

すみに置けない炭の効用

木質廃棄物を原料とした炭の可能性

1 目的

木質系廃棄物（鋸屑、樹皮等）を原料とした炭化物を作製し、その化学吸着特性等を明らかにし、VOC吸着建材やキノコ栽培としての利用法を探る。

2 炭化物の吸着特性

■ 試料 : スギ鋸屑炭化物、スギバーク（樹皮）炭化物
複合資材（瓦用粘土 + スギバーク(重量10%, 20%)）

■ 炭化（焼成）条件

鋸屑・バーク : 低温（350）、中温（600）、高温（900）
複合資材 : 高温（900）

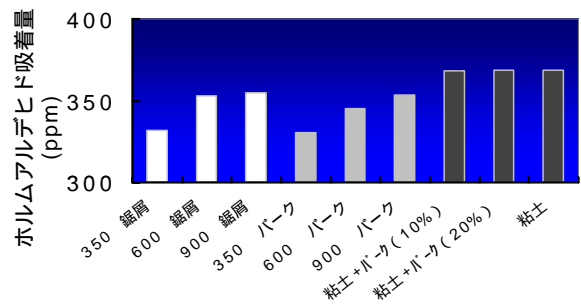
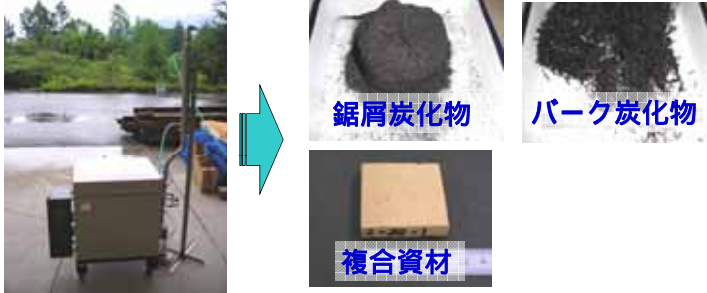


図 1gあたりのホルムアルデヒド吸着量（60分経過後）

写真 電気式炭化炉による試料の作製

鋸屑・バーク炭化物：高温で炭化したものに高い吸着性が認められた。
複合資材：バーク炭化物は消失している可能性が高いが、複合資材としてのホルムアルデヒド吸着効果は認められた。

3 炭化物のきのこ栽培への利用

■ 使用材料 : スギ鋸屑炭化物（600）、ハタケシメジ「波賀のめぐみ」

■ 培地配合比

コントロール	バーク堆肥：スギ鋸屑炭 = 10：0（体積比）
炭10%添加区	バーク堆肥：スギ鋸屑炭 = 9：1（体積比）
炭20%添加区	バーク堆肥：スギ鋸屑炭 = 8：2（体積比）
炭40%添加区	バーク堆肥：スギ鋸屑炭 = 6：4（体積比）

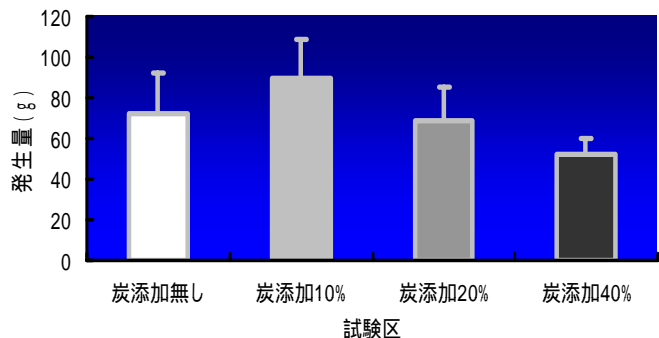
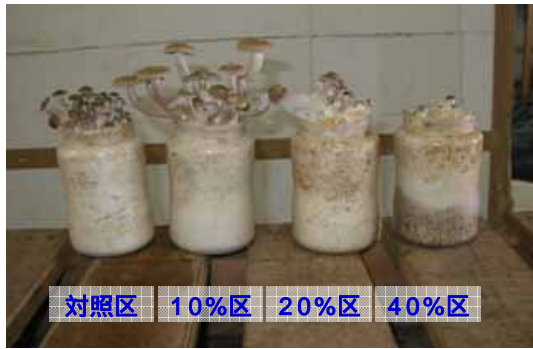


写真 試験区ごとのハタケシメジ発生

図 培地への炭添加とハタケシメジ発生量

ハタケシメジ培地に炭を10%添加することによって収量の増加が認められた。