

PHAYAOレポート 2007-02

タイ国・北タイ地域 エコトイレ（自然循環式便所）の普及に併せた家庭用燃料製造装置の開発実践

シャンティ山口では、これまで自然循環式（パヤオ方式）エコトイレのモデルシステムを4基と、豚の屎尿処理の前段でメタンガスを収集し学生寮の燃料として使用する製造装置1基を設置しました。

このガスで学生寮の煮炊きの80%以上を賄っています。これまでプロパンガスに頼っていましたが、豚ガスに移行してからほとんど使わなくなり大幅な、経費節減となりました。

その後の稼働もきわめて順調で地域の環境保全のモデルシステムとして好評を得ています。

特に屎尿の処理過程で利用できるメタンガスによる燃料製造装置は、製作も取り扱いも簡単で、かつ安全で低コストに加えて、薪の使用を減らすことで森林の保持に繋がり地球温暖化防止の一助を担う優れものです。

シャンティ学生寮「豚のトイレ」（屎尿処理装置）を利用したガス収集装置



工事中（向こう側は、養殖池）



豚3頭が煮炊のガスを担っています



スタッフと寮生で作りました



穴掘り作業



ガス収集槽設置工事



完成（タンク内径1.2m・水槽2m×2m）



「ガス天」の最終検査中



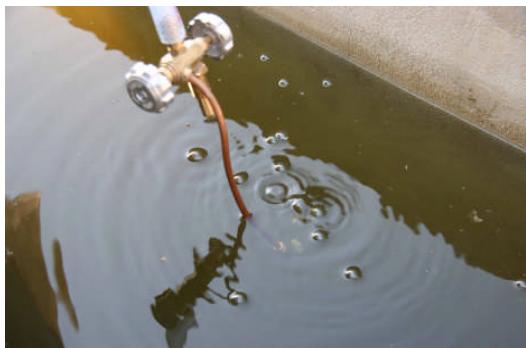
資材運搬作業中



ガス天支持基礎工事（まもなく完成）



ガス収集装置



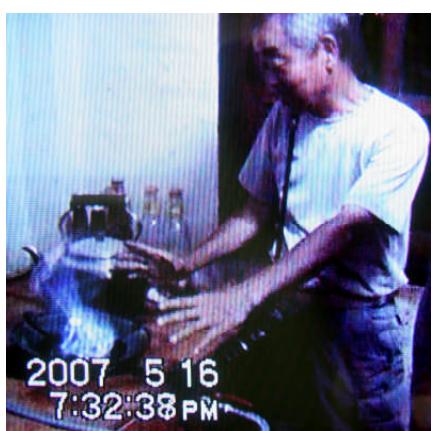
メタンガス発生の確認



自然循環式豚屎尿処理＋燃料製造装置



豚舎から台所まで30mのガス管配管工事



学生寮初のガス点火の瞬間



寮の台所ガス設備



燃焼中のメタンガス

—学生寮の子ども達に教育募金をお願いします。—

2007.5 saeki