

5) ヨシ群落縁辺部における仔稚魚等採集調査結果の対前年比較

井出充彦、白杵崇広、大山明彦、高橋 誓

【目的】ヨシ群落縁辺部において、外来魚および在来魚の発生・生息状況を把握し過年度と比較するため、曳き網を用いてヨシ帯縁辺部での魚類採捕調査を行った。

【方法】図1に示す、琵琶湖北湖6地先、南湖2地先のヨシ群落の縁辺部で、5月から7月に計6回、図2に示す小型曳き網を用い採捕調査を行った。採捕の方法、曳網回数等は昨年度と同様であった(平成14年度滋賀県水産試験場事業報告,138-139)。

【結果】調査結果を図3に示す。北湖の場合、尾数ではコイ科魚が56.6%と優占していたが、重量ではブルーギルが48.3%、オオクチバスが31.1%、コイ科魚が11.2%の順であった。コイ科魚はカネヒラが最も多く6585尾(165.5g)が採捕され、オイカワ254尾(50.6g)、ホンモロコ115尾(22.0g)、フナ類63尾(87.7g)と続いた。ワカサギは尾数で3番目に多く1405尾(59.5g)であった。ブルーギルとオオクチバス、アユ以外はほとんどが仔稚魚であった。

南湖の場合、尾数ではオオクチバスが59.3%と優占していたが、重量ではブルーギルが78.4%、オオクチバスが16.8%の順であった。コイ科魚はオイカワが最も多く8尾(0.5g)採捕され、カネヒラ6尾(5.2g)、フナ類6尾(2.8g)と続いた。ワカサギは尾数で北湖同様3番目に多く、59尾(5.7g)であった。ブルーギル以外はほとんどが仔稚魚であった。

ここで、今回の調査と平成14年の調査との1地先当たりの採捕数量の比較を表1に示す。主な尾数の変化をあげると、北湖ではブルーギルの1歳以上魚が0.46倍と減少したが、平成14年は採捕されなかったブルーギルの当歳魚が平成15年は102.3尾採捕された。逆に南湖では1歳以上魚、当歳魚がともに大幅に減少した(それぞれ0.27倍、0.22倍)。オオクチバスは1歳以上魚が北湖、南湖とも減少したが(それぞれ0.71倍、0.18倍)、当歳魚が北湖、南湖とも増加した(それぞれ1.96倍、2.24倍)、コイ科魚では北湖でホンモロコが減少し(0.40倍)、カネヒラが増加した(4.16倍)。フナ類は北湖で大幅に増加した(31.5倍)。ヨシノボリは北湖、南湖とも増加した(それぞれ2.54倍、4.50倍)。その他のハゼ科魚類も主に北湖で増加した。ワカサギも大幅に増加した(北湖、南湖合計で5.24倍)。甲殻類は北湖でアメリカザリガニを除き、すべて増加した(スジエビ4.33倍、ヌマエビ2.36倍、テナガエビ2.65倍)。

【考察】平成15年は平成14年と比べて、外来魚が全体として減少し、フナ類やスジエビなどが増加した。これは平成14年度からそれ以前にも増して漁業者による精力的な外来魚の駆除事業が行われ、平成14年度には468トン、平成15年度には401トン駆除されたことが理由の一つとして考えられる。



図1 採捕地先.

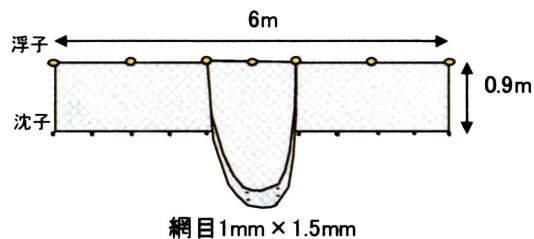


図2 採捕に使用した小型曳き網の概略.

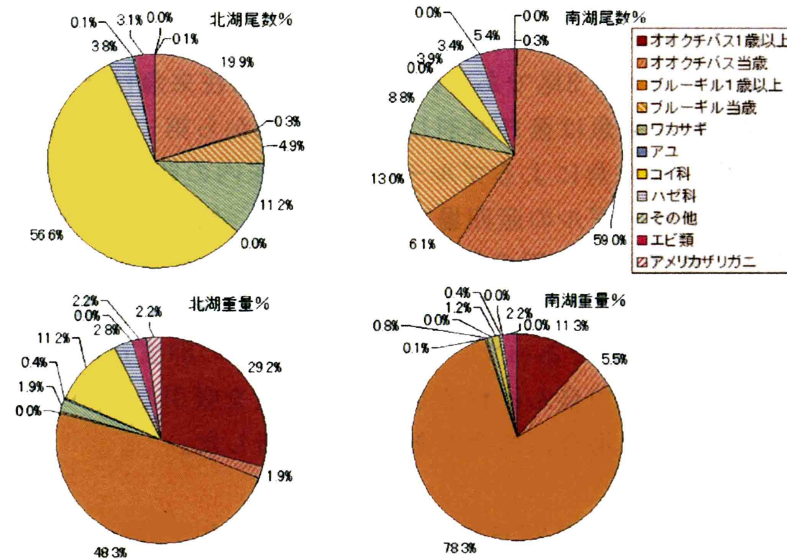


図3 ヨシ群落縁辺部における仔稚魚等採集調査結果(まとめ).
採捕総尾数, 総重量は北湖が12575尾, 3083 g, 南湖が668尾, 693 gであった.

表1 ヨシ帯縁辺部における仔稚魚等の1地先あたりの採捕数量の比較(平成14年-平成15年)

		北湖			南湖			合計		
		平成14年	平成15年	平成15年前年比	平成14年	平成15年	平成15年前年比	平成14年	平成15年	平成15年前年比
オオクチバス	尾数	2.3	1.7	0.71	5.5	1.0	0.18	7.8	2.7	0.34
	重量(g)	147.0	149.8	1.02	213.8	39.2	0.18	360.7	189.0	0.52
オオクチバス当歳魚	尾数	213.2	416.9	1.96	88.0	197.0	2.24	301.2	613.9	2.04
	重量(g)	10.1	9.5	0.95	3.3	19.1	5.80	13.4	28.6	2.14
ブルーギル	尾数	13.0	6.0	0.46	77.0	20.5	0.27	90.0	26.5	0.29
	重量(g)	204.2	248.1	1.21	484.0	271.6	0.56	688.2	519.7	0.75
ブルーギル当歳魚	尾数	0.0	102.3	-	195.5	43.5	0.22	195.5	145.8	0.74
	重量(g)	0.0	0.2	-	2.6	0.4	0.15	2.6	0.6	0.23
ワカサギ	尾数	50.3	234.2	4.65	0.0	28.5	-	50.3	263.7	5.24
	重量(g)	4.6	9.9	2.17	0.0	2.8	-	4.6	12.8	2.80
アユ	尾数	10.5	0.5	0.05	0.0	0.0	0.0	10.5	0.5	0.05
	重量(g)	32.4	2.0	0.06	0.0	0.0	0.0	32.4	2.0	0.06
オイカワ	尾数	219.8	42.3	0.19	4.0	4.0	1.00	219.8	46.3	0.21
	重量(g)	19.6	8.4	0.43	0.0	0.3	0.0	19.6	8.7	0.44
フナ類	尾数	0.3	10.5	31.50	1.0	3.0	3.00	1.3	13.5	10.13
	重量(g)	0.3	14.6	46.10	0.0	1.4	53.57	0.3	16.0	46.67
ホシモロコ	尾数	47.2	19.2	0.40	0.0	0.0	-	47.2	19.2	0.40
	重量(g)	8.4	3.7	0.44	0.0	0.0	-	8.4	3.7	0.44
カネヒラ	尾数	263.8	1097.5	4.16	0.0	3.0	-	263.8	1100.5	4.17
	重量(g)	33.5	27.6	0.82	0.0	2.6	-	33.5	30.2	0.90
その他タナゴ類	尾数	0.0	0.2	-	0.0	0.0	-	0.0	0.2	-
	重量(g)	0.0	0.3	-	0.0	0.0	-	0.0	0.3	-
その他コイ科	尾数	16.5	17.0	1.03	0.0	3.0	-	16.5	20.0	1.21
	重量(g)	1.9	3.0	1.56	0.0	0.0	-	1.9	3.0	1.56
ヨシノボリ	尾数	19.5	49.5	2.54	2.0	9.0	4.50	21.5	58.5	2.72
	重量(g)	3.7	7.8	2.12	0.1	0.6	6.10	3.8	8.4	2.21
ウキゴリ	尾数	11.8	27.1	2.30	0.0	2.0	-	11.8	29.2	2.46
	重量(g)	2.0	1.54	0.77	0.0	0.2	-	2.0	3.4	1.64
ヌマチチブ	尾数	0.5	3.2	6.33	0.0	0.5	-	0.5	3.7	7.33
	重量(g)	0.5	3.3	6.33	0.0	0.8	-	0.5	4.1	7.84
その他(不明魚含む)	尾数	20.5	1.8	0.09	5.0	0.0	0.0	25.5	1.8	0.07
	重量(g)	0.1	0.1	0.69	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.60
スジエビ	尾数	11.7	50.5	4.33	0.0	2.0	-	11.7	52.5	4.50
	重量(g)	1.4	5.6	4.00	0.0	0.1	-	1.4	5.7	4.07
ヌマエビ	尾数	1.8	4.3	2.36	0.0	0.0	-	1.8	4.3	2.36
	重量(g)	0.2	1.1	6.77	0.0	0.0	-	0.2	1.1	6.77
テナガエビ	尾数	3.8	10.2	2.65	8.5	16.0	1.88	12.3	26.2	2.12
	重量(g)	1.0	4.4	4.62	4.2	7.7	1.83	5.1	12.1	2.35
エビ類幼生	尾数	13.0	0.0	-	0.0	0.0	-	13.0	0.0	-
	重量(g)	0.1	0.0	-	0.0	0.0	-	0.1	0.0	-
アメリカザリガニ	尾数	4.7	1.0	0.21	0.0	0.0	-	4.7	1.0	0.21
	重量(g)	124.6	11.2	0.09	0.0	0.0	-	124.6	11.2	0.09
計	尾数	924.8	2095.9	2.27	382.5	334.0	0.87	1307.3	2429.9	1.86
	重量(g)	595.4	513.9	0.86	708.0	346.7	0.49	1303.4	860.6	0.66