

西湖におけるヨーロッパウナギの捕獲結果

とりまとめ：加地弘一

西湖北岸の水深約 30m 付近にあるクニマス *Oncorhynchus kawamurae* の産卵場では、ヨーロッパウナギ *Anguilla anguilla* がクニマス卵を食害していることが確認されており、クニマス資源への影響が懸念されている。そこで、水産技術センターでは 2017 年度から西湖漁協に委託して産卵場周辺で延縄によるヨーロッパウナギの捕獲を行っている。また、昨年度は西湖北西岸での定置網による捕獲や、礫地直上に漁具を設置する技術の開発を行った。今年度も延縄による捕獲、定置網による捕獲、礫地直上に漁具を設置しての捕獲を実施したのでその結果を報告する。

なお、本研究は山梨県総合理工学研究機構の「クニマスの保全及び養殖技術に関する研究」として実施した

延縄による捕獲

延縄による捕獲は 2021 年 9 月 10 日から 2022 年 3 月 11 日に 17 回実施した。ウナギ類は 10 月 27 日に漁協前で 1 尾、11 月 2 日にノド首で 2 尾、11 月 4 日にヒラで 1 尾、1 月 28 日にヒラで 2 尾の合計 6 尾が捕獲された。16SrRNA のシークエンス解析による種判別の結果、ヒラで捕獲された 3 尾はヨーロッパウナギであった。ヨーロッパウナギは全長 751mm~911mm、体重 929g~1,172g で、耳石輪紋数から推定年齢 22 歳~24 歳で、推定放流時期は 1998 年~2000 年であった。なお、産卵場周辺の西の越では 10 回の採捕を行ったが、ウナギ類は捕獲されなかった。

定置網による捕獲

定置網による捕獲は西湖北西の前浜で実施した（図 1、図 2）。定置網は 2021 年 9 月 9 日から 2021 年 10 月 29 日の 53 日間設置して、3~5 日間隔で漁獲物の確認を行った。ウナギ類は 10 月 18 日に 2 尾が捕獲されたが、遺伝子解析の結果いずれもニホンウナギ *A. japonica* であった。その他の漁獲物は表 1 に示した。昨年同様、成熟したヒメマス *Oncorhynchus nerka* 13 尾（雄 9 尾、雌 4 尾）が捕獲された。また、PCR による種判別の結果、10 月 21 日に捕獲された未排精の雄個体はクニマスであった。

礫地直上への漁具設置による捕獲

GPS 情報をもとに任意の場所に定位できるエレキモーターを用い、水中ビデオカメラシステム画像を船上でリアルタイムに確認することで、漁具を正確に礫地上に投入する事が可能になった（図 3）。このシステムにより、2021 年 11 月 19 日から 2022 年 3 月 7 日にかけて、筒漁具を 11 例、延縄を 24 例、胴付きを 2 例、礫地の直上部に設置したが、ウナギ類は捕獲されなかった。また、水中ビデオカメラシステムの画像にウナギ類が映ることがなかった。しかし、設置した延縄のオモリの位置が翌日に動いている例が 2 回あった。このうち 12 月 17 日の例では、回収した仕掛けに粘液がべったりと付着しており、PCR による種判別の結果ヨーロッパウナギの粘液であった（図 4）。なお、この時延縄の餌としてワカサギを用いた。



図1 定置網設置地点



図2 定置網の設置風景

表1 定置網による捕獲の結果

	ニホンウナギ	ブルーギル	オオクチバス	ヘラブナ	ヌマチチブ	ヨシノボリ類	オイカワ	ナマズ	ヒメマス			クニマス	ワカサギ	ドジョウ類	カマツカ	コイ	ウグイ	エビ類	サワガニ
									成熟雄	成熟雌	稚魚								
9月9日		1		1														14	
9月16日			1		3		1				3							13	
9月21日		1	2		9						1							21	
9月24日			1		1			1			1	11	1					9	
9月27日			2	1				1	1			1			1			17	1
9月30日		1	3	2	1		1											5	
10月5日		1			6		4	1				4	1				1	26	
10月8日	2	4	1	1	11		1	1				7						76	
10月11日			4	2	1		1		1			27						43	
10月14日			14		3		2			1		4						39	
10月18日			2	1	3		5	2	1	2		879	1					52	
10月21日					21		1		3	1	1	1961						20	
10月25日					53		3		1			159	1	1				51	
10月29日					23				1			27		2				30	
	2	8	25	8	135	0	19	5	9	4	5	1	3080	4	3	1	1	416	1

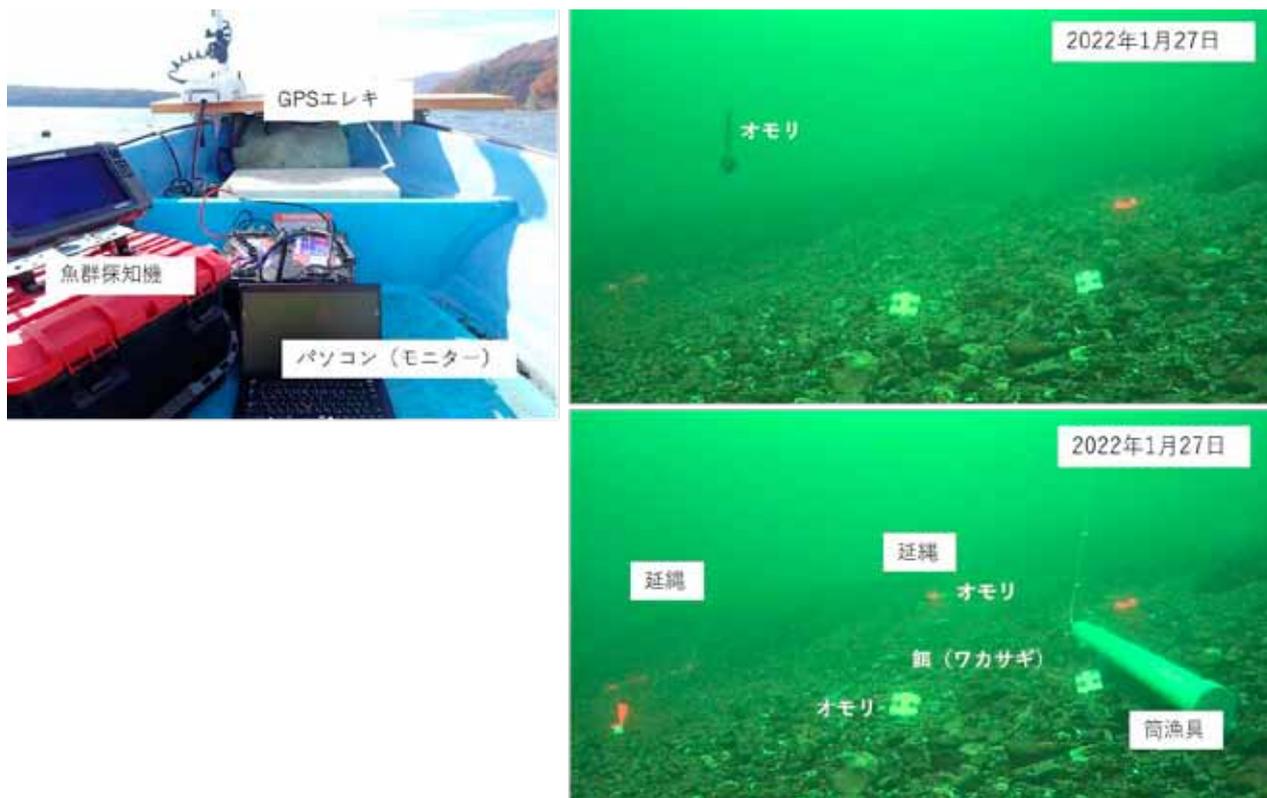


図3 漁具投入時の様子 (左:GPS エレキで定位してモニターで礫地の様子をリアルタイムに観察しながら漁具を投入, 右上:モニターを見ながら漁具を投入, 右下:投入した漁具)

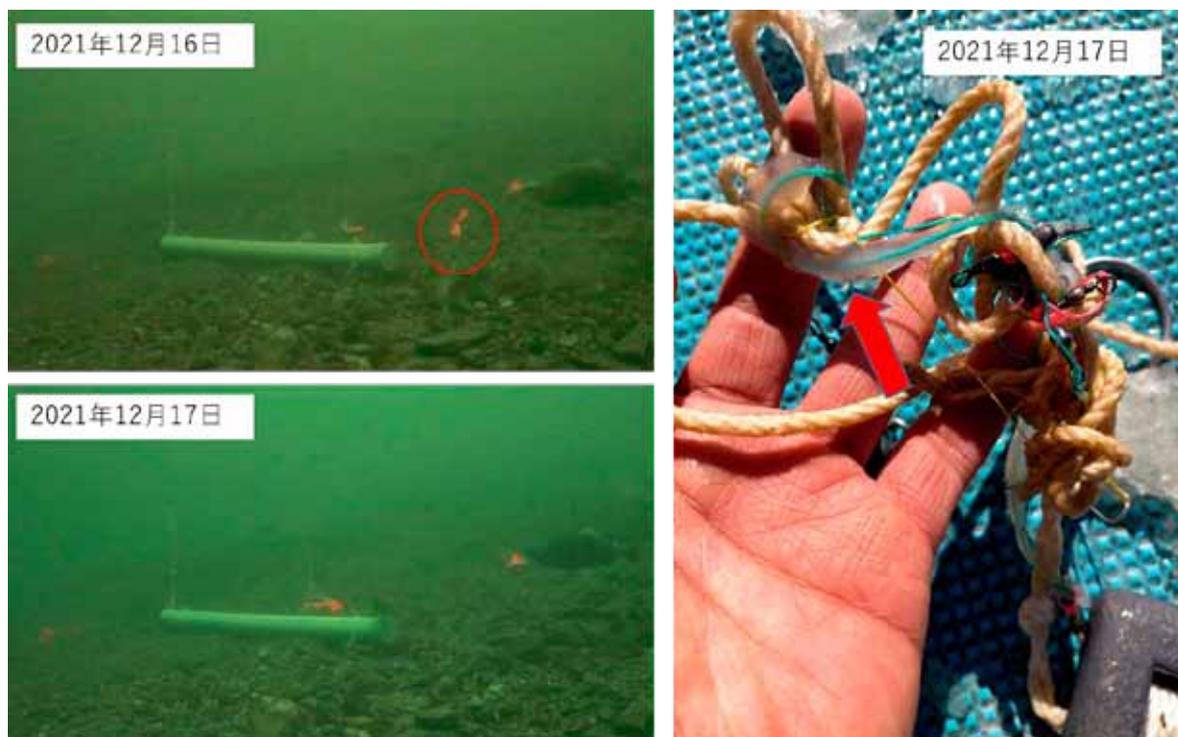


図4 左:投入した延縄のおもり (赤い丸) が翌日無くなっている 右:翌日回収した漁具に付着した粘液