

鳴門やけん

~鳴門で働く人といっしょに~「鳴門再発見」物語

鳴門の潮流と人の知恵
栄養たっぷりの
海の畑で
育てる、わかめ

里浦漁協女性部おすすめ
わかめレシピ

芽かぶから作った
自然派化粧品
一年中、旬食感!
冷凍わかめ
美味しいわかめを
食べ続けたいという思い。

鳴門わかめの
おはなし。

鳴門ならではのわかめを
ブランドを守り、
品質を追求して
いきたい
種付けから収穫まで
興味しんしん!
わかめ体験

vol 4



おかげさま。

鳴門わかめを通じて
多くの人が関わり合い
助け合いながら、つながっています。
今回も、たくさんの方に
ご協力いただきました。



バックナンバー



企画・編集／「鳴門やけん」編集委員会
発行／2017年3月
鳴門市企画総務部戦略企画課
鳴門市撫養町南浜字東浜170
電話 088-684-1713

Free
0円

制作／株式会社鳴門広告社 写真／小川直樹

vol.1 なると金時

vol.2 大谷焼

vol.3 れんこん

鳴門の潮流と 人の知恵。 栄養たっぷりの 海の畑で 育てる、わかめ。

早春の海の上。
大きな葉、太い茎。
わかめの壁が、
上がってきた！

2月の終わり。午前6時。快晴。わかめ漁に向かう里浦漁業協同組合の喜多谷幸弘さん・達さん親子の船を追う伴走船に乗り込みました。海の濃い青と、空の淡い青が美しいコントラストをつくる養殖場まで、栗津漁港から約10分。大鳴門橋が見えできました。そこで私たち取材班は「甘かつた！」と気づきました。陸は晴れて和やかでしたが、海の上は容赦なく寒風が吹き、肌がいたいくらいです。けれどもこの寒さこそがおいしいわかめを育てる。春を告げる鳴門わかめの収穫はそんな風に始まります。

海をのぞき込むと一面に褐色のわかめが揺れています。船に取り付けたワインチ(滑車)でロープを引き上げると、わかめのカーテン？いや、壁が現れます。もちろん見とれているのは取材班だけ、喜多谷さんたちは船に引き上げたロープから次々と鎌でわかめを刈りとります。もちろん見とれているのは取材班だけ、喜多谷さんたちは船に引き上げたロープから次々と鎌でわかめを刈りとります。

「食べてみて」。

差し出された海から上がり立てるわかめをかむと、海の香りが口中にひろがり、こりこりとした歯ごたえからうまみが伝わってきます。鳴門海峡という海の畑。栄養たっぷりの潮流が育てる味。

「おいしい！」。

養殖場は30m角のロープで仕切られ、それを碇で固定し、その中に約150本のロープを張り、わかめを育てています。でも、なんの目印もない広い海原でどのように養殖場の区画を行っているのでしょうか。鳴門市には今、わかめを扱う漁協が7つあります。それぞれの地区で毎年抽選を行い、漁場を選ぶのだと教えられました。なるほど。とても公平なやりかただと思いました。





湯通した
わかめは
同じ場所ですぐに塩蔵。
スピード勝負!!
鮮度 = おいしさです。



女性陣も奮闘。湯通したわかめをかき混ぜ、ほぐしながら
水のなかで冷ましていきます。



収穫したわかめを積んだトラックが次々と焚き場へ。2月末から5月半ばまでこの風景が続きます。
「種つけから始める家は1年中、陸と海を行ったり
来たり。だからこそ、良いわかめが収穫できたとき
の気分は格別です」と幸弘さん。



鳴門の海で
育てたわかめに、
1本1本、手間をかける。
新わかめは
とくにうまいよ!

船に引き上げたわかめを刈り取っていく作業。手際の良さは熟練の技。早い!



熱湯に入ると、ほら!
自然ってすごいです。
葉と芯の部分の
ゆで具合が難しいね。

**顕微鏡の中の胞子から
肉厚のわかめへ。
種から育てる醍醐味！**

25kgに対して塩8kgの割合。それをぐるぐると回すこと約3分30秒。塩とわかめがなじみ、ガラポンからどつと排出されると、手作業で再びコンテナへ。その日の収穫分が再び軽トラックに乗せられ冷蔵庫に運ばれていきます。早晨、海の中で揺れていたわかめが、午前中には人の手によってどんどん姿を変えていきます。鮮度を保つために、すべての作業が無駄なく早い!

「1本のわかめが商品になるまで何回、手間をかけるか。けんどう、手をかけてやるほどおいしくなるんや」と、幸弘さんは語ります。

息子の達さんは県外で働いていましたが30歳で家業を継ぎました。小学生の頃から沖に出てわかめ刈りを手伝い、いつかは:「島県のわかめは、昭和38年頃から天然漁から養殖へと移行していました。わかめを養殖するイメージがわきません。県外の人はもちろん、地元の人も案外知らないんですよ」と達さんが教えてくれました。

「わかめはキノコやシダ類と同じで胞子で増えます。胞子は根っこにある芽からできます。」と達さんは教えてくれました。

「わかめはキノコやシダ類と同じで胞子で増えます。胞子は根っこにある芽からできます。」と達さんは笑顔で語ってくれました。

胞子の段階では顕微鏡でしか見えないそうです。そのように種から育てていく人もいれば、育てた種を購入するという人もいます。

「うちも以前は種を買っていたけれど、3年ほど前から自分で育てるようになりました。試験場や友人に教えてもらしながら、良質のわかめがとれた漁場の芽から種をとり、自分の漁場で育てる。いろいろな情報を集め、顕微鏡のなかの胞子を大きな肉厚のわかめに一から育てあげる。おもしろいですよ。わかめ養殖にはそんな醍醐味があります」と、達さんは笑顔で語ってくれました。

午前10時。わかめを満載した船が漁港に帰つて来ました。作業はそこで終わるわけではありません。船からわかめをおろし、港近くの「わかめの焚き場」に軽トラックで運び、ボイル作業。褐色のわかめが湯通しされ、鮮やかな緑に変わっています。そしてさらに、その場で塩蔵作業まで行うということを聞き、驚きました。

商店街のイベントなどで使う「ガラポン」を大きくしたものを使いイメージしてください(もちろん手動ではなく機械)。そこにボイルしたわかめと塩を投入。わかめ



小さな胞子から、
立派なわかめへ。
鳴門の海と
いっしょにする仕事は、
やりがいがある。

鳴門ならではの
わかめを。
ブランドを守り、
品質を
追求していきたい。



工夫をして、
海と共生し、育てる。
それが生産者の
プライド。

午前7時30分。今日は鳴門町漁業協同組合の福池君雄さん。誠さん親子の船が漁港に帰つてくるのを待ち、ボイル作業の取材撮影です。ぬめりのある採れたてのわかめを手で持ち上げ、90度近くの湯に次々と入れていきます。漁港近くの「わかめの焚き場」は、もうもうと湯気を上げ、濃い海の香りが漂います。なにより、褐色のわかめが一瞬で鮮やかな緑に変わっていく様子は見ていて飽きません。

わかめを投入すると今度は竹の棒でかきまわします。わかめがもつれないよう、まんべんなく混ぜて均一に火を通す。力とこつとスピードが要求される技術です。約35秒。そして海水の水槽に順次移され一気に冷やしていきます。

鳴門ではかつてわかめをボイルせず、木灰をまぶして天日乾燥する灰干しわかめが主流でした。ところが平成12年に木灰が国の規制によって使用できなくなり、さらに機械化・省力化が進

み、収穫後、すぐにボイル・塩蔵するスタイルが主流となっていました。

福池さんの自宅に、加工の次なる過程を見るために移動しました。大きな冷蔵室にボイル塩蔵されたわかめが貯蔵されています。作業場では君雄さんの妻のあけみさんがハサミで葉と茎に切り分けていました。

「一本一本、手作業なんよ。冷蔵室があるので1年中、安定して出荷できる。ほんで、ここまでした塩蔵わかめをさらにもた、塩抜きして、針で細かくさいて乾燥させたのが【糸わかめ】。うちのお父さんは自分の好きなわかめを養殖したいから種からつくる。1年中、海と陸の往復で(笑)」。

その頃、息子の誠さんは鳴門町漁業協同組合の事務所で働いていました。早朝の海に出て収穫、8時には帰港し職場へ出勤です。誠さんはわかめの生産者である

とともに、わかめを宣伝・販売する組合の職員でもあるのです。

「組合の一番の役割は、最高の鳴門わかめの味を、より多くの人に知つてもらうこと。そうすることでも漁師たちが、良いわかめをつくろうと努力してくれる。漁場は毎年、抽選で決まりますが、たとえ条件が少し悪い場所に当たつても、ていねいに間引く、こまめに掃除をする。さらに種類を選ぶことなどで、できてくるわかめが違つてきます。それが皆さんの腕の見せどころです。若い生産者には、困ったことがあればいつでも相談に来てと黙っています。生産方法だけでなく経営のノウハウも含めてです」。

より良質なわかめを組合を通じて販売することで、生産者もプライドがもてるようになる。そういうことで質も値段も上がりていく好循環が生まれていくのでしょうか。組合の熱い気持ちが伝わってきました。

「やはり鳴門は、乾燥の糸わかめ。これは鳴門が発祥で、その品質は譲れない。しつかりと守つていたい鳴門ブランドです」。

顕微鏡での種づくり、海での養殖と収穫・加工、そして漁協での取り組み。今回の取材では、鳴門わかめに関わるさまざまな人のお話を聞くことができました。



- 1.自宅横の作業場で、冷蔵しているわかめの茎と葉を、はさみで切り分けていく作業を行うあけみさん。夫の君雄さん、息子の誠さんを支える。
- 2.生産者であり、組合の職員でもある誠さん。若い世代を引っ張る頼もしい存在。
- 3.誠さんの兄の妻、有理さんも漁港のわかめの焚き場で、作業を手伝う戦力。
- 4.鳴門の春の風物詩、わかめの湯通し作業。海の香りが一面に漂います。



わかめは
鳴門のブランド。
最高品質のものを。
これはゆずれない
ですね。

種付けから収穫まで わかめ体験。



体験
Experience



わかめについてしっかり学習してから、
わかめの種付け体験をしました

軍手にカマを持ち、わかめの刈り取りをする
得意げな子どもたち



めっちゃ大きくなってびっくり!
ぬめぬめが、
気持ちいいんよ!



収穫したばかりのわかめでしゃぶしゃぶを楽しむ子どもたち

見て!

キレイな緑になったよ!

子どもたちと一緒にあっていい体験ができました!

里浦小学校
5年1組担任の
中野克哉先生



わかれ体験は、もう10年ぐら
い続いているそうです。「体験は
心にずっと残ります」と吉川和
則校長先生。「地域にこんな素
晴らしい産業があるということを
肌で感じることができ、大変
いい経験をさせてもらっていました。
と、地域への感謝の思いを話
してくれました。

刈つていきます。大きいものでは
自分の背丈ほどあるわかめに、
子どもたちは勇ましくカマを入れ
れます。
5年生29人中、漁業をしてい
る子どもが多く、興味と親し
みを持って学習に取り組んでい
るそうです。「2ヵ月の間に成
長したわかめの大きさや感触

みんなでいたたきます。

刈り取られたわかめは、すぐ
前にある里浦漁協の2階で、味
噌汁としゃぶしゃぶにしていただ
きます。座敷に長机を並べて、み
んなでわかめの味噌汁を飲む様
子は、修学旅行の朝のようです。
となりのフロアでは大鍋が沸騰
しています。その中に、子どもた
ちが順に、とれたてわかめを浸
けると一瞬であざやかな緑に変
わります。それをポン酢につけて
食べますが、給食前なので、おか
わりは2回までと決められてい
ました。

わかれ体験は、もう10年ぐら
い続いているそうです。「体験は
心にずっと残ります」と吉川和
則校長先生。「地域にこんな素
晴らしい産業があるということを
肌で感じることができ、大変
いい経験をさせてもらっていました。
と、地域への感謝の思いを話
してくれました。



里浦小学校の吉川和則校長先生

種付け体験の前に県水産研
究課の方を学校に招き、わかめ

の生育について勉強します。成
長していくわかめの様子をスラ
イド写真で見せてもらい、その
特徴を活かした授業がされて
いますが、里浦小学校では低学
年のときに、さつま芋や大根を
育てています。(以前、さつまい
もの収穫を取材させてもらいま
した)さらに港町ということで、
近所にある造船工場の見学。五
年生時には、わかめの種付けと
収穫を体験します。

種付け体験の前に県水産研
究課の方を学校に招き、わかめ

そうか、わかめって
茶色いんだ!

の生育について勉強します。成
長していくわかめの様子をスラ
イド写真で見せてもらい、その

特徴を活かした授業がされて
いますが、里浦小学校では低学

年のときに、さつま芋や大根を

育てています。(以前、さつまい

もの収穫を取材させてもらいま
した)さらに港町ということで、
近所にある造船工場の見学。五

年生時には、わかめの種付けと
収穫を体験します。

種付け体験の前に県水産研
究課の方を学校に招き、わかめ

の生育について勉強します。成
長していくわかめの様子をスラ
イド写真で見せてもらい、その

特徴を活かした授業がされて
いますが、里浦小学校では低学

年のときに、さつま芋や大根を

育てています。(以前、さつまい

もの収穫を取材させてもらいま
した)さらに港町ということで、
近所にある造船工場の見学。五

年生時には、わかめの種付けと
収穫を体験します。

種付けから2ヵ月後の2月中旬、今度は漁港で、成長したわか
めを収穫していきます。カーテン
のように成長したわかめが垂れ
下がるロープの端と端を2台の
フォークリフトで引っ張ります。
カマを手にした子どもたちが
根っこ部分(芽かぶ)を残して

み込んでいきました。

**2ヵ月でこんなに成長
するんです。**

その後、種付け体験が、同校
で開かれました。漁師さんが用
意してくれたロープに、わずか数
センチのわかめの種を一つずつ挟
みました。

の生育について勉強します。成
長していくわかめの様子をスラ
イド写真で見せてもらい、その
特徴を活かした授業がされて
いますが、里浦小学校では低学

年のときに、さつま芋や大根を

育てています。(以前、さつまい

もの収穫を取材させてもらいま
した)さらに港町ということで、
近所にある造船工場の見学。五

年生時には、わかめの種付けと
収穫を体験します。

種付け体験の前に県水産研
究課の方を学校に招き、わかめ

の生育について勉強します。成
長していくわかめの様子をスラ
イド写真で見せてもらい、その

特徴を活かした授業がされて
いますが、里浦小学校では低学

年のときに、さつま芋や大根を

育てています。(以前、さつまい

もの収穫を取材させてもらいま
した)さらに港町ということで、
近所にある造船工場の見学。五

年生時には、わかめの種付けと
収穫を体験します。

冷凍

わかめ

Frozen

Wakame

温故知新で わかめの 可能性に挑戦。

化粧品

Cosmetics



「鳴門のブランド力を活かした商品開発をもっともっと進めています」と語る主任の岡 晃平さん。

「鳴門のブランド力を活かした商品開発をもっともっと進めています」と語る主任の岡 晃平さん。
「鳴門のブランド力を活かした商品開発をもっともっと進めています」と語る主任の岡 晃平さん。
「鳴門のブランド力を活かした商品開発をもっともっと進めています」と語る主任の岡 晃平さん。
「鳴門のブランド力を活かした商品開発をもっともっと進めています」と語る主任の岡 晃平さん。
「鳴門のブランド力を活かした商品開発をもっともっと進めています」と語る主任の岡 晃平さん。

捨ててしまふ芽かぶから 作つた自然派化粧品。

鳴門海峡沿いにある株式会社阿波市場は、漁師から直接、わかめの原藻（げんそう）を購入し塩蔵わかめやカットわかめを作る会社です。そこで問題になっていたのが、大量にできる芽かぶの後始末。その処理には大きなコストがかかるため、漁師仲間の間でも芽かぶの処理には頭を悩ませていました。

わかめを扱っている人間の中には、「これがなんとかしないといけないと、立ち上がったのが代表取締役の上野伸介社長。調べてみると芽かぶには、ものすごい栄養成分があることがわかりました。特に芽かぶのネバネバ。これが含まれ、免疫力や保湿性を高めるだけではなく、美白効果もあるそうです。その成分を活かした製品を作りたいと上野社長。も

ざくや昆布のエキスを取り扱っている事業者や公的機関

などに話を聞いてまわり、たどり着いたのが酵素分解でした。冷凍凍結した芽かぶを粉碎・酵素分解し、煮たり、ろ過したりを繰り返して、わかめエキスを抽出します。このエキスを、お風呂に入れるだけで保湿性が高まり、湯ざめしにくくなるそうです。もともと昔から、漁師の奥さんは、わかめをネットに入れ湯船に入れたり、シャンプーの時に頭皮につけたりしていました。

現在、このわかめエキスを使つたクリームや浸透性を高めるローションを販売しています。アレルギー体质で何を使つても肌に合わなかつた女性スタッフの生田麻湖さんは、試作品から使つているそうで、若い人から高齢の方まで使いません。女性社員の力も借りて、使える自然派化粧品が完成しました。

リートメント、育毛剤、栄養ドリンク、ドレッシングなどの商品化も進めているそうです。また、芽かぶをつかつた肥料も開発中。芽かぶに含まれる塩分を取り除くために塩を好む菌で発酵させることです。「特に果樹に使うと糖度が上がるんです」と上野社長。「わかめは、万葉集



「とにかく
使ってみてください」とすすめる
色白の生田麻湖さん



や古事記にでてくる古いもの。昔から同じような使われ方をしてきました。先人の知恵を大事にしながら、新しいものを自分たちで見出します。女性社員の方と一緒に、わかめの可能性に挑戦しています。

取材協力／株式会社阿波市場
鳴門市瀬戸町明神字式軒家3-3 電話 088-612-7433



ボイル工場でゆであがったわかめは、すぐ近くの冷凍工場に運ばれます。



料理に使うなら
塩分がない方がいい!
こだわったのは
完全無添加無着色。
だから安全安心です!

本物のわかめを世界に届けたい。

一年中、旬が味わえる 冷凍わかめの開発。

「子どもの頃から収穫したてのわかめを食べて育つたので何が本物かよく知っています」と話す有限会社うしお食品の後藤弘樹専務は元漁師。わかめの種つけから生産・製造まで全てを熟知しています。

わかめは生のままでは3日しか持たないので、ゆでて塩を加えた塩蔵わかめが普及しています。でも塩で本来の味が変わってしまいます。

わかめは2年前に完成。

品の大釜は、温度を一定に保ってくれます。「祖父の代から始めたノウハウの蓄積で、誰がゆでても変わらない品質に仕上がります」と後藤さん。苦労を乗り越え、冷凍わかめは2年前に完成。

現在は保存の耐久性を検証しています。塩蔵わかめやカットわかめのように戻し方に気をつけなくても、冷凍わかめは、水でもお湯でも自然解凍でも生わかめと変わらない状態に戻ります。一年状態で食べたい。だったら、この時点で商品にしてしまおう」と思いついたのが冷凍わかめ。その開発に取り組んで10年。最初は2~3年あれば簡単にできるだろうと思ったのですが、わかめが獲れるのは年に一回。しかも、ゆで方が悪ければ変色してしまうことがあります。うすしお食

に氣をつけなくとも、冷凍わかめは、水でもお湯でも自然解凍でも生わかめと変わらない状態に戻ります。一年状態で食べたい。だったら、この時点で商品にしてしまおう」と思いついたのが冷凍わかめ。その開発に取り組んで10年。最初は2~3年あれば簡単にできるだろうと思ったのですが、わかめが獲れるのは年に一回。しかも、ゆで方が悪ければ変色してしまうことがあります。うすしお食

門も関係ない。僕はわかめの選抜チームをつくりたいんですけど、和食だけでなく、イタリアンやフレンチなど世界でも使つてもらいます。そのためには厳しい食品基準をクリアしなければいけません。そこで全てのデータを記録し、衛生管理ができる工場で、わかめを急速冷凍しています。

「世界進出には三陸も鳴門も関係ない。僕はわかめの選抜チームをつくりたいんですけど、和食だけでなく、イタリアンやフレンチなど世界でも使つてもらいます。そのためには厳しい食品基準をクリアしなければいけません。そこで全てのデータを記録し、衛生管理ができる工場で、わかめを急速冷凍しています。



独自の冷凍技術により、生の食感そのままの冷凍わかめ。

取材協力／有限会社うしお食品
鳴門市里浦町里浦字花面350-32 電話 088-685-3301



美味しいわかめを食べ続けたいという思い。

大昔から貴重な食材

わかめは昔、やわらかい海の布という意味の「和布(にぎめ)」と呼ばれています。その後、わかめの葉がさけていることから「分か布(わかめ)」とよばれるようになりました。今は「若布」と表されます。塩が大切な時代には塩分補給の大切な食材でした。平安時代には阿波の国から朝廷にみつぎ物として贈られました。昭和になりました。平安時代にはなかつた時代には塩分補給の大

わらで育てられていました。その後、わかめの葉に加え、通常では食べられない茎や芽かぶまで食べることができます。特に鳴門わかめは柔らかく弾力があり、あますことなく調理できます。鳴門わかめの養殖は、昭和40年代末にピークをむかえ、外國産わかめの輸入によって減少しましたが、鳴門市では最も重要な産業の一つになりました。

ループが養殖をはじめます。自然のものは人の背丈ほど成長しますが、養殖わかめは大きく成長する前に収穫するので、やわらかい葉に加え、通常では食べられない茎や芽かぶまで食べることができます。特に鳴門わかめは柔らかく弾力があり、あますことなく調理できます。鳴門わかめの養殖は、昭和40年代末にピークをむかえ、外國産わかめの輸入によって減少しましたが、鳴門市では最も重要な産業の一つになりました。

天然わかめを原料としていた時代は、もっぱら灰干し糸わかめに加工されました。昭和40年代以降、養殖わかめが生産されるようになってからは、灰干し加工に規制で木炭が使用できなくなつた

ことにより、徳島県での灰干しかめの生産は、ほとんど行われなくなりました。近年では、湯通ししたわかめをそのまま冷凍保存する技術も開発され、より安全安心に、美味しいわかめが食べられる加工が進んでいます。

(参考図書：鳴門市史現代編)

養殖で美味しいわかめを収穫

加工技術の進化



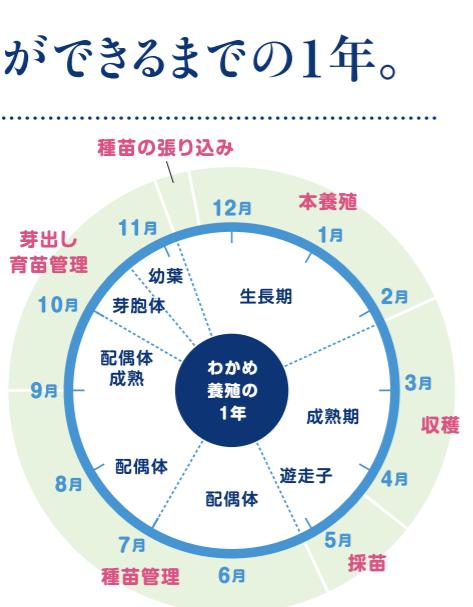
糸わかめづくり(昭和45年ごろ)



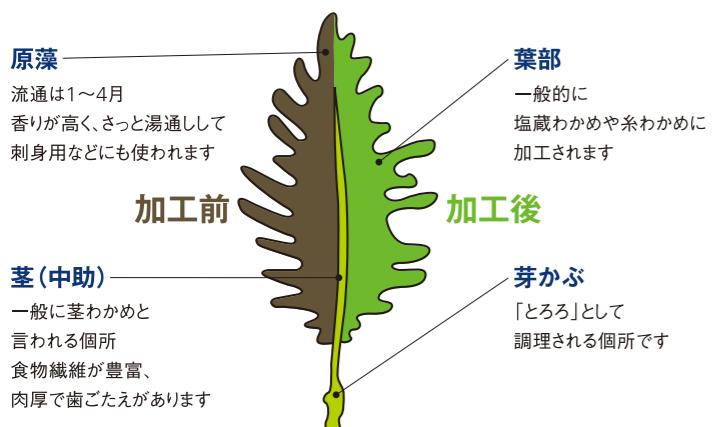
わかめの灰干し作業(昭和50年ごろ)

鳴門わかめができるまでの1年。

通年、5月ごろに芽かぶを種糸に植え付け、胞子を放出させて赤ちゃんわかめを作ります。夏場は水槽内で管理され、秋になると、数ミリのサイズに育った小さなわかめを養殖ロープに挟み込み漁場のいかだで生育させます。冬場に大きく育ち、3月ごろには1.3メートルから2メートルほどに育ったわかめを収穫します。



わかめは、海の野菜といわれ、あますところなく食べられます。



鳴門わかめ認証シール



徳島県が認定した加工業者に対し、徳島県鳴門わかめ協議会より、認証シールが交付されます。認証シールには、徳島県のマスコットキャラクター「すだちくん」が描かれています。徳島を代表する藍色をベースに、黄色の文字で見やすくデザインされています。

取材協力／

里浦漁業協同組合 鳴門市里浦町宇津美寿563-2 電話 088-686-2737
鳴門町漁業協同組合 鳴門市鳴門町土佐泊浦字福池70-3 電話 088-687-0750
北灘漁業協同組合 鳴門市北灘町宿毛谷字相ヶ谷1-1 電話 088-682-0011