

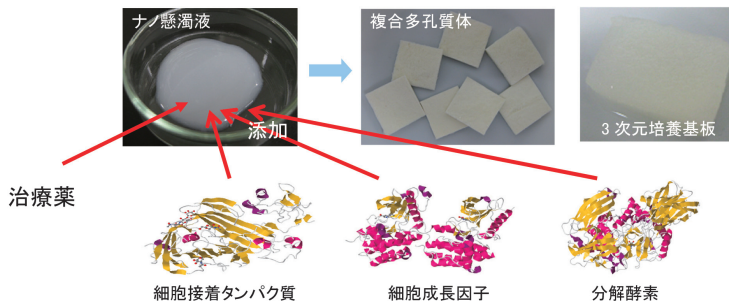
## 研究概要

# 安全性の高い医用材料の開発 —薬を徐放する創傷治療材と再生医療材料—

キトサンは組織再生材料として注目されてきたが、有機溶媒に溶解させたのちに成形する手法が主流であり、有機溶媒中への細胞増殖因子、治療薬の添加は不可能であった。本研究はキトサンを水のみでナノファイバー化した懸濁液を作製し、これに治療薬等を添加・吸着させてからフィルム化、あるいは多孔質化することを可能にした。

生体適合性のキトサンのナノファイバー化により、繊維表面積を増大させ、細胞成長因子や治療薬の保持能力を格段に向上させた。これをシート化あるいは多孔質化することで、細胞成長因子と治療薬を徐放できる、安全な生体材料を創成する。

水のみでキトサン懸濁液からあらゆる薬剤を添加吸着・徐放できる医用材料の開発



## 今後の展開やメッセージ

キトサンの生体適合性から見て、あらゆる組織の再生用足場材、一般的な創傷治療材として実用化を目指しております。本研究につきまして、お気軽にお問い合わせください。

## 研究者情報



大澤 敏 教授・学長・理学博士

バイオ・化学部 応用化学科

所属研究所：ゲノム生物工学研究所、医工融合技術研究所、地方創生研究所

東京理科大学理学部化学科卒。同大学大学院理学研究科博士課程(化学)修了。マサチューセッツ大学博士研究員を経て、1996年本学講師就任。助教授を経て、2004年教授。学生部、教務部、研究部、進路部等の副部長、バイオ・化学部学部長、教務部長を経て2015年副学長。この間、米国バドュー大学、スウェーデン王立工科大学、ドイツカールスルーエ工科大学等で工学教育の視察・研究に従事。2016年本学第6代学長。

研究者情報URL

<http://kitnet10.kanazawa-it.ac.jp/researcherdb/researcher/RJGABD.html>

Keyword

生分解性プラスチック／微生物／再生医用材料／砂漠緑化／健康素材