

熊本市のアオイゴケは 種不明の外来種 ～江津湖と熊本城に生育する アオイゴケの正体に迫る～

熊本県立熊本工業高等学校定時制 3年 塩見優佳 1年 川口芽依 竹下結一菜

【1】はじめに

アオイゴケ *Dichondra micrantha* は、ヒルガオ科アオイゴケ属の多年草で、花は直径3mm程度で4月から8月に咲き、葉の大きさが2cm程度の小さな植物である。アオイゴケの仲間は世界に約14種あり、日本にアオイゴケ1種が自生している。熊本県ではもともと天草地方にしか生育していなかったアオイゴケが、現在、江津湖の遊歩道沿いに繁茂しているの、調べてみることにした。



アオイゴケ (2016. 6. 7) 天草郡苓北町富岡 江津湖公園遊歩道とその両側に生育するアオイゴケ (2021. 10. 9)

【2】方法

- (1) 文献調査
国内外のアオイゴケに係わる文献を調査した。
- (2) 生植物の観察
観察は2021年10月9日と2022年4月～5月にかけて数日間実施した。2021年10月の調査では、上江津湖と下江津湖の遊歩道沿いや水路脇の14地点で、アオイゴケを観察するとともに、個体を採取し標本にした。また、顧問の協力により天草郡苓北町のアオイゴケを入手し、その生植物を観察し、標本も作製した。2022年の調査では生植物の花を観察し、葉の標本も作製した。



図1 葉を採取した14地点 (2021. 10. 9)

(3) 標本の観察

①現在採取された標本

江津湖及び天草で採取したアオイゴケの標本は葉の両面を観察し、毛の有無をルーペで確認した。



双眼実体顕微鏡による観察

②過去に採取された標本

熊本県博物館ネットワークセンター(松橋町)に収蔵されている、過去に熊本県内で採取されたアオイゴケの標本12点を借用し、葉の形態を調べた。標本は古く、ルーペでは毛の様子がはっきりしないので、双眼実体顕微鏡で観察した。双眼実体顕微鏡で確認できないもののみルーペで観察した。



ルーペによる観察

【3】結果と考察

(1) 文献の記録

1969年に出版された熊本県植物誌に掲載されているアオイゴケの生育記録である(図2)。植物誌には、当時の県内各地の植物の分布が詳細に記されている。この時期までは天草地方にのみ分布していましたが、現在は江津湖に生育している。熊本県植物誌以降に発表された3つの論文には、全て「アオイゴケ」と記録されているため、1969年から1981年の間に、江津湖へ侵入してきたものと考えられる(表1)。



図2 熊本県植物誌(1969)に記載のあるアオイゴケ生育地

年次	アオイゴケ	アオイゴケ	アオイゴケ
1969	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1970	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1971	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1972	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1973	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1974	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1975	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1976	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1977	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1978	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1979	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1980	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)
1981	天草郡(天草)	天草郡(天草)	天草郡(天草)

(2) 生植物による葉の両面の観察

天草郡苓北町と江津湖の生植物をルーペで観察した結果は図3及び表2のとおりである。



採取場所	葉の表	葉の裏	葉の裏の毛	花冠とがく片
天草郡	多い	少ない	多い	少ない
江津湖	0	0	1.37	1.34

図3 天草と江津湖のアオイゴケの葉の両面

この結果から天草と江津湖のアオイゴケは葉の特徴が異なることがわかった。ここで、熊本市水前寺公園のホームページに、江津湖のアオイゴケが外来種の「カロライナアオイゴケ」と紹介されていた。しかしながら、図鑑「日本の帰化植物」に、カロライナアオイゴケは「葉の両面にまばらに毛がある」という記載があり、私たちの観察結果とは異なった。

(3) 標本の観察

花は小さく、標本にするとき花冠とがく片の長さの違いはよく分らなかった。図4が双眼実体顕微鏡で確認した葉の様子である。天草のものはオモテモウラモ毛は少なく、昨年度観察した天草郡苓北町の個体と同じ特徴を持っていた。



図4 天草と江津湖のアオイゴケの葉の違い

これに対して江津湖の葉の特徴は明らかに異なり、別種と考えられた。また、標本番号10から12までの標本は3点とも、熊本市で昭和55年5月30日に採取されており、1枚には「元、県が種子購入」と書いてあった。採取場所が「熊本市 採」とあることから熊本市内のどこかに植えられていたと考えられた。葉の特徴は、江津湖で私たちが採取したアオイゴケの特徴と同じであった。

(4) 調査地による花の観察

天草のアオイゴケはがく片が花冠より長かった。これに対して江津湖や熊本城のアオイゴケは花冠ががく片より長かった(図6)。

また、図鑑「An illustrated Flora of the Northern United States and Canada Volume III」(1970)に、カロライナアオイゴケは「花冠は黄色から白色で、がく片より短い」と書いてあったが、江津湖や熊本城の花の花冠はがく片より長かった(表4)。



図6 天草郡苓北町(左)と江津湖(中)および熊本城(右)のアオイゴケの花冠とがく片の違い

以上の結果を表にまとめた。表の左側がお借りした標本の番号で、黄色が私たちの観察結果である。番号1～9までの天草と三角町のアオイゴケは、私たちが調べた天草のアオイゴケの葉の特徴とよく合致しており、これこそが在来のアオイゴケと考えられた。

表3 アオイゴケ標本の観察結果

標本番号	採取地	採取時期	葉の表の毛	葉の裏の毛	花冠とがく片
1	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
2	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
3	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
4	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
5	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
6	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
7	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
8	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
9	天草	1957/7	少ない	少ない	少ない
10	熊本	1955/5	多い	多い	多い
11	熊本	1955/5	多い	多い	多い
12	熊本	1955/5	多い	多い	多い
13	熊本	1955/5	多い	多い	多い
14	熊本	1955/5	多い	多い	多い
15	熊本	1955/5	多い	多い	多い
16	熊本	1955/5	多い	多い	多い
17	熊本	1955/5	多い	多い	多い
18	熊本	1955/5	多い	多い	多い
19	熊本	1955/5	多い	多い	多い
20	熊本	1955/5	多い	多い	多い

表4 カロライナアオイゴケの図鑑の記述と江津湖のアオイゴケの観察結果の比較

	葉の表の毛	葉の裏の毛	花冠とがく片
カロライナアオイゴケの図鑑の記述	まばら	まばら	がく片が長い
江津湖のアオイゴケの観察結果	ほとんどない	多い	花冠が長い

以上のことから、江津湖や熊本城など熊本市内に生育するアオイゴケは、カロライナアオイゴケではないと考えた。

【4】まとめ

- (1) 葉の両面の毛の特徴と、花冠とがく片の長さの特徴から、江津湖のアオイゴケは在来のアオイゴケでも、外来種のカロライナアオイゴケでもないと考えられる。
- (2) 1969年には江津湖での生育が認められないことから、それ以降に侵入した、種不明の外来種であると考えられる。
- (3) 1980年の標本に「元、県が種子購入」とあったことから、この種不明の外来種は、このころ熊本市内に植えられた可能性もある。

【5】参考文献

- ・An illustrated Flora of the Northern United States and Canada Volume III (1970) Nathaniel L. Britton, Addison Brown
- ・江津湖及び周辺の植物 (1981) 馬場美代子
- ・江津湖の植物 (1997) 梶田聖孝・岡本智伸
- ・改訂新版 日本の野生植物 (2015) 平凡社
- ・熊本県植物誌 (1969) 熊本記念植物採集会編
- ・熊本市江津湖における草本植物相 (2004) 楠本功一・正元和盛
- ・熊本城の植物 (2007) Terra 自然研究舎
- ・日本の帰化植物 (2003) 平凡社