

# 「昆布の栄養機能研究会」WEBセミナー

- 日 時：2021年12月7日（火）13：00～16：00
- 参加費：無料（事前登録は不要です）
- 定 員：500名（オンライン参加）
- 主 催：昆布の栄養機能研究会事務局（フジッコ株式会社内）
- 備 考：ZOOMウェビナーでの開催となります。  
当日、下記URLよりご参加ください。  
<https://us02web.zoom.us/j/85208258041>  
※当日、参加上限人数を超えた場合、入室できない場合があります。
- 昆布の栄養機能研究会ウェブサイト：  
<http://www.kombu-labo.jp/index.html>

13：00～ 13：05	「はじめに」 早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構 規範科学総合研究所ヘルスフード科学部門 部門長  矢澤 一良 先生
13：05～ 13：10	「協賛企業挨拶」 フジッコ株式会社 代表取締役社長執行役員  福井 正一
13：10～ 13：50	講演①「京丹後長寿研究から見てきた腸内細菌叢の特徴とサルコペニア」 京都府立医科大学大学院医学研究科 生体免疫栄養学講座 教授  内藤 裕二 先生
13：55～ 14：35	講演②「コンブなどの食用褐藻に含まれる脂溶性機能成分について」 帯広畜産大学 産学連携センター 特任教授  宮下 和夫 先生
14：40～ 15：30	講演③「昆布中の食物繊維の機能性 -メタボリックシンドローム関連指標改善作用-」 大妻女子大学 家政学部 食物学科栄養学研究室 教授  青江 誠一郎 先生
15：30～15：40	休憩（10分間）
15：40～ 16：00	パネルディスカッション



「海のやさい」コンブの健康機能研究サイト  
昆布の栄養機能研究会  
Kombu Nutrition and Function Laboratory

# 講演要旨

## 講演①京丹後長寿研究から見てきた腸内細菌叢の特徴とサルコペニア

内藤 裕二 先生

健康長寿の達成においてサルコペニアの予防、治療は重要な臨床的課題である。栄養学的には高たんぱく質摂取が推奨され、個々の身体活動レベルに応じたたんぱく質目標値がある。しかしながら、高たんぱく質の摂取は意外に難しく、さらにはたんぱく質同化抵抗性についてもその病態解析は十分ではない。加齢に伴う腸内細菌叢の乱れ（ディスバイオーシス）がこのたんぱく質同化抵抗性に関与することが明らかになりつつあり、サルコペニアの予防、治療における腸内環境の重要性が見いだされつつある。特に、日本人で不足している食物繊維の役割が重要であり、食物繊維を基質とした腸管内発酵により宿主に有用な代謝物が産生されていることに着目すべきと考えている。現在、京丹後長寿コホート研究を推進しているが、腸内細菌から見てきた長寿への関わり、さらには腸内細菌叢とサルコペニアとの関連も見出しつつある。京丹後の高齢者においてはサルコペニアと診断される割合は低値であり、握力低下、歩行速度低下者も極めて少ない。腸内細菌叢解析、栄養摂取調査、臨床的検査値から見てきた腸筋関連のエビデンスを紹介させていただきたい。

## 講演②コンブなどの食用褐藻含まれる脂溶性機能成分について

宮下 和夫 先生

コンブ、ワカメ、ヒジキといった食用褐藻に含まれる脂質には、ステアリン酸、EPAなどのオメガ3脂肪酸と、アラキドン酸といったオメガ6脂肪酸が多い。これらの多価不飽和脂肪酸(PUFA)は生体機能維持に重要な働きを示すが、海藻のように、オメガ3脂肪酸とオメガ6脂肪酸の両方を多く含む食品はそう多くない。また、PUFAは一般に酸化劣化を受けやすいが、海藻中のPUFAはグリセロ糖脂質として存在するためほとんど酸化されない。さらに、褐藻には光合成の補助色素としてカロテノイドの一種であるフコキサンチンが含まれている。フコキサンチンは他のカロテノイドには見られない独特な栄養機能性を有することから、その有効利用が期待されている。本講演ではこうした褐藻脂質の特徴について説明する。

## 講演③昆布中の食物繊維の機能性

—メタボリックシンドローム関連指標改善作用—

青江 誠一郎 先生

1. **昆布の調理加工と機能性（動物試験）**：佃煮風昆布およびとろろ昆布はメタボリックシンドローム関連指標の改善効果が高いことが示された。さらに、昆布を煮出してヨウ素を低減化した昆布にも同様の効果が認められた。
2. **昆布中の水溶性食物繊維成分の機能性（動物試験）**：アルギン酸Na、ラミナラン、フコイダン抽出物を食餌性肥満モデルマウスに給餌した結果、アルギン酸Naとフコイダンは脂質の吸収阻害により脂肪蓄積抑制効果を発揮したが、アルギン酸Naの方がフコイダンよりも効果が強かった。耐糖能改善作用は、全ての水溶性食物繊維で認められた。
3. **昆布粉末の摂取による体脂肪低減作用（ヒト介入試験）**：内臓脂肪型肥満傾向の男性において、昆布摂取は、体脂肪率を低下させ、体重を低減させる作用があることが示された。さらに、1日1mgのヨウ素連日摂取は、甲状腺ホルモン濃度に影響しないことが示された。



「海のやさい」コンブの健康機能研究サイト  
昆布の栄養機能研究会  
Komatsu Nutrition and Function Laboratory