

(水産研究所) 試験研究計画書

番号	R7年度-事前1	課題名	継代した県産系統アユ種苗の冷水病耐性および種苗性評価試験					
期間	R8～10年度	担当部課室	栽培・資源研究室					
課題設定の背景	1 政策上の位置付け	「岡山県水産振興プラン2022」では、県産アユを親にした冷水病に強い種苗の放流を進めるなど、遊漁者にとっても魅力ある漁場づくりを促進することが求められている。						
	2 県民や社会のニーズの状況	アユは夏の味覚として、また、河川での釣りや網漁の対象種として広く県民に親しまれており、県内の好漁場は県内外から遊漁者を多く集めている。しかし、近年は冷水病の発生等による漁獲量の減少が著しいため、内水面漁業団体等から冷水病に強くよく釣れるアユを望む声が上がっている。						
	3 県が直接取り組む理由	漁協等の民間業者は一年を通じて種苗を保有しているため、防疫上の観点から天然魚を親魚に用いた種苗生産に取り組むことは困難である。また、県は県産系統種苗を供給する唯一の機関であり、種苗性の検証は県が取り組むべき課題である。						
	4 事業の緊要性	アユの漁獲量は近年減少傾向であり、早急に資源回復対策を講じる必要がある。						
試験研究の概要	1 目標	海産アユが冷水病に強いことは既知であるが、継代された県産系統種苗の冷水病耐性や種苗性の劣化を評価した例はない。そこで、水産研究所で作出継代した種苗を用いて、冷水病耐性や放流効果を評価し、より効果的な種苗の生産・放流を実現する。						
	2 実施内容	継代魚（Filial 3～5）を使用して冷水病耐性や遡上能力等の種苗性を評価する。このほか、標識した継代魚を河川へ放流し、その放流効果を世代毎に比較する。また、継代魚と天然魚を掛け合わせる戻し交配により作出した種苗についても、同様に冷水病耐性や放流効果等を試験する。						
	3 技術の新規性・独創性	他県では、継代種苗の冷水病耐性や放流効果が調査されているが、本県では検証事例が無い。また、県産系統の戻し交配魚の冷水病耐性等が評価した事例も同様にない。						
	4 実現可能性・難易度	県は、令和元年度から県産の天然魚の親魚養成を開始し、令和6年度から事業規模での県産系統種苗の供給を開始した。この6年間に得た親魚養成技術を基に、県産系統の継代魚のほか、天然魚の雄と継代魚の雌を掛け合わせた戻し交配魚の生産が可能である。						
	5 実施体制	本試験は、水産研究所栽培・資源研究室を中心に、他室・内水面漁協等と連携して実施するが、試料分析の一部は、アユの資源増殖研究の実績がある広島大学大学院統合生命科学研究科等の協力を得て効率的に行う。						
成果の活用可能性	1 活用可能性	本研究成果を活用し、放流効果の高いアユを生産する。						
	2 普及方策	水産研究所の研究成果発表会や内水面漁連が主催する研修会の場で周知を図るほか、種苗放流後は、内水面漁協や遊漁者から漁況等を聞き取り調査することで、県産系統アユの普及を図る。						
	3 成果の発展可能性	放流効果の高いアユが放流されることにより、遊漁者の増加が期待される。						
実施計画	実施内容	年度	8年度	9年度	10年度	以降	総事業費	
	(冷水病耐性試験) (放流効果調査) (種苗性評価試験)						〔単位：〕 千円	
		計画事業費	1,000	1,000	1,000			3,000
		一般財源	1,000	1,000	1,000			3,000
		外部資金等	—	—	—			—
		人件費(常勤職員)	8,000	8,000	8,000			2人×0.5年×8,000千円
		総事業コスト	9,000	9,000	9,000			27,000

(水産研究所) 試験研究成果報告書

番号	R7年度-事後1	課題名	ICT技術を活用した海域環境の予測技術の開発				
期間	R4～6年度	担当部課室	漁場環境研究室				
試験研究の成果	1 目標達成状況	水温については、一定の精度を有する水温の予測式を作成するとともに、水産研究所のホームページを通じて予測結果を広く周知する体制を整えた。また、ホームページのアクセスログ解析を通じて利活用が進んでいることも確認した。 栄養塩濃度については、貧栄養水塊が流入することによって、冬季の濃度低下が生じる事を科学的に示し、今後の予測技術の開発につながる知見を得た。					
	2 具体的効果	漁業者の操業時期や場所を決める資料として活用され、効率的な漁業の推進につながった。					
	3 当初目的以外の成果	当初予定していた漁業者だけではなく、遊漁や海水浴等の海のレジャーを楽しむ県民にも有益な情報を提供することができた。					
	4 費用対効果	算出困難					
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性	漁場環境研究室の研究員1名が主に従事し、必要に応じて同室、他室が協力した。また、国や大学等の研究所などと連携して、予測技術の開発や精度検証に取り組んだ。					
	2 計画の妥当性	本県独自の水温予測システムの開発と社会実装、栄養塩の変動要因の把握ができたことから、3年間で当初計画した目標を達成した。					
成果の活用・発展性	1 活用可能性	国の水温予測が終了したことから、本県での予測は本システムのみとなった。今後も予測情報の発信と精度検証を継続する。					
	2 普及方策	ホームページでの情報発信体制を整え、漁業者にも説明を行うとともに、成果報告会や新聞等を通じて一般にも広く成果を示した。ホームページのアクセス数も十分に伸びていることから、一定程度の普及は進んだと考えられる。					
	3 成果の発展可能性	水温予測に関しては、現在7日後までの予測を行っているが、その他の水温変動に係るパラメーターを明らかにできれば、より長期の予測ができる可能性がある。 栄養塩に関しては、今回明らかにした変動要因を基に、その動態の予測技術の開発につなげる。					
実績	実施内容	年度	R4	R5	R6	以降	総事業費
	水質データの取得						(単位 : 千円)
	水温予測式の開発						
	水温予測の精度検証						
	ホームページでの情報発信						
	活用状況の把握						
	栄養塩の変動要因の探索						
計画事業費		1,000	999	999			
一般財源		1,000	999	999			
外部資金等							
人件費(常勤職員)		2,400	2,400	2,400		0.3人×8,000千円	
総事業コスト		3,400	3,399	3,399		10,198	

留意事項 当初試験研究計画書及びこれまでの試験研究中間報告書を添付すること。