

花壇苗生産における 生分解性プラスチックの利用法

花壇苗生産などで大量に使用されるポリポットは、プラスチックゴミなどとして廃棄され、環境に配慮した農業の推進、ゴミの減量化を推進する上で大きな問題になっています。愛知県農業総合試験場では、土の中で微生物により分解されてしまう生分解性素材のポットに注目し、その耐久性や分解速度について検討を加え、花壇苗生産に適した生分解性ポットを選定するとともにその利用方法を明らかにしましたので、その成果の概要について紹介いたします。

☆ 技術の概要

1. 生分解性プラスチックポットは、ポリブチレンサクシネート（PBS）という石油から作られるプラスチックに、でんぷんを加え、分解性を高めたものです。加えるでんぷんの量により分解速度が異なります。でんぷん50%では花壇苗用としては分解が早すぎ、25%が適当でした。



写真1 生分解性ポットの形状

2. ポットの分解速度は、用土の種類や窒素分量、土壌水分によって異なります。

3. ポットの中心（底面中央15mm開口）以外に、底面角に4個程度の開口部（開口率2%程度）のあるポットが、定植後のポット外への根の伸張が早く、活着がよくなります。



写真2 定植後の発根状況

4. ポットは定植まで2ヶ月程度の育苗に適します。定植1ヵ月で30～50%が土中で分解し、発根を妨げることなく順調な活着が得られます。また、ポットごと定植するため、面倒な後始末を含め大幅な労力削減が期待できます。

5. ポットの分解に働く微生物は窒素成分を餌として増殖するため、窒素肥料も消費され苗の生育に影響を与えます。このため、3号ポットでは、予めポット用土に窒素で120mg/Lの緩効性肥料を混ぜるか、50mg/ポット程度の窒素を錠剤型肥料で置き肥として移植後すぐに与えます。

6. ポットの底から外へ根が伸び始めた頃が定植適期です。定植直後は水管理に注意し、特にポット内が乾燥しないよう多めに灌水します。

☆ 活用面での留意点

1. 液肥のみで肥培管理する場合、生育の初期から多めに施用しないと窒素飢餓による生育不良になりやすいので注意が必要です。



写真3 PBS/でんぷん25%ポットの「分解」の進行

2. 本成果の詳細は、「花壇苗生産向き生分解性プラスチックポット利用マニュアル」として愛知県農業総合試験場のホームページ、農業の新技术No.89で紹介されています。

3. 詳しいことは、愛知県農業総合試験場園芸研究部花きグループ（TEL：0561-62-0085）へお問い合わせ下さい。

（日本政策公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 袴田 勝弘）