

No. 023

## 「かまぼこ由来のペプチドは

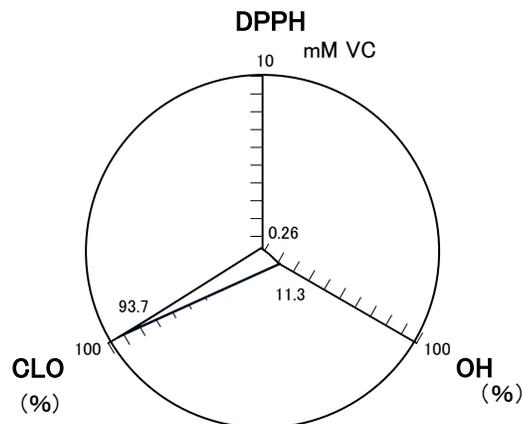
## 抗酸化活性を示す」

**研究タイトル**；かまぼこ製品が消化されて生じる抗酸化性ペプチドのレーダーチャートを用いた総合評価

**主任研究者**；寺嶋 正明（神戸女学院大学 人間科学部）

**研究目的**；本研究では主任研究者らが提案している3つのラジカルに対して抗酸化性を測定し、レーダーチャートに表すことで抗酸化性を総合的に評価する方法を応用して、以下の点を明らかにすることを目的にする。かまぼこ製品を消化酵素（人工胃液、人工腸液）で分解して生じるペプチドが示す抗酸化性を測定する。また、標準物質の示す抗酸化性の特徴とレーダーチャートで比較検討することで、かまぼこ製品の示す抗酸化性が具体的にどのような化合物の抗酸化性に類似しているのかを明らかにする。

**研究結果**；人工胃液と人工腸液で消化されたかまぼこは次亜塩素酸イオン（CLO）に対して高い抗酸化性を示し、そのレーダーチャート（下図）はカルノシンやグルタミン酸のものと非常に類似していた。多くのアミノ酸もまた同様なレーダーチャートを示した。消化された試料のアミノ酸分析から、多くのアミノ酸が人工腸液による消化の後で生成していることが示された。ペプチド解析からは消化されて生じる種々のペプチドの中に3つの主要なペプチドを見出した。ペプチドの大きさはペプチド解析におけるペプチドの溶出時間から3アミノ酸から15アミノ酸と推定することができる。これらの結果はかまぼこの胃液や腸液による消化によって生じる種々のアミノ酸やペプチドが次亜塩素酸イオンに対して強い抗酸化活性を示すことを示唆している。



かまぼこ消化液（人工胃液＋人工腸液）  
の示す抗酸化性レーダーチャート