

海の森づくり第7回シンポジウム

# 海と森との共生

於東京海洋大学

平成22年7月18日

## 使用済みカイロの効用

# 使用済カイロの効用と仕組み

- 使用済カイロの中身は、発熱後「活性炭と鉄粉」が密着し固まったもので鉄炭ダンゴの原料。この鉄粉の表面は酸化されるが、夫々の鉄粉の芯部分は極々微量ながら未酸化の状態に残っている。
- 使用済みカイロを河川や海などの水の中に沈めると、鉄と炭素との間に電位差を持つ電池が生まれ、極々微量の鉄分が2価の鉄イオンとなって水中に溶け込んでゆく。
- 2価の鉄イオンは水溶性で、化学物質と結合し易い必須ミネラルの鉄イオンとなって水棲動植物に消費吸収される。

# 使用済みカイロの利用法1

- 荒い網目の袋に使用済みカイロを沢山詰めて縛り、水の流れのある河川やドブ川につけておくと6ヶ月くらいすると貝や蟹や藻など底棲生物が活性化する。ヘドロや磯焼けの海水域であれば、3ヶ月が目安。(ただし、地域により差異がある)
- 淡水での使用後、このカイロの中身を全て取り出し、肥料としてプランター・田・畑などの土に混ぜて戻す。活性炭の細孔で適度にバクテリアが繁殖し、勇樹肥料効果を高める。

# 使用済みカイロの利用法2

- 大きな容器に「クエン酸」を入れ、よく溶かし、かき混ぜた中に、使用済みカイロの袋を開かず沢山入れ、10日間放置する。

すると「薄い黄緑色の液＝キレート鉄」ができる。

これは“フルボ酸鉄”と略相似したもので、これを鉄分が不足している水域に万遍なく撒くと藻場が回復する。

# 厳守事項

- 必ず杉本の講習を受け、正しい使用方法を理解して実施してください。
- お問い合わせ先：  
〒759-0207山口県宇部市大字際波616番地  
無有産(ムーブ)研究所  
百姓 杉本 幹生  
電話：090-8363-5734 Fax：0836-44-3868