

再生リン配合肥料やペレット型たい肥、バイオ炭の利用による
グリーンな栽培体系の実施マニュアル

令和8年3月31日
神戸市農業活性化協議会

1. はじめに

肥料の成分の1つであるリンは、その多くを海外からの輸入に頼っている。そこで、市内下水汚泥から回収された再生リンを配合した肥料を利用することで、地域内での資源循環に取り組み環境負荷の低減が見込める。また、ペレット型たい肥の利用による作業の省力化や、バイオ炭の土壌への施用により固定することで温室効果ガスの削減が見込める。

これらの取り組みを組み合わせることでグリーンな栽培体系への実施を促進していく。

2. 試験栽培の概要

(1) 施設軟弱野菜における再生リン入り肥料の施用効果の検証

こうべ再生リンを使用した肥料「軟弱野菜用こうべハーベスト813」と慣行肥料「軟弱有機813」との生育及び収量について比較・検証を実施した。併せて土壌分析を実施し土壌への影響についても比較・検証を行った。

(2) 施設軟弱野菜におけるバイオ炭の施用による効果の検証

神戸市内の竹を活用した「バイオ炭」を施用した場合と施用しない場合とにおいて生育に影響が生じるかどうかの比較・検証を実施した。

(3) バラ堆肥とペレット堆肥の散布時間の比較および生産者への聞き取り調査

ペレット堆肥を購入している軟弱野菜生産者を抽出し、バラ堆肥と比較して散布にかかる作業時間や使用感等においてどのようであったかの聞き取り調査を実施した。

3. 試験結果の概要

(1) 再生リン入り肥料の施用効果の検証

軟弱野菜用こうべハーベストと既存の肥料とでは、キクナの生育に対して大きな差は見られなかった。また、土壌への影響についてもほとんど差がなかった。

(2) バイオ炭の施用による効果の検証

バイオ炭の施用したところと施用しなかったところでは、キクナの生育に対して大きな差は見られなかった。また、土壌への影響についてもほとんど差がなかった。単年で評価するのは難しいため、今後も状況を見た上で検討が必要と考えられる。

(3) バラ堆肥とペレット堆肥の散布時間の比較および生産者への聞き取り調査

堆肥散布にあたり、機械を使用せず手動で散布する場合は、ペレット堆肥はバラ堆肥と比較して大幅に作業時間が短縮でき、作業の省力化として期待できる。一方で、ペレット堆肥の散布に機械を使用する場合、従来の散布機が利用できるため機械の導入のハードルは低いですが、目詰まりすることがあることから、作業時間が増加することも想定される。

4. 期待される効果

- (1) 慣行肥料から再生リン配合肥料への変更は大きな差がなく、利用することで地域内資源循環を推進することができる。
- (2) バイオ炭の施用においても大きな差がないため、温室効果ガスの削減手法として利用することができる。
- (3) ペレット型たい肥については、施設の規模に合わせて、バラたい肥と使い分けることで作業の省力化が図れる。

5. 利用に際しての注意点

バイオ炭については、土壌での分解が非常に遅いため、今後複数年にわたって状況を見ることで適正な利用方法について引き続き検討を行う必要がある。