

# 未来の食材へ、「海藻」

時代や社会の影響を受けやすい「食」。この連載では今注目される食の事象から背景や経緯を考察し、今後の食の新たな視点を探っていく。今回はここ数年で再注目されるようになってきた海藻食について。

少し前に、英国のウェールズ出身の人から「ラバーブレッド」という岩のりの缶詰をもらった。「ウェールズ人はヨーロッパでは珍しく海藻を食べます。ラバーブレッドは味付けしていない海苔のペーストで、オートミールと合わせてケーキのように焼いてベーコンと食べたり、パンに塗って食べたりします」と説明を受けた。日本人には海苔の佃煮『ごはんですよ』に見えるが、せっかくなのでパンと食べたいと思った。ラバーブレッドとゆで卵、マヨネーズを混ぜて卵サンドにしてみると、意外と新鮮。パンと海藻の組み合わせはなかなか良い。

ウェールズ地方では1970年代以降は海藻食の需要が減り、伝統食の扱いとなる。昨今、テロワールを楽しむフードツーリズム人気でラバーブレッドが再び注目された。スナックや創作料理、海藻のジンなど、以前とは違う方法で国内外に提案されているという。

日本の海藻食も今まさに、これまでと違う形で国内外の注目を集める。世界を通じて海藻食がなぜ注目されるのか。新たな食材として今後定着していくのが今回のテーマだ。

## 海藻を食べる民族、食べない民族とその理由

世界には海藻を食べてきた民族とそうでない民族がいる。ざっくりいえばアジアに伝統的海藻食の国が多く、欧米の大半は食べない。海藻食の国としては日本、韓国のほかに海のモンゴロイドといわれるポリネシア、メラネシアの島々。インドオヤイヌイット、マオリなどの先住民族も海藻を食べる。ハワイでは30種類以上の海藻を食べるそう。薬用としても重宝された。中国の内陸部や

南米の山岳地帯など、農耕困難な地では、乾物の海藻がヨード欠乏症から身体を守った。そして我が日本では、海藻は神の食事、神饌として選ばれし食材だ。万葉集の恋の唄にも海藻を摘む女性が詠まれ、ワカメや海苔に古代から親しんできた。北海道の沿岸で採れる昆布は、税や献上品として格も高かった。

一方、欧米では海藻をseaweed(海の雑草)と呼ぶ。この言葉からも海藻への見方は明らかだ。海は危険な場所で、海藻は船を転覆させる魔物、野蛮という概念が古代ギリシャ社会以来根強く、西欧では食材の認識はなかった。農耕が基盤の西欧で、生態不明で栽培管理できない海藻を食べる必要はなかったのだ。

食べる国と食べざる国では海藻への態度がこうも違うのに、今現在海藻に熱い視線を向けているのは、これまで見向きもしてこなかった欧米諸国だ。

## 海藻は未来の救世主になる？

欧米で現在海藻への注目が高いのは、環境やエネルギー問題が大きい。脱炭素化が共通目標の世界で、海藻は救世主のような期待を背負っているようだ。海藻は2010年代から二酸化炭素を固定化できるブルーカーボン生態系として注目され、バイオエネルギー、肥料などさまざまな産業化が活発に検討されている。食活用は、こうした大きな動きの中の一部だ。

2012年からEUにおいては「シーアグリカルチャー」という海藻栽培の国際会議を開催。現在は米国、アジアにも支部がある。1970年代からのロングセラー商品「ふえるわかめちゃん®」シリーズを製造している「理研食品」で海藻の研

究を行っている佐藤陽一さんは、同会議に招聘を受けた。佐藤さんは「欧米が海藻に積極的になったのは脱畜産、プロテインクライシスの問題も大きい。プロテインをどうとるかにはアジアより欧米が切実。海藻は繊維質やミネラル豊富といわれますが、実はタンパク質(プロテインと同意)を多く含むものもあり、知られざる優秀な食材として関心が寄せられている」と話す。「デンマークと米国は昆布の大量養殖栽培の共同研究を行い、人材育成にも力を入れています。今後日本の海藻養殖のアドバンテージが続くとは限らない」ともいう。

海藻はいまだ謎の多い植物だ。海という環境が神秘的なベールとなり、発芽の仕組みや、栽培に向く環境も未知な品種が多い。研究を始めたばかりの欧米にとっては、産業利用も食活用もブルーオーシャンに見えているのだろう。

## 美味しくて新しい食材として

日本の新たな海藻食の動きで注目な



右から2人目が佐藤陽一さん。理研食品株式会社は東日本大震災後、ワカメの種苗研究を本格化。2017年に種苗ファーム「ゆりあげファクトリー」(宮城県名取市)を本稼働し、三陸の漁業者に種苗を提供して成長したワカメを買い上げる事業を継続している

## Kaori Shibata

早稲田大学卒業後、(株)ジェイアール東日本企画入社。2004年に退社。イタリアのスローフード協会設立の「食科学大学」マスターコースを修了(1期生)。帰国後、(株)三越伊勢丹研究所の食品ディレクターを経て、20年(株)KOTODAMA PRESS設立。食の情報発信やコンサルティング業に従事。

のが「シーベジタブル」だ。海藻研究や栽培を通じて海の環境の改善や事業創出、新しい海藻の食文化啓発を目指す。2016年創業の若い会社は、目下海藻の研究者や料理人などとタッグを組み、精力的な活動を行っている。

同社が海藻に目を向けたいきっかけは、温暖化などで磯焼けという海の砂漠化現象が起きたり、冬場も藻食生物が活性化して魚による海藻の食害が深刻化し、海藻が減少したことだ。共同代表の友廣裕一さんは「今守らないと絶滅してしまう海藻がある。種苗を守り、海藻食の新たな需要を生み出せれば新しい漁業になる。海藻は社会的にも環境的にもポジティブな食材。海に海藻の森を増やせば、魚の産卵場、餌にもなって魚が増える可能性も高い。何より海藻食は、新しい食文化になる」と語る。

同社の強みは研究者と協力して、これまで栽培が難しいとされてきた品種の安定的な栽培を実現し、食味や香りのよい海藻や、食感など特長のある海藻を選び提案していることだ。例えば、すじ青のりは四万十川の天然産が2020年に収穫量ゼロになった。同社が手がける陸上栽培のすじ青のりは、天然より香り成分のジメチルスルフィドが多く、欧米では「トリュフの香り」と評されるという。



後列の左から、海藻でガストロノミー料理のレシピ開発を行う料理人の石坂秀威さん、シーベジタブル共同代表の蜂谷潤さんと友廣裕一さん、パートナーシェフの岡田大介さん、右下が海藻生態担当の新井章吾さん

「とにかく食べてもらう機会を増やしたい。今までの海藻より美味しいと言ってもらえる自信がある」と友廣さん。海外からプレゼンテーションのオファーも増えている。デンマークでは、新北欧料理で世界にインパクトを与えたレストラン「noma」の新たなカジュアル業態レストラン「POPL」で、シェフ向けに海藻の比較試食のワークショップや料理提供を行った。欧米では海藻にヘルシーで環境負荷が少ないイメージはあるが、味の期待値は高くない。一番手ごたえを感じたのは味への評価だったという。

美味しいイメージがあまりないのは日本も同じだ。「日本の場合、日常すぎて美味しい感覚が薄い。レシピも昭和で止まったまま」(友廣さん)。日本人にとって海藻食は嗜好品ではない。そのため



左:「すじ青のり」栽培物は異物混入のリスクも低く原藻でも出荷される。右:「トサカノリ」は紅藻で加熱すると溶ける。生はコリコリとした歯応えがよく韓国料理との相性も良い



シーベジタブルのすじ青のりの陸上栽培。表面積の広い水槽で光合成を促進する。日本各地に拠点を増やしている

「シーベジタブル」には、ガストロノミーな料理レシピを開発するシェフ、石坂秀威さんと、新たな日常食として提案するパートナーシェフ、岡田大介さんがいる。岡田さんは日本各地の地魚ですしを握る職人として知られるが、その岡田さんをして「海藻は盲点だった」という。「ワカメやひじきは決まった漁師さんから仕入れてきました。でもシーベジタブルの扱っている海藻は知らない食材。新たに勉強したいと思いました」。岡田さんによれば、海藻のバラエティは野菜のバラエティに匹敵し、切り方や加熱で味や香り、食感が繊細に変わる。

過日、シーベジタブルが行っている「藻場亭」というポップアップレストランに参加した。テーマは海藻中華でメインはラーメン。麺の上にたっぷりのった海藻から、じわじわと汁が出てスープの旨味が段々強くなる。昆布以外にもこんなに旨味の出る海藻があるのだ。レシピの開発を行った岡田さんは「海藻は日本の食文化だから、学校給食や授業などで組み込まれていくとよい」との考えだ。

日本人にとって、海藻は和食と一心同体で、米離れにより、海藻離れも進んだ。友廣さんは、今取り組んでいる海藻の位置付けを「エリンギのような存在にした」。きのこも栽培種が主流になり、見知



岡田大介さんが監修した海藻中華コースのメニュー。これでもかというほど存在感のある使い方。デザートはトサカノリの杏仁豆腐



## 今回のキーワード

ラバーブレッド ウェールズ 先住民 民族 モンゴロイド ヨード欠乏症 昆布 ワカメ 海苔 神饌 seaweed シーベジタブル すじ青のり ミリン トサカノリ シーアグリカルチャー ゆりあげファクトリー ブルーカーボン プロテインクライシス アルギン酸ナトリウム



シーベジタブルの海藻ラインナップ。左上から時計回りに「みりん」「若ひじき」「とさかのり」「もずく」「青のりふりかけ」「はばのり」「すじ青のり」。HPでは海藻の特長、レシピもたくさん掲載している

らぬ品種だったエリンギが、いつの間にかどこでも買えて、色々な料理に馴染んでいる」と話す。

## 海藻の見える化、意識化の先に

世界には約2万種の海藻があるともいわれ、食用されている品種はごく一部。陸上植物のような根・葉・茎・花のようなはっきりとした構造がなく、花の咲かない陰花植物で単細胞の胞子を出し世代交代を行うのが基本生態だ。

大きくは3分類で、日本の食卓でお馴染みの昆布、ワカメ、ひじきは寒冷域で生育する褐藻類。ぬるぬるしたフコイダンが生活習慣病にも良いといわれる。溶解して凝固するテングサ、トサカノリなど紅藻類は温海域の海藻。種類の少ない青のりやアオサなどの緑藻類は、温暖海域を好む。

海藻について調べだすと知らないこと、新鮮なことだらけで欧米人が熱狂するのもわかる気がする。しかし、私たちは無意識に海藻を食べていることも多い。出汁は海藻の姿形がわからない。寒天やところてん、溶けて固まる海藻も陰の存在だ。現代料理ではスペインの革命児といわれたフェラン・アドリアが海藻由来のアルギン酸ナトリウムとグリー

ンピースのポタージュを混ぜて、イクラ状にして提供し話題をさらった。アルギン酸ナトリウムは添加物に分類され、日本人には人工的なイメージが強いが、100%天然由来の海藻だとヨーロッパ人から言われた記憶がある。日本初のアルギン酸製造・販売企業「キミカ」(1941年創業)は、海に漂着した未利用海藻の活用が事業の着想で、近年はサステナブルな企業として注目されている。

海藻が食分野で評価されてこなかったのは、目に見えず、知られず、声も上げてこなかったことがまずは大きいように思う。野菜でよく行われる産地巡りのメディアツアーが、海藻で行われているのを聞いたことがない。

海藻が食材として広まっていくには海藻を見える化、意識化し、そこにエデュケーション要素を入れていくことが必須と思う。見えないもの、意識できないものは良いものであっても結局シンパシーを感じにくいからだ。

ヨーロッパで海藻食への関心が最も高いといわれるフランスでの状況を、フランス在住で作家・食のアート活動でも知られる関口涼子さんに聞いた。「確実に関心は高くなっているけれど、前々夜というところでしょうか。ガストロノミーレストランのシェフたちも新しい食材として興味を持っているものの、出汁のような使い方は姿が見えずでインパクトが出ないと思っているかも。レストランで海藻料理も食べましたが、そもそも下準備など扱い方がわかっていないように思います。今、おにぎりブームなので、おにぎりの海苔で海藻を知るフランス人は多いかもしれません。ピストロで前菜みたいなミニおにぎりに、ちゃんと海苔を巻きます。おしゃれ感覚(笑)」

古くからあるものを新たに広げるのに、先入観がないのは最大の強みだ。欧米人や日本の若い世代は、海藻のこれからの担い手として期待できる。

懸念点があるとすれば、欧米で急激に関心を広げる海藻の産業利用が、この先、陸と同じように海の環境・生態系の破壊や悪化を招かないかということだ。海の生態系が大きく変化し、想定外の問題が起こるかもしれない。自然を管理下に置く欧米の発想にブレーキをかけられるのは、古来、海や海藻と共存してきたアジアの役割ではないかと思う。

食用普及には、まずは海藻が見える情報にして、新たな食体験を重ねる時間が必要だろう。海藻食民族には目新しいのではない食べ方が、非海藻食の人たちには新しい。逆に伝統的に海藻を食する人々にとっても、自分たちの食べ方でないレシピに、海藻の新たな発見があるはずだ。今は世界のレシピが身近にある。グローバルなレシピの中で、私たち日本人も再び新たに海藻と出会うことができる。

大航海時代、南米から渡った野菜がヨーロッパやアジアに根付くのに100~200年の年月を要した。情報交換のスピードが飛躍的に高い現代でも、食べる行為は保守的だ。ここはじっくりと、世界に改めて海藻食が根付いていくことを待ち望みたい。

(参考文献、サイト)

『海藻の歴史』(原書房)カオリ・オコナー著  
「vesta」107号特集『海の野菜を食べる-海藻の食文化』

日本国際フォーラム「大型海藻類の新たな価値創造を通じた海洋世論創成の可能性」渡邊敦

<https://www.table-source.jp/column/seaweed-outside-japan/>

<https://seaveges.com/>

<https://www.rikenvitamin.jp/news/detail/20240508095536.html>