



融解性ろ過材の開発にはじめて成功

保健科学研究院・医用生体理工学分野・教授・西岡健

研究成果のポイント

- ・融解性ろ過材（氷結晶）を用いた水産物内臓からの油脂の効率的分離
- ・蓄熱材として使用されていた TME・3H₂O のろ過材としての可能性の基礎的実験

研究成果の概要

400字程度

水産物の油脂には健康に良いとされる EPA, DHA が含まれている。これらは血管障害のみならず近年の研究によると乳がんのリスクを減らすことが知られている。通常これらの油脂は Hexane や acetone を用いた抽出でおこなうがその抽出効率は約 30%と低い。今回我々が作成した技術を用いると約 80%オーダーでの油脂の分離が可能となる。また本技術はろ過という側面から従来技術と全く異なる性質を有する。そのひとつはろ過材の再利用であり、従来法で問題となっているろ過材の廃棄（公害問題につながる）を解決する可能性を示唆する。またろ過材のリサイクルは経済的にも価値がある。本技術の応用として我々は藻類に含まれる油脂（Biodiesel）の分離に注目している。ある種の藻類はその乾燥重量の 50%が油脂であるが分離効率の高い本技術を用いることでこれまでは現実的ではなかった Biodiesel に実用化の可能性を与える。

論文発表の概要

研究論文名：英語タイトル（日本語訳）

Ambient-temperature fusible filter: a preliminary experiment and a proposal for a filtration process（常温融解性フィルター：基礎実験および新たなろ過法の考案）

著者：氏名（所属）

Masahiro Teduka (not affiliated to any institute), Takeshi Nishioka (Hokkaido University Graduate School of Health Sciences Biomedical Sciences and Engineering)

公表雑誌：abcd efg hije lmn

AICHE J (American Institute of Chemical Engineers Journal)

公表日：

お問い合わせ先

所属・職・氏名：北海道大学大学院保健科学研究院・教授・西岡健（にしおかたけし）

TEL:011-706-3411 FAX:011-706-3411 E-mail:trout@hs.hokudai.ac.jp