

5) 広域型増殖場などにおける植栽ヨシの生育状況

孝橋賢一・井嶋重尾

【目的】

琵琶湖沿岸帯の浄化機能と水産生物の生息環境を改善する方策の一つとして、湖岸のヨシを回復させることが考えられる。そこで過去に植栽したヨシの生育状況を追跡することにより、今後、効果的にヨシの植栽管理を行うための資料とする。

【方法】

沿岸環境緊急回復事業の実施水域の近江八幡市牧町地先の牧地区、大房地区、野田地区とした。調査は、ヨシが生長しきったと思われる平成12年12月22日に行い、調査項目はヨシの草丈、密度、茎直径および底質（粒度組成、酸揮発性硫化物(AVS)、酸化還元電位(ORP)、水分含量、強熱減量(IL))とした。

【結果】

調査結果を表1に示した。牧地区の生育状況は、岸側はアオミドロやサヤミドロといった糸状性緑藻の繁茂が著しく、生長が妨げられているようであった。沖側の水の通りの良いところの生長は比較的良好であったが、生長の良いところのうち、ゴミ防護柵の切れ目からゴミや大量の藻類が入り込み、ヨシをなぎ倒している例もみられた。大房地区の生育状況は、陸ヨシになった部分で生長の良い部分もあったが、泥の堆積が早くも見受けられるなど、総じてやや生長が悪かった。

野田地区の生育状況は、岸側のヨシは生長が悪く、ほかの水生植物が優占となっている部分も見受けられた。しかしもっとも北西部に位置する部分は、非常に生長も良く、茎も特に太かった。

ヨシの密度は、同地区内において、あまり差がないことから、今回の調査から見る限り、ヨシの生長の良否には関係がなく、むしろヨシの密度は植栽施工からの年数によって密度が高くなっている傾向が伺えた。

底質については、昨年度の報告書でもふれられているが、生長不良の場所の底泥は、生長が良好な場所と比較すると総じて泥質が多く、また酸化還元電位が低く、酸揮発性硫化物と強熱減量は高い傾向があった。

表1 ヨシ植栽水域の底質およびヨシの生長

調査日		12月22日				
地点		牧地区		大房地区	野田地区	
施工年度		平成9年度		平成11年度	平成10年度	
ヨシ生育状況		良	不良	不良	良	不良
平均密度(本/㎡)		271.3	241.7	92.3	141.7	141.3
平均草丈(cm)		161.0	96.7	128.2	204.6	138.7
平均直径(cm)		4.49	2.82	3.38	8.43	4.37
ORP		-112	-182	+ 99	+ 159	-56
含水率(%)		27.3	42.9	42.5	25.0	31.2
IL(%)		1.7	6.5	5.1	2.7	4.5
AVS(mgS/乾g)		0.275	0.652	0.167	0.001	0.013
粒度組成 (%)	63 μm>	0.0	10.0	38.8	13.1	21.8
	63-125 μm	12.3	18.1	8.2	4.9	1.0
	125-250 μm	9.8	17.1	8.5	7.3	5.1
	250-500 μm	16.8	10.8	6.7	11.0	7.8
	0.5-1mm	3.9	12.7	7.0	15.9	11.7
	1mm<	57.2	31.3	30.8	47.8	52.7

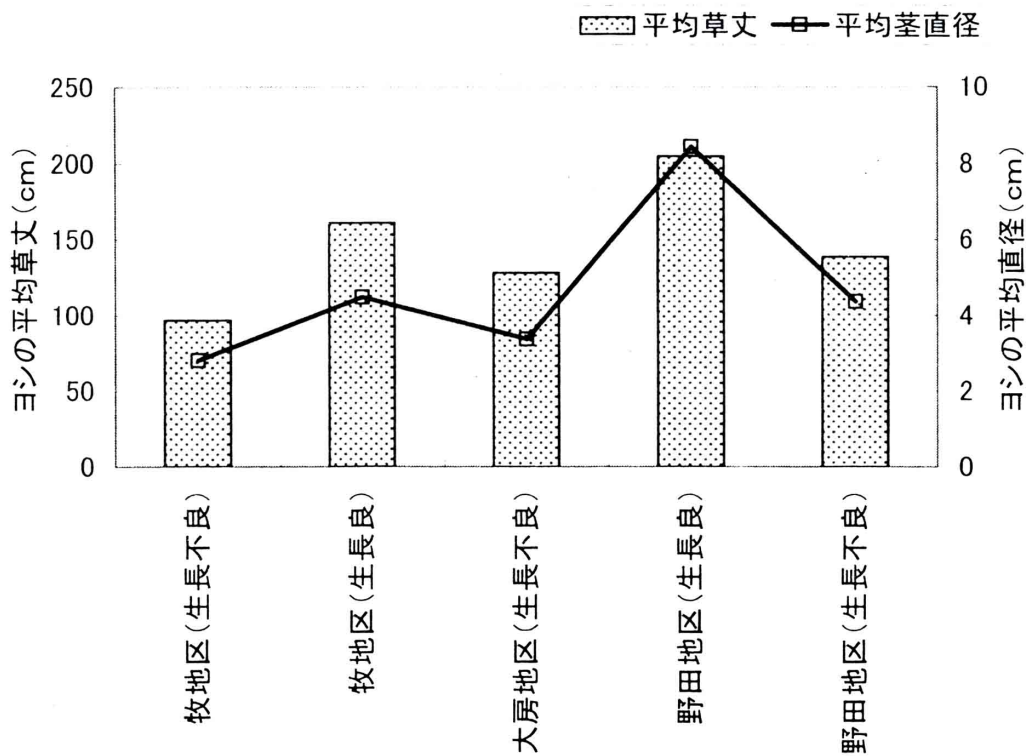


図 1 ヨシ植栽域のヨシの生長