

剪定屑堆肥化物の多面的活用事例

邑瀬章文¹・内山知二²・佐野修司²・安達三男³
(¹DGC 基礎研、²大阪環農水総研、³(有)マッテル)

【背景】

国内で多く流通している家畜ふん堆肥とは異なり、緑化樹の剪定屑を発酵腐熟させた堆肥化物は、その特徴から多面的な活用が可能である。すなわち、易分解性の肥料成分が少ないことを生かして単独で培土として利用したり、臭気が少ないことを生かして土壌表層に多量施用して雑草抑制や短期的な炭素貯留を期待することができる。ここでは、剪定屑堆肥化物の有用性を生かした活用事例を紹介する。

【活用事例】

1. 育苗培土としての利用

三要素試験などによる既報の研究結果から、剪定屑堆肥化物には植物の初期生育に必要な三要素は十分に存在しているが、無機態窒素は育苗中の灌水による流亡のため不足しやすいことが明らかになっている。そこで、花卉ポット苗の生産にあたっては、IB 化成肥料を添加して窒素不足を補うことにより良好な結果が得られた。

2. 表層施用による雑草抑制効果

2月定植の暖地春作ジャガイモは春雑草が繁茂する時期に収穫されることから、雑草抑制を目的とした畝表層への敷設を行った。敷設の厚さは0、3、6 cmの3段階とし、6月21日にジャガイモを収穫した後、7月5日に雑草を調査した。その結果、ジャガイモの生育に問題はなく、0 cm区で12種290個体、3 cm区で7種31個体、6 cm区で3種37個体が認められた。

3. 短期間における炭素貯留効果

剪定屑堆肥化物は難分解性の有機物を含有することから、土壌中に炭素を貯留させる効果が期待できる。そこで、5月から7月にかけてキュウリ栽培において表層施用し、その後すき込んで土壌炭素量を測定した。その結果、施用前に比べて11.4～28.3%の土壌炭素量の増加が認められた。