

## 市販家庭用園芸用土の品質と今後の課題

東京農業大学土壌学研究室

教授 後藤 逸男

### ・市販家庭用園芸用土の収集と研究内容

東京都世田谷区内の大型量販店で購入:32点

メーカーより無料入手 : 1点

33点中、2点は基肥無添加であったので、基肥入り31点について以下の分析・試験を行った。

市販価格・原材料・土壌理化学分析・野菜のポット栽培試験(連続2作、2作目には生ごみ乾燥処理物と尿素を施用)

### ・市販家庭用園芸用土の評価結果の概要

1.市販価格の著しい相違:価格と品質が一致しない。

2.原材料表示が不適切

[事例]:ココナッツ・完熟腐葉土・根ぐされ防止剤(材の間違い)・天然有機リン酸肥料・有機たい肥・有機質堆肥・炭化有機肥料・天然有機質バーク堆肥・ロック・IS菌体・ビーナスライト など

その他:①浄水場発生土が使われているはずにもかかわらず表示がない。

②未分解木質や礫の混入が目立つ。

3.土壌理化学性に関して

①用土の仮比重の平均は0.6、最大容水量は220%で土壌物理性はほぼ良好。

②土壌化学性分析値の変動が著しい。

- ・塩基バランスが悪い。
- ・大量のアンモニア態窒素を含む用土があり、植物生育を阻害していた。
- ・用土中の硝酸態窒素量と植物生育量にはわずかながら相関性が認められた。
- ・用土中のリン酸量と植物生育には相関性が認められなかった。
- ・用土中のリン酸の挙動は、通常の土壌と異なった。

4.用土の種類と植物生育に関して

(1)1作目:ヒロシマナ(用土をそのまま使用)

①基肥入り用土31点で、植物生育量が著しく異なる。

- ・生育不良用土は、アンモニア態窒素を多く含むか、電気伝導率が高い傾向にあった。
- ・大半の用土が、黒ボク土に化学肥料を施用した対照区の生育量を上回った。
- ・リン酸を多量に含む用土では、植物生育が不良であった。
- ・リン酸が極小でも、植物生育には支障を来さない用土が少なくなかった。

(2)2作目:チンゲンサイ(1作目の後に生ごみ乾燥物と尿素を施用)

- ①生育量が1作目と大きく異なった。
- ②1作目に中程度の用土で生育が良好な傾向にあった。
- ③基肥無添加用土でも、生ごみの施肥により良好に生育した。

5.1 作目栽培後の土壌化学性について

- ①1作目に植物生育が良好であった用土には、比較的多量の硝酸態窒素が残存していた。
- ②1作目に植物生育が不良であった用土には、比較的多量のアンモニア態窒素が残存していた。
- ③植物生育が1作目に中程度で、2作目に良好な用土には無機態窒素の残存が少なかった。

### . 市販家庭用園芸用土の今後の課題

1. 環境にやさしい用土の開発と普及

- ①リサイクル可能な用土の開発
- ②窒素・リン酸溶脱量の少ない用土の開発
  - ・窒素、リン酸吸着能の高い用土原料の利用
  - ・溶出量の少ない窒素、リン酸肥料の利用

2. 格安販売競争に終止符

3. 品質基準の設置とその表示

- ①原料表示:主成分原料と副成分原料の区別表示
- ②添加肥料の種類と量の表示
- ③品質基準項目:仮比重・最大容水量・透水性・pH(H<sub>2</sub>O)・電気伝導率あるいは硝酸態窒素量