

試験研究成果普及情報

部門	内水面	対象	研究
課題名：ウナギの種苗生産技術の開発（天然ウナギと養成ウナギの親魚適性の比較）			
〔要約〕 ウナギの種苗生産技術の開発に資するため、良質な親魚の成熟特性の解明に取り組んだ。催熟前の卵径の大きさが同程度である天然下りウナギと養成ウナギを催熟し、採卵したところ、卵質は前者が後者を上回っていた。天然下りウナギは種苗生産に使用する親魚として適している。			
フリーワード [※] ウナギ，種苗生産，天然下りウナギ，親魚，成熟特性			
実施機関名	主 査	水産総合研究センター	内水面水産研究所
	協力機関	(独)水産総合研究センター，北海道大学大学院，九州大学大学院等	
実施期間	2002～2011 年度		

〔目的及び背景〕

ウナギは日本人に親しまれ、養殖によって支えられている食材であるが、種苗となる稚魚（シラスウナギ）は天然に依存している。天然で採捕される稚魚の採捕量が不安定なことから、種苗生産技術の開発が急務となっている。この開発には、良質卵の確保が重要であり、これを得るための催熟技法の開発が求められている。千葉県では、良質な親魚と言われる天然下りウナギの入手が容易なため、この成熟特性を明らかにし、催熟技法の改良に繋げることを目的とした。

〔成果内容〕

- 1 催熟前の天然下りウナギ（平均体重 820 g）と養成ウナギ（平均体重 533g）の卵を比較すると、前者は卵径が大きく、卵黄形成が始まっていて、油球の蓄積が顕著であり、成熟が進んでいた。
- 2 催熟前の卵径の大きさが同程度である天然下りウナギと養成ウナギを催熟させ、排卵率、受精率、ふ化率、仔魚の生残率を比較すると、排卵率は同等であるが、受精率、ふ化率、仔魚の生残率において前者は後者を上回っていた。
- 3 これらのことから、天然下りウナギは種苗生産に使用する親魚として適していた。

〔留意事項〕

〔普及対象地域〕

〔行政上の措置〕

〔普及状況〕

[成果の概要]

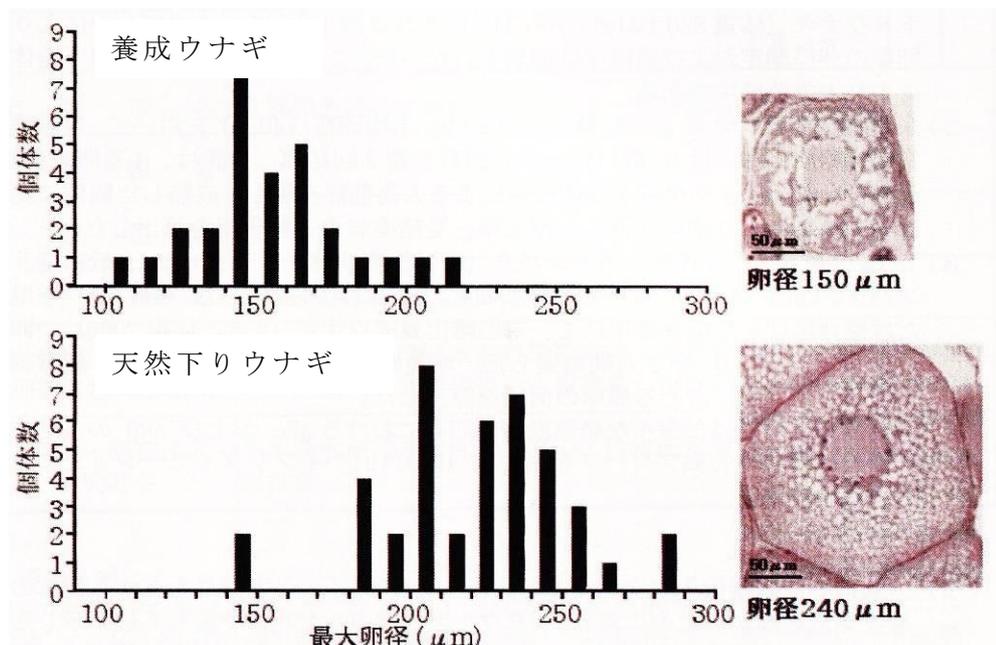


図 天然下りウナギと養成ウナギの卵径の違い

表 天然下りウナギと養成ウナギの催熟結果

供試魚	供試魚数	催熟前卵径 ^{※1} (μm)	排卵率 (%)	受精率 (%)	ふ化率 (%)	仔魚の生残率 ^{※2} (%)
天然下りウナギ	73	202.3±9.1 (186-220)	83.6	59.6±28.5	34.7±27.5	30.4±25.9
養成ウナギ	32	197.1±9.6 (186-220)	81.3	38.8±29.7	8.7±13.0	6.5±10.1

※1:()内は、最小値-最大値

※2:受精後7日目の生残率

[発表及び関連文献]

- ・ 足立伸次，原口 泉ら(2006):ウナギ及びイセエビの種苗生産技術の開発 平成17年度研究報告書，16-21.
- ・ 望岡典隆，田中秀樹，川合美保ら(2009):ウナギ及びイセエビの種苗生産技術の開発 平成20年度研究報告書，20-26.
- ・ 望岡典隆，田中秀樹，川合美保ら(2010):ウナギの種苗生産技術の開発 平成21年度研究報告書，14-21.
- ・ 望岡典隆，田中秀樹，川合美保ら(2011):ウナギの種苗生産技術の開発 平成22年度研究報告書，15-20.
- ・ 望岡典隆，田中秀樹，藍憲一郎ら(2012):ウナギの種苗生産技術の開発 平成23年度研究報告書，14-19.

[その他]

この研究は、「農林水産技術会議委託プロジェクト研究」によって実施した。