

第13回

「海藻食にまつわる話」

徳田 廣

プロフィール

略歴：

東京大学農学部教授を定年退官後、1990年から1994年までJANUSに顧問として在籍

専門：

海洋の油汚染、海洋生態学、藻類学

著書：

- ・ 海藻資源養殖学（緑書房）
- ・ 海藻検索図鑑（北隆館）
- ・ 図鑑海藻の生態と藻礁（緑書房）

1. 日本人が海藻を食べ始めた時期

鳥取県の猪目(いのめ)洞窟遺跡からは、縄文時代中期・弥生時代・古墳時代後期までの遺物が出土しており、その中から貝殻や魚の骨と共に、アラメやホンダワラなどの海藻の植物遺存体が発見されている。

また、青森県つがる市の亀ヶ岡の泥炭遺跡(縄文時代晩期の遺跡)からは、ワカメなどの植物遺存体が発見されている。これらの事実によって、先史時代から日本人が種々の海藻を食べていたことがうかがえる。

時代が下がって、大和朝廷時代の終わりには、日本は律令制国家となり、大宝律令が西暦701年に定められた。この法典には、租税として定められた29種類の海産物の中に、アマノリ(ムラサキノリ)・ミル・アラメ・テングサ・カジメ・ニギメ(ワカメ)などが記載されている。

それぞれの年貢量は膨大で、重税にあえぐ当時の人々の負担が思いやられる。これらの海藻は朝廷の文武百官や神社や寺に支給されていた。

神社の祭礼の際の供物(神饌)も律令に細かく定められていて、それによると、どの祭礼にも神饌の中に、コンブやワカメなど数種の海藻の名前が見られる。お供え物は、当時の人々の食べ物でもあったろうから、少なくとも数種の海藻は、日常的に人々の食用に供されていたと推定される¹⁾。

2. 米本土に於ける海藻食の始まりの時期

米国テネシー州ナッシュビルにあるバンダービルト(Vanderbilt)大学のトム・ディレヘイ(Tom Dillehay)博士らの研究班は、チリ南部のモンテベルデ地方にアメリカ先住民族の遺跡が散在していることに着目して、その調査を行っている。

それらの遺跡のなかで、沿岸域と内陸域の双方にアクセス可能な遺跡では、両域から得られる食糧や資源の遺物が多く残されており、その先住民族が一年中豊かな食生活をしていた様子がうかがえると報告している。

放射性同位元素 C^{14} による年代測定法によると、13,980年ないし14,220年前のものと推定される遺跡

から、海藻とヒース(海洋性の温暖な気候を好む温帯性低木植物)とを噛み固めた塊が数多く発見された。

ディレヘイ教授らはこれらの塊の遺物は、先住民族が食物と同時に摂取する薬物として用いていたものではないかと推定している。つまりこの頃から海藻が食用に供されていたわけである²⁾。

3. ヨーロッパでのワカメ入り味噌汁の普及の始まり

ワカメやコンブの分泌するヌルヌルの主成分である高分子のアルギン酸は、放射性物質を含む重金属を包み込み、それを人体に吸収されない形にして体外排泄することが知られている。

1986年、ヨーロッパ中にワカメの味噌汁ブームが起きた。それは、同年4月末明に発生したソ連ウクライナ共和国のチェルノブイリ原子力発電所での事故後間もない頃のことであった。

特にヨーロッパ各国においては、人々がこの事故によって拡散した放射性物質の影響を懸念していたことが、ワカメの味噌汁ブームの原因であった。

このブームの元は、長崎の原爆の被爆者である一人の医師・秋月辰一郎博士(1916~2005)が放射線被曝に関連して、味噌汁の効用を書き残していたことにあった。

被爆時に、秋月博士は勤務していた病院(長崎県の浦上第一病院で、現在の聖フランシスコ病院)で診察中であった。だが、自分と同僚の医療従事者たちに原爆症状が現れなかったのは、戦時中から病院に備蓄してあった味噌とワカメでつくった味噌汁を連日のように飲んでいたお蔭であろうとの記述を残している³⁾。

この記述を一ドイツ人が目にして、母国に伝えたところ、味噌の需要が急増し、一時はドイツ国内はもとより、ヨーロッパ中の日本食店から味噌が姿を消すほどのワカメの味噌汁ブームが起きたのであった。

藻類学を専攻する筆者は、ワカメの味噌汁という点に注目したい。冒頭に述べたように、ワカメの分泌するヌルヌルの主成分である高分子のアルギン酸のお蔭で、放射性物質を含む重金属がそれに包み込まれて、人体への吸収なしに体外に排泄されることが、大いに着目されたのであろう。

ヨーロッパ大陸の西側は、ノルウエーからフランスのブルターニュまで海に接しており、さまざまな海藻が生育しているが、ワカメは自生しておらず、その他にも食べるに適した海藻はあまり見られない。

だが、養殖ワカメはブルターニュの環境が適しているのか、藻体が2m以上にも育ち、これがワカメかと目を疑いたくなるような育ち具合である。ブルターニュで海藻関連の学会の折に、ワカメを養殖している村を訪ねた帰りに、カフェで生ワカメにリンゴとポテトをあしらったサラダを白ワインとともにご馳走になったが、大変に美味であった。

とはいえ、イタリアのナポリの郷土食アマノリ入り揚げ団子ゼッポリーネや、英国のウェールズの郷土食レイバーブレッド(laver アマノリ。laverbread アマノリの佃煮。佃煮といっても、甘辛い味付けではなく、塩味である。)をパンにのせたり、ベーコンと一緒に炒めたりして食べる習慣等の例を除いて、ヨーロッパでは海藻食の習慣は一般的ではない。

そのようなところへ、いきなりワカメの味噌汁といわれても、人々は面くらったに相違ない。恐らくは、その普及は在留邦人の指導に助けられてことであっただろう。

ちなみに、アマノリにはアルギン酸はないので、ワカメやコンブと同じ効果は期待できない。

4. アマノリ・ワカメ・コンブの栄養分の違い

我が国では多くの種類の海藻が食べられているが、そのうちで消費量と普及度で御三家といわれる、アマノリ・ワカメ・コンブの栄養分を紹介しよう。なお、

各栄養成分含有量は、可食部 100g 当たりの数値で示した。

	蛋白質 g	脂質 g	糖質 g	繊維質 g	灰分 g
素干シアマノリ	38.8	1.9	39.5	1.8	6.9
素干シワカメ	15.0	3.2	35.3	2.7	30.8
素干シマコンブ	8.2	1.2	58.2	3.3	19.6

(日本科学技術省資源調査会編 日本食品標準成分表による)

素干シアマノリは、東京などでいう浅草海苔のことで、これは、軽く火であぶり、寿司の巻物にしたり、御飯とともに食べたりするのは何方にも馴染みの通りである。

素干シアマノリを水に戻し、調味料を足して、海苔の佃煮を作ろうと試みた方々が居られるかもしれないが、いくら長時間煮ても、市販の海苔佃煮のように柔らかくならないのに気付かれたであろう。

因みに、市販の海苔の佃煮の原料はアマノリではなく、緑藻の仲間の、葉体の薄い、ヒトエグサを用いているので、口当たりが柔らかいのである。

また、水に戻した素干シアマノリは、非常に腐りやすく、その悪臭には辟易してしまうほどだ。この悪臭は、上記の表にあるように、アマノリには蛋白質が多く含まれていることに起因しているのである。

素干シマコンブが硬いのは、葉体が厚いことにもよるが、表で解かるように、繊維質が多いことに起因すると思われる。

2009年 5月

参考文献

- 1)西沢一俊、杉村幸子(1988)海藻の本、(株)研成社、215pp.
- 2)New Scientist, 2008年3月17日号, Seaweed diet has ancient roots, 18p.
- 3)秋月辰一郎(1980)体質と食物、クリエー出版部、61pp.