

研究タイトル：

## 非天然有機化合物の生化学的変換と光学分割



氏名： 上島晃智 / UEJIMA Akinori E-mail: uejima@fukui-nct.ac.jp

職名： 嘱託教授 学位： 博士

所属学会・協会： 日本化学会, 電気化学会

キーワード： 環境浄化, 微生物, 機能性和紙

技術相談

提供可能技術：

- ・和紙副原料保存剤の影響解析
- ・福井県環境審議会特別委員

### 研究内容：

#### 【微生物による河川浄化】

##### 自然固着菌種の活性化法

工場や住宅から排出される排水は、時として河川の自然浄化機能を超え、ヘドロとして低流速領域に溜まってゆく。特に治水事業としてコンクリートによる三面張り工法が採用された場合には、微生物繁殖機能が著しく阻害され、この傾向が顕著となる。そこで、ヘドロの溜まる領域の微生物を活性化する方法で、ヘドロの分解機能を促進し、効率的に堆積物を除去する方法探る。

#### 【和紙製造のプロセス改善】

##### 和紙補助原料の特性解析

和紙は植物の靱皮を砕き水に分散させることで抄紙を行うが、このときに補助原料として植物由来の分散剤を配合する。この分散剤の科学的特性を解析することによって、より合理的で品質の高い和紙製造への貢献を図る。また、分散剤の新しい保存方法を開発することで、廃棄物の低減に寄与する。