

しまなみ農業だより

有機質肥料 の特徴 と使い方



みなさんが家庭菜園などで使われる肥料は、おそらく「有機質」と書かれたものを購入される方が多いと思います。「有機質」安全で、作物の味も良くなるというイメージが一般的に定着してきたからと思われる。しかし有機質肥料はただ施用すればよいわけではなく、使用方法を間違えれば逆に作物に障害を起こすこともありますので、その成分や特徴を理解しながら使用する必要があります。

有機質肥料とは

「有機質肥料」とは、動物や植物から作られる肥料のことです。鉱物を加工したり、化学的に合成して作られるものは「無機質肥料」といいます。

有機質肥料の効果

有機質肥料は、無機質肥料のようにすぐには効かず、微生物に分解されながら徐々に効くため、長く肥効が続く、濃度障害がおきにくいとされます。また、有機質肥料には、多くのミネラル（微量要素）が含まれており、作物の品質向上にも効果があります。さらには、微生物の餌となることで、有用微生物の繁殖を促進します。

有機質肥料の種類

有機質肥料は、大きくは植物に由来するものと動物に由来するものとに分かれ、それぞれに特徴があります（表1）。

有機質肥料の施し方

作物は、有機物をそのままの形で肥料として吸収することができます。根から養分として吸収するには、酵素によって分解される必要があります。

ます。この酵素を出すのが微生物です。微生物は酸素や餌となる有機物が多いと活発に活動し、逆に少ないと活動が弱くなります。すなわち、有機質肥料は施用する位置（深さ）によって肥料効果の持続期間が変わってきます。酸素が多い土壌表面に施用すると分解が早く、土壌深く施用すると分解が遅くなります。

有機質肥料を元肥として使う場合は、栽培期間をとおして長く効かせたいので、有機物の分解がゆっくりとなるよう、10～15cmの深さに施用するか、土壌全体10cm程度の深さに混和します。

追肥として使う場合は、早く効かせる必要があるの、有機物の分解が早くなるよう、作物の株元や通路など、土壌表面に施用します。その際、雨などで水分が多いと分解は早くなり、乾燥すると遅くなりますので、晴天が続く場合はかん水する必要があります。

有機質肥料の欠点

①すぐには効かない

分解がゆっくり進むため、肥効は遅くなります。また、温度によって分解速度が変わるため、冬期は肥効が遅くなります。

②施用直後は発芽障害を起こすことがある

植物油かす類（特に菜種油かす）は、施用直後に発芽障害が現れます。特に菜種油かすに強く現れます。直播き栽培する場合は、施用後2週間以上経ってから播種する必要があります。

③過剰に施用するとガス障害をおこす

植物かす類は、亜硝酸ガスなどを発生しやすいことが知られています。特に密閉した施設（トンネル栽培など）では一度に大量に施用することはさけないければなりません。

④虫の被害を助長することがある

鶏糞などでは、有機物の発酵臭に引き寄せられるタネバエなどが発生しやすくなります。また、一般に稲わらや緑肥をすき込むとコガネムシ類の幼虫による根の被害が多くなる傾向があります。

以上の特徴を踏まえながら、作物の生育・収量の安定、品質向上のため有機質肥料を効果的に使用していただければと思います。

表1 主な有機質肥料

種類（成分）	材 料	特 徴 な ど
植物油かす類	窒素 5 % リン酸 2 % カリ 2 %	菜種：土壌改良効果も優れるが、施用直後は発芽を抑制する。 大豆：有機質肥料の中でも最も早く肥効が現れる。
魚かす類	窒素 7 % リン酸 9 % カリ 0.5 %	生魚（イワシ、ニシンなど） 比較的速攻性、温度で分解速度が変わらず、果樹などの味を良くするが大量に施用すると土壌にアンモニアが溜まり作物の品質が悪くなる。
動物かす粉末類	窒素 12 % リン酸 1 % カリ 0.1 %	動物の毛、羽、ひづめ、皮など 高タンパク、高窒素のものが多く、有機質肥料の窒素源として配合される。
骨粉質類	窒素 4 % リン酸 25 %	牛や豚などの骨 リン酸を多く含み、肥効は緩効的で残効も長く、優れたリン酸肥料の一つ。
甲殻類質肥料粉末	窒素 4 % リン酸 4 %	カニやエビの殻 肥効はゆっくりで、米ぬかと同程度。連用により土壌病害の軽減に一定の効果がある。
加工家きん糞	窒素 3 % リン酸 3 % カリ 2 %	鶏の糞 窒素は比較的早くから無機化されて作物に吸収されるが、遅くまで肥切れしない。