

神奈川畜産まとめ知識

家畜尿（汚水）の処理 ②

さまざまに利用される微生物



微生物とは、人間の目では見えない大きさ0.1mm～数 μ mの生物の総称です。ウイルス、細菌（バクテリア）、酵母、カビ、さらには藻類の一部なども含まれます。

地球上のほとんどどこにでも存在し、1gの土の中には10億もの微生物が住んでいるといわれています。

微生物には、病原菌など人間に悪い影響を与えるものもありますが、ヨーグルトや酒などの発酵食品に用いる有益なものもあり、私たち人間の生活に身近な生き物です。



また土の中にいる微生物は、落ち葉や生き物の死骸を分解して土に還す、自然の物質循環に重要な役割を果たす存在としてとても大切です。

微生物を活用した家畜用浄化槽

家畜用浄化槽の中にも沢山の微生物がすんでおり、微生物たちの持つ不思議な力を上手く使っています。

- ①微生物が尿中の栄養分を食べ、きれいにする力
- ②微生物同士が集まる力（凝集力）

①のためには、沢山の酸素が必要なので、尿（汚水）を入れた浄化槽にたくさんの空気を送り込んでかき混ぜていますが、②の力で微生物が集まった「小さな掃除屋さん」（＝活性汚泥）は重たいので、浄化がすんだ頃にかき混ぜるのを数時間止めると沈殿します。するときれいな上澄みができるので、これを川などに放流することができるのです。

放流が終わると、減った分だけ尿（汚水）を投入して再び浄化を始めます。
○規模・方式の違いはありますが、人間用のし尿処理場でも活性汚泥を用いた処理が行われています。

