

報道関係者 各位

2020年11月9日  
国立大学法人東京農工大学  
農学部附属硬蛋白質利用研究施設

コラーゲンに関する科学・産業利用情報を網羅した決定版！

## 『コラーゲン 基礎から応用』を刊行!!

国立大学法人東京農工大学農学部附属硬蛋白質利用研究施設が開設 50 年を迎え、記念として編集された書籍『コラーゲン 基礎から応用』が、2020 年 10 月 30 日に刊行されました。本書籍の刊行により、今後、コラーゲンの基礎研究への理解と応用に関する研究が、益々発展する事が期待されます。

## 『コラーゲン 基礎から応用』

編者：東京農工大学硬蛋白質利用研究施設

発行：インプレス R&amp;D 2020 年 10 月 30 日

URL：<https://nextpublishing.jp/book/12428.html>

## &lt;&lt;発行主旨・内容紹介&gt;&gt;

コラーゲンは皮膚、靱帯、骨、軟骨、血管などの構造を担う巨大タンパク分子で、古くから皮革、にかわ、ゼラチンなどとして広く利用されてきました。また、近年は、機能性食品（コラーゲンドリンク）や化粧品の成分、医薬用品としてもよく見聞きし、利用されています。

知名度も高く広く利用されているコラーゲンですが、近年の知見を網羅した書籍は存在しませんでした。

今回刊行された『コラーゲン 基礎から応用』は、コラーゲンの研究施設として著名な、東京農工大学硬蛋白質利用研究施設が編集したものです。構造・物性・化学的性質、生体での機能、消化・吸収、関連疾患などの基礎研究分野、また、食品、皮革、機能性食品、にかわ、化粧品、医療分野などの産業応用分野など、コラーゲンの多くの側面について各分野の専門家が執筆し、コラーゲンの決定版書籍としてまとめています。

コラーゲンに関わる各分野の企業や、食品工学、タンパク質工学、畜産物科学、医学の学生などにとって有用な、コラーゲンの統合的な情報を網羅した書籍となります。

## &lt;&lt;編者紹介&gt;&gt;

東京農工大学硬蛋白質利用研究施設

1969 年、東京農工大学農学部内に「皮革研究施設」として発足。1976 年に現在の「硬蛋白質利用研究施設」となる。

世界でも類を見ない、コラーゲンやケラチンなどの硬タンパク質と関連する生体分子について、基礎から応用にわたる動物資源の高度利用を総合的に発展させることを目的とする研究施設であり、硬蛋白質基礎研究部門および皮革研究部門で構成されている。硬タンパク質の構造と機能の解析を通じて、新しい生体系材料の開発と生物機能の解明、および利用に寄与する研究教育を行っている。

また、公的研究所、企業研究所との間で研究協力協定を締結し、皮革および関連高分子利用分野、食肉生産に伴う硬タンパク質資源の高度利用に関する研究、細胞外マトリックスの機能開発に関する研究を相互に行うことで研究分野の補完および学術研究の充実を図っている。



編者：東京農工大学硬蛋白質利用研究施設

発行：インプレスR&D

小売希望価格：印刷書籍 2,800円（税別）

電子書籍 2,200円（税別）

印刷書籍：B5判/カラー/本文256ページ

電子書籍：EPUB3/Kindle Format8

ISBN：978-4-8443-7914-0

<<目次>>

はじめに/発刊に寄せて

第1部 基礎編

- 第1章 定義
- 第2章 コラーゲンファミリー
- 第3章 コラーゲンの構造と物性
- 第4章 生体での機能
- 第5章 生合成（1）：総論
- 第6章 生合成（2）：翻訳後修飾
- 第7章 生合成（3）：クロスリンク（架橋）
- 第8章 コラゲナーゼ
- 第9章 病態と疾患
- 第10章 合成コラーゲン
- 第11章 消化と吸収
- 第12章 哺乳動物由来コラーゲン
- 第13章 水産動物由来コラーゲン
- 第14章 下等動物由来コラーゲン

第2部 応用編

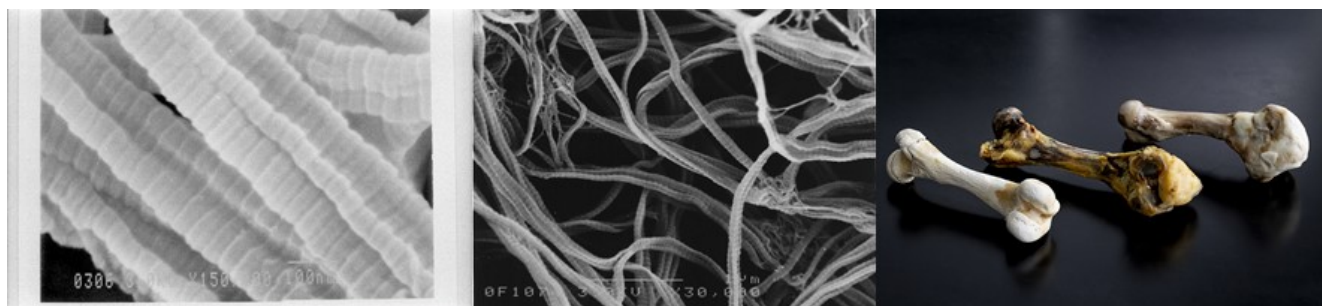
- 第15章 機能性素材としての利用
- 第16章 皮革および製品
- 第17章 和膠と洋膠
- 第18章 墨および古典的膠
- 第19章 コラーゲンを利用した食品
- 第20章 機能性食品
- 第21章 化粧品分野のコラーゲン
- 第22章 医療用コラーゲン

あとがき

執筆担当

索引

編者紹介



◆本件に関する問い合わせ◆

東京農工大学大学農学部附属硬蛋白質利用研究施設  
皮革研究部門 教授  
野村 義宏（のむら よしひろ）  
TEL/FAX：042-367-5790  
E-mail：ny318@cc.tuat.ac.jp