

7) ヨシ群落縁辺部における仔稚魚等採捕調査

井出充彦・大山明彦

【目的】 在来温水性魚類の重要な産卵・生育場であるヨシ群落において、各魚種の主に仔稚魚を採捕することにより、外来魚や在来魚の発生・生息状況を把握する。

【方法】

図1に示す、北湖6地先、南湖2地先のヨシ群落の縁辺部で、小型曳き網（袖網高さ0.9m×長さ2.5m(片袖)、袋網開口部高さ0.9m×長さ1.0m、網目1.0mm×1.5mm角）を用い採捕調査を行った。採捕は①2名が曳き網のそれぞれ両端を持ち、静かにヨシ群落の前面約3m沖から約3mの幅でヨシ群落に向かって広げ②そのままヨシ群落内の約1m奥に向かって曳いた後、③曳き網の両袖に挟まれたヨシをさらに曳き網の袖網で取り巻き、④逃げ場を失った仔稚魚等を曳き網の袋網部へ追い込んで行った。この作業を1地先あたり位置を変え3回ずつ行った。調査は各地先あたり5月の最終週から7月の第1週までの毎週1回、計6回行った。



図1 調査地先。

【結果】

表1、図2のとおり、北湖の場合、尾数ではコイ科魚が優占していたが、重量ではブルーギル、オオクチバス、アメリカザリガニの順で優位であった。このうち、ブルーギルは当歳魚が採捕されず、すべて1年魚以上であった(78尾1,225g)。コイ科魚はオイカワとカネヒラ仔稚魚が多く、それぞれ尾数で23.8%(1,319尾)、28.5%(1,583尾)を占めた。フナ類は2尾のみであった。コイは調査期間中に産卵が確認されたにもかかわらず仔稚魚は採捕されなかった。ホンモロコは岩熊で比較的多く採捕された(268尾)。なお、ブルーギル、オオクチバス、アユ以外の魚種は、ほとんどが仔稚魚であった。

南湖では尾数、重量ともブルーギル、オオクチバスの順で優位であり、これら2種で尾数では95.6%、重量では99.4%を占めた。

【考察】

調査したヨシ群落縁辺部が、南湖ではブルーギルとオオクチバスで占められた状態であった。北湖では尾数でコイ科魚が優占していたものの、その半数がオイカワとカネヒラ仔稚魚であり、ヨシ群落内を主な産卵・生育場とするフナ類仔稚魚は2尾のみであった。一方、1年魚以上のブルーギルやオオクチバスが同時に採捕された。これらのことから、ブルーギル、オオクチバスが、ヨシ群落を産卵場とする魚類に食害等の影響を与えていることが示唆された。

表1 ヨシ群落での仔稚魚採集結果

地先	北湖							南湖		計		
	西尾井田	湖北町廻船寺	ひがし町南浜	近工/中瀬村	大津市真野	新井田	新井田	草津市山田町	大津市聖田	北湖	南湖	北・南湖
5/27~7/4 (総合)	オオクチバス 尾数	0	1	0	6	3	4	1	10	14	11	25
	1年以上 重量(g)	0	371.55	0	260.98	96.51	152.76	59.48	388.02	881.80	427.50	1309.31
	オオクチバス 0年 尾数	3	13	1	1231	0	31	165	11	1279	176	1455
	重量(g)	0.11	6.08	0.27	13.71	0.00	40.23	5.68	0.90	60.39	6.59	66.98
	ブルーギル 尾数	3	57	0	15	1	2	43	79	78	122	200
	1年以上 重量(g)	12.41	1096.37	0	49.08	49.07	18.47	263.84	581.47	1225.40	845.31	2070.71
	ブルーギル 0年 尾数	0	0	0	0	0	0	402	21	0	423	423
	重量(g)	0	0	0	0	0	0	42.82	85.11	0	127.93	127.93
	ワカサギ 尾数	25	8	1	95	153	20	0	0	302	0	302
	重量(g)	5.36	1.64	0.08	4.98	8.33	6.98	0	0	27.36	0	27.36
	アユ 尾数	35	20	5	2	1	0	0	0	63	0	63
	重量(g)	102.36	73.06	10.34	4.58	3.91	0	0	0	194.25	0	194.25
	オイカワ 尾数	0	970	43	229	17	60	0	0	1319	0	1319
	重量(g)	0	41.70	1.33	56.67	12.46	5.16	0	0	117.32	0	117.32
	フナ類 尾数	0	0	0	1	0	1	2	0	2	2	4
	重量(g)	0	0	0	1.59	0	0.31	0.05	0	1.90	0.05	1.96
	ホンモロコ 尾数	268	8	0	0	8	2	0	0	286	0	286
	重量(g)	34.00	16.12	0	0	0.18	0.12	0	0	50.41	0	50.41
	カサヒラ 尾数	1	993	202	10	0	377	0	0	1583	0	1583
	重量(g)	0.27	104.59	35.56	1.6	0	58.74	0	0	200.76	0	200.76
	その他ナニコ類 尾数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	重量(g)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他コイ科 尾数	61	5	0	0	1	32	0	0	99	0	99
	重量(g)	2.57	6.41	0	0	2.20	0.31	0	0	11.49	0	11.49
	ヨシノボリ 尾数	24	4	24	9	15	41	3	1	117	4	121
	重量(g)	10.60	2.21	6.44	1.02	0.32	1.51	0.15	0.03	22.09	0.18	22.27
	ウキゴリ 尾数	22	22	18	1	1	7	0	0	71	0	71
	重量(g)	1.58	4.35	5.15	0.07	0.14	1.01	0	0	12.30	0	12.30
	スマチヂブ 尾数	0	1	1	0	0	1	0	0	3	0	3
	重量(g)	0	1.33	0.32	0	0	1.49	0	0	3.14	0	3.14
その他魚 (不明魚含む) 尾数	45	6	9	43	11	9	10	0	123	10	133	
重量(g)	0.43	0.02	0.02	0.13	0.04	0.06	0.04	0	0.71	0.04	0.74	
スジエビ 尾数	23	17	0	1	28	1	0	0	70	0	70	
重量(g)	2.16	2.86	0	0.05	3.24	0.08	0	0	8.40	0	8.40	
スマエビ 尾数	0	10	0	1	0	0	0	0	11	0	11	
重量(g)	0	0.88	0	0.11	0	0	0	0	0.99	0	0.99	
テナガエビ 尾数	0	1	4	7	4	7	4	13	23	17	40	
重量(g)	0	0.34	2.00	1.39	0.48	1.51	2.18	6.21	5.70	8.39	14.09	
エビ類幼生 尾数	0	69	1	1	7	0	0	0	78	0	78	
重量(g)	0	0.30	0.01	0	0.02	0	0	0	0.33	0	0.33	
アメリカザリガニ 尾数	1	0	0	27	0	0	0	0	28	0	28	
重量(g)	17.76	0	0	729.81	0	0	0	0	747.56	0	747.56	
計 尾数	511	2205	308	1679	250	595	630	135	5549	765	6314	
重量(g)	189.61	1729.80	61.50	1125.76	176.90	288.72	374.25	1041.74	3572.29	1415.99	4988.28	

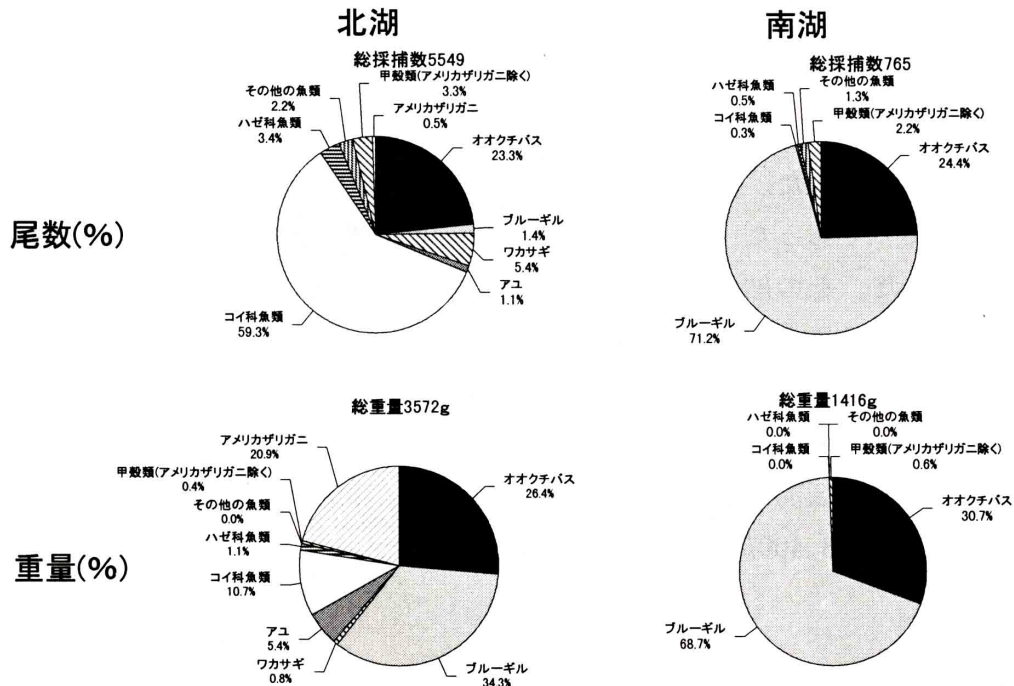


図2 ヨシ群落での仔稚魚採集結果(まとめ).