

機 関 名	水産振興センター		課題コード	H260601	事業年度	H26 年度 ~ H30 年度			
課 題 名	ハタハタの資源管理と活用に関する研究								
機関長名	柴田 理			担当(班)名	資源部				
連絡先	0185-27-3003			担当者名	甲本亮太・高田芳博 他2名				
政策コード	2	政策名	国内外に打って出る攻めの農林水産戦略						
施策コード	6	施策名	水産物のブランド確立と新たな水産ビジネスの展開						
指標コード	1	施策の方向性	つくり育てる漁業と適切な資源管理による漁獲量の安定化						
種 別	重点(事項名)							基盤	
	研究	○	開発		試験		調査	○	その他
	県単	○	国補		共同		受託		その他

評 価 対 象 課 題 の 内 容

1 研究の目的・概要

これまでの調査により、ハタハタでは稚魚期までの生残数がその年生まれの資源水準を決める可能性が示されたが、ふ化から稚魚期で減耗が最も大きい段階は不明である。近年は資源量の推定精度が低い年もあり、解析手法の再検討が必要である。そこで、これまでの研究成果に基づき、ハタハタの初期餌料として重要なアミ類等の大型プランクトン量や水温などを調査するほか、資源解析手法を改良するために、本県沿岸でふ化したハタハタの石川県以西海域での漁獲実態を把握する。

また、親魚量や藻場面積と産卵数との関係を明らかにするため、藻場面積と卵塊密度を調査する。これらの成果により、資源の持続的利用に向けた新たな資源管理方策を提言する。

2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

本県漁業の重要種であるハタハタの漁獲量はH15年の3,000トンピークに2,000トン前後で推移していたが、H20年以降大きく減少した。本種の資源は複数の年齢群からなり、近年は加入量の多い年級群が2-4年にわたり漁獲を支えていることから、漁獲量の減少は加入量の減少が一因と考えられる。

加入量の減少要因は春季の高水温や餌の不足が考えられたが、主な減耗要因は不明である。近年は資源量の推定精度が低い年があり、従来解析に含めなかった石川県以西での漁獲による資源への影響も検討する必要がある。

また、沿岸環境の変化による産卵場の減少もハタハタの再生産を妨げている可能性があることから、産卵場や成魚の回遊範囲まで含めた調査が必要である。

3 課題設定時の最終到達目標

①研究の最終到達目標

毎年の新規加入量の推定精度向上と、回遊範囲内における漁獲実態の解明により、ハタハタ資源量の推定精度が向上する。これにより、資源の持続的利用のための管理方策が策定できる。また、産卵場や成育場の規模および機能を評価することにより、天然の再生産力を高めるための沿岸環境整備の方針作成に資する資料が得られる。

②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度

県内海面漁業者、流通加工業者ならびに一般消費者。ハタハタ資源への負荷が小さく、かつ収益性の保てる漁業管理を検討することで、漁業者がハタハタを県民に安定的に供給できる体制を整備する。

4 全体計画及び財源 (全体計画において ≡ 計画 — 実績)

実施内容	到達目標	26	27	28	29	30	(最終年度) 30年度
		年度	年度	年度	年度	年度	
仔稚魚減耗要因調査	年級群豊度を決定する減耗時期および要因の解明 仔稚魚の減耗要因解明						
ハタハタの日本海北部系群漁獲実態調査	石川県以西海域における日本海北部系群の回遊範囲と漁獲量を推定						
産卵場調査	産卵数と年級群豊度との関係解明 再生産効果の大きい産卵場や成育場の特定						
漁獲物の活用方法	資源の年齢組成や雌雄比に応じた収益性の高い利用方法の検討						
							合計
計画予算額(千円)		7,050	5,770	5,790	5,790	4,120	28,520
当初予算額(千円)		5,092	4,073	4,093			13,258
財源内訳	一般財源	5,092	4,073	4,093			13,258
	国 費						0
	そ の 他						0

観点	
1 ニーズの状況変化	<p>● A ○ B ○ C ○ D</p> <p>本県水産業を取り巻く環境は、ハタハタをはじめとして漁獲量の減少が続く一方で、水産物需要の減少により魚価安が起りやすい状況が顕著となっていることから、漁業は消費ニーズをよりの確に把握した量より質への転換が一層求められている。本事業の成果により、資源量予測精度を改善するとともに、漁獲物の流通管理を強化した結果、漁獲量を抑えながら消費者への流通量を確保し、漁業者の収益性も高めることができたものの、低水準の資源においても消費サイドへの供給を確保し、消費習慣を維持しながら、漁業収益性を確保する漁獲流通システムの構築に対するニーズは一層高まっている。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> 近年、ハタハタ資源は再び減少傾向にあるとみられ、研究に対するニーズは高まっていると考える。 <p>A. ニーズの増大とともに研究目的の意義も高まっている C. ニーズの低下とともに研究目的の意義も低くなってきている B. ニーズに大きな変動はない D. ニーズがほとんどなく、研究目的の意義がほとんどなくなっている</p>
2 効果	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>漁況の予測精度が高まることで、漁業者や流通加工業者の安定経営に資する情報を提供できる。漁業者に対する適正な漁獲量に関する提案や、漁具の改良による小型魚保護の技術普及など、ハタハタ資源を持続的に利用するための漁獲管理策を推進できる。消費者ニーズを的確に捉えることで、ハタハタ資源を守りながら収益性も確保される漁獲と流通システムが構築できる。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> 非常に大きいニーズに対してどこまで正確な予測を示していけるか、今後の管理手法、ルール決定、漁業者の意識改革などの全ての取組の起点となるので、大変期待している。 本研究の目標が達成されることにより、これまで以上に精度の高い資源量推定が可能になり、小型魚の保護を含めた漁業管理とあわせて、ハタハタ漁業の存続のための大きな効果が期待される。 <p>A. 大きな効果が期待される C. 小さな効果が期待される B. 効果が期待される D. 効果はほとんど見込めない</p>
3 進捗状況	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>日本海北部各県の漁獲状況を調査した結果、近年の日本海北部系群資源は石川県能登半島以西への回遊量は少ないと考えられた。近年は本県沿岸での産卵数が減少傾向にあるほか、1歳魚の加入も少ない状態が続いている。稚魚から1歳魚までの生残に影響を及ぼす要因は依然不明のため、1歳魚の資源量推定には稚魚密度ではなく親子関係を用いる新たな方法を導入した。小型定置網の目合いを拡大した改良網の操業試験を、前年度の1経営体から2経営体に増やして実施し、小型魚の保護効果を確認した。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> 資源そのものの変動要因は明らかではないが、現状は高い精度で把握できていると考える。小型定置網の改良も進められており、概ね計画どおりに進んでいると考えられる。 <p>A. 計画以上に進んでいる C. 計画より遅れている B. 計画通りに進んでいる D. 計画より大幅に遅れている</p>
4 目標達成の状況	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>近年のハタハタ漁場は海域的な偏りが大きい傾向にあり、漁獲量の地域差にも大きな差が生じている。漁場形成の偏りには資源水準のほかにも水温や海流など海洋環境条件が強く影響していると考えられるため、本県沿岸へのハタハタの来遊量はさらに不安定化する可能性がある。仮に来遊量が他県に偏る傾向が顕著となった場合は、本県漁業者による漁業管理制度(漁獲枠管理)の運用が困難になる可能性があるほか、本県沿岸の産卵場としての重要性についても検討が必要となる。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> 日本海北部系群としての全体域での資源再生対策が必要であり、日本海北部マガレイ・ハタハタ広域資源管理検討会議を通じて、国や関係各県と連携した更なる対策が必要と考える。 ハタハタに関する天然環境が変化している可能性があり、分析しなくてはならない項目が増えている。 <p>A. 目標達成を阻害する要因がほとんどない C. 目標達成を阻害する要因がある B. 目標達成を阻害する要因が少しある D. 目標達成を阻害する要因が大いにある</p>
総合評価	<p>○ A 当初計画より大きな成果が期待できる ○ B+ 当初計画より成果が期待できる ● B 当初計画どおりの成果が期待できる ○ C さらなる努力が必要である ○ D 継続する意義は低い</p>

評価を踏まえた研究計画等への対応

＜総合評価・委員意見＞

- ・ 資源の減少傾向を乗り越えて増加期につなぐ成果が求められる。

＜水産振興センターの対応＞

- ・ 資源量の予測精度を向上させるため、今後も他機関と連携して調査を行う。小型魚を逃避させる定置網の普及による資源の有効活用や、藻場減少など産卵場としての機能が低下した海域に人工海藻を設置し産卵場面積を拡大させるなど、資源の安定に向けた取り組みなどを進める。

(参考)	事前	中間(27年度)	中間(28年度)	中間(年度)	中間(年度)	中間(年度)	
過去の評価結果	B	B	B+				