

伊集院町での土着菌利用の取り組みとその成果

紙 屋 茂

(農学部附属農場)

はじめに

近代農業では化学肥料、農薬の多用による土壌汚染、地下水汚染、畜産経営に起因する水質汚濁や悪臭等の環境破壊が進行している。環境保全型農業を推進する上で畜産からの排泄物の利用方法を積極的に取り組み、有用なものとして耕地の地力増進に役立つサイクルを考える必要がある。また、消費者も環境にやさしい農業による、安全で安心できる農作物の供給を求めている。

入来牧場では、地球上のどこの森にでも古来より生息している土着の微生物（以下土着菌）に注目し、その利用方法に一応の成果を上げ、一般農家への普及につとめてきた。

本報告では、一例として鹿児島県伊集院町での酪農家の取り組み、普及状態と成果を報告する。

方 法

環境保全型農業への取り組みについて、平成10年5月鹿児島県伊集院町、伊集院農業改良普及所、伊集院農業協同組合等を中心に、伊集院酪農環境改善研究会が酪農家7戸で発足して（第1図）、土着菌を利用した堆肥化、飼料化技術についての研修会、酪農家の巡回検討会、土着菌増殖に必要なアミノ酸、天恵緑汁のつくり方、土着菌の採取、培養の方法の講習を行った（第2図）。

スラリー（糞尿）堆肥化のための土着菌利用（第3図）、スラリーと土着菌混合による低臭化調査を行った（第4図）。スラリー循環処理についてと土着菌を用いた堆肥化の実施について現地検討会を開いた（第5図）。

結果と考察

研究会員の酪農家が土着菌の培養を行い、堆肥と混合する事で良質堆肥、ポンプによる循環処理により、スラリーの低臭化に一定の成果が得られた（第6図）。堆肥作りについては多くの耕種農家により堆肥提供の問い合わせがあった。又、家畜に給与した糞尿、堆肥に混合することで畜舎内の臭いが殆ど消えた。

糞の固形部分の堆肥は一定の置き場に運ばれるが、屋根がなく、野ざらしの状態になっている。今後は屋根を設けて、堆肥を敷料として再利用することも可能である。



第1図. 鹿大入来牧場での発足



第2図. 土着菌の培養実習

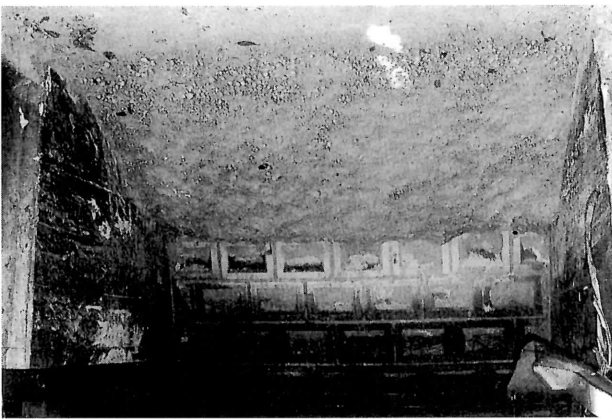
第5図. 酪農家による巡回検討会



第3図. スラリー堆肥化のための土着菌利用



第6図. 酪農家における土着菌培養状況



第4図. 土着菌混合による低臭化調査

