

(水産研究所) 試験研究中間報告書

番号	25-中間-1	課題名	藻場生態系復元実証事業					
期間	22~26年度	担当部課室	開発利用室					
計画からの状況変化	<p>1 課題設定の背景 有用魚介類の発生・成育の場として重要な藻場は、県が実施中のアマモ場再生の取り組みにより徐々に回復し、藻場再生に対する期待は大きい。</p> <p>2 試験研究の概要 造成及び天然アマモ場の水質環境、生物群集及び周辺海域の魚介類の漁獲動向等をモニタリング調査している。</p> <p>3 成果の活用・発展性 特になし。</p>							
進捗状況	<p>1 年度別進捗状況 造成及び天然アマモ場の水質環境に違いはなく、いずれもアマモの生育場として問題ないと考えられた。アマモの平均株密度と稚仔魚の出現量には相関がみられ、株密度が高いほど稚仔魚が多かった。アマモ場周辺の小型定置網では、アマモ場への依存度が高い魚種の漁獲割合が高かった。また、5~7月には産卵個体、8~11月には当歳魚が多い傾向がみられた。 [H25以降の予定] H26年まで継続実施。また、アマモ場の回復には長い年月を要するため、数年間隔でモニタリング調査を継続する必要がある。</p> <p>2 目標達成に向けての阻害要因の有無 特になし。</p>							
継続実施の必要性	<p>1 継続実施の必要性 アマモ場の回復には長い年月を要するため、藻場生態系の再生過程を把握するには、今後も継続的なモニタリング調査が必要である。</p> <p>2 継続実施に当たっての課題及び改善策 アマモ場への依存度が高い魚種を選定し、アマモ場の造成効果を評価する。</p>							
実績・計画	実施内容	年度	H22	H23	H24	H25	H26	総事業費  (単位 : 千円)
	(水質環境調査)		○	○	○	○	○	
	(小型地びき網調査)		○	○	○	○	○	
	(小型定置網調査)		○	○	○	○	○	
	実績・計画事業費		1,118	985	793	753	677	4,326
	一般財源		938	862	793	753	677	4,023
	外部資金等		180	123	0	0	0	303
人件費(常勤職員)		4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	24,000	
総事業コスト		5,918	5,785	5,593	5,553	5,477	28,326	

人件費=0.6人×8,000千円/人

(水産研究所) 試験研究成果報告書

番号	25-事後-1	課題名	有用卵稚仔分布実態調査			
期間	22~24年度	担当部課室	資源増殖室			
試験研究の成果	<p><b>1 目標達成状況</b>                  本県沿岸域における稚仔魚の出現及び成長の実態を概ね把握し、児島湾や高梁川河口域が水産生物にとって重要な成育場であることを確認した。過去の調査結果との比較により、近年の瀬戸内海東部の沿岸開発、貧栄養化及び温暖化等の影響を検討したが、明瞭な差はなかった。</p>					
	<p><b>2 具体的効果</b>                  県下の河口域、砂浜域、藻場等において毎月1回、採集調査を実施し、魚卵・稚仔魚の分布について知見を得た。特に、有用魚種であるトラフグ、アユ、シラウオについては、追加調査により初期生態を明らかにした。</p>					
	<p><b>3 当初目的以外の成果</b>                  特になし</p>					
	<p><b>4 費用対効果</b>                  算定不可</p>					
実施期間中の状況	<p><b>1 推進体制・手法の妥当性</b>                  研究員3名が月に2日の採集調査とその後の魚卵・稚仔魚の分類や解析に周年従事し、円滑に調査が実施できた。</p>					
	<p><b>2 計画の妥当性</b>                  広範囲な4エリアを3年間で調査する計画であったので年度ごとに海域を分け、他事業の調査とも併行するなどして対応した。                  当初計画した、過去の調査結果との比較による環境変化に伴う影響評価については、調査頻度や精度が異なるものの、明瞭な差はなかった。</p>					
成果の活用・発展性	<p><b>1 活用可能性</b>                  本県沿岸域における有用魚介類の再生産の実態が概ね把握できた。今後もさらなるデータを蓄積すれば将来の資源予測等への活用が可能である。</p>					
	<p><b>2 普及方策</b>                  稚仔魚の分布図を作成し、公表するなどして資源保護意識の啓発を図る。</p>					
	<p><b>3 成果の発展可能性</b>                  アユ、シラウオについては、アユ資源回復事業とシラウオの資源生態調査において引き継がれている。</p>					
実績	実施内容	年度	H22	H23	H24	総事業費
	浅海域の分布調査		○	○	○	〔単位：千円〕
	砂浜干潟域の分布調査		○	○	○	
	事業費		2,588	2,380	1,677	6,645
	一般財源		2,588	2,380	1,677	6,645
	外部資金等		0	0	0	0
人件費(常勤職員)		4,800	4,800	4,800	0.6人*8,000千円/人 14,400	
総事業コスト		7,388	7,180	6,477	21,045	

(水産研究所) 試験研究成果報告書

番号	25-事後-2	課題名	岡山の海を彩る貝・藻類養殖技術開発				
期間	22～24年度	担当部課室	開発利用室				
試験研究の成果	<p>1 目標達成状況                  県下の海藻類の分布実態を調査し、合計78種を確認した。このなかには21種の有用（食用）種が含まれており、新養殖品種としてタマハハキモク（褐藻類）とムカデノリ（紅藻類）を選定した。これらについて、採苗、種苗生産、野外での養殖試験を行ったが、いずれも生長が遅かった。タマハハキモクは雑藻類の繁茂により枯死する事例が多く、技術的な課題が残った。イタボガキ養殖では、初期に目合い約2cmのネットで種苗を囲うことで食害が防止でき、高い生残率を維持できた。</p>						
	<p>2 具体的効果                  県下の有用海藻類の分布実態が明らかとなった。また、タマハハキモク、ムカデノリの種苗生産技術を開発した。</p>						
	<p>3 当初目的以外の成果                  特になし</p>						
	<p>4 費用対効果                  算出困難</p>						
実施期間中の状況	<p>1 推進体制・手法の妥当性                  開発利用室の室員が担当した。課題解決に向け、外部機関との情報交換や連携も検討し、効率的な事業推進を図る必要があった。</p>						
	<p>2 計画の妥当性                  対象種が多く、絞込みに時間を要した。</p>						
成果の活用・発展性	<p>1 活用可能性                  新養殖品種についての知見を得ることができたが、養殖技術の現場への普及には至らなかった。</p>						
	<p>2 普及方策                  生長が著しく遅かった原因の究明など残された課題が多く、現段階では普及困難な状況である。</p>						
	<p>3 成果の発展可能性                  種苗生産技術や種の生態特性等の知見は、他の貝・藻類へ応用できる。</p>						
実績	実施内容	年度	H22	H23	H24	総事業費	
	藻類分布状況調査		○			単位： 千円	
	藻類種苗生産・養殖技術開発		○	○	○		
	イタボガキ養殖技術開発		○	○			
		事業費		1,991	1,831	1,282	5,104
		一般財源		1,991	1,831	1,282	5,104
	外部資金等		0	0	0	0	
	人件費(常勤職員)		2,000	2,000	2,000	0.25人×8000千円/人 6,000	
	総事業コスト		3,991	3,831	3,282	11,104	

(水産研究所) 試験研究成果報告書

番号	25-事後-3	課題名	ウシノシタ類の種苗生産技術開発				
期間	23~24年度	担当部課室	資源増殖室				
試験 研究 の 成果	<p><b>1 目標達成状況</b> イヌノシタについては解決すべき課題が残ったものの、コウライアカシタビラメについては人工種苗生産技術の開発に成功した。</p> <p><b>2 具体的効果</b> コウライアカシタビラメについて、40kℓ水槽を用いた45日間の飼育で、全長22mmの稚魚7.7万尾の生産（生残率約10%）に成功した。 イヌノシタについて、人工受精で得られたふ化仔魚を20日間飼育し、全長18mmの稚魚を得たが、すべて無眼側の眼が移動しない形態異常魚となった。しかしながら、本種の種苗生産事例としては本邦初のものであった。</p> <p><b>3 当初目的以外の成果</b> コウライアカシタビラメについて、種苗生産後の中間育成や放流に関する試験も併せて実施し、育成サイズや餌料系列の簡素化など技術開発の方向性を確認した。また、平成24年度は量産試験で生産したコウライアカシタビラメ種苗を県東部海域に放流した。</p> <p><b>4 費用対効果</b> 算定不可</p>						
	実施 期間 中 の 状 況	<p><b>1 推進体制・手法の妥当性</b> 研究員4名が、ウシノシタ類2種の親魚養成と種苗生産試験を分担して実施し、円滑に研究開発を実施できた。</p> <p><b>2 計画の妥当性</b> ウシノシタ類2種の産卵期がずれていたため、作業が集中することなく効率的に研究を進められた。結果、3年計画のところ2年間で成果をあげ、終了することができた。</p>					
		<p><b>1 活用可能性</b> 一部の漁協からはコウライアカシタビラメ種苗の放流要望が挙がっており、技術を発展、応用させることで種苗放流が可能となる。</p> <p><b>2 普及方策</b> コウライアカシタビラメ種苗生産マニュアルを作成して普及に努める。</p> <p><b>3 成果の発展可能性</b> 得られた研究成果を種苗生産研究会等での口頭発表や論文により公表することで、ウシノシタ類の資源減少が著しい他県等での活用も期待される。</p>					
	実 績	実施内容	年度	H23	H24	H25	総事業費
親魚養成法の開発			○	○		〔単位：〕 千円	
種苗生産技術の開発			○	○			
事業費			1,000	920			1,920
一般財源			1,000	920			1,920
外部資金等			0	0			0
人件費(常勤職員)		4,800	4,800		0.6人*8,000千円/人 9,600		
総事業コスト		5,800	5,720		11,520		