

1. 試料の準備と水分・粗灰分

(1) 試料の準備

家畜ふん堆肥には多種の副資材が使われており、また、性状も乾物から水分量が80%近いものまで、様々である。ここでは、分析前の試料の準備方法について説明する。

分析に必要な試料の量は乾物で20g、現物（未風乾物）で40g程度である。また、堆肥中にアンモニア態窒素が含まれる場合、現物を乾燥させると一部のアンモニアが揮散するので、無機態窒素の分析は必ず圃場に散布する性状で行う。試料採取直後に分析出来ない場合は、試料を入れたビニール袋の口をしっかりと閉じ、冷蔵保存する。

必要な器具

- ・ 調理用ミル、乳鉢
- ・ 薬さじ
- （代用可カレースプーン）
- ・ ビニール袋（20cm × 30cm 程度の大きさ）



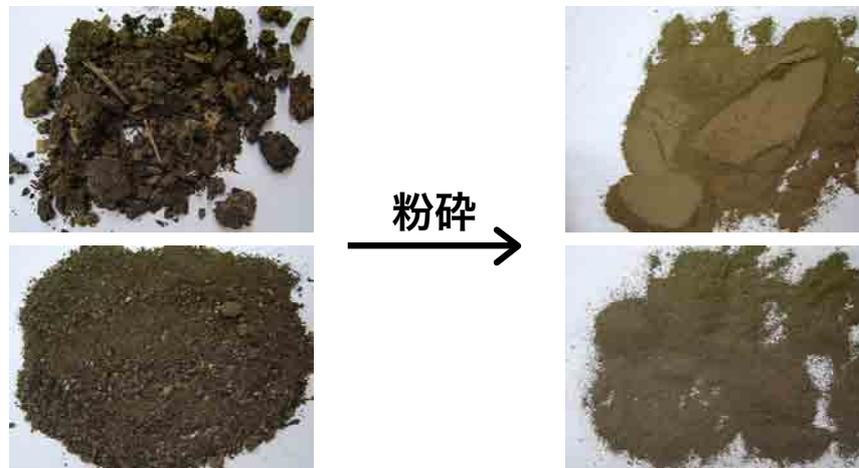
風乾物

均一になっている風乾物に対しては、分析前に行う作業は無い。そのまま分析に用いる。



大きな塊がある場合や、不均一な場合、調理用ミル等を用いて粉碎し、均一にしてから分析に用いる。塊が大きすぎるとミルの刃が空回りすることがあるので、あらかじめ乳鉢である程度砕いてからミ

ルにかける。



現物（未風乾物）

乾燥させていない堆肥では、水分は40～60%程度である。そのような堆肥は、ビニール袋に取り、手でもみほくして塊を崩し、振り混ぜて均一にする。硬い固形物が含まれる場合は、乳鉢で粉碎した後、ビニール袋に取って振り混ぜる。



水分量が70%を越えるような場合は、均一に混ぜることが難しいので、風乾する・分析に使う試料の量を増やすといった対応を取る。

※堆肥のサンプリング

堆肥舎等で積み上げられている堆肥は、非常に不均一である。その場合、乾燥している表面を除いて数ヶ所から試料を採取して混合した後、その一部を分取する。



分析への供試

無機成分分析（速効性肥料成分）

無機成分分析（速効性肥料成分）の分析には、試料を 10g 用いる。必ず圃場に散布する性状（現物）で分析を行う。

家畜ふん堆肥の中には、水分量が 70%を越えるようなものがある。そのような試料では、少量の試料を均一に取ることが難しい。そのため、試料の分取量を 20g に増やす。



簡易デタージェント分析（緩効性窒素）

簡易デタージェント分析（緩効性窒素）で使う試料は、乾物 1.5g（密閉縦型方式の豚ふん堆肥では 0.75g）相当量である。分析に用いる試料の量が少ないため、より均一にする必要がある。

風乾物を分析に使用することが望ましいが、十分均一であれば現物でも構わない。水分量が多すぎたり、塊り等で均一化できない場合は、試料を風乾しミル等で粉碎してから分析に用いる。

なお、堆肥によっては無機成分中のアンモニアとデタージェント抽出で測定する AD 可溶性窒素両方の値を使って速効性窒素・緩効性窒素量を計算する。デタージェント抽出に風乾粉碎物を用いると、乾燥により一部のアンモニアが揮散しているため、誤差が生じる場合がある。そのため、より正確な値が欲しい時は、風乾物のアンモニア態窒素も同時に測定し、次のように補正する。

正確な AD 可溶性窒素 = 風乾物の AD 可溶性窒素 + 現物中アンモニア態窒素 - 風乾物中アンモニア態窒素（すべて乾物あたり）