



日本中央競馬会
特別振興資金助成事業

高肥料成分ペレット堆肥の調製と 安定貯蔵に関するマニュアル



平成25年3月



財団法人 畜産環境整備機構

はじめに

近年、リン酸およびカリを中心とする肥料および肥料原料の輸入価格は、国際的な肥料需要の増加等を背景に高止まり傾向で推移しており、今後も大幅な価格水準の改善は見込みにくい状況にあります。こうした中、各県においては、肥料高騰に対応した施肥改善対策の中で、有機質資材等、とくに家畜排せつ物堆肥の積極的な利活用を図るとともに、土壌診断に基づく適正な施肥を推奨しています。

これまで堆肥は主に窒素肥料の代替と位置づけられ施用されてきましたが、リン酸、カリについては肥効率などが十分検討されず、肥料成分が土壌に過剰蓄積するなどの問題が発生し、適正な施用方法が求められていました。堆肥を多く利用する有機栽培農家では、肥料成分含量が高く肥料効果の高い堆肥へのニーズが根強く、一般の耕種農家でも散布労力の関係で肥料成分含量の高い堆肥への要望が寄せられています。堆肥の肥料含量および肥料効果を高めることは施用量が少量で済み、耕畜連携を進める上でも重要です。ところが堆肥中の肥料成分含量を高めるための技術開発は窒素では散見されますが、リン酸やカリではほとんどみられません。

このような背景のもと、当畜産環境整備機構では平成 22 年から 3 年にわたり「高肥料成分堆肥調製・利用技術開発普及事業」に取り組んできました。その中では堆肥の利用拡大およびわが国農業生産におけるリン酸、カリ肥料の節減等を図るため、リン酸・カリの肥効を考慮した適正な堆肥利用技術と、リン酸・カリに着目した高肥料成分ペレット堆肥の調製・貯蔵技術の確立を重点的に押し進めてきました。

本資料は開発した技術を広く普及・推進するために、「高肥料成分ペレット堆肥の調製と安定貯蔵のためのマニュアル」と題してとりまとめたものです。

平成 25 年 3 月

財団法人 畜産環境整備機構
理事長 堤 英隆

目次

1 . 高肥料成分ペレット堆肥とは	1
2 . 高肥料成分ペレット堆肥の特徴・メリット	1
3 . 高肥料成分ペレット堆肥の調製法	2
1) ペレット堆肥調製用原材料の入手方法	2
2) ペレット堆肥調製の考え方	3
3) ペレット堆肥調製のための前処理	5
(1) 乾燥作業	5
(2) 粉碎作業	5
(3) 混合調製作業	6
4) ペレット堆肥の調製法	7
4 . 高肥料成分ペレット堆肥の安定貯蔵法	10
1) 品質に及ぼす保存時の環境要因の影響	10
(1) 品質劣化試験	10
(2) 環境要因を変えた長期の貯蔵試験	20
2) ペレット堆肥を安定貯蔵するには	23
5 . 作物栽培による高肥料成分ペレット堆肥のリン酸、カリ肥効の検証	25
1) メロンおよびキャベツ栽培での検証	25
(1) メロン栽培での検証	25
(2) キャベツ栽培での検証	27
2) トマト栽培での検証	30