に**経済的被害**が発生

4. 肥料制度の課題と見直しの方向

① 有機・副産物肥料を農家が安心して利用できるように、肥料業者の原料管理制度の導入

- ・ 廃棄物等の原料には、有害なものや効果のないものもある
- ・ 利用可能な原料は行政が個別に判断しており、申請者以外には、**どの原料が利用可能か把握できない**状況
- ・ 有害物質基準超過や原料表示違反など、**法令違反が毎年発生**



- 肥料原料として利用可能な**産業副産物の範囲を明確化**
- 原料帳簿等の作成や定期的な重金属分析など、肥料事業者による**製造工程管理を徹底**
- 原料の**虚偽表示を防止**

② 農家のニーズに応じた新たな肥料の開発や利用が進むよう、肥料の配合の柔軟化や規格の見直し

- ・ 「**堆肥**」と「**化学肥料**」を**配合**することを原則認めておらず、農家は堆肥と化学肥料をそれぞれ散布する必要
- ・ 土壌分析結果に基づくきめ細かな施肥の取組が増えており、**配合肥料の生産手続**の簡素化が課題



- **堆肥と化学肥料の配合**を可能に
- 農家からのオーダーメイド配合は**届出不要**に（措置済み）
- **登録不要**で届出のみで生産できる範囲を拡大（登録肥料を配合・造粒する肥料は届出で生産可能に）

- ・ 使用できる**原料**や濃度に**規格上の制約**があり、安全かつ有用にもかかわらず利用できない産業副産物が多く存在
- ・ **微量元素等**の組合せや濃度に**規格上の制約**があり、ニーズに応じた肥料が作れない場合が存在



- **様々な原料が利用**できるように、規格を見直し（副産物肥料の最小成分等の見直し）
- **様々な微量元素等の組合せや表示**ができるよう、規格を見直し

③ その他、肥料の表示等について、現場のニーズの変化に合わせて規制を効率化

- ・ 動植物質の配合肥料は頻繁に原料変更が行われるため、その都度、**包材の表示変更コスト**が発生
- ・ クロピラリド等の新たな有害物質や、緩効性肥料の効果の出る時期に関する情報など、**農家が求める情報は一層多様化**



- **保証票**の表示は**必要最小限**の内容とし、農家が必要に応じ詳細な情報にアクセスできる仕組みを検討
- クロピラリド等の**新たな有害物質**や、**緩効性肥料**に関する**表示ルール**を検討

- ・ **成分保証のルール**が厳しすぎて過剰品質となっているとの指摘がある
- ・ 届出制の配合肥料の保証値は**原料肥料の保証値の合計**としているが、配合を重ねるほど実際の成分量から**上ぶれ**する



- 肥料成分の**検査法**や**判定ルール（許容差）**を見直し
- 配合肥料の**分析値による保証**を検討

5. 肥料制度の見直しの位置付け

- **成長戦略（本年6月21日 閣議決定）**

（成長戦略）

土づくりに役立つ堆肥や産業副産物由来肥料の活用とともに、農業者のニーズに応じた柔軟な肥料生産や、安全性の確保を前提とした肥料コストの低減等に向けた事業者の創意工夫が促進されるよう、法制度を抜本的に見直し、速やかに所用の法律案を整備する。

- **骨太方針（本年6月21日 閣議決定）**

（骨太方針）

土づくりに役立つ肥料生産等が進むよう、肥料に関する法制度の見直しを早期に行う。

- **規制改革実施計画（本年6月21日 閣議決定）**

→ 肥料取締法に基づく規制の見直しについて記載

<成長戦略はこちら（肥料はP119）>

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/fu2019.pdf>



<骨太方針はこちら（肥料はP29）>

https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2019/2019_basicpolicies_ja.pdf



<規制改革実施計画はこちら（肥料はP9、10）>

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/publication/190621/keikaku.pdf>

