

スケソウダラのロコモーション改善機能性研究、 並びに、社会実装

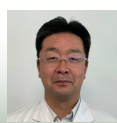
【農林水産大臣賞】



杉山公教 氏



柳本賢一 氏



内田健志 氏



吉田恵里子 氏



赤松裕訓 氏

(日本水産株式会社 食品機能科学研究所)

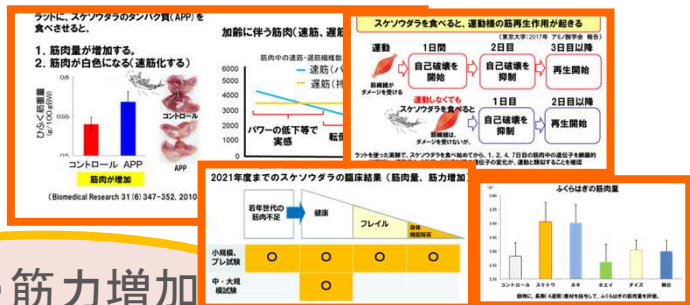
1 業績の概要

背景

ロコモーション（運動）機能の低下は、一定以上進むと健康寿命が尽きると言われており、健康寿命の延伸を目指す日本においては、ロコモーション機能維持は大きな課題となっている。ロコモーション機能は、筋肉が中心的な役割を果たすが、40歳以降は年1%程度減少するため、その対策が強く求められている。

研究内容・成果

筋肉増加には、「十分なたんぱく質摂取」と「強度な運動」が必要であるが、我々の研究からは、スケソウダラの速筋タンパク（APP）摂取により、「強度な運動」に類似した作用が筋肉内で起きることや、その結果、筋肉（特に速筋）増加させることを見出した。また、健常者（若齢～高齢者）、要支援・要介護認定者を対象としたヒト試験で、APP4.5g/日を摂取により筋肉や筋力の増加を示した。これらの情報は、日本の健康対策に対する方針（フレイル予防など）やタンパク質ブームなどもリンクし、メディアのニーズにも合致し、多数のメディア掲載に至るとともに、練製品市場の活性化に繋がった。さらに、その概念は、多数の商品設計に活用し、速筋タンパクシリーズの展開が開始された。



筋肉・筋力増加
効果の研究

APPの機能性
リリース・講演など

商品設計への
落とし込み

メディアの
情報発信

速筋タンパク4.5g
配合品の開発

21年4月6日
CBC「ゴゴスマ」

19年3月20日
NHK「おはようニッポン」

20年8月20日
朝日放送
「おはよう朝日です。」

普及状況

- この活動をきっかけに、メディアの情報発信で、かにかま市場が1.5倍に拡大
- 2018年～2021年 TV16件、新聞46件、雑誌16件、Web354件で露出
- APPの機能性を知っている方：内容認知率7%台まで増加。（有名な機能性原料：内容認知率20～30%）
- 速筋タンパクシリーズが発売され、順調に売り上げを拡大中。

2 評価のポイント

スケソウダラのタンパク質であるAPPが、速筋を肥大させ、運動介入を併用せずに筋肥大を起こすことを明らかにし、この特徴を製品化に結び付いている。高齢化社会におけるQOL低下の要因の一つとなっているロコモティブシンドロームに食の面から改善できることが期待される。