

木炭で水をきれいに

1 目的

木炭の新用途開発を目的として、水質浄化資材としての効果的な利用方法を探るために、今回は県産木炭の浄化効果について調査した。

2 方法

池の水（10 リットル）に木炭（岩手産ナラ黒炭、1 kg）を入れた水槽（処理槽）と、池の水のみの水槽（無処理槽）を用意した。調査は3日間隔で COD を測定し、両槽には測定用に採取した水（1 リットル）と同量の汚水を加えた。なお、両槽ともバク気処理（水中に空気を送る）を行った（図 1）。

3 結果

写真 1、図 2 のように、無処理槽の水は汚水の追加に伴って濁りが増し、COD 値が高くなったが、処理槽では濁りが少なく、COD 値も低く抑えられていた。また、木炭の表面には微生物が多数繁殖しているのが観察された（写真 2）。

4 今後の進め方

以上のように県産木炭による水質浄化は有効であることが認められた。今後は水質浄化に対する微生物の働き、木炭の樹種、汚濁の程度と量による木炭の必要量、季節による違いなどについて調査する予定である。

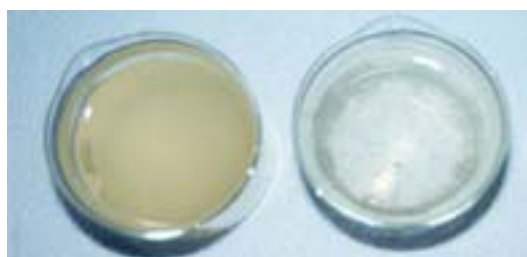
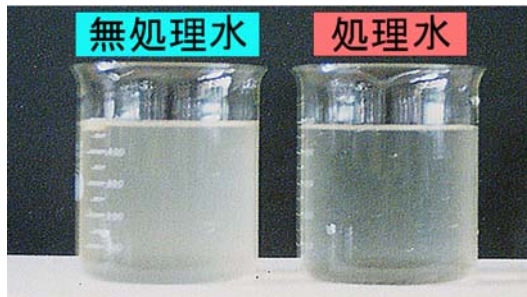


写真 1 試験開始後 48 日目の試験水

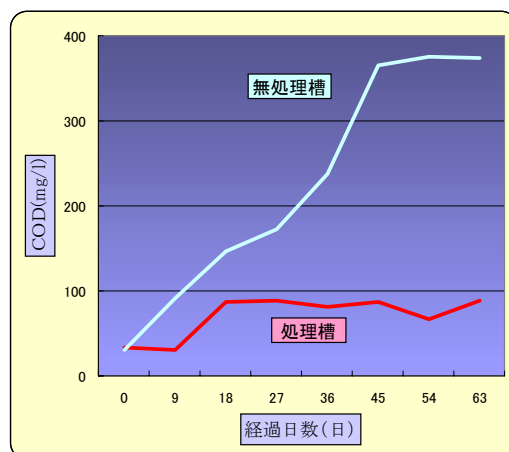


図 2 試験槽の COD 変化

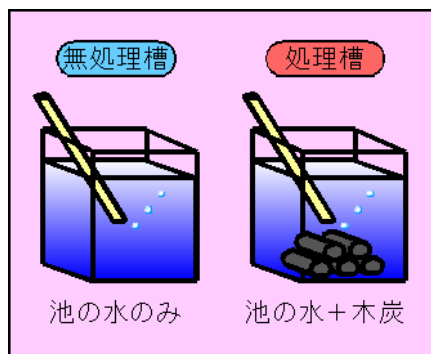


図 1 試験装置の概要

注) COD : 水中の汚れを酸化して無害なものにするために必要な酸素の量。値が高いほど水が汚れている。

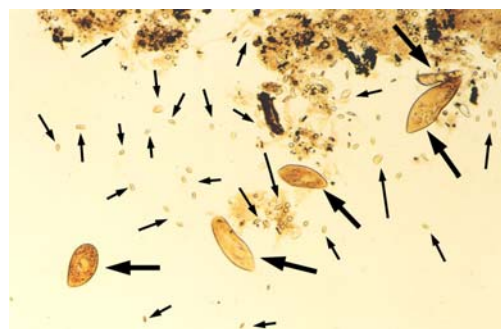


写真 2 木炭表面に繁殖していた微生物

(担当 木材部 技師 鹿野 厚子)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水 560-11
岩手県林業技術センター
ホームページアドレス

TEL 019-697-1536

FAX 019-697-1410

<http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>