

資源生物機能学研究室

(Bioresource and Bioenvironmental Sciences)



委員名：教授 原田健一 (Professor Ken-ichi Harada, Ph.D.)

大学院授業担当科目：資源生物機能学

専門分野：環境科学、天然物化学、機器分析学、毒性学

研究室：八事キャンパス7号館5階

電話：052-832-1781 内線 333

Fax：052-834-8780

e-mail address：kiharada@ccmfs.meijo-u.ac.jp

研究内容：

人間の生活活動が活発になると、工場、生活や農業排水などにより水質の汚染は進み、その結果各種の水界に富栄養化が進行し、海洋では赤潮、陸水（湖沼）ではアオコ（青粉）がしばしば発生します。毎夏、湖沼に行くと湖面が緑色になっています。これは浮遊性の植物プランクトンであるラン藻類が出現しているために見られる現象です。これがさらにマット状になるとなど大増殖した状態は「アオコ」とか「水の華」と呼ばれています。アオコの出現は単にその水界の汚染や富栄養化の状態を示すだけでなく、アオコを形成する微生物の一部がトキシン（毒）を作り出しており、これが現在世界的な規模の環境問題としてクローズアップされています。本研究室の研究課題は以下に示すように、アオコやそれが作り出す「microcystin」と呼ばれるトキシンに関するものです。研究内容は以下に示すように、アオコやそれが作り出す「microcystin」と呼ばれるトキシンに関するものです

- 1) アオコはどのようにしてトキシンを作るのか
- 2) トキシンはどのようにして毒性を発現するのか
- 3) 湖沼でアオコを発生させないようにするには
- 4) 発生したトキシンを分解するには
- 5) 発生したアオコの有効利用

研究課題：

- ① ラン藻類および microcystin の制御に関する研究
- ② Microcystin の生合成研究
- ③ Microcystin の毒性発現研究
- ④ Advanced Marfey's method の応用研究

院生受け入れの条件：

環境問題に興味のある人を歓迎します。また、仲間たちと楽しく会話ができる人を望みます。

アピール：

一度、http://cccw.meijo-u.ac.jp/wwwyy/Research/Laboratory/inst_anal/index.htmlを訪ねてください。

楽しい写真が一杯ありますよ。