



微生物を用いた鹿革からの溶出ホルムアルデヒド抑制

井上 ゆみ子（奈良県産業振興総合センター）

技術分野：毛皮革加工

身近な資源と自然の力
に教えてもらいました。



企業のみなさまにつなげたい**技術**（シーズ）

本県特産の鹿革の溶出ホルムアルデヒドを抑制する技術開発のため、「微生物を用いたホルムアルデヒド除去技術の研究」を行いました。ホルムアルデヒド耐性・分解微生物を環境から分離・同定し、鹿革のホルムアルデヒド抑制に効果を確認しました。この微生物の力は、鹿革なめし産業だけでなく、他分野にも応用可能性があると考えています。



本研究で分離同定したホルムアルデヒド耐性・分解菌



活用が想定される**分野例**

- ・皮革加工分野／製造業
- ・微生物を使って環境浄化技術を開発してみたい企業様
- ・印伝製品を製造されている企業様
- ・ホルムアルデヒド処理に困っている企業様 等



技術の**活用例**



印伝・武道具等の改良



排水に含まれるホルムアルデヒド処理等



シーズのご紹介

本県特産の鹿革は、高級な武道具や印伝の材料や、楽器・めがね等を美しく磨くセーム革にもちいられています。明治時代にその産地としての歴史が始まり、現在では全国唯一の伝統的鹿革生産地となっています。しかし、製造方法に由来する溶出ホルムアルデヒド濃度が高いことから新規用途開発が困難とされ、溶出ホルムアルデヒド抑制技術が鹿革なめし業界から求められてきました。当センターでは、「微生物を用いたホルムアルデヒド除去技術の研究」において、ホルムアルデヒド耐性・分解微生物を分離し、鹿革のホルムアルデヒド抑制に効果があるとの結果を得ました。この微生物の力は、鹿革産業だけでなく幅広い産業に応用可能ではないかと考えています。

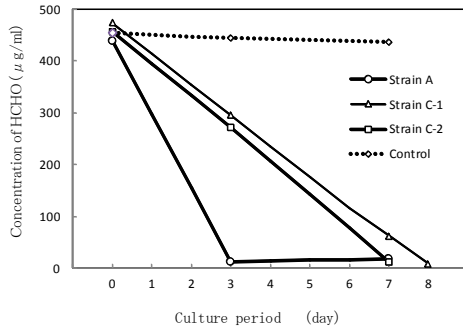


図1. 微生物株 (A, C-1, C-2) のホルムアルデヒド分解能試験結果

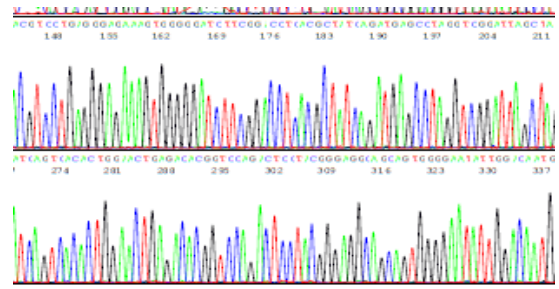


図2. A株の遺伝子配列解析による微生物種同定

【公開情報：特許情報、参考文献、ホームページなど】

井上ゆみ子：微生物を用いた鹿革からのホルムアルデヒド抑制

奈良県産業振興総合センター研究報告 41, 45-47, 2015

井上ゆみ子：微生物を用いた鹿革からの溶出ホルムアルデヒド抑制について

皮革科学 63, 25-29, 2017



企業のみなさまへ



＝ご興味のある企業様は、いつでもお声をおかけください。

【支援メニュー】

技術移転

共同研究

受託研究

技術相談・指導

微生物を扱うには、専門的知識と技術・機材が必要となります。御社に適した技術応用方法を一緒に考えたいと思います。

【周辺研究】

平成 29 年度から、ホルムアルデヒドを使わない鹿革なめし法について研究しています。この研究では、ホルムアルデヒドなめしの前に行われていた伝統的な「脳漿なめし」の技術をヒントとしています。

※本シーズについてのお問い合わせは下記までご連絡下さい。

(お問い合わせ先)

生活技術研究部 繊維・毛皮革・高分子グループ TEL 0742-33-0863