

研究概要

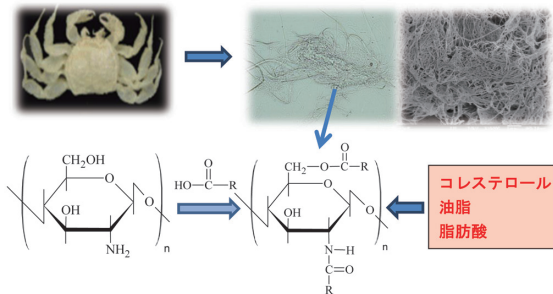
油脂およびコレステロール類に対して高い吸着能を有する食品用高分子多糖の開発

メタボリックシンドロームや成人病予防のために、機能食品として油脂やコレステロール等を吸着する安全な食用素材が求められている。我々はキチン・キトサンをマイクロあるいはナノファイバー化してペースト状あるいは固体状にする技術を有している。これに、安全な食品成分を化学修飾して健康のための食用素材を開発する。

キトサンあるいはキチンは、pH=1~2の胃酸中、pH=8の小腸でも安定であり、消化されない。キトサンのアミノ基やヒドロキシル基と長鎖脂肪酸を結合させて溶解度パラメータを調整して油脂あるいはその分解物である脂肪酸、さらにはコレステロール類をキトサン中に取り込み、体内への吸収を抑える食品用素材を開発する。

キチン・キトサンの微細化と脂肪酸の導入

微細化・ファイバー化



今後の展開やメッセージ

海洋バイオマスであるキチン・キトサンの微細化処理により個体、液体、ペースト、パウダー状での使用を可能にし、あらゆる食品への応用を目指しています。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、米国パデュー大学、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