

【様式】 平成28年度組織目標評価(組織名:水産試験場)

番号	目標項目	目標値等(目標の内容)	達成状況(成果と課題)	達成度	今後の対応(△・×の項目)	担当所属
1	琵琶湖沿岸帯や内湖の水産資源の再生の場としての評価と活用技術の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・過年度に放流したニゴロブナとホンモロコの琵琶湖沿岸帯や内湖への回帰および産卵状況の把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・2012年と2013年に西の湖周辺で水田育成放流したニゴロブナを追跡調査しました。その結果、産卵回帰を強く示唆する結果が得られました。今後の課題は回帰親魚の効率的な再生産を図ることです。 	○		水産試験場
		<ul style="list-style-type: none"> ・過年度に南湖に放流したニゴロブナとホンモロコの回帰および産卵状況の把握 	<ul style="list-style-type: none"> (ホンモロコ) <ul style="list-style-type: none"> ・赤野井地域の水田周辺水路にて7尾の親モロコが採捕され、昨年水田より放流されたものであることが確認されました。 ・5月2日から6月13日にかけて、事業開始以降初めて赤野井湾内での産卵が確認されました。産卵は広い範囲で確認され、複数の親魚が来遊していると推測されました。 ・南湖エリおよびビームトロールによる稚魚調査を行ったところ、赤野井湾南岸付近にて天然由来と思われる稚魚が多数採集され、再生産が行われたと推察されました。 (ニゴロブナ) <ul style="list-style-type: none"> ・水路での背負式電気ショックによる採捕調査では、親魚の採集はできませんでした。今後の課題はニゴロブナの効果的な放流手法の検討です。 	○		

番号	目標項目	目標値等（目標の内容）	達成状況（成果と課題）	達成度	今後の対応（△・×の項目）	担当所属
2	自然の生産力を活用したセタシジミ資源の回復技術の開発	・漁場への簡易構造物の設置によるセタシジミ生息環境の改善効果の把握	・水槽実験により、ポールを5cm間隔で2本横倒しで置くと、仔貝がとどまる可能性があることが分かりましたが、漁場での試験では効果は確認されませんでした。 ・安定同位体比分析により、天然でのセタシジミ稚貝は、沖合や陸上由来ではなく周辺由来の餌料を利用していることが分かりました。	△	・今後得られる流速データ等を活用して、仔稚貝の分散を予測し、効果的な増殖技術の開発を目指します。	水産試験場
		・内湖等で垂下し肥育したセタシジミ親貝による増殖効果の把握と放流技術の検討	・肥育後に放流した親貝は琵琶湖での産卵率が低いこと、その原因が内湖での水温上昇による過熱である可能性が高いことを明らかにしました。 ・放流効果がおよぶ範囲を推定するため、簡易な湖流記録計を開発しました。	○		
3	南湖底質の栄養塩量の鉛直構造の把握	底質中の栄養塩量の鉛直構造を把握した定点数の目安：12定点	予備調査の2定点を加えると、全18地点で調査を実施した。全窒素と全リン含量は、底質表層ほど多い傾向が認められました。	◎		水産試験場
4	特産魚介類の養殖技術の確立	・適正な脂質含量を持つ養殖ビワマス育成技術開発 ・ブランド化に必要な非破壊的脂質含量検査法の開発	・ビワマスの適正な脂質含量を検討するため、養殖ビワマスや天然ビワマスの個体ごとの脂質含量のばらつきの測定を進めるとともに、既存の知見の収集・整理を行いました。また、飼料条件をかえた環境でビワマスを養成し、脂質含量の変化を把握するための飼育試験を実施しています。しかし、目指すべき適正な脂質含量を明確にするには至っていません。 ・非破壊的な手法による脂質含量検査法を開発するため、生体電気抵抗値から化学分析による脂質含量を推定する回帰式化により、脂質含量推定を可能にしました。	△	・今後、養殖ビワマスの現状評価や天然ビワマスの脂質含量のデータの充実に図り、目指すべき方向性の絞り込みを進めます。 ・飼育試験によって、よりよい脂のり（脂質含量と脂質成分）を実現する飼育技術を開発します。 ・化学分析による脂質含量と生体電気抵抗値のセットデータを充実させ、推定精度の向上を図るとともに、適用範囲の拡大を図ります。	水産試験場

番号	目標項目	目標値等（目標の内容）	達成状況（成果と課題）	達成度	今後の対応（△・×の項目）	担当所属
5	アユ資源動向把握技術の開発	・漁獲による資源消費過程の解明	<ul style="list-style-type: none"> ・ふ化日からその後の漁獲状況を予測するため、エリとヤナの漁獲アユの耳石標本を作製し、ふ化日を推定しました。 ・主要河川のうち知内川と芹川で各河川2回の流下仔魚調査を実施し、ふ化仔魚の加入量を推定しました。 	○		水産試験場
		・アユ減耗要因の分析	<ul style="list-style-type: none"> ・アユの減耗を引き起こす可能性が考えられる競合魚種の漁獲量把握のために漁業者へ漁獲日誌記入を依頼し、解析のためのデータを集積しました。 	△	引き続き、得られた漁獲データの解析を進めるとともに、物理化学的要因の検討を行います。	
		・科学計量魚群探知機を用いたアユの資源量の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・科学計量魚群探知機を用いたアユ資源尾数の推定と分布状況の把握のため、5月、8月、3月に北湖全域で調査を実施しました。 ・課題となっていた10m以浅の水域についても上記調査時に科学計量魚群探知機で音響データを収録し、解析に加えました。 ・5月 4.18億尾 8月 2.48億尾（3月は解析中） 	○		
6	オオクチバスの「リバウンド」現象の原因解明と未成魚の駆除技術開発	・オオクチバス「リバウンド」現象の原因解明	<ul style="list-style-type: none"> ・リバウンド現象にはオオクチバスの共食いが大きく関係しているとの仮定のもとで調査、飼育実験、統計解析を行い、その仮定を支持する多数の結果を得ました。 	○		水産試験場
		・未成魚に特化した新たな効率的駆除技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・抽水植物帯での小型曳網（夏季）や沈水植物帯での電気ショック（冬期）による駆除が効果的であることを明らかにしましたが、より効果の高い革新的な技術開発が求められます。 	△	未成魚駆除技術開発と併せて、県外で高い効果が確認されている水中銃や新型人工産卵床など最新の親魚駆除・繁殖抑制手法の効果を検証します。	

番号	目標項目	目標値等（目標の内容）	達成状況（成果と課題）	達成度	今後の対応（△・×の項目）	担当所属
7	新たな外来魚の拡散防止および効率的駆除技術開発研究	・チャネルキャットフィッシュとコクチバスの生息状況把握	・チャネルキャットフィッシュでは、捕獲調査や漁獲日誌などにより生息状況を明らかにし、河川において夜間の餌釣りで捕獲できることを確認しました。 ・コクチバスでは、繁殖場所の生息状況を把握するとともに、繁殖場所の下流水域に分布していることを明らかにしました。	○		水産試験場
		・チャネルキャットフィッシュの生態的特性把握	・飼育池で繁殖期のオスの産卵誘発行動を観察しました。 ・瀬田川における発信機を用いた行動観察で春季の日周行動や夏季から冬季にかけての移動を観察しました。また、8月末までに瀬田川洗堰を越えて琵琶湖へ移動する発信機装着個体（洗堰下放流）は確認されませんでした。	△	産卵が可能な親魚の確保に努め、発信機を用いた行動観察や飼育観察により、産卵期の行動を明らかにします。	
8	琵琶湖の水産生物生産力評価に関する研究	・主要魚介類の現存量推定	・水産主要魚類のアユ、ニゴロブナ、ホンモロコ、イサザおよびビワマスについてコホート解析や成長生残モデル解析などにより、近年の現存量を推定しました。 ・スジエビおよびヨコエビについて、そりネットを用いた新たな手法での面積密度法により直近の現存量を試算しました。	◎		水産試験場、琵琶湖環境科学研究中心
		・餌生物実態調査	・琵琶湖に浮かべたエンクロージャーでの実験により、アユ、ホンモロコおよびスジエビの天然甲殻類プランクトンに対する捕食特性を検証しました。 ・屋内水槽実験により、アユに対する生きたミジンコ（培養）の餌料効率を測定しました。	○		
		・生態系モデルによる餌-主要水産生物間の量的関係推定	・上記の推定資源量や琵琶湖センターから提供されたプランクトンデータ等を用いて植物プランクトン・甲殻類プランクトンおよびアユの3者間で月別現存量の変動関係を俯瞰しました。 ・栄養状態の異なる生態系モデルを作成し、水産生物生産におけるプランクトンの動態を検証しました。	◎		