

「もずく」の分類と呼び名（その一）：

オキナワモズク，フトモズク，モズク

川井 浩 史

はじめに

海外の方の嗜好に論評するのは避けたいと思うが、「日本人は‘ヌルッ’，‘ネバネバ’とした食感の食べ物を好む人が多い」と書いても大きな異論は出ないだろう。そのような食品の一つが‘いわゆる’「もずく」である。実際，コンビニやスーパーに並んでいるサラダや惣菜でも「ネバネバ食感の・・・」と，その食感をアピールする商品をしばしば見かけ，その素材は納豆やオクラ，山芋，ナメコ，ワカメに加えて「もずく」も定番である。ちなみに，わざわざ‘いわゆる’と書いたのは，モズクの仲間（モズク類）はさまざまな海藻の中でもその分類や名称が最も混乱しているものの一つであるからである。

この様を書くとき、「ああ，‘もずく’か‘もづく’か，という話か」と，思われる方もおられるかもしれない。確かにインターネット上に掲載されている広告や，店先でみかける商品を見ると，現代仮名遣いの原則に沿う「もずく」が優勢ではあるが，諸説ある語源の一つとされる「藻につく」という意味からあえて「もづく」としているものもある。また，藻類の研究者もしばしばこの名称の混乱を指摘している（北山2008，新村2008）。私は，語源をふまえて「もづく」としようという意見はわからないでもないが，モズク類は他の海藻に着生するものは少数派で，岩などに着生するものははるかに多い。このため，岩に着生することから「イシ○○○」と名づけられたものを「イシモヅク」と表記するのは，違和感がある。しかし，ここではこのような表記の問題に深入りするつもりはない。

それではなぜ，今回の話題としてモズク（モヅク）を取り上げたかというところ，和名表記の問題以前にモズク類（モズクの仲間）の分類や呼称が大いに混乱しているためである。ひとつ例を挙げよう。私が先日買った「オキナワモズク」の包装ラベルには次のように記載されていた。

「やわらかな味わいのもずく／沖縄産太モズク／太モズク：ナガマツモ科のオキナワモズクをいい，モズクの中は空洞になっており・・・／原材料：もずく（沖縄県産）」

すなわち、本来の種名である「オキナワモズク」に加えて、いずれも独立したモズク類の種である「フトモズク」, 「モズク」の名称が一つの商品のラベルの中で使われていることになる。ちなみに、図1に示すようにこれらの3種（オキナワモズク *Cladosiphon okamuranus*; フトモズク *Eudesme crassa* (= *Tinocladia crassa*); モズク *Nemacystus decipiens*) は別々の属の種であり、またその外観や断面での構造も大きく異なる。オキナワモズクとフトモズクは比較的太く、藻体の内部が中空になることから柔らかい食感となるが、フトモズクはよく発達した髓層（図1c, d 矢印）をもっているため、オキナワモズク（図1a, b）より丈夫で、簡単にはちぎれない。一方、モズクははるかに細く、顕著に中空にはならず、ややシャリシャリした食感となる（図1e, f）。

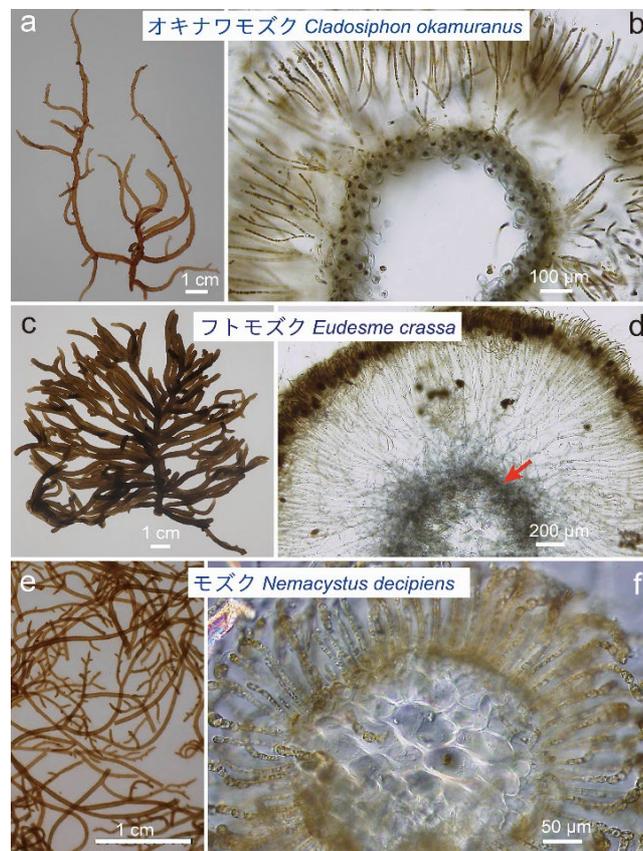


図1 a, b. オキナワモズク（市販品，生）の外部形態(a)と横断面の構造(b)。c, d. フトモズク（標本，生）の外部形態(c)と横断面の構造(d)。オキナワモズクと比較して、矢印で示した髓層がよく発達しており、より丈夫な体をしている。e, f. モズク（市販品，生）の外部形態(e)と生藻体の横断面の構造(f)。

ここではオキナワモズクを例にあげたが、日本にはこれら3種のほかにも約20種のモズク類が分布し、その多くが食料として利用されているが、やはりその分類や

呼び名は大きく混乱している。そこで本稿（その一）では、これら3種の呼び名の混乱の理由とその分類について、また次回の拙稿（その二）では日本に分布するそのほかのモズク類の分類の現状について紹介したいと思う。

オキナワモズクの呼び名はなぜ混乱したのか

モズク類は自然の集団は、年によってその出現の有無や成育量に非常に変動が大きいものが多い。すなわち大量に発生する年とほとんど生えない年があり、研究者泣かせなのだが、商業的な漁業の対象とする上でも困難が伴うであろう。また、モズク類はその上に着生する付着生物（夾雑物）はそれほど多くないが、岩などの上に生える種では着生部位の砂や泥をきれいに落とし、食用に供することができるように処理するには大きな労力を要する。このため、ヤツマタモクなどのホンダワラ類に均質に、また大量に着生する種であるモズクが初めに広く流通する食品として一般化したのかもしれない。

とはいえ、自然のモズクがそれほど大量に採取・加工できるわけではなく、「もずく」が広く全国に流通する食品として一般化したのは、1970年代以降、培養実験によって明らかにされた生活環をふまえて養殖技術が確立され、鹿児島や沖縄においてオキナワモズクが大量に養殖されるようになったためであろう（右田・四井 1972, 新村 1977）。そしてオキナワモズクがその生産量や市場での流通において他のモズク類を圧倒したことで、その名前の混乱に拍車がかかったように思う。すなわち、「もずく」がオキナワモズクの一般的な呼び名になったため、やはり沖縄で小規模に養殖されるようになった本来の「モズク」は「細もずく（糸もずく）」として区別され、また‘ふともずく’という名称もオキナワモズクと区別しないで用いられるようになった。いわば分家が本家になり、もとの本家は分家の立場に甘んじるようになってしまった。ちなみに、‘細もずく’の名称で流通している海藻は、遺伝子解析の結果から真のモズクと同種であり、遺伝的には日本海の集団と近いことが明らかになっているが、その起源が沖縄に自生していたものなのか、本州か九州のどこかから持ち込まれたものなのかについては、まだ結論が出せていない。

フトモズクの分類

フトモズクはオキナワモズクが「ふともずく」と呼ばれることがあることから分かるように、本州や四国に広く分布するよく知られた種であり、また一部では商品としても流通している。しかし、オキナワモズクとは分布域が異なり、またオキナワモズクよりはかなり丈夫な体をしているため、分類上の区別は比較的容易である。

しかし、筆者らの遺伝子解析を含む研究から、これまでフトモズクと分類されて

きたものには、外部形態からは区別が困難な3種が含まれることが明らかになった(図2)。このうち東北地方から新種サンリクモズク *Eudesme sanrikuensis* (= *Tinocaldia sanrikuensis*)として報告した種は、フトモズクよりやや長い同化糸をもつことで形態学的に区別可能であるものの、フトモズクと分布域が重なり、また外部形態も非常に良く似ている(Hanyuda *et al.* 2019)。一方、本州の中部以南と日本海に分布し、マギレフトモズク *Eudesme pseudocrassa* と名づけた隠蔽種は形態学的にもほとんど区別できず、その分類と命名にはたいへん苦勞した。

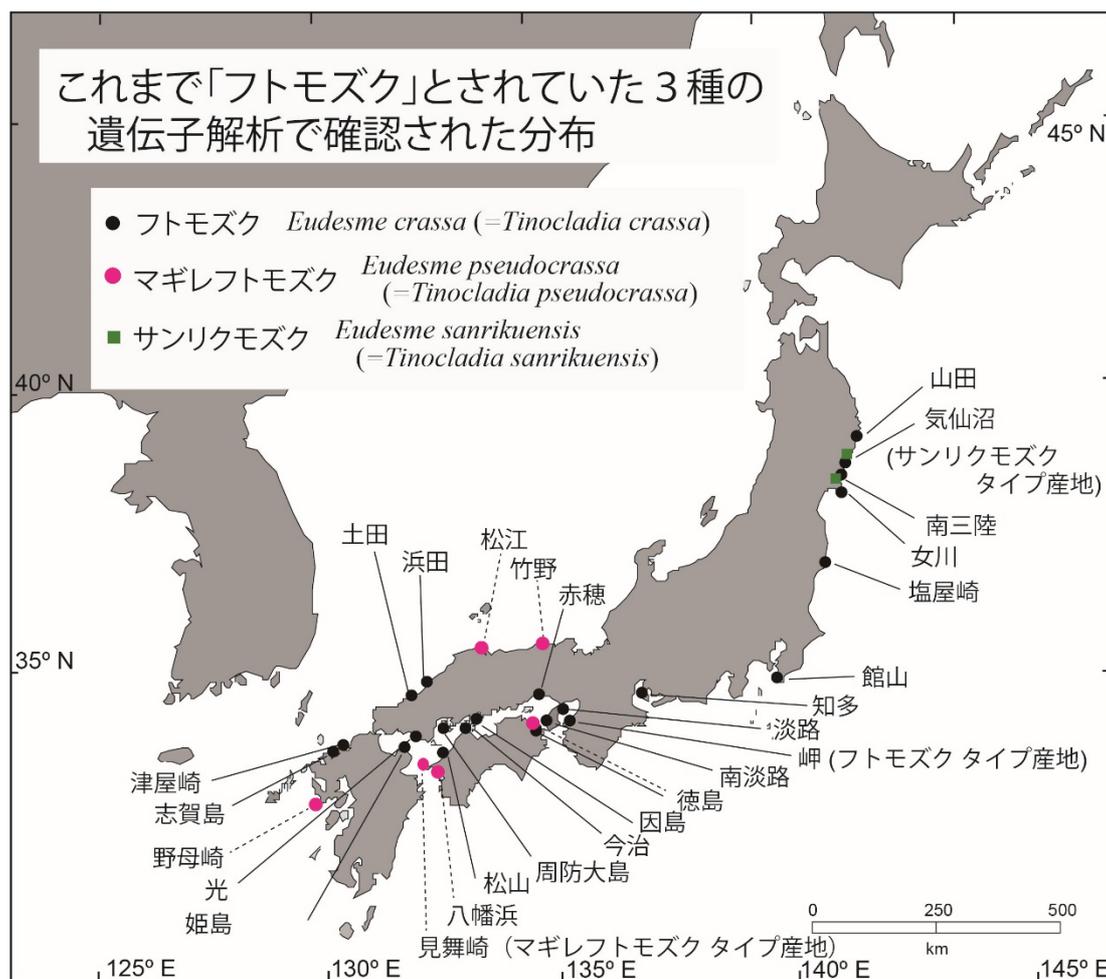


図2 フトモズクとその近縁種(サンリクモズク, マギレフトモズク)の国内での分布確認地点。

フトモズクはオランダの海藻学者 Suringar が 1873 年に日本産の標本に基づいて *Mesogloia crassa* として新種記載したもので、その後、Kylin が 1940 年に新属 *Tinocladia* を提唱し、*Tinocladia crassa* とした。しかし、Suringar が記載した *Mesogloia crassa* は後述のようにタイプ標本の所在が不明で、また遺伝子解析で区別される2種のフトモズク(真のフトモズクとその隠蔽種)は形態学的には区別が難し

く、分布範囲も重なっているため、両者のどちらが真のフトモズクなのかを判断することが困難であった。

フトモズクのタイプ標本については、Suringar の標本を収蔵するライデン大学標本室の標本を継承した Naturalis (自然史博物館) まで出かけて調べたが、結局発見できなかった。記載によると、食品として流通していた、おそらく乾燥させてかためたものをもとに形態観察が行われたようなので、通常の押し葉標本はもともと無かった可能性もある。しかし幸いなことにフトモズクの原記載では大阪湾の大阪側 (泉州) 産であるとされているが、この海域では現在は一方の種しか分布していないようであった。もちろん、Suringar の時代と今とで分布が変わっていないとの保証はないのだが、やむなく泉州で採集できた方を真のフトモズクと判断して、もう一方を新種として記載した (Kawai *et al.* 2023)。

ちなみに、フトモズク属の学名は長い間、前述の Kylin が提唱した *Tinocladia* が用いられてきた。しかし筆者らが世界各地の近縁種を含めて遺伝子解析した結果、より早くに記載されたニセフトモズク属 *Eudesme* に含まれ、独立した属として扱う根拠が無いことが明らかになった。また、そもそもモズク類が含まれるシオミドロ目は、その形態が単純なわりに変異が大きく、分類が難しいことから、その遺伝的な多様性から考えると著しく属のレベルで細分化されてしまっている。このため、*Tinocladia* 属とされてきたものも *Eudesme* 属として扱うことを提案し、これまで *Tinocladia crassa* とされてきた種は *Eudesme crassa* と呼ぶことになった (Kawai *et al.* 2023)。はからずもこの組み合わせは、すでに 1935 年に岡村金太郎が提唱していた名前である。

文 献

- Hanyuda, T., Takeuchi, T. & Kawai, H. 2019. *Tinocladia sanrikuensis* sp. nov. (Ectocarpales s.l., Phaeophyceae) from Japan. *Phycol. Res.* 67: 221–27.
- Kawai, H., Takeuchi, K., Hanyuda, T., Brodie, J., Mrowick, R., Miller, K.A. & Nelson, W. 2023. Taxonomic revision of *Tinocladia* (Ectocarpales s.l., Phaeophyceae): merger of *Tinocladia* with *Eudesme* and description of *E. pseudocrassa* sp. *Europ. J. Phycol.* 58: 469–479.
- 北山太樹 (2008) 海藻の和名における仮名遣いの問題. *藻類* 56: 233–236.
- 新村巖 (1977) オキナワモズクの養殖に関する基礎的研究. *鹿児島水試紀要* 11:1–64.
- 新村巖 (2008) 「モズク」と「モヅク」について. *藻類* 56: 232.
- 右田清治・四井敏雄 (1972) モズク養殖に関する基礎的研究—I 長崎大学水産学部研究報告 34: 51–62.

執筆者

川井 浩史 (かわい・ひろし)

神戸大学内海域環境教育研究センター特命教授 (同元センター長)・名誉教授、理学

博士、日本藻類学会元会長、アジア太平洋藻類学会（APPA）元会長、日本藻類学会
学術賞（山田賞）受賞（2019）