

対馬の“コンブ” (アオワカメ、^{わにうら}鰐浦こんぶ)

有賀祐勝

対馬にコンブが自生している？

1990年頃、ある会合で一緒した水産土木学が専門の加藤重一教授から「対馬にコンブが生えていることを知っているか」と尋ねられたことがありました。「コンブは北海道と東北地方北部の沿岸海域だけに生育している褐藻で、寒いところの海に自生する海藻です。日本南西部の沿岸には生えていません。九州では長崎県島原半島沿岸でマコンブが養殖されているから、対馬でも養殖しているところがあるかもしれません。」と答えると、「君、藻類学が専門でありながら、対馬にコンブが生えていることを知らないなんて、それはいかんね。」と言われ、「今度機会があったら俺が案内してあげよう。」とご親切なお言葉でした。

それから数年後、加藤先生ほか数人の方々と共に対馬を訪れる機会に恵まれ、対馬北端の鰐浦まで足を延ばして“コンブ”を見ることになりました。ここでは外観がコンブとよく似た海藻を「鰐浦こんぶ」と称して、乾物を販売していました。小舟に乗って“コンブ”の採取を見せてもらいました。しかし、採取されたものはコンブ（マコンブ）ではなく、分類学的にはアオワカメという名のワカメの仲間の海藻でした。コンブもワカメも褐藻綱コンブ目の海藻ですが、コンブはコンブ科コンブ属に、ワカメはチガイソ科ワカメ属に属します(表1)。日本沿岸に自生するワカメ属の海藻にはワカメやアオワカメのほかヒロメがあります。

表1 日本沿岸に自生するコンブ属とワカメ属の海藻

コンブ科 (Laminariaceae) コンブ属 (*Saccharina*)

- ミツイシコンブ (*Saccharina angustata*)
- チヂミコンブ (*Saccharina cichorioides*)
- ガツガラコンブ (*Saccharina coriacea*)
- トロロコンブ (*Saccharina gyrata*)
- マコンブ (*Saccharina japonica*)
 - オニコンブ (*Saccharina japonica* var. *diabolica*)
 - リシリコンブ (*Saccharina japonica* var. *ochotensis*)
 - ホソメコンブ (*Saccharina japonica* var. *religiosa*)
- アツバスジコンブ (*Saccharina kurilensis*)
- エナガコンブ (*Saccharina longipedalis*)
- ナガコンブ (*Saccharina longissima*)
- ガゴメコンブ (*Saccharina sculpera*)
- カラフトトロロコンブ (*Saccharina sachaliensis*)
- エンドウコンブ (*Saccharina yendoana*)

チガイソ科 (Alariaceae) ワカメ属 (*Undaria*)

- ワカメ (*Undaria pinnatifida*)
- アオワカメ (*Undaria peterseniana*)
- ヒロメ (*Undaria undarioides*)

図1は千葉県九十九里浜で採集された生のアオワカメの写真です。海底の生育場所から直接採集したものではなく、浜に打ち上げられたものです。この写真のように、アオワカメは外観がコンブ（マコンブ）によく似ています。しかし、中肋に相当する部分が幅広く帯状に厚くなりますが、あまり発達しません。また、ワカメと違って葉状部が羽状の裂片(裂葉)を形成することなく、基部に孢子葉(いわゆる“めかぶ”)が形成されません。子嚢(遊走子嚢)は葉状部両面の中帯部に形成されます。アオワカメは食用になりますが、ワカメに比べ生育域が局所的であるためほとんど流通することなく、地元だけで消費されることが多い海藻です。



図 1. 九十九里浜に打ち上げられたアオワカメ。
左のものは長さ約 2m. (2021.6.27. 大藪健さん採集)

アオワカメの生育地は、千葉県以南の本州太平洋岸中南部、九州、五島列島、壱岐、対馬、本州日本海側中南部、青森県津軽海峡、北海道南部などの沿岸です。また、韓国済州島の沿岸でも生育が知られています。生育水深が 10m 程度と深いので、浜辺に打ち上げられたもので確認されていることが多いようです。対馬では、長さ最大 3m ほどに成長すると言われており、かつて鰐浦地区には濃密な群生地がありましたが、近年の情報ではほとんど消失してしまった模様です。図 1 に対馬沿岸の海底におけるアオワカメの生育状態を示します。海底の光条件下ではアオワカメは緑色がかって見えます。また、海底に横たわって生えている状態には興味を持たれます。



図 2. 海底におけるアオワカメの生育状態 (西日本オーシャンリサーチ・JF 全漁連「長崎県海藻(対馬市)」より。撮影: 西日本オーシャンリサーチ 渡辺耕平氏)

アオワカメ養殖の試み

天然のアオワカメは、上述のように対馬では長さ3 mに達するものもあっていわれていますが自生地は局所的で限られているので、食品としての利用拡大のためにはコンブやワカメのように養殖することが考えられます。すでに1960年代初めに長崎大学の右田清治さんによってアオワカメの室内培養と海での養殖が試みられています。ロープを使った垂下式養殖です。右田さんは、室内培養実験による詳細な観察と共に島原半島近辺の沿岸海域数か所で養殖試験を実施し、アオワカメが立派に養殖できることを実証しています(図3)。この養殖試験では最大で長さ4 mを超すアオワカメが得られたと報告しています。



図3. 長崎県島原沿岸で試験養殖したアオワカメ。左図の pi はワカメ、pe はアオワカメ。(右田 1963 長崎大学水産学部研究報告 No.15.)

1960年代初め頃には、ワカメの養殖法を参考にしてコンブ(マコンブ)の養殖も瀬戸内海など本州南西部沿岸海域で試みられ、海水温が比較的高い海域での養殖試験が行われて成功しています。しかし、高水温海域では養殖コンブは高水温の夏を越すことができないので、当時は「水コンブ」(葉状部の薄い1年ものコンブ)と呼ばれて食品としての価値はなかなか認められない状況でした。残念ながらアオワカメの養殖も普及しなかった模様です。

昔から北海道などで漁獲され、流通してきた天然のコンブは、2年生の厚さのあるものが採取され乾燥されて商品化されたものです。暖海域での養殖が成功した1960年代当時は、1年もの養殖コンブは薄くて、2年ものコンブより味も劣り、つくだ煮にしたり出汁をとったりするには向かないと判断されました。しかし、人々の生活様式が変化してきた1980頃から1年生の薄くて柔らかいコンブもだんだん見直されるようになりました。2年生の厚いコンブを時間をかけて煮るのではなく、短時間煮るだけで食べられるような1年生の柔らかいコンブが重宝されるようになったのです。すなわち「早煮こんぶ」と呼ばれるような調理時間が短くて済むコンブが一般家庭に浸透し始めたのです。現在では、1年生の柔らかいコンブがワカメなどと同様に広く利用されるようになってきました。アオワカメもコンブやワカメと比べて味は劣りませんから、養殖すれば食品としての利用拡大の可能性は残されています。

執筆者 有賀祐勝 (あるが・ゆうしょう)

一般財団法人海苔増殖振興会副会長、浅海増殖研究中央協議会会長、
公益財団法人自然保護助成基金理事長、東京水産大学名誉教授、理学博士