

5. 琵琶湖沖合

太田滋規

琵琶湖沖合は沖曳網漁業、刺網漁業等の漁場として利用されており、琵琶湖漁業の中でも沿岸部のエリと並んで特に重要な位置を占めている。本調査は沖曳網漁業が行われる琵琶湖沖合の魚類等の生息状況を把握することと、「平成6～7年度 琵琶湖および河川の魚類等の生息状況調査」（以下前回調査）と比較することを目的として行った。

(1) 調査地点

調査地点は秋期には長浜市沖から新旭町沖を結ぶ線の水深20m層から水深10mごとに水深別に11地点の調査地点を設けた。また、安曇川町沖、彦根市沖、近江八幡市沖の水深約20mの地点の合計14地点を設けた（図1）。

冬期には秋期に行った長浜市沖から新旭町沖を結ぶ線上の11地点の他に、安曇川町沖1地点、彦根市沖から高島町沖を結ぶ線上の10地点、近江八幡市沖から志賀町沖を結ぶ線上の9地点の水深20m層から水深10mごとに水深別に調査地点を合計31地点を設けた（図2）。

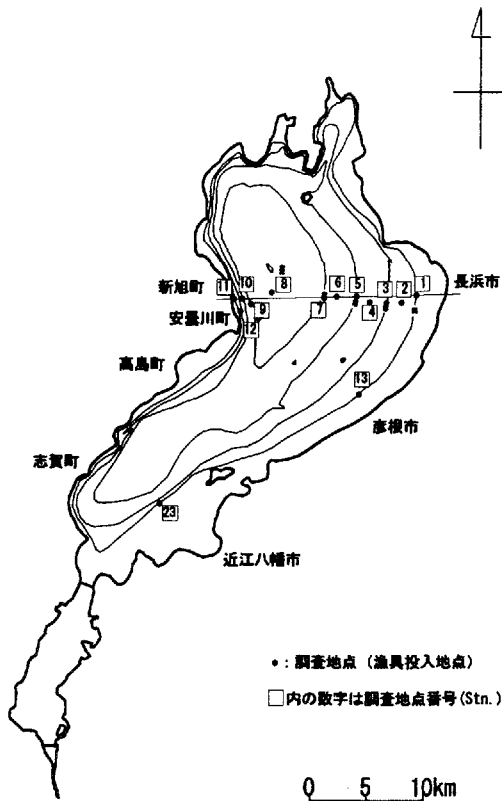


図1 秋期調査地点

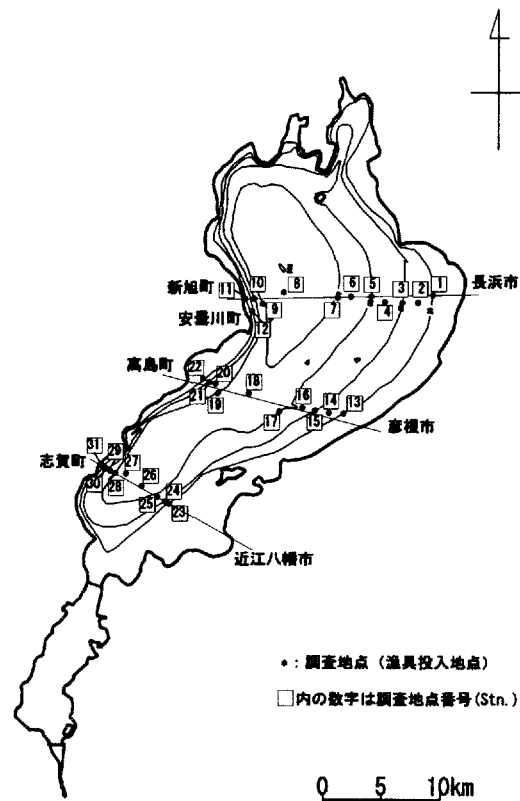


図2 冬期調査地点

(2) 調査方法

調査方法は沖曳網漁船を備船することによって行った。沖曳網は、現在ではワカサギ沖曳網用に目合や網地が改良されているものもあるが、前回調査で使用されている網地のものを使用した。これは琵琶湖で使用されているモロコやエビ沖曳網用の標準的なもので、その規格はおよそ(図3)のとおりである。漁労は経験豊かな、その漁船の持ち主に依頼した。漁獲の方法はロープの先にアンカーのついたブイを投入し、それを基点に、片側約700mのロープを投入しながら調査水域に網を投入し、反転してもう片側のロープを投入しながら基点のブイにもどり、巻き揚げ機によりロープを引き上げる底曳き網である。揚網開始から揚網終了まで約20分を要した。

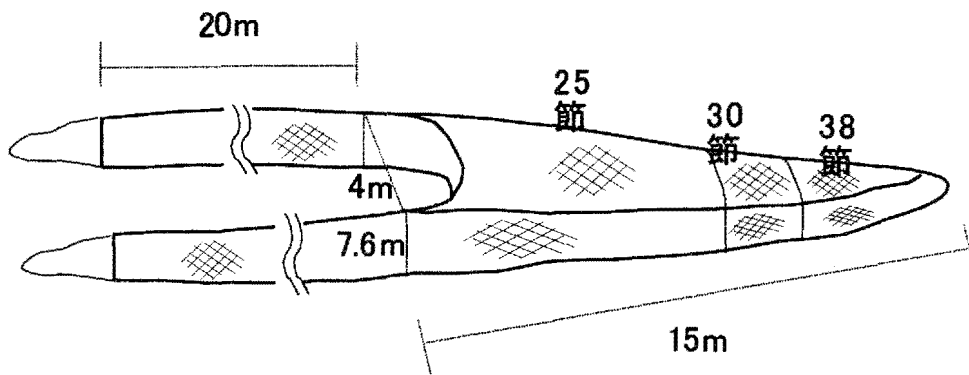


図3 沖曳網の概略図

漁獲された標本は冷蔵で持ち帰り、鮮魚の状態種を同定した後、それぞれの種の全体の重量を計り、尾数を計数した。尾数の計数には量が多いものについては、1部の重量と尾数の計数から、全体の重量で引き延ばした。その後、魚類については、大型のものは鮮魚で、小型のものは10%ホルマリンで保存した後、体重および全長、体長を測定を行った。甲殻類は10%ホルマリン保存後、体重を測定した。体型測定は基本的に50尾を限度とした。

(3) 調査結果

1) 採捕魚種組成

① 秋期調査

秋期の沖曳網による1曳網あたりの採捕尾数と採捕重量を表1に示した。秋期調査では魚類20種、甲殻類2種が採捕された。

1曳網で50尾以上採捕された魚類はワカサギ、ハス、スゴモロコ、デメモロコ、ニゴロブナの5種であった。また、1曳網で500尾以上採捕された甲殻類はスジエビのみであった。

これらの比較的多く採捕された魚種の採捕地点を図4に示した。ワカサギは長浜市沖のStn. 1. 2. 4. 5および彦根市沖のStn. 13といった水深20～60mで多く採捕された。ハスは新旭町沖の水深70mのStn. 10でも多く採捕されているが、長浜市沖のStn. 1. 2、安曇川町沖Stn. 12および彦根市沖のStn. 13のように概ね水深20～30mで多く採捕された。スゴモロコは長浜市沖のStn. 1. 2、彦根市沖のStn. 13といった水深20～30mで多く採捕された。ニゴロブナは新旭町沖の水深70mのStn. 10で多く採捕された。スジエビは全ての地点で採捕されており、新旭町沖の水深16.1mのStn. 11でも多く採捕されているが、長浜市沖のStn. 4. 5. 6. 7、新旭町沖のStn. 10といった水深50～80mで多く採捕された。

水深80mのStn. 9では魚類はほとんど採捕されず、スジエビが少数採捕された。水深90mのStn. 9では魚類も甲殻類もほとんど採捕されなかった。なお、Stn. 1ではコイ、ニゴロブナ、ゲンゴロウブナの大型魚が採捕された。

② 冬期調査

冬期の沖曳網による1曳網あたりの採捕尾数と採捕重量を表2-1～3に示した。冬期調査では魚類22種、甲殻類2種が採捕された。

1曳網で50尾以上採捕された魚類はワカサギ、アユ、ハス、スゴモロコ、デメモロコ、ニゴロブナ、ゼゼラの7種であった。また、1曳網で500尾以上採捕された甲殻類はスジエビ、テナガエビの2種であった。

これらの比較的多く採捕された魚種の採捕地点を図5に示した。ワカサギは長浜市沖のStn. 3. 4. 5、新旭町沖のStn. 10、安曇川町沖のStn. 12、彦根市沖のStn. 15. 16. 17、志賀町沖のStn. 28. 29といった水深40～70mで多く採捕された。アユは長浜市沖のStn. 1. 2、安曇川町沖のStn. 12、彦根市沖のStn. 13. 14、高島町沖のStn. 22、近江八幡市沖のStn. 23. 24、志賀町沖のStn. 30. 31といった水深20～40mで多く採捕された。ハスは長浜市沖のStn. 3. 4. 5. 6. 7、新旭町沖のStn. 9. 10、彦根市沖のStn. 16. 17、高島町沖のStn. 18. 19、志賀町沖のStn. 26. 27. 28といった水深40～80mの地点で多く採捕された。デメモロコは長浜市沖のStn. 4. 5、彦根市沖のStn. 16、近江八幡市沖のStn. 25、志賀町沖のStn. 28. 29といった水深50～60mで多く採捕された。スゴモロコは近江八幡市沖のStn. 25で多く採捕された。ゼゼラは彦根市沖のStn. 17、志賀町沖のStn. 28. 29といった水深50～60mの地点で多く採捕された。ニゴロブナは新旭町沖のStn. 9. 10の水深70～80mの地点で多く採捕された。

表1 琵琶湖沖合における沖曳網による秋期の1曳網あたりの採捕尾数と重量

地点	長浜市沖-新旭町沖													
	1		2		3		4		5		6		7	
採集日	'02/11/29		'02/11/29		'02/11/29		'02/11/29		'02/11/29		'02/11/29		'02/11/29	
漁具投入水深(m)	20.2		30.4		40.5		50.7		60.5		70.7		80.3	
表層水温(°C)	12.3		12.1		12.5		12.2		12.4		12.4		12.5	
底層水温(°C)	-		12.1		-		8.4		-		7.7		-	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ	364	5014.4	85	1121.5	19	253.5	179	2289.2	146	1887.7				
アユ	1	0.1					1	0.1						
ビワマス							3	85.8	2	78.8	1	15.0		
オイカワ	2	49.6												
ハス	681	5050.0	816	3653.9	12	133.2	36	463.9	18	449.2	8	175.0		
ホンモロコ									4	37.7	6	86.3		
ビワヒガイ	3	44.0	1	26.4										
カマツカ			1	7.7			2	82.8	4	121.9	1	106.8		
ゼゼラ			8	8.9			1	3.6	1	3.2				
スゴモロコ	354	1541.9	62	294.3										
デメモロコ			140	199.2	14	25.9	7	49.8	4	25.9				
コイ	3	15400.0												
ニゴロブナ	7	5893.2	1	11.1					11	986.2	2	30.7		
ゲンゴロウブナ	2	1545.6												
オオクチバス					1	15.3	1	6.2	1	14.6				
ブルーギル	15	19.7	12	16.8			1	0.5						
ヨシノボリ			2	0.7			4	2.2						
ヌマチチブ			1	2.8										
イサザ					1	3.1								
ウツセミカジカ	1	4.5	1	14.3			1	2.4					1	11.6
テナガエビ	8	7.1	32	19.3	5	1.3								
スジエビ	2	1.2	63	23.7	380	79.8	2900	699.2	3421	1029.3	4773	1279.4	1231	339.8
魚類種数	11		12		5		11		9		5		1	
甲殻類種数	2		2		2		1		1		1		1	

地点	長浜市沖-新旭町沖				安曇川町沖		彦根市沖		近江八幡市沖	
	8	9	10	11	12	13	23			
採集日	'02/11/28		'02/11/28		'02/11/28		'02/11/28		'02/11/28	
漁具投入水深(m)	92.6		81.7		70.5		16.1		29.1	
表層水温(°C)	12.4		-		12.2		-		12.3	
底層水温(°C)	7.5		-		7.8		-		-	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ					23	234.6	17	169.3	88	1248.0
アユ										
ビワマス										
オイカワ										
ハス	1	5.6			152	135.3	579	3457.2	154	1610.9
ホンモロコ					2	16.1				
ビワヒガイ									1	8.5
カマツカ					2	106.2	2	2.0		
ゼゼラ					1	3.1			19	25.0
スゴモロコ					2	8.0			52	223.6
デメモロコ									3	4.1
コイ										
ニゴロブナ					54	1471.6				
ゲンゴロウブナ					5	74.8				
オオクチバス									1	12.2
ブルーギル										
ヨシノボリ							1	1.1	3	0.6
ヌマチチブ									1	0.2
イサザ					4	13.5				
ウツセミカジカ					16	50.4			1	4.2
テナガエビ									12	3.1
スジエビ	2	0.6	35	6.9	8483	1896.5	726	197.4	353	54.5
魚類種数	1		0		10		1		5	
甲殻類種数	1		1		1		1		2	

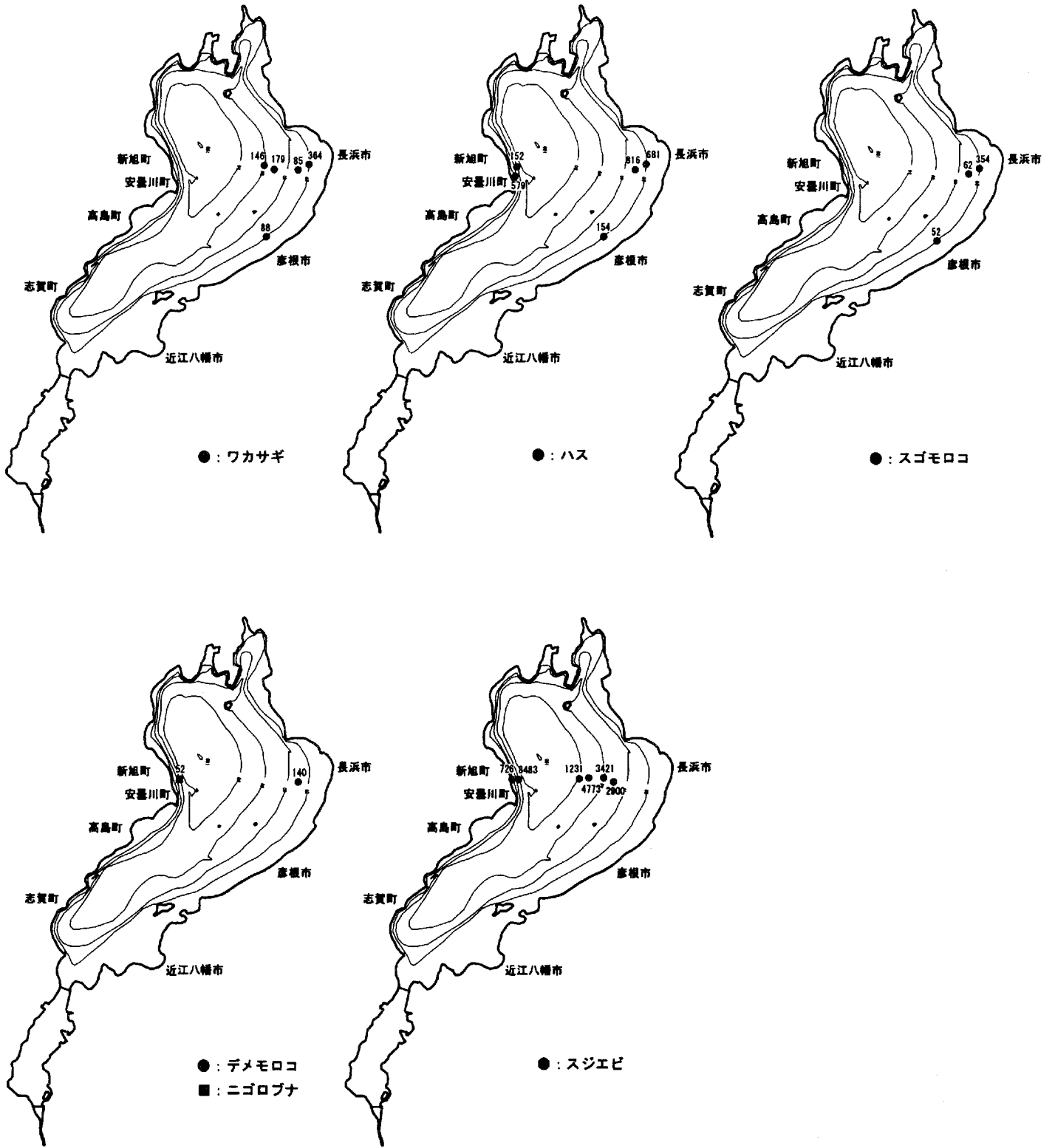


図4 秋期沖曳網調査で比較的多く採捕された魚種の採捕地点
記号の上の数字は採捕尾数

表2-1 琵琶湖沖合における沖曳網による冬期の1曳網あたりの採捕尾数と重量

地点	長浜市沖-新旭町沖											
	1		2		3		4		5		6	
採集日	'03/01/17		'03/01/17		'03/01/17		'03/01/17		'03/01/17		'03/01/17	
漁具投入水深(m)	20.3		31.3		41.3		50.7		62.3		69.0	
表層水温(°C)	7.8		8.0		8.0		8.1		8.4		8.2	
底層水温(°C)	-		8.1		-		8.1		-		8.0	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ							67	1139.1	69	1111.1	18	301.5
アユ	1771	1913.3	182	349.9	13	35.4	2	4.8	1	3.0	2	0.2
ビワマス									3	94.2		
ハス	5	30.0	30	121.0	168	617.4	107	448.9	406	2052.7	160	911.1
ウグイ	1	6.4	2	22.8	2	19.6	1	8.9	2	23.1	1	10.1
ホンモロコ											2	25.2
ビワヒガイ												
カマツカ							1	21.8			2	78.0
ゼゼラ					1	1.0	4	6.4	11	25.8		
スゴモロコ					27	85.2						
デメモロコ	2	2.6			14	9.3	129	169.9	179	614.0	9	59.2
ニゴイ												
コイ												
ニゴロブナ					1	719.6			1	35.1	2	57.2
ゲンゴロウブナ												
ギンブナ											1	227.7
オオクチバス					1	2.0			1	10.3		
ブルーギル	23	31.5	2	2.3			3	4.5	1	1.9		
ヨシノボリ					5	1.7	10	4.3	1	0.6	5	2.2
ヌマチチブ												
イサザ											1	3.8
ウツセミカジカ									2	4.1	2	8.9
テナガエビ	22	8.8	12	5.4	35	4.7	9	2.1				
スジエビ	14	2.3	46	6.5	296	55.2	218	50.2	660	146.1	2441	508.5
魚類種数	5		5		10		9		12		12	
甲殻類種数	2		2		2		2		1		1	

地点	長浜市沖-新旭町沖								安曇川町沖			
	7		8		9		10		11		12	
採集日	'03/01/17		'03/01/17		'03/01/18		'03/01/18		'03/01/18		'03/01/18	
漁具投入水深(m)	81.3		92.9		83.8		71.0		21.1		44.7	
表層水温(°C)	8.5		8.5		-		8.2		8.3		8.1	
底層水温(°C)	-		7.9		-		7.9		-		-	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ	1	13.8			1	14.8	171	2329.8	1	15.5	79	1110.4
アユ	4	0.3	3	0.8	12	19.9	12	23.5	37	27.6	84	205.4
ビワマス	2	116.1										
ハス	123	1346.9	17	87.8	90	701.7	131	1201.9			1	6.8
ウグイ	4	57.5	3	62.1	7	116.4	27	416.3				
ホンモロコ					3	44.0	6	44.4				
ビワヒガイ												
カマツカ	4	166.7			7	107.6	3	31.2	4	10.7		
ゼゼラ							28	56.5	5	10.6	19	30.0
スゴモロコ					1	4.3					34	146.4
デメモロコ	1	1.3					13	55.3			13	9.0
ニゴイ							3	14.0	2	107.0	1	133.8
コイ					4	1397.9						
ニゴロブナ	10	280.2	3	226.8	91	6523.1	148	7857.4				
ゲンゴロウブナ							1	10.4				
ギンブナ	1	50.1			1	26.1	1	340.4				
オオクチバス												
ブルーギル	4	3.7										
ヨシノボリ					12	4.3	30	14.7	3	0.9	3	1.6
ヌマチチブ												
イサザ					6	12.3	4	7.1			1	3.5
ウツセミカジカ	1	0.8			6	24.1	22	47.1	2	2.0		
テナガエビ												
スジエビ	3948	1225.9	1692	332.4	4814	1051.4	5863	1090.6	65	11.3	36	8.8
魚類種数	11		4		13		15		7		9	
甲殻類種数	1		1		1		1		1		1	

表2-2 琵琶湖沖合における沖曳網による冬期の1曳網あたりの採捕尾数と重量

地点	彦根市沖一高島町沖											
	13		14		15		16		17		18	
採集日	'03/01/14		'03/01/14		'03/01/14		'03/01/14		'03/01/14		'03/01/14	
漁具投入水深(m)	20.0		30.6		40.0		52.4		59.5		76.5	
表層水温(°C)	8.4		8.2		8.3		8.3		8.6		8.5	
底層水温(°C)	—		8.2		—		8.2		—		7.8	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ			4	70.2	69	1196.5	110	1820.7	99	1584.7	1	13.6
アユ	592	1219.7	53	104.9	13	30.5	7	24.3				
ビワマス									1	55.8		
ハス	1	6.8	1	1.7	3	10.6	84	366.9	353	1667.9	298	2329.3
ウグイ							1	10.2			3	51.3
ホンモロコ									2	15.3	1	9.2
ビワヒガイ							1	5.8				
カマツカ									1	22.3	7	392.4
ぜぜら			2	1.9	21	27.3	38	63.3	60	161.9		
スゴモロコ			7	3.9			9	28.7				
デメモロコ			2	1.3	6	5.7	51	83.7	49	289.4		
ニゴイ												
コイ							1	680.7			1	125.9
ニゴロブナ							1	454.8	2	40.1	19	1902.1
ゲンゴロウブナ												
ギンブナ												
オオクチバス												
ブルーギル	5	2.9	3	2.2	2	2.1	1	0.5				
ヨシノボリ	2	0.5	3	2.0	4	2.3	1	0.9	14	5.3	1	0.4
ヌマチチブ	1	0.9										
イサザ					1	1.7					1	1.6
ウツセミカジカ			2	5.1	1	0.8	2	14.3	2	8.4	2	8.7
テナガエビ	6	0.9	18	3.2	6	2.4						
スジエビ	8	1.3	54	11.2	77	16.0	51	11.7	615	146.5	17521	4100.0
魚類種数	5		9		9		13		10		10	
甲殻類種数	2		2		2		1		1		1	

地点	彦根市沖一高島町沖							
	19		20		21		22	
採集日	'03/01/14		'03/01/14		'03/01/14		'03/01/14	
漁具投入水深(m)	61.4		48.0		39.0		16.7	
表層水温(°C)	8.8		—		8.5		—	
底層水温(°C)	—		—		8.3		—	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ	42	552.7	3	42.4				
アユ			1	3.7	3	0.3	202	43.4
ビワマス								
ハス	137	619.1	5	13.6				
ウグイ	2	19.5	10	132.8				
ホンモロコ								
ビワヒガイ								
カマツカ								
ぜぜら	4	11.0	15	16.3	2	2.1	3	4.0
スゴモロコ	1	4.2	3	14.3				
デメモロコ	1	2.4	34	76.8			4	4.6
ニゴイ	1	12.2						
コイ								
ニゴロブナ	5	63.0						
ゲンゴロウブナ								
ギンブナ								
オオクチバス								
ブルーギル								
ヨシノボリ	9	2.2			3	0.6		
ヌマチチブ								
イサザ								
ウツセミカジカ	4	10.7			1	1.5	1	8.9
テナガエビ	20	8.2	1	0.1	2	2.8	13	1.0
スジエビ	6201	1312.3	26	4.5	33	9.1	15	3.0
魚類種数	10		7		4		4	
甲殻類種数	2		2		2		2	

表2-3 琵琶湖沖合における沖曳網による冬期の1曳網あたりの採捕尾数と重量-3

地点	近江八幡市沖-志賀町沖											
	23		24		25		26		27		28	
採集日	'03/01/16		'03/01/16		'03/01/16		'03/01/16		'03/01/16		'03/01/16	
漁具投入水深(m)	17.8		38.4		48.6		63.1		73.7		64.0	
表層水温(°C)	-		8.1		8.1		8.2		8.3		8.3	
底層水温(°C)	-		-		8.1		-		7.9		-	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ					3	44.7	16	258.8	2	25.9	185	2524.7
アユ	138	60.9	610	401.4	3	2.1	49	58.6	11	8.7	7	7.9
ビワマス												
ハス					5	273.8	113	662.2	353	2358.4	268	1361.6
ウグイ					2	37.7	4	167.7	5	55.8	9	119.4
ホンモロコ									1	10.3	1	9.9
ビワヒガイ												
カマツカ					2	19.1			6	153.9	1	27.7
ゼゼラ			1	0.5	23	31.0	6	15.5	1	1.2	100	206.0
スゴモロコ			21	23.5	95	401.2					3	11.3
デメモロコ			3	1.4	99	82.9	10	38.8			89	214.9
ニゴイ					1	13.9					4	54.6
コイ												
ニゴロブナ					1	232.3	4	818.4	2	166.9	1	270.9
ゲンゴロウブナ												
ギンブナ					1	121.1						
オオクチバス									1	7.9		
ブルーギル			1	0.5								
ヨシノボリ	3	1.8	7	2.4	3	0.6	6	1.8	4	1.3	14	3.7
ヌマチチブ	1	0.6	2	1.3								
イサザ											1	1.1
ウツセミカジカ							2	9.2	2	10.6	1	7.2
テナガエビ	16	1.7	723	91.6	22	4.6	2	1.2				
スジエビ	9	0.8	81	10.8	431	83.3	516	107.3	882	192.0	1732	392.7
魚類種数	3		7		12		9		11		14	
甲殻類種数	2		2		2		2		1		1	

地点	近江八幡市沖-志賀町沖					
	29		30		31	
採集日	'03/01/16		'03/01/16		'03/01/16	
漁具投入水深(m)	49.2		33.5		32.7	
表層水温(°C)	8.4		8.3		8.3	
底層水温(°C)	8.3		-		-	
	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)	尾数(尾)	重量(g)
ワカサギ	55	743.4	1	9.7		
アユ	8	5.8	1421	696.4	332	303.1
ビワマス						
ハス	11	58.6			1	8.3
ウグイ	2	40.6			1	176.8
ホンモロコ						
ビワヒガイ						
カマツカ	1	3.3			1	11.9
ゼゼラ	64	91.7			1	1.1
スゴモロコ	9	11.3	3	3.4		
デメモロコ	235	257.6	1	0.4		
ニゴイ					11	2068.7
コイ						
ニゴロブナ	1	71.9				
ゲンゴロウブナ						
ギンブナ						
オオクチバス						
ブルーギル			2	1.4		
ヨシノボリ	8	2.9	1	0.2	3	0.8
ヌマチチブ						
イサザ						
ウツセミカジカ						
テナガエビ	2	0.2	4	0.6	12	1.8
スジエビ	154	32.1	123	21.8	32	5.6
魚類種数	10		6		7	
甲殻類種数	2		2		2	

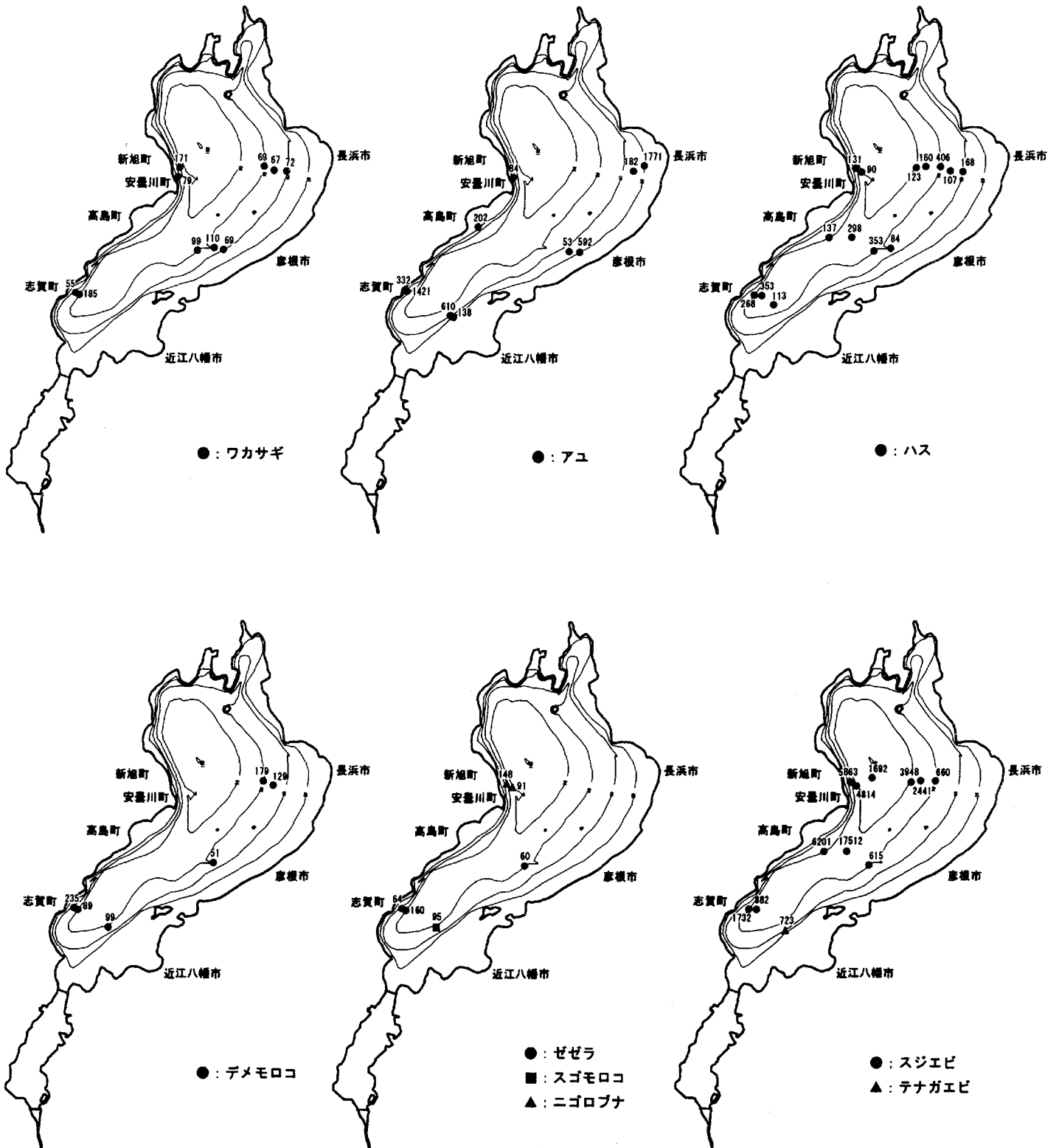


図5 冬期沖曳網調査で比較的多く採捕された魚種の採捕地点
記号の上の数字は採捕尾数

2) 前回調査との比較

前回調査では夏期、秋期、冬期に沖曳網備船調査が行われているが、今回の調査では秋期と冬期の調査となり夏期調査は行っていないため、秋期冬期調査の比較を行う。なお、前回の夏期調査での採捕魚種はアユ、ウグイ、ヨシノボリ、ワカサギ、ウキゴリ、スジエビの6種で、アユ、ヨシノボリおよびスジエビが比較的多く採捕されているが、採捕種も採捕尾数も少ない。

前回調査と同時期、同調査地点に該当するものは表3のとおりである。

表3 調査地点の対比

調査時期	地点名	'02~'03調査地点名	'94~'95調査地点名	
秋期	長浜市沖水深20m	Stn.1	長浜市沖秋期20m	
	長浜市沖水深30m	Stn.2	長浜市沖秋期20m(水深別)	
	長浜市沖水深40m	Stn.3	長浜市沖秋期30m(水深別)	
	長浜市沖水深50m	Stn.4	長浜市沖秋期40m(水深別)	
	長浜市沖水深60m	Stn.5	長浜市沖秋期50m(水深別)	
	安曇川町沖水深20m	Stn.12	長浜市沖秋期60m(水深別)	
	彦根市沖水深20m	Stn.13	安曇川町沖秋期20m	
	近江八幡市沖水深20m	Stn.23	彦根市沖秋期20m	
	冬期	近江八幡市沖水深20m	Stn.23	近江八幡市沖秋期20m
				近江八幡市沖冬期20m

今回調査と前回調査の同地点での沖曳網1曳網あたりの採捕尾数を表4に示す。以下この表に基づき比較を行う。

秋期長浜市沖水深20m

前回調査では2回の調査がされており、魚類15種、甲殻類1種が採捕されているが、今回調査では魚類11種、甲殻類2種の採捕と種類数は若干減少している。前回調査で採捕されているが今回調査で採捕されなかった種は、ホンモロコ、ゼゼラ、デメモロコ、オオクチバス、ヨシノボリ、ヌマチチブであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されていない種はアユ、オイカワ、テナガエビであった。

採捕尾数の比較を行うと、前回調査で多く採捕されているものは、ハス、ゼゼラ、デメモロコ、ヨシノボリであるが、今回調査でハスは同程度の採捕尾数であるが、ゼゼラ、デメモロコ、ヨシノボリは採捕されていない。また、前回調査では少なかったワカサギ、スゴモロコは今回調査では多く採捕されている。

秋期長浜市沖水深30m

前回調査では魚類10種、甲殻類1種が採捕されているが、今回調査では魚類12種、甲殻類2種の採捕と種類数は若干増加した。前回調査で採捕されているが、今回調査で採捕されなかった種はアユ、ホンモロコ、ニゴイであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されなかった種はビワヒガイ、スゴモロコ、ニゴロブナ、ブルーギル、ヌマチチブ、テナガエビであった。中でもスゴモロコは比較的多く採捕された。

採捕尾数の比較を行うと、前回調査でもワカサギ、ハスは比較的多く採捕されているが、今回調査ではさらに増加しており、中でもハスは著しく増加している。また、前回調査で

表4 沖合沖曳網調査の「平成6～7年度琵琶湖および河川の魚類等の生息状況調査」との比較

調査時期 調査地点 調査年 地点名(Stn.) 水深(m)	秋期												冬期						
	長浜市沖						彦根市沖		近江八幡市沖		安曇川町沖		近江八幡市沖						
	水深20m		水深30m		水深40m		水深50m		水深60m		水深20m		水深20m		水深20m				
	'94	'94	'02	'94	'02	'94	'02	'94	'02	'94	'02	'94	'02	'94	'02	'94	'02	'95	'03
	20m	20m (水深別)	1	30m (水深別)	2	40m (水深別)	3	50m (水深別)	4	60m (水深別)	5	20m	13	20m	14	20m	12	20m	23
	20.1	20.1	20.2	32.5	30.4	42.2	40.5	52.8	50.7	62.8	60.5	20.0	19.7	15.5	18.9	—	29.1	28.8	17.8
ワカサギ		1	364	52	85		19		179		146	1	88				17		
アユ			1	4					1									985	138
ビワマス								7	3	4	2								
オイカワ			2																
ハス	3	2450	681	39	816	3	12	8	36	2	18	1	154				579		
ウグイ																			
ホンモロコ	3	34		1		3		25		274	4						96		
ビワヒガイ	34	10	3		1							6	1						
カマツカ				6	1	8		22	2	11	4						3	2	
ゼゼラ	226	1460		4	8			3	1	1	1	127	19	1					2
スゴモロコ	2		354		62			1					52						
デメモロコ	295	2355		229	140	101	14	365	7	4	4	5	3	18					
ニゴイ	1	5	3	4		2									1				
ニゴロブナ	1		7		1						11						3		
ゲンゴロウブナ	1		2																
オオクチバス	1						1		1		1			1					
ブルーギル	8	5	15		12			1	1	2					1				
ヨシノボリ	646	142		92	2				4			464	1	400	2			3	3
ヌマチチブ	1	15			1									3					1
イサザ							1	1		3									
ウキゴリ																	2		
ウツセミカジカ	1	2	1	1	1	2		65	1	36							20	1	
テナガエビ			8		32		5						3					12	16
スジエビ	276	27	2	127	63	5871	380	9086	2900	25840	3421	118	1	1092	2	449	353	4	9
魚類種数	14	11	11	10	12	6	5	10	11	9	9	6	8	4	3	5	5	2	
甲殻類種数	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	

・沖曳網1曳網あたりの採捕尾数

採捕されていないスゴモロコが比較的多く採捕されている。一方、前回調査で多く採捕されたデメモロコ、ヨシノボリは減少している。

秋期長浜市沖水深40m

前回調査では魚類6種、甲殻類1種が採捕されており、今回調査では魚類5種、甲殻類2種の採捕と種類数はそれほど変わらない。しかし、採捕された種類は変化しており、前回調査で採捕されているが、今回調査で採捕されなかった種はホンモロコ、カマツカ、ニゴイ、ウツセミカジカであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されなかった種はワカサギ、オオクチバス、イサザ、テナガエビであった。いずれの種も採捕尾数は多くはない。

採捕尾数の比較を行うと、前回調査ではデメモロコ、スジエビが多く採捕されているが、今回調査では減少している。今回の調査ではこの地点では多く採捕されたものはなかった。

秋期長浜市沖水深50m

前回調査では魚類10種、甲殻類1種が採捕されているが、今回調査では魚類11種、甲殻類1種の採捕と種類数はそれほど変わらない。しかし、採捕された種類は変化しており、前回調査で採捕されているが、今回調査で採捕されなかった種はホンモロコ、スゴモロコ、イサザであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されなかった種はワカサギ、アユ、オオクチバス、ヨシノボリであった。

採捕尾数の比較を行うと、前回調査では多く採捕されていたデメモロコは著しく減少している。また、前回調査では比較的多く採捕されていたウツセミカジカ、ホンモロコ、カマツカは減少しており、中でもホンモロコは採捕されなかった。一方、前回調査では採捕されていなかったワカサギが179尾と多く採捕された。

秋期長浜市水深60m

前回調査では魚類9種、甲殻類1種が採捕され、今回の調査でも魚類9種、甲殻類1種の採捕と種類数は同じである。しかし、採捕された種類は変化しており、前回調査で採捕されたが、今回調査で採捕されなかった種はブルーギル、イサザ、ウツセミカジカであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されなかった種はワカサギ、ニゴロブナ、オオクチバスであった。

採捕尾数の比較を行うと、前回調査では274尾と多く採捕されているホンモロコは、今回調査では4尾と激減している。また、スジエビも25840尾から3421尾と減少が著しい。一方、前回調査では採捕されていなかったワカサギは146尾と多く採捕された。

秋期彦根市沖水深20m

前回調査では魚類6種、甲殻類1種が採捕されているが、今回の調査では魚類8種、甲殻類2種の採捕と種類数は若干増加した。今回調査で採捕されたが、前回調査では採捕されていない種はスゴモロコ、オオクチバス、テナガエビであった。

採捕尾数の比較を行うと前回調査では多く採捕されていたゼゼラ、ヨシノボリの減少が著しく、前回調査ではそれぞれ127尾、464尾採捕されていたものが、今回調査ではそれぞれ

れ19尾、1尾と少なかった。一方、前回調査では1尾ずつのワカサギ、ハスは著しく増加して、それぞれ88尾、154尾と多く採捕された。また、前回調査では採捕されていないスゴモロコも比較的多く52尾採捕された。

秋期近江八幡市沖水深20m

前回調査では魚類4種、甲殻類1種が採捕されているが、今回調査では魚類3種、甲殻類1種の採捕と種類数はほぼ変わらない。しかし、採捕された種類は変化しており、前回調査で採捕されたが、今回調査で採捕されなかった種はゼゼラ、デメモロコ、ヌマチチブであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されなかった種はニゴイ、ブルーギルであった。前回調査では多く採捕されているヨシノボリ、スジエビは減少した。

前回の調査でもこの地点は他の地点に比べ採捕量が少ないが、今回の調査では採捕量は非常に少なかった。

秋期安曇川町水深20m

前回調査では魚類5種類、甲殻類1種類が採捕されているが、今回調査で魚類5種類、甲殻類2種類の採捕と種類数はほぼ変わらない。しかし、採捕された種類は変化しており、前回調査で採捕されているが、今回調査で採捕されなかった種は、ホンモロコ、ニゴロブナ、ウキゴリであった。逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されなかった種はワカサギ、ハス、ヨシノボリ、テナガエビであった。

採捕尾数の比較を行うと前回調査では96尾と多く採捕されたホンモロコは、今回調査では採捕されなかった。一方、前回調査では採捕されなかったハスは、今回調査では579尾と多く採捕された。

なお、前回調査での水深は計器故障のため測定できていないが、今回調査の水深は29.1mと目標水深より深くなったため、同一地点であるかは不明である。

冬期近江八幡市沖水深20m

前回調査では魚類2種甲殻類1種が採捕されているが、今回調査では魚類3種、甲殻類2種の採捕と若干種類数は増えている。前回調査で採捕されたが、今回調査で採捕されなかった種はゼゼラで、逆に今回調査で採捕されたが、前回調査で採捕されていない種はヨシノボリ、ヌマチチブ、テナガエビであった。しかし、いずれの種も採捕尾数は多くはなかった。

採捕尾数の比較を行うと前回調査で985尾と多く採捕されたアユは、今回調査では138尾と減少している。

なお、前回調査では水深28.8mの調査地点であるが、今回調査では水深17.8mと浅い調査地点となった。

今回の調査では、ワカサギが各地で採捕されている。ワカサギは平成6年頃より前にはまとめて漁獲されることはなかったが、前回調査時にはまとめて採捕され、琵琶湖での増加と再生産が示唆されている。当時よりも今回の調査では広範囲に、しかも数も多く採捕されるようになっている。従来、沖曳網漁業はホンモロコやスゴモロコ等のモロコ類

やイサザ、スジエビ等を対象に行われていたが、近年、それらの漁獲の減少に伴い、ワカサギが主要な漁獲対象となっている。今回の調査では漁獲対象種でkg単位での採捕があった魚種は、ワカサギ、ハス、スゴモロコ、スジエビであるが、従来の漁獲対象種であるホンモロコ、デメモロコ、イサザは非常に量が少ない。イサザは前回調査でもほとんど採捕されていなかったが、ホンモロコは秋期長浜沖60m地点では274尾と多く採捕されている。また、数は少ないながらも秋期長浜沖の水深20m地点で34尾、30m地点で1尾、40m地点で3尾、50m地点で25尾採捕されている。今回の調査ではホンモロコは秋期、冬期をあわせて45地点の調査にもかかわらず、合計で28尾しか採捕されず、減少が著しい。