

海草藻場における主要な一次消費者は小型甲殻類や巻貝類などのメソグレイザーであり、海草上の付着藻類を摂餌することにより海草の生育に影響を与える事が知られる。これまで、海草藻場を含む海洋生態系の群集研究では、ひとつの栄養段階に属する消費者各種が有す生態系機能は同等と仮定され単一の機能群として扱う場合が多かった。しかし、海草の生育の変異がメソグレイザー間の機能的な差によって生じている可能性が近年指摘されている。厚岸湖における主要な一次消費者は体長 1~2cm のアミ類である。本研究では、厚岸湖の主要なメソグレイザーであるアミ類の種構成および種多様性が海草藻場生態系機能に与える影響を明らかにすることを目標として、厚岸湖に優占するアミ類 3 種を湖内外において季節毎にそりネットを用いて採集し、その食性、生物量の季節変化、分布域の変化を解析することでアミ類が海草藻場生態系に与える影響について考察を行う。本報告書では、特に、上記目的達成のために行った、季節毎における厚岸湖内外複数定点のアミ類とその他の移動性葉上動物群集の定量採集の結果、および優占種であるアミ類 2 種(*N. intermedia* と *N. mirabilis*)の消化管内容物調査の結果について報告する。

一次消費者(アミ類、端脚類、等脚類、巻貝類)の採集個体数は各季節、定点間で違いを示した。多様度(H'と D')は、湖内底泥場と海洋環境(湖外)の海草藻場で季節的に変化が見られたのに対し、湖内の海草藻場では年間を通して、高い値を示す傾向が見られた。各季節、定点での相対優占度曲線から、一次消費者にとって本調査地は大きく分けて①河口(湖内)の底泥場②河口(湖内)の海草藻場③海洋環境(湖外)の海草藻場3つのサイトに分断して考察することが望ましいことが予想された。一次消費者の種組成の季節的、地理的变化を示すために、Multidimensional Scaling(多次元尺度法)を行った結果、4つのグループに分かれることが示された。これらの4グループは季節によって分かれていると考えられた。

2種のアミ類の消化管内容物には同定不能物質がもっとも高い頻度で出現した(86%以上)。また、付着珪藻群と考えられる属が7属、高い頻度で出現した。(100%)。また、浮遊性珪藻類も1属出現したが出現頻度は低い値を示した(0~3.8%)。アミ類は通常、雑食性として知られるが、本研究によって付着珪藻類も高い頻度で摂餌することが示された。アミ類2種それぞれの消化管内容物は、湖内では比較的高い重複度を示した(58~86%)。また、2種間の消化管内容物の重複度は、定点間で差がみられた。これらのことから定点間で、ある種は餌場として、ある種は隠れ家としてといった、種によって海草藻場の利用様式が異なることが予想された。

本研究で得られた結果は一次消費者が生態系機能に対して、種、場所、季節で果たす役割が大きく異なる可能性を示唆している。今後これらの基礎データの解析をさらに進め、得られた結果を元に、一次消費者の多様性と生態系機能に関する仮説を立て、野外実験によって証明することが望ましいだろう。