

三重県における「あおさ」を原料とした加工食品開発の取組み

～三重県食料産業クラスター協議会 平成19年度「あおさ研究会」の様子～

1 食料産業クラスターによる商品開発経緯

三重県食品産業振興会（三重県食料産業クラスター協議会）では、今年度の取組みとして、素材を特定した専門研究会を個別に立ち上げ、振興会と別会計で運営していく方針を採り、昨年度から試作品の検討、勉強会を開催していた「あおさ」と「マコモ」の研究会を立ち上げている。

平成19年8月7日、三重県津市JA健保会館において、本年度第1回のあおさ研究会が開催された。当日は、三重大学大学院医学系研究科 病態解明医学講座 分子病態学分野の鈴木 宏治教授による、あおさの機能性成分とその作用に関する講演が行われるとともに、出席者による研究会活動及び製品開発のための意見交換会が行われた。また、10月17日には、第2回あおさ研究会が津市のアスト津で開催され、株式会社山盛堂本舗の益山繁春代表と江南化工株式会社技術開発部の浜口元彦部長より、自社の新製品開発動向の報告があり、その後、意見交換が行われた。

2 第1回あおさ研究会

2.1. ヒトエグサ（あおさ）とは

ヒトエグサ（一重草）は、日本近海の浅瀬で広く自生し、地域により、青のり、あおさ、アーサーとも呼ばれる緑藻類である。海苔の佃煮の原料も一般にはこのヒトエグサが利用されている。今から30年程前、三重大学水産学部（現生物資源学部）藻類学研究室の喜田教授らが、人工採苗に世界で初めて成功し、養殖が始まった。現在、三重県の松阪、伊勢、志摩、五ヶ所などの湾岸で広く養殖されており、三重県の生産量は全国の約60%を占めている。

2.2. ヒトエグサの機能性研究

ヒトエグサは食物繊維が豊富な食材で、昔から常食されてきた。三重大学大学院の鈴木教授によると、ヒトエグサを組織する細胞と細胞の間を満たす細胞間物質に大量の食物繊維が存在するという。その細胞間物質の熱水抽出物は主にラムナン硫酸（試験値72%）、セルロース（23%）、タンパク質（5%）からなる。このうち、ラムナン硫酸の抗腫瘍作用、血管障害性疾患阻止作用（コレステロール低下作用、抗血栓作用）、抗ウイルス作用などの生理活性について研究が進んでいる。機能性食品や医薬品の開発に活用できるものと期待されるもので、あ

さを使った加工食品の付加価値向上にもつながるものである。

3 第2回あおさ研究会

3.1. あおさの食品原料供給としての可能性

あおさの生産時期は、1月中旬から4月中旬くらいが旬であり、通年、乾物で貯蔵販売されるが、天候に左右されることが多く、年によって生産量・品質が変動する。平均的な年であれば、乾物1kg当たりの価格が3,000～4,000円であるが、今年は、2年連続の不作により5,500円/kg程度と高騰している。



第1回あおさ研究会で講演する三重大学大学院の鈴木宏治教授
写真：三重県食品産業振興会提供



第1回あおさ研究会の様子

写真：三重県食品産業振興会提供



あおさ（左は5mmカットのもの、右は乾燥させただけのもの）



三重県食品産業振興会の事務局を担当している三重県農水商工部マーケティング室の中川知之 主査



第2回あおさ研究会の様子



江南化工株式会社の浜口元彦 技術開発部長

あおさは三重県漁業協同組合連合会から入手することができ、加工用に約5mm程にカットしたものは、1kg当たりプラス1,000円で購入できる。5～6kgくらいの量であれば、1週間くらいで提供可能である。より細かい粉末状のものは、1kg当たりプラス2,000円となるが、10kg単位でしか販売していない。また、加工用とはいえ、色や香りを大事にするのであれば、比較的高質なものを購入する必要がある。

第2回あおさ研究会では、事務局が三重県漁業協同組合連合会から入手した5mmカットのあおさを、試作品を作ろうという企業に提供した。三重県食品産業振興会では、あおさの原料としての供給体制の把握・調整について、試作の段階までは事務局が中心となって行っている。

また、四日市市の工業薬品メーカー、江南化工株式会社の浜口技術開発部長より、ヒトエグサ抽出物から製造した食品原料ラムノハイジャンが紹介された。三重大学大学院の鈴木教授と共同して研究開発を行った

もので、ヒトエグサ抽出物にデキストリンとトレハロースを配合した粉末である。ラムナン硫酸が含まれているために食物繊維が豊富で、機能が期待されるものである。また、水溶性であり、お茶などに溶かすなど、様々な用途が考えられる。飲み易さや原料としての汎用性を重視して、香りや色は特でない製品としている。価格帯としては、普通のあおさ粉末と比較して遜色のない程度に抑えたいと考えているそうである。

3.2. あおさを利用した新商品開発

あおさを利用した新商品として、桑名市のおかき・あられ製造企業、株式会社山盛堂本舗が製造した伊勢あおさ煎餅が紹介された。益山代表によると、地産地消にこだわり、三重県産の米とあおさを主原料とし、特に、原料あおさのカットサイズについて試行錯誤されたそうである。あおさは香りが強いので、少量でも香りは出せるそうである。

山盛堂本舗では、以前から地産地消の取組みが重要だ



株式会社山盛堂本舗の益山繁春 代表



株式会社山盛堂本舗が製造した伊勢あおさ煎餅のパッケージ



株式会社山盛堂本舗が製造した伊勢あおさ煎餅

と考へ、他の原料生産地とも協力し、その地域の米や醤油などを利用した煎餅を製造し、OEM 供給するといったことも行っている。益山代表は、大口販売するよりも、地産地消にこだわってつくった商品を、それを大事に思うその地域の人たちがこだわりを持って売るということの方が重要なのではないかと語っていた。

新商品開発としては、これ以外にも、株式会社いとめん本店のあおさを使ったふりかけ付きの伊勢うどんのゆで麺パック、株式会社小杉食品のあおさを使ったタレ付きのカップ納豆なども販売されている。

また、三重県醤油味噌工業協同組合でも、昨年度試作したあおさドレッシングをもう少し改良してみたいと話していた。株式会社いとめん本店や有限会社カネスエ製麺所では、麺に練り込むことも検討してみたいと話しており、そのためには、微粉末が必要との意見があり、そこで、あおさを凍結乾燥して微粉末化する部分を三重県科学技術振興センターの工業研究部医薬品・食品研究課が試作することになった。

4 今後の展開

三重県のあおさは、生産量も国内第一位で、相当程度の知名度を得ている。そのあおさを利用するということが、付加価値も付け易く、商品開発に取組みたいという企業も多い。しかし、その半面で、食品原料として利用するには、現状ではコストが一定しないといった問題もある。現在、大学や企業等によるあおさの機能性研究等も進められているため、新たな付加価値を乗せることができれば、今後さらに新商品が開発されるようになると思われる。

三重県食品産業振興会のあおさ研究会では、あおさの原料供給体制に関する情報共有がなされ、商品開発方向に対する関連な議論が交わされている。事務局が原料供給体制を把握して、各社あるいは数社（組織）の連携によって試作した新商品を研究会の場で披露し、商品開発の方向性をメンバー全員で検討するという方法が上手く機能しているといえる。

【お問い合わせ】

三重県食料産業クラスター協議会

(三重県食品産業振興会)

〒514-8570 三重県津市広明町 13

三重県農水商工部マーケティング室内

TEL 059-224-2391 FAX 059-224-2558

(文：社団法人食品需給研究センター 藤科 智海)