

モズク増殖試験

能登谷正浩

1. 種と分布

本県においてモズクといわれる海藻は *Chordariales* ナガマツモ目に属する *Sphaerotrichia divaricata* (Agardh) Kylin イシモズクのことである。この種と同様に食用とされる近縁の種には *Nemacystus decipiens* (Suringar) Kuckuck モズク、*Tinocladia crassa* Kylin フトモズク、*Cladosiphon okamuranus* Tokida オキナワモズク、*Analipus japonicus* (Harvey) Wynne マツモなどがあり、オキナワモズクを除いてはいずれも本県に産する。しかし、本県において生産対象とされる種はイシモズク1種のみである。

イシモズクは本県のほぼ全沿岸に生育が見られるが、生産量は日本海沿岸が最も多く、次いで津軽海峡、陸奥湾の各沿岸となり、太平洋沿岸ではほとんどない。

本県で呼ばれるイワモズク、クサモズク等々はそれぞれ生態または形態特徴から、例えばイワモズクは岩上に生育し、藻体はやや賢めであり、クサモズクは種々ホンダワ類藻体上に生育し、やや柔らかな藻体である等々であるが、これら全て分類学的にはイシモズクとされるものである。

2. 生活史

ナガマツモ目に属する種的生活史については *Leathesia difformis*、*Mesogloia vermiculata* *Papenfusiella Kuromo* クロモ、*Haplogloia andersonii*、*Cladosiphon okamuranus* オキナワモズク、*Eudesme virescens* ニセフトモズク、*Sauvageaugloia griffithsiana*、*Tinocladia crassa* フトモズク、*Sphaerotrichia divaricata* イシモズク、*Splachnidium rugosum*、*Spermatochneus paradoxus*、*Chordaria flagelliformis*、*Elachista fucicola* ナミマクラ、*Elachista lubrica* 等について報告されている。一般に、微小な単相体と大型の複相体との世代交代が認められているが、種によっては各世代にそれぞれ副次的な生活環を有するものや単子嚢から放出された遊走子が接合して複相体となるもの、単相の有性世代のないもの等々複雑である。

イシモズク的生活史については *Ajisaka and Umezaki* (1978) が若狭湾産の種を用いて、室内培養によって完結させた。それによると、天然のイシモズク藻体は無性的な世代である孢子体で、この藻体上に形成される単子嚢から放出される遊走子は発芽して微小な単相 ($n = 9 \sim 12$) の配偶体になる。この配偶体上に形成される複子嚢から放出された配偶体は接合して、発芽すると大型のいわゆるイシモズクの体となるが、一方、接合しなかった配偶子は無性的に発芽して再び配偶体となるとしている。また、この生活史の各相は温度条件によって生長速度や成熟に至る期間の長短や、発芽体の形態等が異ってくることも併せて報告している。

3. 季節的消長

平内町茂浦および東田沢における潮間帯においてイシモズク藻体の季節的消長について観察した結果、第1回目、5月15日の観察では藻体は認められなかった。第2回目、5月31日には1cm未満のモズク類の藻体が茂浦において認められたが、これは後にイシモズク以外のモズク類であると判明した。第3回目、6月15日、茂浦および東田沢両地ともに2-3cmのイシモズク藻体を得ることができた。これらの藻体は岩上またはスギモク藻体上に認められ、単子嚢は未だ形成されていなかった。第4回目、7月3日には岩上の藻体では10-15cm程に伸長し、多数の分枝が認められ、スギモク藻体上に着生した体では5-15cm程で房状に密生し、時にはスギモクの枝上全体を被うように生育が認められた。単子嚢は5cm前後の藻体では極くまれに認められるが、10cm以上の藻体では多数形成されていた。第5回目、7月31日の観察では岩上着生藻体は15cm前後の大きさで、藻体の大きさはあまり伸長していなかったが、枝が一般に太く、堅いものとなっていた。これに比べて、スギモク藻体上の体では更に枝が太いが、柔らかい体であった。この期間には全ての藻体に単子嚢の形成が認められた。第6回目、9月10日では岩上に着生する藻体は流出し、認められなかった。スギモク藻体上のイシモズクはほとんど分枝のない1-2本の藻体となり、更に枝は太く、体長は2-5cmとなっていた。単子嚢は多数形成されている体と、遊走子放出後にまばらに残っている体とが見られた。第7回目、9月25日の観察では、スギモク藻体上に枯死し、流出直前と思われる藻体がわずかに認められた。これ以降、干潮時に数回の観察を行ったが、イシモズク藻体は認められなかった。

以上の結果から、茂浦または東田沢においてはイシモズク藻体は6月中旬から7月上旬が生長期であり、7月下旬から8月下旬には成熟して遊走子を多数放出し、それ以降次第に枯死、流出するものと考えられ、スギモクに着生する藻体は岩上に着生する体よりも密生し、藻体も柔らかく、生育期間もやや長い傾向が認められた。

参 考 文 献

- 新崎 盛敏 1948. ニセモズク、クロモ、シワノカワの生活史について. 生物 3 ; 95-102.
- Ajsaka, T. and Umezaki, I. 1978. The life history of *Sphaerotrichia divaricata* (AG.) Kylin (Phaeophyta, Chordariales) in culture. Jap. J. Phycol. 26 ; 53-59.
- Inagaki, K. 1958. A systematic study of the order *Chordariales* from Japan and its vicinity. Sci. Pap. Inst. Algol, Res, Fac, Sci. Hokkaido Univ. 4 ; 87-197.
- 新村 巖 1977. 南日本産オキナワモズクの生活史. 藻類 25 ; 333-340.
- 四井 敏雄 1980. モズクの生活環と増殖に関する研究. 長崎県水産試験場論文集 7 ; 1-48