

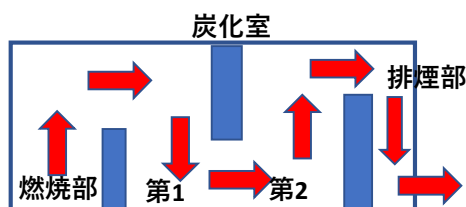
竹炭試験炉レポート ①

試験炉の運転には最低2日間の連続した時間を要する為に竹の種類別に2回ほど無煙炭器で製作をした後に、8月23日に冬に採取・乾燥させた竹を試験炉内に装入したままでした。

稲刈りシーズンではありましたが、工大学生の応援が得られましたので実施しました。23日の午後から燃焼室で竹を燃やし、800℃前後まで昇温を確認、約4時間後に燃焼部を封印、熱気を試験炉内に閉じ込め、最後部の排煙部へと導くテストです。



8月26日夕方に内部を点検開始、燃焼部の灰化状況と燃焼部の仕切り壁を確認。



今回のテストでは第1炭化室の中央部の上部が一番熱があたっており、第2炭化室への熱気は充分ではなかった。燃焼室を封印するまで熱気は第1炭化室が精一杯で、煙突効果と仕切り壁の構造に問題があったと推測。

竹炭は場所ごとの状況を確認、移動壁の変更のデータとなります。乾燥竹はもう1回分残っている。灰はレジーブ・オーバングー社に送付予定。



回収した竹炭の断面と側面の写真

燃焼室の灰

第1炭化室



第2炭化室と排煙部



燃焼部

第1炭化室

蓋部のレガ・断熱材を取り除いた状態の試験炉
移動壁の変更と煙突効果を上げた構造にして2回目のテストへ準備開始。

800℃前後の熱気があたった孟宗竹の炭は硬度もある。それ以外では不十分で、改善が必要。同時に無煙炭器を活用した簡易な方法も同時に展開する。

稲刈りが終わると竹の伐採の季節になります。1年目の経験を活かす段階です。