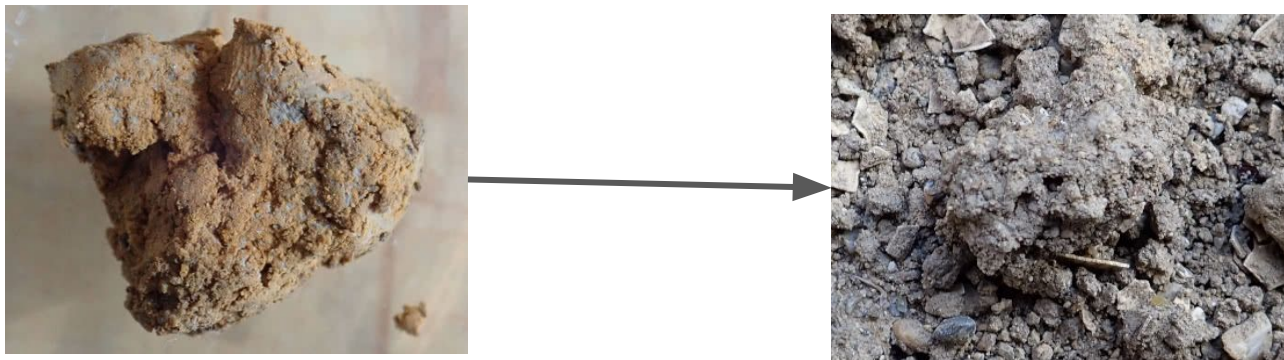


栽培一年目に知りたかった堆肥の話

2026年3月3日

京都から日本の農業を変える
株式会社 京都農販
<https://kyonou.com/>

堆肥とは



赤土の粘土質だった箇所が堆肥を入れる事で粘土らしさが減り、土の塊が細かくなり、スコップが入りやすくなった

堆肥を活用することによって土が人の代わりに働いてくれるように感じる程作業量が少なくなり、栽培が楽になる

堆肥とは



栽培は生育中の作物の根がどれ程綺麗で発根量が多いかによって収量や作業効率が変わってくる

堆肥を入れることで、綺麗な根がたくさん生えてくるようになる

堆肥とは



剪定枝や刈草等の植物性堆肥



家畜糞を主とした動物性堆肥

堆肥とは易分解性有機物が微生物によって完全に分解された肥料あるいは土壌改良剤を指す

易分解性有機物の例

炭水化物、タンパク(有機態窒素)、脂質

難分解性有機物の例

植物繊維、枝や幹の木質成分

栽培を楽にするための堆肥とはどういうことか？



堆肥を入れる事で排水性と保水性が同時に高まり、根腐れを防止しつつ発根を促進する

水やりの頻度を減らす事ができる



保肥力(CEC:肥料持ち)が良くなることで、肥料の効きの効率が良くなる

追肥の頻度を減らすことができる

栽培を楽にするための堆肥とはどういうことか？



発根量が増えるとミネラルの吸収が良くなり、虫や病気の被害が減る

農薬散布の頻度を減らす事ができる
欠品率も減らすことができる



外葉の黄化の枚数が少なくなり、収穫時の目方が増す

出荷調整にかける時間の短縮に繋がる

作業性の向上を目的とした堆肥



堆肥はどれであっても作業性の向上に繋がるか？



堆肥に含まれる成分によっては逆効果になるものもある

堆肥に含まれているであろう成分の例

- ・腐植：タンニンやリグニン由来
- ・硝酸態窒素：タンパクを分解させた時の成れの果て ← **動物性に多い**
- ・地力窒素：未分解のタンパクが腐植に絡みついている可能性がある
- ・核酸
- ・各種ミネラルやビタミン

高濃度の硝酸態窒素は発根を抑制する



家畜糞を熟成させた時に蓄積していくとされる**硝酸態窒素**は**根圏にたくさんあると発根を抑制**する

堆肥を利用する目的の**発根促進と反する**ので、**家畜糞のみによる土作りは行ってはいけない**



根が硝酸態窒素を認識すると根の先端で**サイトカニン**の合成が**活発になり伸長を停止**する

新たな根が生えても、すぐに伸長が停止するため、**短い根がたくさん生えた株**になる

どのような堆肥が理想か？



落葉広葉樹の落ち葉が主成分の**腐葉土堆肥**が理想
タンニンを多く含み、タンニン由来の腐植は保肥力が高い傾向にある



オガクズやチップ化された剪定枝はどうか？
腐熟が進んでいないオガクズを土に混ぜると、水をはじく性質があるため、堆肥に求める機能の保水性に反する
水をしっかりと吸収するようになってから

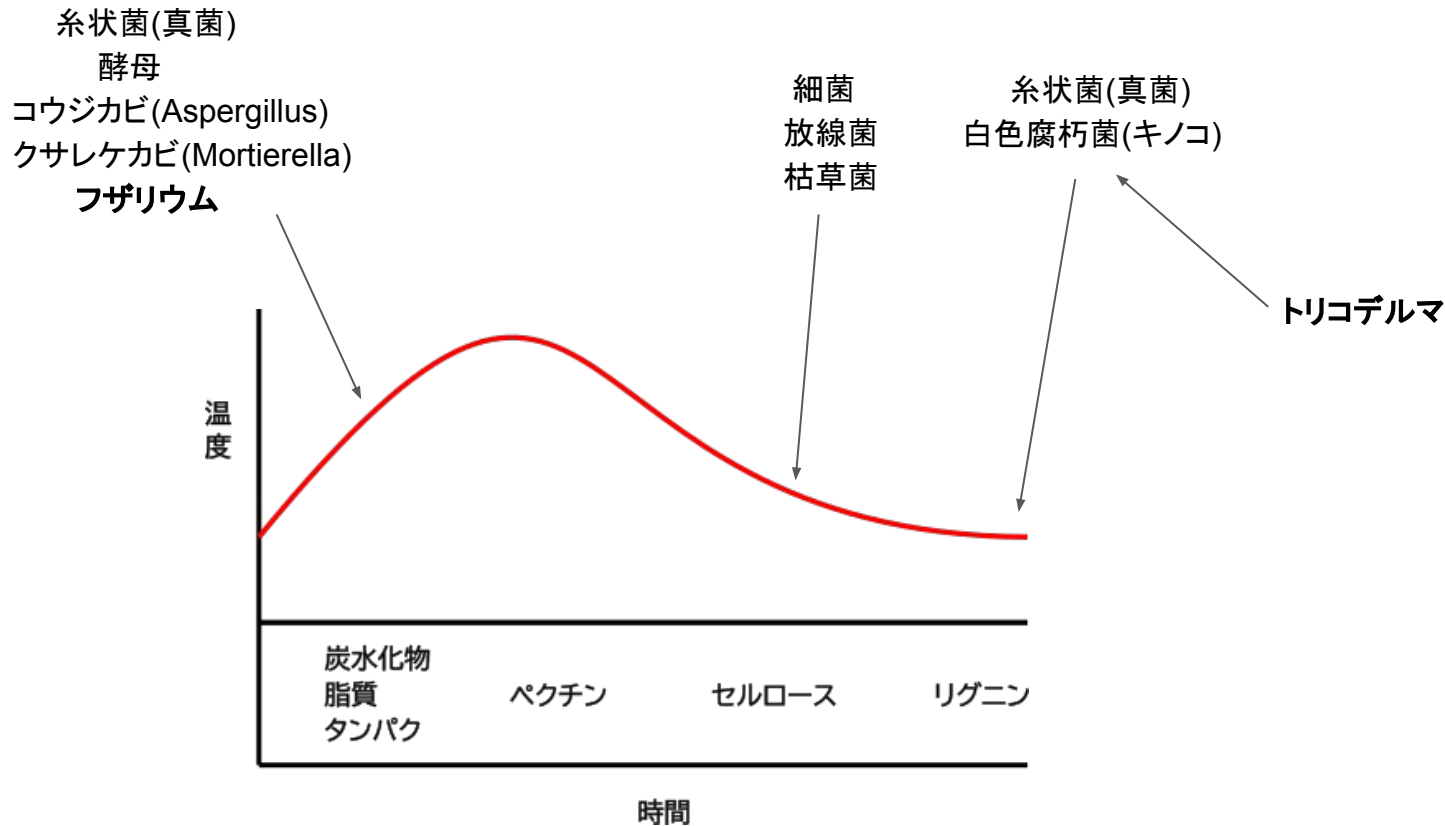
堆肥化の目安



堆肥化中の有機物の表面にキノコが生えた事を確認できた後、これらのキノコが出なくなったあたりから堆肥として使用できる

キノコはオガクズに含まれる水をはじく(撥水性)要因のリグニンの分解を行う事が出来るため、**キノコが生えた = 撥水性の低下**と捉えて良い。

堆肥化の目安



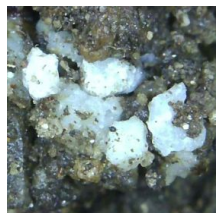
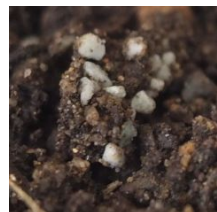
堆肥の効果を高める



モンモリロナイト



植物性堆肥(のちの腐植)



モンモリロナイト等の粘土鉱物資材と併用することで施肥した腐植が雨で流れてしまう事を防ぐ

粘土鉱物は土壌中に腐植を留めておく役割がある。

腐植と粘土鉱物のどちらにも土の生物性の機能を高める効果がある