

有機肥料概説

有機肥料とは生物由来の有機物を原料にして作られた肥料で、肥料に含まれている窒素、りん酸とカリはすべて動物または植物、微生物から由来するものである。魚粉と肉骨粉などの動物質肥料、大豆粕や菜種粕のような植物質肥料、菌体肥料と下水汚泥肥料など有機質廃棄物を原料にして作られた肥料がすべて有機肥料に属する。なお、本邦の肥料取締法では有機肥料がイコール有機質肥料ではない。法律上、有機質肥料は動物質や植物質原料を工業的に加工処理されたものに限定される。下水汚泥、し尿汚泥のようなものは汚泥肥料に分類され、堆肥や家畜家禽の糞尿のような農家が自作自用の肥料は法律上の有機質肥料ではない。

化学肥料に比べ、有機肥料は次の特徴がある。

- ① 原料は植物または動物、微生物由来の有機物である。
- ② 肥料の種類によって違いがあるが、養分の含有量が低い。また、全体的に肥効の即効性は低いが、持続性が高い。
- ③ 銅、亜鉛などの微量元素を含み、作物の微量元素供給源としての効果も期待できる。
- ④ 土壌微生物の分解が必要で、微生物の活性により養分の分解放出速度が変わるので、肥効の調整が難しい。
- ⑤ 土壤改良効果、特に土壤物理性と生物性の改良・改善効果が期待できる。
- ⑥ 原材の数量に限りがあり、大量生産は難しく、養分単位の価格は高い。

有機肥料に含まれている養分はほとんど有機態のもので、そのままでは作物に吸収利用されず、土壤微生物の働きで分解される必要がある。実際に有機肥料に期待することは、養分供給ではなく、いわゆる「土づくり」という土壤改良である。有機肥料の分解過程にその有機質が土壤微生物の餌になり、微生物の種類と数量が増える一方、微生物で分解されなかった有機物の一部は腐植となり、土壤团粒形成の促進に寄与する。その結果、土壤の生物性（生物相）と物理性（通気性や保水性など）が改善され、農作物が育ちやすい土になる。

本節は有機肥料をその原料の出所に植物油粕、動物質肥料、加工家禽糞肥料、乾燥菌体肥料、鶏糞燃焼灰、堆肥、汚泥肥料に分けて解説する。

化学肥料と有機肥料が本質的に全く異なるもので、それぞれの特徴を踏まえた上で使い分けることをお勧めする。