

アスリートだけのものじゃない！
健康維持のために考えたい
「乳清たんぱく質」で体組成を意識した体作り
プレスセミナー 開催レポート

アメリカ乳製品輸出協会 (USDEC) 日本駐日事務所 (代表 ジェフリー・N・マクニール) は、2014年10月7日(火)、プレスセミナー『「乳清たんぱく質」で体組成を意識した体作り』を東京ステーションホテルにて開催しました。

乳清たんぱく質 (ホエイプロテイン) ¹ が持つ筋肉増強、体重管理、体組成改善効果に、世界中で関心が高まっており、世代を超えて健康増進に役立つことが期待されています。本セミナーでは、乳清たんぱく質の健康効果を、日米の科学的な証明に基づいて解説し、日本人にとって乳清たんぱく質摂取が持つ意義を紹介しました。また、日々の食生活に取り入れるヒントとして管理栄養士・医学博士である本多京子氏による乳清たんぱくを使ったレシピの発表に加えて、東京ステーションホテル総料理長石原雅弘氏による乳清たんぱくを使ったメニューの試食会も行われ、乳清たんぱく質が単に健康に良いだけでなく、美味しい食事を作る上でも役立つことが紹介されました。乳清たんぱく質は、天然の牛乳が原料で、全ての必須アミノ酸を含む完全なたんぱく質です。骨格筋の合成や生成に大きく寄与する分岐鎖アミノ酸 (BCAA) のロイシンの含有量が大豆プロテインなど他のプロテインに比べて高く、消化・吸収が早いことが特徴です。ロコモ・メタボの予防、低栄養の改善、基礎代謝を維持したダイエット、など様々な形で健康維持に活躍します。

本セミナーにおける各講師の主な発言は以下の通りです：

シャロン・ガードス氏 (食品科学者、SK ガードスコンサルティング (米国) 代表)

「世界中でたんぱく質の重要性への関心が高まり、食品飲料業界では高たんぱく質製品がトップトレンドとなっています。しかしながら、残念ながら日本にはまだその波は来ていないようです。年齢と共に筋肉が減少するサルコペニアは日本でも深刻な社会問題となりつつあり、2050年には日欧米で罹患者が2億人に達すると言われていています。ヘルシーエイジングのカギを握るサルコペニア予防に重要な役割を果たすのがたんぱく質で、健康で自立した老後のためには、筋肉が減少し始める40代から意識的なたんぱく質摂取が必要です。また、たんぱく質の満腹感を高める効果が体重管理を容易にすることにも大きな注目が集まっています。最新の研究では、乳清たんぱく質の摂取が体重・体脂肪減少、除脂肪体重増加、体組成改善を促すことや²、乳清たんぱく質は大豆たんぱく質より骨格筋を増加させる効果が高いことが認められています³。たんぱく質が効率よく体内で機能するためには、一日を通して万遍なく平均して摂取することが重要で、一日三食毎回約30gのたんぱく質を摂り、間食でもたんぱく質を摂ることが理想です。乳清たんぱく質は、好みの料理や飲み物に入れられるパウダーや、そのまま口にできるドリンク、スナック、ヨーグルトなど、種類が豊富でかつ手軽に入手できることが魅力です。乳清たんぱく質は完全なたんぱく質であるだけでなく、大豆たんぱく質など他のたんぱく質と比べて、ロイシン濃度、吸収率、利用率、たんぱく質効率などあらゆる点で高品質です。日本の消費者並びに食品飲料メーカーの間で、たんぱく質の重要性とメリットがもっと広く知られることを祈っています。」

町田修一氏 (順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科・前任准教授、博士 (医学))

「サルコペニアは多くの高齢者に起こる現象で、身体的に自立が困難になり、エネルギーの基礎代謝も減退します。予防には筋肉の維持が重要ですが、それには運動、例えば筋肉トレーニングだけでなく、適切なタイミングでのたんぱく質摂取が重要となり、乳清たんぱく質ならそれが容易に摂取できます。乳清たんぱく質と運動を組み合わせた介入プログラムでは、大豆など他のたんぱく質と比べて筋たんぱく質合成効果が高いことが確認されています。更に日本人の女性を対象とした最新の研究では、乳清たんぱく質と運動の組み合わせが体脂肪を効率よく燃焼し、体組成を改善することが確認されました。これは大豆たんぱく質には認められなかった効果です。乳清たんぱく質には、他のたんぱく質と比べて次のメリットがあります：消化・吸収が早いこと、ロイシン含有量が高いこと、筋たんぱく質合成効果が高いこと、さらに免疫力向上効果が期待できることです。普段の食事に混ぜるなど高齢者にも摂取しやすく、かつ入手し易いのも特徴です。乳由来のたんぱく質が少なく、植物性たんぱく質が多い日本人の食生活において、乳清たんぱく質はたんぱく質不足分を補うのに理想的なたんぱく質源と考えられます。また、朝食を抜くことが多い子供の栄養補完にも有効だと考えられます。子供の健全な発育・発達を助け、成人の体脂肪を下げ、体組成を改善し、高齢者の筋肉維持を促す乳清たんぱく質は、世代を超えて日本人の健康促進に大きく貢献することが期待されます。」

本多京子氏（管理栄養士・医学博士、(有)本多ダイエットリサーチ代表）

「平均寿命が延び続けている日本では、健康寿命が非常に大きな課題になっています。そのため、働き盛り世代へのメタボリックシンドローム対策に加えて、シニア世代へのロコモティブシンドローム（通称ロコモ）予防のための啓発に国を挙げて取り組む時代になりました。新国民病とも呼ばれるロコモ対策には筋肉と骨の健康維持が大切で、カルシウムと共にたんぱく質摂取がカギを握りませんが、飽食の時代と言われる一方で、同時に新型栄養失調も問題となっています。特に高齢者とダイエットを気にする若い女性の低栄養は問題です。筋肉や骨作りに欠かせないたんぱく質の一日の推奨量は18歳以上の女性50g・男性60g（2010年版食事摂取基準）で、高齢者になっても変わりません。健康的な体重を維持したい人や健康寿命の延長を願うすべての世代の人にたんぱく質の重要性や摂取量、摂るタイミングなどを伝えることが必要です。カロリーを気にする人や基礎代謝が低下する年代の人には高たんぱく低脂肪の乳清たんぱくは、是非活用したい食品です。和食に使うことも可能で、高齢者にも馴染み易いレシピもできました。和・洋・中華と色々な使い方を試して欲しいと思います。」

石原雅弘氏（東京ステーションホテル総料理長）

「全8品のメニューを考案しましたが、乳清たんぱくは料理に非常に向いています。乳清たんぱくを加えることでコクとまろやかさが増し、味が良くなります。また、すり身などはつながりが良くなり、まとまりやすくなります。スープなどに入れると自然なとろみがつきます。2009年より取り組んでいる、嚥下障害を持つ方のための料理にも乳清たんぱくは活用できそうです。また、栄養不足の方にもいいでしょう。フランス料理では乳製品を使うことが多いですが、乳製品を減らして乳清たんぱくを加えることで味が良くなり、更にコストダウンにもつながります。これからも体に良く美味しい料理を作って行きたいと考えており、乳清たんぱく質は活躍すると思います。」

さらに本セミナーでは、アメリカ乳製品輸出協会（USDEC）駐日代表、ジェフ・マクニールが「米国の生乳生産増加率は現在世界一で、供給量は継続的に増加しており、乳製品の輸出シェアも安定して拡大しています。今後もマーケットの牽引役として、高品質の乳清たんぱく質を始めとする乳製品を供給し、日本市場においても様々なニーズに応えて参ります。」とアメリカ乳製品業界の現状と今後の日本における展望について話をしました。

###

アメリカ乳製品輸出協会（USDEC）は、全米の酪農家、乳製品加工業者とその組合、乳原料サプライヤー、輸出業者などを代表する会員制の独立非営利団体で、世界市場における乳製品の流通をサポートしています。USDECは、アメリカ乳製品に対する世界的な需要を喚起し、市場障壁を解消し、業界の貿易政策目標実現を促進する市場開拓プログラムを通してアメリカの世界的競争力を向上することを目指しています。世界最大の牛乳生産量を誇る米国乳業界は、世界的な水準かつ非常に幅広い種類のチーズや、脱脂粉乳、ラクトース、ホエイタンパク質などの栄養・機能性乳製品原料を供給し、世界の食品・飲料メーカーの多岐にわたる製品開発ニーズに対応しています。

¹ ホエイ（乳清）とは、チーズ製造過程で得られる水溶液で、乳清たんぱく質は自然に牛乳に含まれるたんぱく質です。濃縮乳清たんぱく質（ホエイプロテイン・コンセントレート、WPC）と分離乳清たんぱく質（ホエイプロテイン・アイソレート、WPI）があります。WPCは、たんぱく質が34～85%の比率で含まれる乳清たんぱく質の最も基本的な形です。WPIはより純度が高く、たんぱく質含有率は90%以上です。尚、日本に輸入されているアメリカ産WPC80はたんぱく質含有率80%以上に高めた商品です。米国は、世界の乳清製品の約20%を生産し、輸出货量世界シェア3分の1を占めています。

² Miller PE, et al. "Effects of Whey Protein and Resistance Exercise on Body Composition: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials" *Journal of the American College of Nutrition*, 2014;33(2):163-175.

³ Volek, JS. Et. al. "Whey protein supplementation during resistance training augments lean body mass". *Journal of the American College of Nutrition*.2013; 1-14.

<写真>



食品科学者
シャロン・ガーデス氏



順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科・前任准教授
博士(医学)
町田 修一氏



管理栄養士・医学博士
本多 京子氏



東京ステーションホテル 総料理長
石原 雅弘氏



東京ステーションホテル 総料理長 石原雅弘氏による
乳清たんぱくを使った料理

<無断の写真転載外用厳禁>