

海の邪魔者が人気者に！

—「鎌倉AKB (AKamoku Brand)」で生産性アップ！—

鎌倉漁業協同組合漁業研究会
奥田 有子

1. 地域の概要

歴史と伝統の町「鎌倉」は、源頼朝によって鎌倉幕府が開かれ、いにしへの仏閣が多く残る、日本を代表する観光地である。

鎌倉漁業協同組合は、鎌倉大仏のお膝元、坂ノ下に位置しており、目の前の海は、材木座の和賀江島から稲村ガ崎にかけて湾を成し、遠浅で磯根にも恵まれた豊かな漁場が広がる。



しかし、当地には漁港が整備されていないので、砂浜からの漁船の揚げ降ろしに難儀しており、1t前後の小型漁船を台車にのせて、毎日波浪にあらがって出漁している。

2. 漁業の概要

鎌倉漁協は組合員54人（正30, 准24）で構成され、小型定置網、しらす船びき網、刺し網、潜水器、タコカゴ、みづき、採介藻、ワカメ養殖等、様々な漁業が営まれ、その漁獲物も多岐にわたる。中でも、かながわブランドにも登録されている、しらす加工品や、湯がきわかめ、塩蔵わかめが有名で、その他に、鎌倉海老（イセエビ）、サザエ、アワビ、マダコも名産である。また、4月～12月の第1日曜日に開催される朝市や、毎朝獲ってすぐの漁獲物を直売する浜売り、鎌倉漁協の平日直売等、直売事業が盛んで、地元だけでなく遠方から訪れる観光客にも、新鮮な地魚を提供して喜ばれている。

漁協内の部会活動も盛んで、全組合員が所属する鎌倉漁協漁業研究会をはじめとして、朝市部会、出荷委員会、漁業種類ごとに、養殖ワカメ研究会、潜水部会、アカモク生産部会等を組織して活発に活動している。また、漁家の師弟のほか、外部から新規参入した若い漁業者も多く、刺し網を基幹として、潜水器、タコカゴ、みづきといった漁業に精力的に取り組み、活気がある。若手漁業者は、浜の中での交流にとどまらず、他地区の若手漁業者とも交流会を開催して情報交換するとともに、親睦を深めている。

3. 研究グループの組織と運営

平成21年から平成24年にかけては、鎌倉漁協漁業研究会が主体となって、アカモク製品化についての研鑽やアカモク製品の販売促進、PR活動、ブランド化等に、精力的に取り組んできた。「鎌倉あかもく」製品がかながわブランドに登録された平成24年に、アカモク生産部会が設立され、製品の品質基準や出荷計画等について協議がなされ、「鎌倉あかもく」製品の販売促進やPRにも、積極的に取り組んでいる。

4. 研究・実践活動の取組課題選定の動機

アカモクは、鎌倉地先に多く繁殖し、定置網やワカメ筏、漁船のスクルー等に絡み付き漁の妨げになることから、未利用で邪魔者扱いの海藻だった。平成21年にアカモクが食べられることを、水産技術センターの普及員から聞いて知り、翌年よりアカモクの製品化・直売に着手して、さまざまなPRやブランド化を進めることにより、鎌倉地域の新たな名産品となるよう取り組んだ。

5. 研究・実践活動の状況及び成果

(1) アカモク製品化について

平成21年6月30日に、担当普及員を講師に迎え、研修会（図1）を開催し、「アカモクの収穫や製品化手法」について学び、翌年1月に先行の三浦地区のアカモク製品化の状況を視察した（図2）。そして、平成22年2月より製品化に着手し、生あかもく（300円/500g）の他、ゆで刻み冷凍品（300円/100g）（料理店向けに刻まないゆで冷凍品もある）（図3）、と乾物（600円/50g）（図4）を生産している。

なお、アカモク製品といえば、ゆで刻み冷凍品が一般的で、アカモクを天日干した乾物は、全国的にも珍しいものである。

(2) アカモク製品の販売促進とPR

鎌倉ではアカモクは全くなじみのない未知の食材であったため、製品化と同時に販売促進とPRにも積極的に取り組んだ。



図1 鎌倉漁業研究会の漁業者研修会



図2 アカモク製品化状況について県内視察

<p>●ゆで冷凍品の製造方法</p> <p>① アカモクの真ん中の太い茎や異物を除去し水洗い。 （ハイパワーのミートチョッパーを使う場合は茎取り不要、ない場合は茎部をしごと良い！）</p> <p>② 満遍なく加熱するようかき混ぜながらゆでる。ゆで過注意！</p> <p>③ ザルに取り冷水に浸し粗熱をとる。（蒸らさないよう注意！）</p> <p>④ 水気がある程度切ったら平たいバットに広げ更に冷ます。</p> <p>⑤ ミートチョッパーで刻む。刻まず冷凍保存した製品もある。</p> <p>⑥ パック詰 よく脱気して密封し、冷凍保存する。</p> <p>●口の狭いパックよりも、プリンパックの方がパック詰が簡単！</p>	<p>●ミートチョッパーを使えば効率的！ゆで冷凍品</p> <p>●ミートチョッパーを使えば・・・ 真ん中の太い茎も刻める！ 歩留りアップ&手間要らず！</p> <p>ハイパワー（200V）の ミートチョッパーを使用 カッティングプレートは4.7mm 刻み加減重要＝シャキシャキ感！</p> <p>●ミートチョッパーは肉擦り機 購入する前に、必ずアカモクを刻めるかどうか、試用することが重要！</p>
---	--

図3 アカモクゆで冷凍品の作り方（左）と加工に使うミートチョッパー（右）



図4 アカモク乾物の作り方（左）と「鎌倉あかもく」乾物製品（右）

最初に、アカモクを紹介するPRパンフレットを作成した。製品イメージとして、一目瞭然の粘りのある画像を掲載し、メカブと異なるシャキシャキとした食感については、「ネバネバシャキシャキ新食感！」というキャッチフレーズで印象付けた。その他に、おいしい食べ方や、フコイダンや食物繊維等の栄養成分の機能性等を記載した。

平成22年以降、鎌倉の朝市をはじめとした直売イベントでアカモクトロロの試食とPRパンフレットを提供するアカモク試食即売会を開催したところ、初めて食す消費者にも好評で、予想以上に売れ行きも良く、「アカモクは売れる！」という手応えを感じた。

次に、「魚食普及はまず主婦から！」という観点で、鎌倉・逗子・葉山の132人の主婦で構成される食生活改善推進団体「若宮会」の役員を対象に、アカモク料理教室を開催した（図5）。料理教室では、アカモクとろろの作り方や、おいしい食べ方などを説明し、試食用のアカモクも提供した。参加した若宮会のメンバーは、アカモクを使ったレシピ考案の他、平成22年3月21日に200人の消費者が参加した地産地消フォーラムで、この料理教室について発表し、アカモクの魅力の伝達役となった。

製品化が軌道に乗ってきた平成23年以降は、地元料理店やバイヤー等へのPRにも積極的に取り組んだ。横浜で開催された「県産品プレゼンテーション情報交換会」では、バイヤーにアカモク製品の試食を交えてPRした（図6）。

地元料理店や量販店等には試供品を提供してPRし、アカモク取扱店が着実に増え、平成24年には地元ホテルや料理店等15店舗でメニュー化され、名産の湘南しらすと合わせた“あかもくしらす丼”（図7）や“しらすとあかもく石焼丼”の他、“あかもく蕎麦”、山芋の代わりにアカモクをつなぎとした“あかもくもんじゃ”等が人気メニューとなっている。また、漁協や漁業者の直売所の他に、地元量販店7店舗でも販売され、売れ行きも好調である（図8）。

平成25年には、和洋中さまざまなレシピを掲載した「新名産『鎌倉あかもく』を100倍楽しむレシピ！」（図9）を作成し、消費者への魚食普及だけでなく、料理店にアカモクを使ったアレンジメニューを提案する際にも活用している。



図5 若宮会を対象としたアカモク料理教室



図6 バイヤーに対するアカモクPR



図7 料理店で人気のあかもくしらす丼



図8 直売所や量販店でも人気商品に！

新名産「鎌倉あかもく」を100倍楽しむレシピ！

あかもく海苔のどろろ

● ねり＆しゃんきシャキ新食感！アカモクのどろろ
茹で冷凍品は解凍して味付けするだけ、生アカモクはサッと茹でて粗かく刻んで味付、惣物は水に30分浸して戻してからたっぷりの熱湯で蒸通して刻み、味付けして頂きます。
＜味付け＞ 鶏つゆで味付。お好みで刻みネギやカツオ節を加えてごはんにかけるだけでおいしい！ポン酢やキムチの薬でピリ辛風、酢味噌や醤油マヨネーズ和えでもおいしく頂けます。
＜保存方＞ トロロ状にしたら、味付けせずにジップロック等で密封冷凍しましょう。

あかもく丼物

● 丼物（アカモク＆マグロ丼・しらす丼etc） ★★★一押し！ アカモクは曲もなく、特有の粘りが食材をまろやかに包み込みます。味付けたのだからみも良いので、マグロやイカの刺身、湘南しらす等、地元の食材と合わせたコラボメニューでもおいしく頂けます！
● 粘ネ/リコウでネバネバアップ！アカモク・スタミナ丼 丼に飯を盛り、アカモクとろろ、鰹、すりおろした山芋をのせる、刻み海苔とネギを敷らして真ん中にウズラの卵を乗とす。味付けは、鶏つゆかわさび醤油で、かき混ぜて豪快に頂きましょう！

汁物&麺類

アカモクを汁物にトッピングすると、特有の粘りがスープにとろみをもたらします。アカモク味噌汁や玉子スープは、シンプルなながらもアカモクの味わいを堪能できる逸品です。
● アカモク味噌汁&蕎麦・うどん ★★★一押し！
アカモクのどろろを、味付けせずに味噌汁やかき蕎麦（ざる蕎麦の場合は、鶏つゆに入れる）、鍋焼うどんに入れる。何れも、できあがって翌日よってからアカモクを入れます。

図9 新名産「鎌倉あかもく」を100倍楽しむレシピ！

● あかもくおろし蕎麦
茹でた蕎麦をキュッと冷やして皿に盛り、お好みですりしらすや小皿蕎麦をのせ、アカモクとろろと同量の入振おろし、刻み海苔・ネギ、カツオ節を散らす。味付けはポン酢がおすすめ。

● あかもく玉子スープ ★★★一押し！
鍋に水を張り、玉葱がネギとシイタケをスライスして、沸騰したら弱火にして湯き玉子と水で溶いた片栗粉を加える。味付けは和（本だし）、洋（コンソメ・ブイヨン）、中（鶏がらスープ）のお好みで！お湯によそってから、アカモクトロロを入れてかき混ぜます。

あかもくがつなぐおいしいレシピ

アカモクの粘りをつなぎにしたメニューです。

● つみれ汁 ★★★一押し！ イワシのミンチ（魚のすり身）に砂糖・塩・生薑・片栗粉が小麦粉少々、刻みネギ・人参、アカモクとろろ（汁にも入れる）を加え、団子状にしてお吸物や味噌汁に入れる。

● お好み焼き
小麦粉・卵にアカモクとろろを加える。具材はキャベツ、ネギ、イカ、小野者、紅生姜等。

● あかもく餃子 ひき肉に、おろし生薑・ネギ・アカモクを加えて餃子を作る。ひき肉をイワシのミンチにしてもヘルシー！

特製あかもく餡かけソース

アカモクの粘りをトロミとして活かしたソースを作りましょう！色合い的にも鮮やかで、様々な料理にとろみの効いた餡としてトッピングできます。

● 特製あかもく餡かけソース ★★★一押し！ 鳥の挽肉を炒め、カツオ風味の刻みだし（白だしが佳つゆに砂糖・酒を加える）、中華風味の鶏がら系の子キンスープ、洋食系のコンソメスープに、お好みの野菜（和風の場合はネギとシイタケ、中華・洋風の場合はもやし・人参・玉ねぎ等）を入れて煮込み、水溶き片栗粉を加える。火を止めてから、アカモクのどろろをたっぷり加えてトロミの効いた、アカモク餡かけスープにします。

(3) 鎌倉の新たな名産品化

アカモク製品の知名度向上のため、平成22年に開設した鎌倉漁協ホームページ (<http://www1.ocn.ne.jp/~kamakura/>) やマスコミ等を通じて、鎌倉あかもくの魅力や直売情報を発信した。平成24年4月24日には、かながわブランド品審査会で「鎌倉あかもく」の魅力やこだわりについて、試食を交えてプレゼンし、平成21年まで邪魔者扱いで未利用だったアカモクが、神奈川県下で初めてかながわブランド品として認定された。

ブランド化は、鎌倉あかもくの知名度向上にとどまらず、テレビ放映等を通じて「かながわのアカモク」のPRと県下のアカモク製品の販売促進にもつながった。特に、NHK「ふるさと一番!」やTBS「はなまるマーケット」等、全国ネットでのテレビ放映の反響は絶大で、北海道から九州に至るまで、全国からアカモク製品の注文が殺到し、「鎌倉あかもく」の知名度向上と販売促進に貢献した。また、「鎌倉あかもくのぼり」を作成し、アカモク取扱店に配布して、店頭での掲示PRに活用している。

その他に、私達のアカモク製品の品質向上についての意識もさらに向上し、品質向上についての研修会を開催し、より高品質に均一化を図るため品質・出荷基準を改定した。

(4) アカモクの生産性の評価

アカモクの漁期である2月下旬から3月には、従来、鎌倉名産の湯がきわかめが生産されている。そこで、アカモクとワカメ製品の1日に製品化できる生産額を表に示す。

品目別に1回に何kg収穫して、何日かけて何kgの製品が生産できるか、それに製品の単価/kgをかけ合わせて、加工に必要な日数で割り、1日あたりに生産できる生産額を算出し、この結果を図10に示した。この時期の主流である湯がきわかめと生産性を比較すると、アカモク乾物は1.25倍、アカモクゆで冷凍品は5倍の生産効率であった。

特に、アカモクゆで冷凍品の生産性が高く、私、新丸（2人雇用・直売所無）の1日の生産額は、既存の湯がきワカメの4万8,000円に対して、アカモクゆで冷凍品は24万円分の製品を生産することができた。

また、ワカメとアカモクの漁期は共に40日前後と同程度であるが、それぞれの製品の年間生産(売上)額を図11に示す。経営体A；私（2人雇用・直売所無）で、ワカメ87万円、アカモク72万円（乾物が67%）である。一方、しらす漁を営み直売所を持つ経営体B（4人雇用・直売所有）では、ワカメ170万円に対してアカモク200万円（ゆで冷凍品が80%）と、アカモクが生産額がワカメの生産額を上回るようになってきている。

アカモクは、ワカメのように養殖施設を必要とせず、組合員の誰もが有する小型漁船と包丁があれば収穫できるため、新規就業者でも取り組みやすい漁業種類である。鎌倉では9カ統が生産しており、その内の3カ統は外部から新たに参入した漁業者で、冬場の新たな収入源として定着し、経営の支えとなっている。

表 アカモクとワカメ製品の1日に製品化できる生産額の内訳表

	製品名	加工内容	加工に必要 な日数	1日に加工可 能な量(kg)	製品化 重量(kg)	製品価格	単価/kg	生産額	生産額 (千円)/日	湯がきわかめを 100とした比率
ワカメ	湯がきわかめ	ゆで～天日干～中軸裂	2	156	7.8	1600円/130g	¥12,308	¥96,000	48	100
	塩蔵わかめ	ゆで～塩揉～塩漬～脱水	6	140	47	600円/360g	¥1,667	¥78,333	13	27
アカモク	乾物	天日干	2	100	10	600円/50g	¥12,000	¥120,000	60	125
	ゆで冷凍品	ゆで～刻み～冷凍	1	135	80	300円/100g	¥3,000	¥240,000	240	500

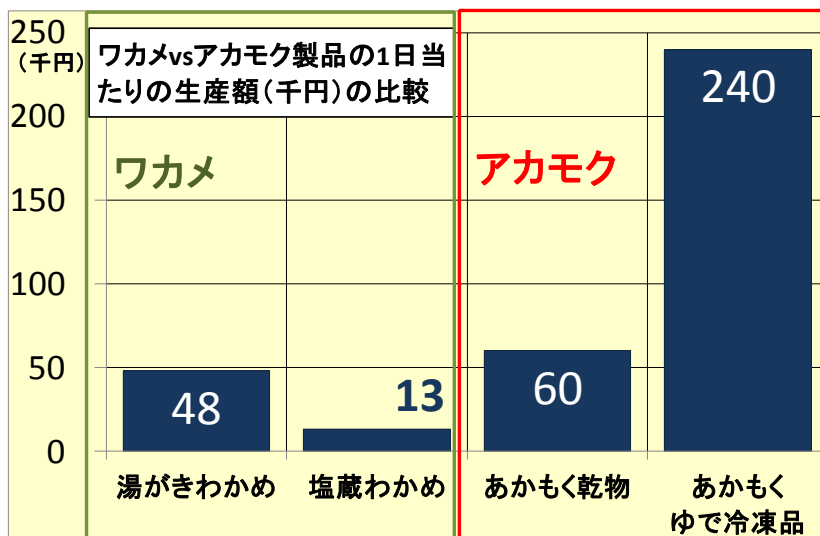


図10 ワカメとアカモクの生産性（1日当りの生産額）の比較

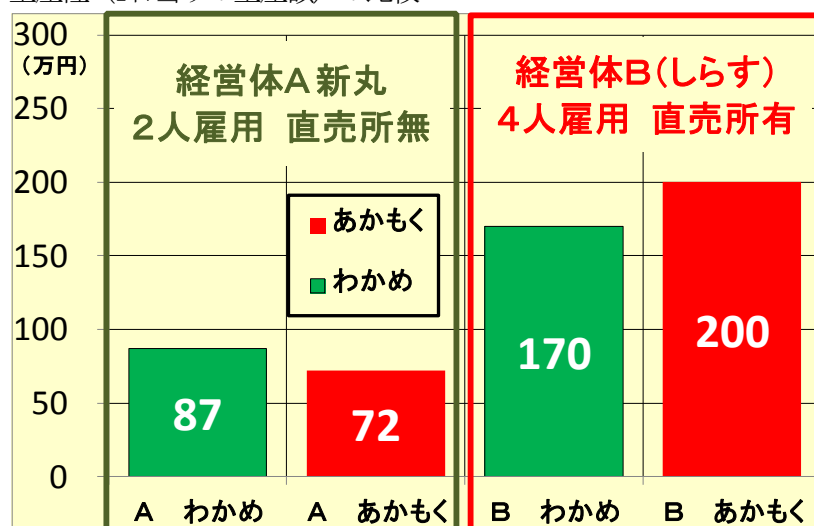


図11 ワカメとアカモクの年間生産(売上)額

6. 波及効果

ブランド化・PRの取り組みにより、「鎌倉あかもく」は全国的に知名度が向上し、テレビ放映等を通じて「かながわのアカモク」のPRと県下のアカモク製品の販売促進にもつながった。平成25年以降は、他県からの視察の要望も相次ぎ、アカモク製品化の手法やPRの取り組み、アカモクレシピ等を他県にも普及した。

7. 今後の課題や計画と問題点

アカモクは、既存のワカメと比べて生産効率や設備投資の面で優れていることが分かったが、一方でワカメと比べると、いまだ知名度が低いのが問題である。

今後販売額を伸ばすために、地域への定着を念頭に湘南しらすアカモク井等の定番化や、ブランド力を活かしたPRによるさらなる知名度向上等に取り組み、アカモクの食文化定着を目指そうと考えている。

また、今後の需要拡大に備えて安定供給を図るため、資源管理やアカモク養殖についても検討していこうと考えている。