

美味しいアカモクあります！
～アカモクを使った新商品の開発～

山口県漁協長門女性部仙崎支部 谷村康子

1. 地域の概要

長門市仙崎は本土と青海島の両側にまたがる地区で、私が住んでいる大日比（おおひび）は青海島にある漁業集落である（図1）。なお大日比は日本で最初に夏ミカンの木を育てた地として知られており、今でもその原木が現存している。

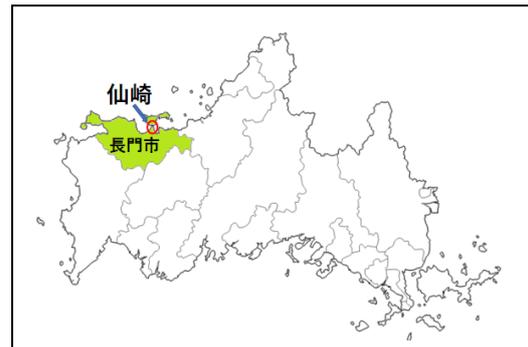


図1 位置図

2. 漁業の概要

山口県漁業協同組合仙崎支店の正組合員数は75人で、主な漁業は小手繰り網、一本釣り、刺し網漁業である。近年の水揚は残念ながら減少傾向にあり、平成25年度に7億3,000万円だった水揚高が、令和元年度は2億6,000万円と大きく落ち込んでいる（図2）。

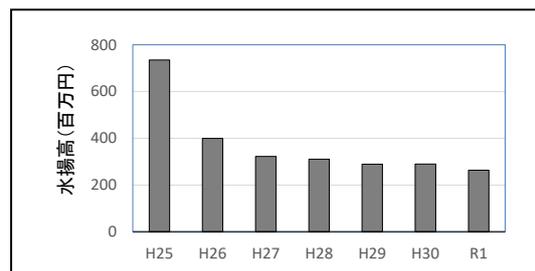


図2 仙崎支店水揚高の推移

3. 研究グループの組織と運営

長門女性部については、かつては長門統括管内の14の漁協支店にそれぞれ支部があったが、現存しているのは仙崎、野波瀬、久津の3支部のみである。現在の長門女性部の部員数は145人であり、そのうち私が所属している仙崎支部の部員数は41人である。

女性部では、その活動の一部として、地元の魚祭りなどイベントがあると、鯛寿司や鯛めし、季節のお総菜を作って販売しており、これは漁協合併前の仙崎漁協女性部であった頃から続けてきた活動である（図3）。



図3 女性部による加工品販売

4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

アカモクに興味を持ったきっかけは、県の実績発表大会で、地元の水産高校である大津緑洋高校の生徒が発表した「アカモクの研究」を聞いたことである。

長門の海岸ではアカモクはたくさん生えていたものの、だれも見向きもしないような海藻であった(図4)。しかし調べてみると、東北地方ではギバサと呼ばれ、郷土料理として昔から親しまれている海藻とのことで、試しに、自分でアカモクをゆでて細かく包丁でたたき食べてみたところ、粘り気が強く独特の食感があり、すぐに「これは商品化できる」との手応えを感じた。



図4 長門地域のアカモク

5 研究・実践活動及び成果 (または効果)

(1) 新製品の開発

試作品の作成には、山口県水産研究センター(以下水研センター)の加工施設を使わせてもらうことができた(図5)。

アカモクの加工はゆでて刻むだけなので、簡単と考えていたのだが、最初に水研センターで加工したものは、まるで粘りが出ず、とても製品になるようなものではなかった。



図5 山口県水産研究センター加工施設

このことについて、水研センター研究員に相談したところ、「アカモクが粘るのは成熟時期だけで、またそれは場所によって違う」との助言をいただいた。

その後、いろいろな時期にアカモクを採取し、試したところ、長門地先のアカモクの成熟時期は2月初旬から3月中旬ということが分かり、ワカメやヒジキといった他の海藻に比べると、採取時期に気を配らなければならない海藻であるということを知った。

アカモクの採取時期が分かったところで、いよいよ製品化に向けての研究を開始した。調べてみると、アカモクは近年、いろいろなところで製品化がされており、後発の私たちが今から製品化しても、それらの製品に埋もれてしまうとの懸念があった。

独自の製品開発の必要性を感じた私たちは、検討を重ねた結果、味付けをして袋から出したらすぐに食べられるような製品にすれば、他との差別化ができるのではないかと考えた。

味付けについてはすぐに、「アカモクの粘りと食感を生かすためには甘酢漬けが最適」と思いついたが、同時に、これだけでは独自の製品としてのアピールに欠けるのではないかと考えられた。

どうすれば良いか、皆で話し合った結果、「別の食材を加え、新しいおいしさを生み

出せば私たち独自の製品となる」とのことで意見がまとまった。その後、いろいろな食材を試したところ、切干大根を加えると味がまるやかになり非常においしくなることが分かり、まずはこの切干大根とアカモクを使った甘酢漬けの製品化を目指すこととした。

加工施設で作った試作品は、「ながとおさかな祭り」などのイベントで、お客さまに試食していただき、意見を聞きながら味の調整をしていった。

納得する味になるまで1年以上かかったが、その間、くじけず頑張れたのは、水研センター研究員に相談に乗ってもらったとともに、快く加工施設を使用させてもらったおかげ、また大津緑洋高校の先生たちからアドバイスをもらったおかげと、大変感謝している（図6）。

そして平成27年には、ついに製品として「アカモクと切干大根の甘酢漬け」が完成した（図7）。材料のアカモクは全て長門の海で採れたものを使用しており、また大根については、全てわが家の畑で穫れた大根を使用したものであった。



図6 女性部による試作品づくり

（2）製品について問題点の発覚

製品は、農産物等直売実証実験店舗である「まるごと長門旬市場」で、お客さまに試食をしてもらいながら販売した。長門ではアカモクを食べる習慣が無かったため、最初は手に取ってもらえなかったが、私たちがネットで調べた知識をもとに、アカモク健康効果等について説明をしたところ、興味を持っていただき、ようやく試食してもらうことができた。



図7 アカモクと切干大根の甘酢漬け

食べてもらったお客の反応は好評であったが、この時点で私たちは味以外の問題点があることに気が付いた。それは製品を入れるための容器についてである。

当初は製品をビニール袋につめ、口を輪ゴムで結んで販売していたのだが、これだと試食用の小皿に分ける時に、必要な分量が取り出しにくく、また手がベタベタになってしまうという問題があることが分かった。味には自信があったが、実際に販売するまで、製品を入れるための容器については深く考えていなかったのである。そこで急ぎよ、製品を入れるための容器の形状について、工夫の余地はないかと考えはじめた。

（3）問題点の改善

製品を入れる容器について、最初は二重チャック付きの容器で試してみたが、チャッ

ク部分にアカモクが付着しチャックが閉まらなくなっていました。

そこで上部の角にキャップが付いたスタンドチューブを使ってみたところ、必要な量を取り出せるうえ、取り出した後はキッチリとふたができるようになり、冷蔵庫で立てたまま保管できるなど、家庭で非常に使い勝手の良い形の製品とすることができた（図8）。

（4）製品販売後の状況

この製品は、平成28年には「山口県の農山漁村の女性が暮らしの中で培った知恵や技、地域の農林水産物を使用した商品」として、「やまぐち農山漁村女性起業統一ブランド」に認定された。

また平成29年の山口県水産加工展に出品したところ、思いがけず水産庁長官賞を受賞した。

現在、この製品は、長門市道の駅「センザキッチン」で販売しており、年間3,000パック、金額にして120万円を売り上げる人気商品になっている。

アカモクについては他にも、製品開発の可能性があると考え、私たちはその後も研究を続けた。その結果、甘酢漬けに続くものとして、現在では「乾燥アカモク（図9）」や「アカモク塩（図10）」といった新製品を開発、販売するに至っている。



図8 アカモクと切干大根の甘酢漬け（スタンドチューブ容器）



図9 乾燥アカモク



図10 アカモク塩

6. 波及効果

私たち、女性部が長年続けている活動の一つに「魚食普及活動」がある。毎年、地元

の中学校へ出かけマアジを使った調理実習を行っており、子供たちからは好評を得ている。

この魚食普及活動の一環として、私たちはアカモクのおいしさを子供たちにも知ってもらおうと、平成28年に、長門市の学校栄養士を対象にアカモクの下ごしらえの方法と、これを使った料理を紹介した(図11)。そのころテレビでは、アカモクは栄養成分が豊富な健康食品として紹介されることも多くなり、学校栄養士からは、「ぜひ学校給食に使ってみたい」とのお話をいただいた。



図11 学校栄養士への調理実習

学校給食では十分に加熱する必要があるが、お吸い物や炊き込みご飯といったメニューにアカモクを取り入れてもらうことができ、子供たちにもアカモクを味わってもらえた。

7. 今後の課題や計画と問題点

(1) アカモク以外の未利用海藻の製品化

アカモクに関する取組は順調に進んでいたが、令和元年度には思わぬ壁にぶつかった。

長門地区のアカモクの資源量が激減したのである。アカモクについては水研センターの指導に従い先端から3分の1のみを刈り取るようにしていたにもかかわらず、令和元年の年末には、例年アカモクが生えていた場所ではほとんどアカモクが見られなかった。

このため、わずかに生えていたアカモクは今後のための母藻にしようと、令和元年度漁期(令和2年2月～3月)は急きょアカモクの採取を取りやめることとした。令和2年度漁期(令和3年2月～3月)には、前年、母藻を保護したことによる資源回復が期待できるのではないかと考えている。

これまでアカモクに関する商品をいくつか開発したところだが、原料を1種類の海藻に頼ると、今後も同様な問題が生じることが考えられたため、現在、アカモク以外の未利用海藻についても新たな加工品ができないか研究しているところである。いまだ報告できるような製品は完成していないが、近い将来には、新たな製品が誕生しそうな予感がしている。

(2) 地域の活性化

昨今の長門地区の漁業を取り巻く環境は、イカの不漁や、コロナの影響による魚価の低下など、何かと暗い話題が多くなっている。

このまま何もしなければ、どんどん長門地域の漁業から活気がなくなってしまうとの危機感から、最近になって、漁協青壮年部や女性部、また統括支店の



図12 関係者座談会の模様

代表者による話し合いの場を持った（図 12）。現在、皆が一堂に会し、それぞれの立場からどのような取り組みができるか、侃々諤々（かんかんがくがく）の議論を交わしているが、私たち女性部には、未利用魚の加工について大いに期待が寄せられている。

これからも私たち山口県漁協長門女性部は、地域の活性化に向け、漁協や青壮年部と一丸となって頑張っていきたい。