

2) 近年、琵琶湖で増加したエリ網の付着物について

孝橋賢一・山中治

【目 的】

近年、琵琶湖ではエリ網へ付着物の急激な増加、農業濁水の大量流入、ヨシ群落の衰退、砂利採取による湖底の改変など様々な漁場環境に関する異変現象が報告されている。この中でもエリ網の付着物増加によるエリ漁業への支障は、その被害が長期間であり、北湖全域にわたっていること等から、特に重要であるものの一つである。

ここでは、滋賀県衛生環境センターの協力を得て実施した、エリ網の付着物調査について今日までの知見を報告する。

【方 法】

1. 現況聞き取り調査

平成 13 年 6 月 8 日～6 月 12 日にかけて南湖 3 漁業者、北湖 9 漁業者の計 12 漁業者にエリ網汚損状況の聞き取りを行った。

2. 付着状況実態調査

エリ網汚損状況の実態を把握するため、付着物が目立ち始めた 5 月および漁期終了直前の 7 月に、南湖 1 統（志那）、北湖 3 統（中主、磯田、湖西）のワタリ部分において、一定面積の付着物をブラシでこすり取り、その付着物量を乾燥重量として評価した。採取は表・中・底層の 3 層とし、同時にその付着物の光学顕微鏡および落射蛍光顕微鏡観察も行った。

【結 果】

1. 現況聞き取り調査

南湖ではエリの汚損について問題視している漁業者はいなかったが、北湖では、ほぼ全域で、およそ 3 年程前から付着物量が増加してきていると感じているようであった。

2. 付着状況実態調査

南湖と北湖の付着物を比較してみると、色調は茶褐色のモロモロ状であり共通していたが、北湖の付着物量は、南湖のものよりも常に多かった。特に湖西の 7 月調査においては、網目がふさがり、人力では網が揚げられないほどであった。鉛直分布では極表層及び底層は少なく、中層が最も多い傾向にあった。また北湖のものからはカビ臭が感じられ、カビ臭物質のジオスミンが比較的高濃度に検出された。

その付着物構成種を検鏡したところ、南湖ではオエドゴニウム等の緑藻が主要構成種になっていたのに対し、北湖では観察期間を通じて、主にフォルミディウム等の糸状性の藍藻で構成された泥様のマットに、ナビキュラ等のケイ藻の死骸や土壌粒子が付着している様相が観察され、付着物主要構成種について南湖と北湖では大きな違いが見られた。

今後、なぜ北湖だけで見られるのか、またエリ漁期後の糸状性の藍藻の生態を含めた付着プロセスなどを検討していく必要があるものと思われる。

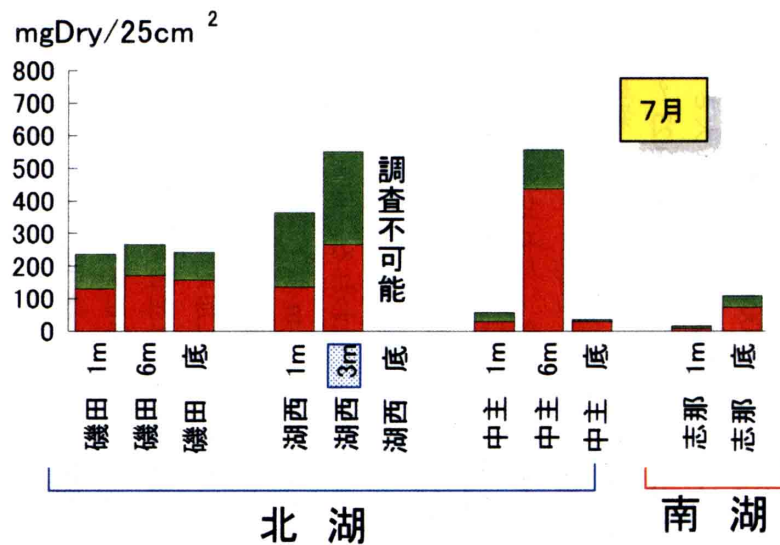
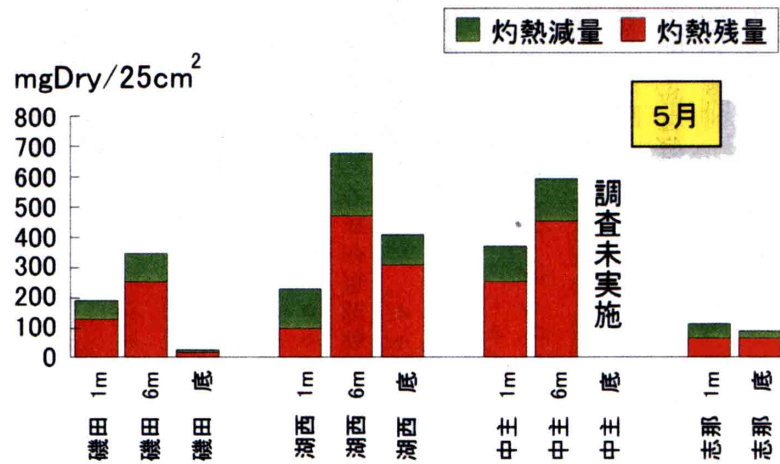


図 単位面積あたりのエリ網付着物量

表 エリ付着物中の植物プランクトン優占種

(赤：藍藻類、緑：緑藻類、水色：ケイ藻類)

5月次調査	エリの位置	優占順位		
		1位	2位	3位
	磯田	<i>Phormidium</i> sp.(小)	<i>Melosira varians</i>	<i>Fragilaria crotonensis</i>
	湖西	<i>Phormidium</i> sp.(小)	<i>Phormidium</i> sp.(大)	<i>Fragilaria crotonensis</i>
	中主	<i>Phormidium</i> sp.(小)	<i>Phormidium</i> sp.(大)	<i>Navicula</i> sp.
	志那	<i>Oedogonium</i> sp.	<i>Cymbella</i> sp.	<i>Nitzschia</i> sp.

7月次調査	エリの位置	優占順位		
		1位	2位	3位
	磯田	<i>Phormidium</i> sp.(小)	<i>Phormidium</i> sp.(大)	<i>Schizothrix</i> sp.
	湖西	<i>Phormidium</i> sp.(小)	<i>Phormidium</i> sp.	<i>Schizothrix</i> sp.
	中主	<i>Phormidium</i> sp.(小)	<i>Phormidium</i> sp.(大)	<i>Navicula</i> sp.
	志那	<i>Oedogonium</i> sp.	<i>Melosira varians</i>	<i>Synedra</i> sp.

磯田のみ6月調査



図 エリの汚損状況(左:湖西7月、右:志那7月)