

機 関 名	水産振興センター		課題コード	H260602	事業年度	H26 年度 ~ H30 年度			
課 題 名	シジミなど湖沼河川の水産資源の維持、管理、活用に関する研究								
機関長名	柴田 理			担当(班)名	資源部、増殖部				
連絡先	0185-27-3003			担当者名	高田芳博・珍田尚俊 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)	内水面における重要種の増殖・管理技術の確立						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									
<p>1 研究の概要</p> <p>県内には十和田湖、八郎湖などの湖沼、米代川、雄物川などの河川を多数有し、26の内水面漁協に7,747人の組合員が所属し、漁業活動を行うとともに、多くの遊漁者などが釣りなどを通じて、質の高いレクリエーションを享受しており、食材の供給の場としてばかりでなく、地域の観光、食文化の継承などに重要な役割を果たしている。これら湖沼と河川の豊かな環境と生産力を維持するとともに、有効活用による新たなビジネスへの展開を目指した研究を行う。</p> <p>1 八郎湖における水産資源と環境を把握し、シジミ等の良質な水産資源の回復、増大に関する研究 2 十和田湖のヒメマス収容力、生態系に配慮した資源の増殖・管理手法に関する研究 3 アユ資源の変動要因の把握に関する研究(遡上量、水温、水量等との関係把握) 4 コイ、フナ等湖沼河川資源の活用に関する研究</p> <p>2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)</p> <p>八郎湖は総面積4,600haの淡水湖で、漁獲量はワカサギを主体に300トン前後であるが、昭和62年の海水流入によるヤマシジミの急増に伴い平成2年にはシジミだけで10,760トンの漁獲を記録している。この八郎湖の潜在的な生産能力を活用し、シジミ資源の回復による漁業振興が望まれている。また、水質浄化によるアオコの発生抑制対策も求められている。十和田湖のヒメマスの漁獲は、ワカサギの繁殖やプランクトンの発生状況の影響により不安定なため、これらに対応した資源管理が期待されている。アユの漁況は天然仔魚の遡上量に左右され、年ごとの豊不漁が顕著なことから、この要因の解明が望まれている。近年八郎湖において、コイやフナ類が増加傾向にあるが、資源の有効活用が図られていないため、これらの活用に関する研究の要望が強い。</p> <p>3 課題設定時の最終到達目標</p> <p>①研究の最終到達目標</p> <p>八郎湖:シジミ資源の回復、十和田湖:環境収容力や生態系に配慮したヒメマス資源の増殖・管理、アユ:資源変動要因の把握と漁況予測精度の向上、未利用資源:コイ、フナ類の移植、蓄養、品質改善による活用方法の確立。</p> <p>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</p> <p>八郎湖:組合員233人、十和田湖:組合員27人、河川漁協:24漁協・組合員7,487人、アユ遊漁者延べ25,000人。在来資源の保護は県民すべてが受益者。</p>									
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年度	27年度	28年度	29年度	30年度		(最終年度)30年度	
八郎湖シジミの生態把握、回復手法	シジミの資源と環境実態の把握、シジミ生態解明と増殖手法の開発								
十和田湖ヒメマスの増殖、管理手法	収容力や生態系に配慮したヒメマス資源の増殖・管理手法の開発								
アユ資源変動の把握	資源変動要因の把握、漁況予測精度の向上								
未利用資源の活用	コイ、フナ資源の移植、蓄養手法の開発								
								合計	
計画予算額(千円)		3,800	3,500	3,500	3,500	3,000		17,300	
当初予算額(千円)		1,035	828	828	933			3,624	
財源内訳	一般財源	1,035	828	828	933			3,624	
	国費								
	その他								

観点	
1 ニーズの状況変化	<p>○ A ● B ○ C ○ D</p> <p>シジミ類は水産資源としてのみならず、水質浄化の観点からも注目度は高まっている。ヒメマスについては、伸び悩んでいる十和田湖観光を復興させる柱として重要度はさらに増しており、アユについても河川漁業と遊漁の対象資源として、依然として重要度は高い。なお、八郎湖のコイ・フナ類の利用については、骨が硬いことから食材としての活用は困難であるが、その摂食圧からシジミを保護する方法としてニーズは高い。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アユの遡上状況(釣れ具合)に関する釣り人や漁協の期待は大きいほか、八郎湖漁業の存続に向けたシジミの増大についての期待も引き続きある。 <hr/> <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</p> <p>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>生産額の増加などの直接的な効果に加え、組合員数や漁業者数の維持・増加によって、内水面漁協の経営状況改善に貢献することが期待される。また、食材や遊漁対象種として地域の特産品や観光資源となる魚介類の増産につながるほか、シジミ類などは水質を改善する効果も期待される。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アユの遡上予測精度の向上や資源の維持、増加により内水面漁協の経営安定に結びつくほか、シジミ資源の増加により八郎湖の漁業者の収入向上が期待される。 <hr/> <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</p> <p>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>八郎湖内のセタシジミは、8月以降、秋季にかけて産卵し、生まれた稚貝は、翌年の6～8月にかけて大きく減耗することが明らかになった。放流したヤマトシジミ稚貝は、夏季に大きく減耗したが、その原因は食害によるものと推察された。コイやモクズガニによる食害については、園芸用に使われている防風ネットにより回避できる可能性が得られた。十和田湖のヒメマス漁獲量は近年、高い水準で安定しており、これまでの調査結果とそれに基づく適正な種苗放流量についての提言の効果と考えている。アユについては、仔稚魚の生息場である海域の水温や小河川における遡上魚の採捕結果から漁況予測ができるようになりつつある。コイ・フナ類については、シジミ類への食害に関する知見が得られ、計画当初に懸念された大幅な個体数の増加は認められないことがわかった。また、食材としての活用は困難であることがわかったことに加え、活用に対するニーズが低下している状況に鑑み、生息実態の把握を継続するにとどめている。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 八郎湖内のヤマトシジミ再生は厳しい状況であり、天王漁港(船越水道含む)での増殖を検討してはどうか。 ・ ヒメマス及びアユについては計画どおり進捗し、コイの活用については一応結論が出たと考える。シジミについては生残率を高めるための技術開発を急ぐ必要がある。 <hr/> <p>A. 計画以上に進んでいる C. 計画より遅れている</p> <p>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>シジミの食害実態が明らかとなり、その対策として試験的に防風ネットを使用し、一定の効果が得られたものの、耐久性や敷設方法など実現可能性の検討が必要である。</p> <p>一方、ヒメマス、アユについては特に問題なく調査を継続している。</p> <p><委員意見></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シジミの外敵からの保護について、具体策の検証が求められる。 <hr/> <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</p> <p>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</p> <p>○ B+ 当初計画より成果が期待できる</p> <p>● B 当初計画通りの成果が期待できる</p> <p>○ C さらなる努力が必要である</p> <p>○ 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>

- ・ アユの遡上予測結果の公開等、得られた成果の活用を進めて欲しい。

<水産振興センターの対応>

- ・ シジミについては食害保護策の実現可能性を見極めるとともに、移植等による自然再生産力の向上策について検討を進める。
- ・ アユについては引き続き調査を行い、遡上予測精度の向上に努める。

(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				