

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21228005	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	最新の生理生態情報に基づくウナギ 大量種苗生産技術の実現	研究代表者 (所属・職) (平成26年3月現在)	塚本 勝巳（日本大学・生物資源 科学部・教授）

【平成24年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○ A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(意見等)	
<p>本研究は、資源の枯渇が危惧されるウナギの大量種苗生産を目的とし、(1)ホルモンを使用しない自然催熟・産卵技術開発、(2)効率的餌料開発、(3)飼育装置の開発と飼育のプロトコルの作成を試みて来ており、概ね順調に研究が進展している。なかでも、天然親魚の捕獲、天然卵の採集、仔魚の消化管内容物の情報など、人工催熟や仔魚飼育に応用できる成果が得られている。また、得られた成果は、専門誌から各種メディアまで、広く公開されている。しかし、最終目的であるウナギの大量種苗生産を実現するためには、上記の(1)～(3)の全ての課題の達成、特に天然仔魚餌料の解明に基づいた初期餌料の開発などに向け、更なる努力が必要であろう。</p>	

【平成26年度 検証結果】

検証結果	<p>2014年に国際自然保護連合（IUCN）がニホンウナギを「絶滅する危険性が高い絶滅危惧種」に指定しレッドリストに掲載した。このような社会背景から、極めて注目度の高い研究である。研究代表者らは、ウナギの産卵海域の特定など、この分野で突出した実績があり、それだけに期待感が大きい。これらの実績を基に組み立てられた研究計画は、天然の成熟過程、成長過程における生理的変化を様々な方法で明らかにし、現在行われている種苗生産法による成長過程での生理的変化と比較することによって、現在の種苗生産方法の問題点を明らかにしていくという戦略を基本としている。成熟・摂餌・浸透圧調節など生理的な変化に関しては、計画どおりの成果が得られており、この点は高く評価できる。一方、これらを基にした種苗生産技術の改善については必ずしも目覚ましい成果が得られているとは言えない。しかしながら、魚類の種苗生産技術の開発には試行錯誤的な積み重ねが必要であり、この部分に時間がかかることはやむを得ないと考えられる。</p>
A	