

第3回カルノシン・アンセリン研究会

日時：平成21年5月21日(木)18:30-20:50

場所：第63回日本栄養・食糧学会大会

長崎ブリックホール 3階【E会場】

講演会プログラム:

- 1)チキンエキス由来カルノシン・アンセリンの抗酸化
剤としての意義

柳内 廷也(東海物産株)

- 2)海洋性アンセリンパワー

松田 秀喜(焼津水産化学工業株)

【カルノシン・アンセリン研究会設立の趣旨】

我が国の食生活は、過去半世紀余りの間に大きく変化し、特に動物性食品の消費が飛躍的に伸びています。その結果、食が豊かになると同時に世界でも類をみない長寿国となりました。その一方で、文明の進歩による生活習慣の変化に伴い、生活習慣病の罹患率が増えています。この罹患率は、我が国の今後の少子高齢化に伴い、益々増加することが予想されており、生活習慣病の予防並びに健康維持は解決されるべき重要な課題となっております。

生活習慣病の予防には、食生活や運動等による生活習慣の改善が必要であります。食生活の改善に関して言えば、昔から、「医食同源」といわれるように、病気を治すことと食事は、生命を養い健康を保つためのもので、本質的には同じであり、正しい知識に基づく、食生活の改善が必要であります。今後の食生活の改善には、食品成分の機能に関する情報の蓄積が必須であると考えられます。その中で、近年飛躍的に消費量が増大した動物性食品の成分に関する情報の蓄積は、食生活の改善に極めて意義深いものであります。動物性食品の成分の中で、多いものの1つとしてカルノシンとアンセリンがあります。これらは、筋肉や脳に多く含まれておりますが、その機能は十分に明らかにされておられません。

このような背景から、カルノシン・アンセリンに関心のある研究者が集い、広く情報交換をする場として、私たちはカルノシン・アンセリン研究会を設立いたしました。本研究会では、講演会等を通じて、カルノシン・アンセリンの分布、機能について、議論を深めていきます。本研究会の趣旨をご理解いただき、多くの方がご参加下さいますよう、心からお願い申し上げます。

研究会世話人一同

(高畑能久、西村敏英、古瀬充宏)

以上です。尚、本研究会に関するお問い合わせは、以下にお願いいたします。

<お問い合わせ先>

日本獣医生命科学大学 応用生命科学部 西村敏英
(E-mail:toshixy@nvl.u.ac.jp, Tel:0422-51-6121)

「海洋性アンセリンパワー」

焼津水産化学工業㈱
松田秀喜

1、はじめに

YSKは海産物を主体にエキス調味料、粉末調味料などを幅広く展開しており、一方で、機能性素材を有する水産物を検索し、抽出技術を駆使して食品産業での「おいしさと健康」の原料素材の提供に注力している。標題はその意味でつけさせていただいた。アンセリンはカツオ/マグロのもつ強力な「海遊パワーの源」と位置づけている。

2、鰹だし、調理機能の取り組みから

古くから鰹節の焼津と言われ、荒節、枯節等々は、所謂「だし」として日本食の根底のおいしさを支えてきた。鰹節、だしエキスの開発研究を進める中で、その呈味効果とともに調理機能に着目し、最近では抗酸化機能がおいしさの一翼を担っているということを検証した。また鰹節のそれぞれの成分が見事に活性酸素を抑制し、そのキーファクターとしての、アンセリンに行き着いた。

3、アンセリンの機能特性

アンセリンは、カツオ、マグロといった大型回遊魚の筋肉中に多量に分布しており、長い食経験を持った物質である。なぜ大型回遊魚は速いスピードで泳ぎ続けることができるのだろうかという疑問を持ち、アンセリンの効果ではないかという推測から研究がはじまった。マウスへのアンセリン投与による遊泳時間、懸垂持続時間を指標とした運動パフォーマンスの向上、疲労の指標である乳酸の上昇抑制などが明らかにされてきた。また、ヒトによる運動負荷試験でも、運動前にアンセリンを経口投与すると強度運動による乳酸値の上昇緩和が示された。他にも血糖値上昇抑制の効果についてもマウスを用いて検証されている。また加齢臭の一因と言われるノネナール抑制効果についても試験を行い、今後、化粧品等への応用が期待される。さらに、自律神経調節作用についての検証では、マウスに多量のアンセリンを投与した時、交感神経活動が活発となった。

最近、新機能として注目しているのが尿酸値低下作用である。ラットにアンセリンを摂取させ、尿酸値の低下作用を確認し(図1)、ヒト試験も行っている。近年、食生活の変化やストレス、生活習慣病との兼ね合いから高尿酸血症、痛風といった疾病が急増しており、高尿酸血症は成人男性の20%が罹患しているとの推定もある。その原因はプリン体であるといわれている。アンセリンによる尿酸値の低下作用は、尿酸のもとであるプリン体の代謝が促進されるためであると考えられている。

アンセリンは鰹節の製造時などに副生する魚の煮汁に含まれている。当社で製造しているアンセリン含有魚肉抽出物は、加熱安定性、pH安定性に優れた食品素材である。一般的な食品に配合しやすく、商品設計を様々に行うことができる。本講ではこれらのデータを紹介させていただく。

本研究会をはじめ、大学、研究機関、企業の研究成果で、カルノシン・アンセリンの効果が徐々に人々に理解され始め、商品化も進められている。YSKも研究開発の中でその一翼を担えることを望みたい。

4、おわりに

焼津港では1月初旬に駅伝が開催される。社内ランナー諸君に、今年はアンセリン含有物を開始1時間前に飲んでいただいた。結果、なんと各自が最高ラップで走りぬけ、過去最高の順位であったらしい。チームはもう既に来年の準備を始めている。ランナー諸君が高純度アンセリンを求めてやってくる。海洋性アンセリンパワーを爆発させ、さらに上位を狙ってほしいが、トップとの時間差はまだまだ大きいようだ。

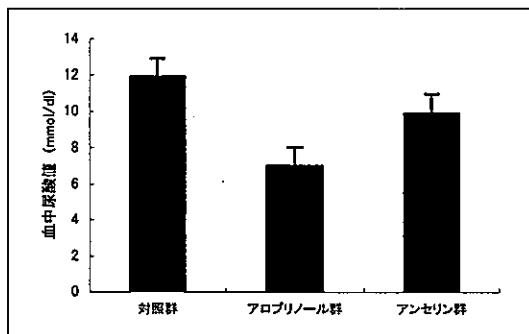


図1.ラットにおけるアンセリンの尿酸値低下作用 (n=6)