

かまぼこの健康機能性があきらかに

平成 20 年度 全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会 研究助成事業による研究成果の概要

No. 0028

かまぼこで、アンチエイジング

かまぼこの抗酸化能を世界基準 ORAC 法で測定

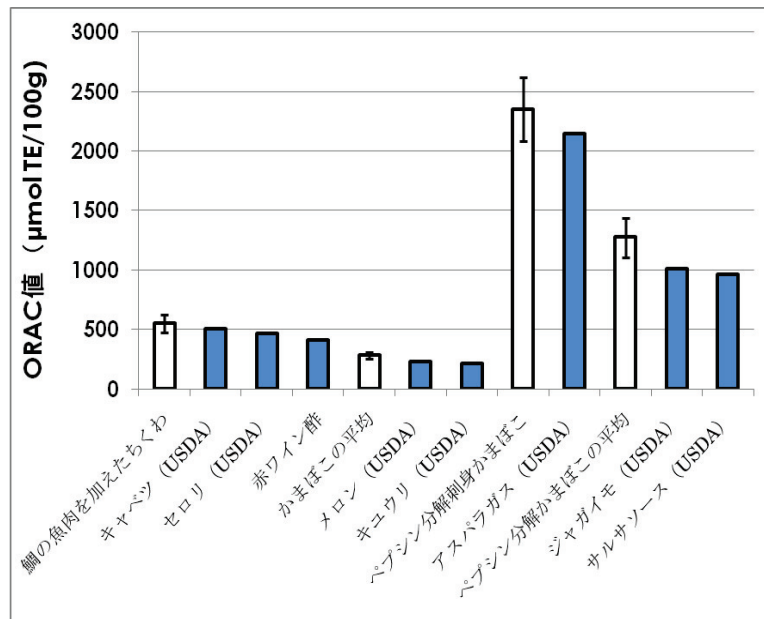
研究タイトル: 米国農務省推奨世界基準 ORAC 法で測定したかまぼこおよびかまぼこ消化酵素分解物が持つ抗酸化能の世界ランキング

主任研究者: 原田和樹 (独・水産大学校大学院水産学研究科水産資源管理利用学専攻)

研究目的: アンチエイジング (体を老化させないこと) のひとつに、体が錆びると比喻される酸化を防ぐ能力 (抗酸化能) というものがあります。この抗酸化能を測定する手法が、実はたくさんありまして、群雄割拠している状態です。皆さん方はどの手法の測定結果を信じたら良いのか迷われると思いますが、ある局面だけを見ると、どれも正しいと言えるのです。しかしながら、それでは、実際に皆さん方が判断される場合に困られますので、最近、アメリカの農務省 (USDA) では、抗酸化能測定方法については、世界の統一基準を作ろうという気運が盛り上がり、そこで提唱されたのが ORAC 法です。ORAC 法の内容は、ビタミン E に似たトロロックスという物質に比べて抗酸化能はどうかというのが指標となりますが、数値が高ければ高い程、抗酸化能が高いということになります。その際の単位は、マイクロモル・トロロックス当量/100 グラムです。

さて、かまぼこの ORAC 値がどのくらいなのか、アメリカ農務省が持っているデータベースを参考にしながら、他の食材と比較してみました。

研究結果: かまぼこは、山口県産のかまぼこなど 25 種類を使って ORAC 値を調べました。また、かまぼこが体の中に入ったことを想定して、かまぼこを胃酸の成分であるペプシンで分解した場合の ORAC 値も調べました。調べたかまぼこの ORAC 値の平均は、282 マイクロモル・トロロックス当量/100 グラム (以下、単位省略)、最大値は鯛の魚肉を加えたちくわで 551 でした。このデータを、USDA のデータベースと比較すると、かまぼこの平均値は、キュウリ (214) やメロン (230) より高い値でした。最大値の方は、キャベツ (508)、セロリ (470)、赤ワイン



酢 (410) より高い値でした。一方、かまぼこをペプシン分解した場合は、ORAC 値の平均値は、1276 で、最大値は刺身かまぼこの 2351 でした。同様に USDA のデータベースで調べると、平均値は、サルサソース (966) やジャガイモ (1010) より高い値でした。最大値の方は、アスパラガス (2150) より高い値でした。

以上の結果より、抗酸化能が高いとされる食材と同様の抗酸化能をかまぼこが持っている結論しました。