

茨城県水産試験場
平成26年度評価書

平成27年9月
茨城県水産試験場
評価委員会

【様式6】

□総合評価

A+	試験研究機関に期待される役割や目標等に照らし合わせ、質・量の両面において着実に取組みを実施していると判断できる。 (平成23年度:A 平成24年度:A 平成25年度:A)
平成26年度の水産試験場に期待される役割や目標等に照らし合わせると、試験研究課題やそれ以外の業務について、質・量の両面において着実に取組みを実施しており、高く評価できる。 今回、試験研究成果として報告のあった2つの課題を始め、試験研究等の大半は学術的にも高いレベルを維持している。これらの研究成果は、早期に水産分野で役立つ可能性が高いことから、実用化に結び付ける体制を整備すべきである。 水産試験場に求められている役割は、試験研究の目と手を持って、漁業者や水産加工業者等が求めながらもできない調査研究を行っていくことである。引き続き、漁業者や加工業者等の期待に応えるという視点を大切にして、取り組んで欲しい。 また、水産業界全体で人手不足が問題となっており、省力化や効率化が求められていることから、ロボット技術などの最新技術の導入・活用を検討してはどうか。	

□項目別評価

i) 県民に対して提供する業務

1) 試験研究

A

①ハマグリ資源回復

資源水準の低下が問題となっているハマグリ初期減耗について把握するため、遺伝子情報を用いた浮遊幼生の検出・定量方法の開発を行ったほか、分布量・分布域を推定した点は高く評価できる。

今後、開発した方法を用いて継続的にモニタリングを行い、資源変動要因の解明と効果的な資源回復方策の提案を行うことを期待したい。

また、国の研究機関等との連携により、資源回復に結び付く研究の方向性を早期に打ち出していくことを期待する。

②養殖技術開発と魚類防疫対策の充実

この研究は、コイヘルペス耐病性コイ作出手法の改良を行うとともに、プロバイオティクスを活用した新規養殖技術の開発を目指したものであるが、結果として安定した生産技術の確立が可能となり、コイヘルペスウイルスにより大きなダメージを受けた霞ヶ浦のコイ養殖の復権に寄与する研究成果と認められる。

中でも、プロバイオティクス乳酸菌を含んだ飼料を投与する養殖技術は、内水面の魚種として極めて重要なコイの成育に良い効果を与え、均質で良好な身質評価を得られるなど、この技術により新たな地域ブランド創出の可能性も考えられる。

今後、実用化に向けた試験が期待される。また、その他の魚種(栽培漁業対象魚種など)での活用にも期待したい。

2) 水産業普及指導事業

A

生食用凍結生しらす「海の輝き」の販売促進に加え、大洗町漁協女性部による「かあちゃんの店」が、平成26年度農山漁村女性・シニア活動表彰での水産庁長官賞を受賞するなど、水産業普及指導業務は質・量の両面で着実な取組みを行っている。

3) 漁業無線業務

A

海上気象予報を漁船などに定時放送を通じて提供したほか、常陸那珂港へ出入港する船舶と操業中の漁船とのトラブル回避を目的とした出入港時刻の把握と周知、さらに、操業情報提供等の地道な業務を行うなど、質・量の両面において着実に取組みを実施したと評価される。

4) 災害時漁業被害発生時の対応

A

多岐にわたる災害時や漁業被害発生時を見据え、マニュアルを作成し連絡体制を整備するとともに、訓練や点検励行等の対応を進めた点は高く評価できる。

また、福島第一原子力発電所事故以降、安全・安心な水産物の提供、漁業操業の正常化、風評被害の払拭のため、週1回の頻度で県内の魚介類の放射性物質を検査し、そのデータを公表している点は高く評価できる。

5)研究成果、調査成果の還元と技術の指導・相談業務など

A

生食用シラス凍結品講習会などの水産加工技術について講習会を開催するとともに、定常的な各技術相談業務に対応し、また、マスコミ・県民からの相談・取材にも多数対応するなど、着実な取組みを実施している。
さらに、シラウオについては、長年にわたる寄生虫のモニタリング調査の結果から、寄生率が低くなっていることを実証し、生食用シラウオの出荷再開にこぎ着けた点は高く評価できる。
引き続き、水産加工技術の向上を図り、新たな水産加工品のブランド化に努めて欲しい。

6)設備使用

B

利用実績の低下については、設備の老朽化と平成21年度からの利用料金の徴収の影響があると考えられるが、機器類の更新が困難であれば、試験研究機関として機器の必要性や利用方法を含め、今後の対応を検討すべきではないか。
あるいは、有料化が原因なのであれば、施設利用の無料化も検討して欲しい。

7)普及啓発

A

一般向けの取組みとして、移動水産試験場として研究成果のパネル展示や海の生き物タッチプールを設置するなど、海などの生物に触れる機会を設けることで水産業に対する啓発を図ったほか、漁業後継者育成では、水産加工実習や調査船等の乗船実習などを実施するなど、着実に普及啓発を実施している。
中でも、親子で学ぶ水産講座など、子供を対象にしたイベントは、魚に興味を持たせるために必要な取組みであり、評価できる。

8)外部の人材育成

A

学生への講義・指導として、地元の海洋高校の学生を対象に行われる定置網や旋網等での漁業実習や水産加工会社での企業実習計画の策定を支援したほか、出前授業などで海洋高校等の教育に協力するなど、水産業にかかる人材の育成に貢献したことは高く評価できる。
また、平成26年度に新たに茨城大学と共同研究を開始しているが、限られた人員で新たな研究課題等へ対応していくためにも、引き続き大学などの外部機関との連携を強化されたい。
一方で、外部人材の育成は副産物的な面もあることから、積極的な取組みが研究員等の負担増にならないよう配慮が必要である。

9)広報・情報発信

A

本場では、毎週、漁海況速報を茨城新聞へ提供し、内水面支場では、ワカサギの稚魚出現や漁期前調査結果、さらにアユの遡上速報などの情報発信を行うなど、着実な取組みを実施している。
また、インターネットは不特定多数に対するPR方法として有効な手段の一つであることから、今以上に新鮮な情報を提供できるよう努められたい。

10)知的財産の取得・活用など

A

関連する事例の情報収集を行うとともに「生食用シラス製造技術」の保護・活用に関しては営業秘密の情報管理の徹底を図っていることなど評価できる。

ii)業務の質的向上、効率化

1)全体マネジメント

A

職位の階層や職域ごとに定例会や月例会等を行い、業務全体の進行管理や情報共有などを着実にやっていることは評価できる。しかし、ここでいう全体マネジメントとは、組織内のコミュニケーションの円滑化ではなく、把握した県民ニーズや本庁(県)のニーズが何であり、それに対してどのような方針を打ち出したのかを問うものであり、今後の成果取りまとめの際留意すべきと思われる。
また、試験場の研究体制として、研究員のマンパワーや知見の不足を補うために外部人材を活用するとともに、研究テーマとして直接水産業の振興に結びつくものを厳選し、効率的な体制の構築に努められたい。

2)他機関との連携

A

大学等との共同研究として10課題を実施し、単独では解決が困難な課題に取り組んでいることは評価できる。
また、国や他県の水産研究機関との情報交換を積極的に実施しているほか、アクアワールド大洗水族館とも連携を行い、生きた化石とも呼ばれる古代ザメ「カグラザメ」を生きたまま捕獲し展示するなど、連携の幅を広げていることは高く評価できる。

3) 外部資金の獲得方針

A

外部資金を活用して8課題に取り組むとともに、新たな課題を設定するなど、着実に取組みを実施している。
なお、外部資金の獲得目標は、件数だけではなく金額も指標とすべきではないか。

4) 県民ニーズの把握

A

研究ニーズを把握するため、旋網漁業協同組合や底曳網協議会などの漁業団体が主催する会合に積極的に参加しているほか、シラス漁業者からの混獲生物の調査や、漁業調整委員会からのタコツボ漁不良要因の解明への対応等を行っている点は評価できる。

5) 内部人材育成

A

研究員数が減少傾向にある中で、研究能力の向上や研究へのモチベーションの維持のため、場内ゼミナールの回数を増やすとともに、学会発表や学術論文の公表がしやすい環境の整備に努めている点は評価できる。

ただし、公設試験場の成果は必ずしも公表論文数では評価しにくい点があること、また、業務量が増えている中で、これらの取組みが負担となることもあると考えられるため、業務との兼ね合いを考えながら対応されたい。

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価	評価委員会評価
		計画達成の状況	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務	1) 試験研究等	<p>A</p> <p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. ハマグリ資源回復</p> <p>1. 1 資源回復のための増殖手法研究</p> <p>①ハマグリ資源の再生産に適した生息環境条件の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浅海域(水深2m)のハマグリ分布と砂浜環境の関係をH24から調査した結果、「細砂のある汀線域には稚・幼貝(~2cm)が分布すること」、「汀線域に稚・幼貝が分布しても、その沖の浅海域が細砂でない場合は、浅海域にはハマグリが分布しないこと」、「細砂のある浅海域では、3~4cmの小型貝が分布したこと」がわかった。 ・このことから、ハマグリが成長する過程において、汀線域から沖合まで連続して細砂が存在する砂浜環境が必要と考えられた。 <p>②人工種苗・移植貝の放流サイズ・場所・時期の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大洗サンビーチは、汀線域に稚・幼貝が大量に分布するものの、沖が砂泥底となっているため、漁業資源として活用されていないと考えられ、資源の有効利用のための稚・幼貝の移植放流に当たり、上記に基づき漁業者に放流適地を提案した。 ・また、一部にはレーザーマーカを用いた標識を付けて放流し、追跡を可能とした。 <p>1. 2 浮遊幼生期の生態解明</p> <p>①浮遊幼生のモニタリング手法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H25年までに遺伝子情報を用いてハマグリ幼生の種判別及びその量を推定する方法を確立した。 ・産卵期である夏季に沿岸海域から採取した海水から、ハマグリ浮遊幼生を判別し、産卵が行われていることを確認した。 ・H23~26年の調査から、幼生の分布量は年、時期、場所により異なり、発生量の多い年と少ない年があることがわかった。 ・浮遊幼生の分布量が多かったH24年の翌年H25年には、汀線域における稚貝の分布が広範囲に見られ、その量も比較的多かった。 ・浮遊幼生の分布が多かった場所と、翌年の稚貝の分布の多い場所が異なることから、着底までの間に移動があることが推測された。 <p>2. 養殖技術開発と魚類防疫対策の充実(コイ)</p> <p>2. 1 KHV病耐性コイ作出手法の改良</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業規模での処理は、試験施設に比べ均質な処理が難しくなるため、従来の昇温処理技術を基に、安定して大規模処理できるよう留意点を整理し、処理方法の改良を図った。(留意点) ・処理前蓄養密度の低減による酸欠防止 ・昇温処理前の種苗の状態の均一化 ・感染経過の撮影による症状の可視化 <p>2. 2 プロバイオティクスを活用した新規養殖技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・養殖現場規模等での飼育試験を実施した結果、飼育8ヶ月時点で、菌株投与区画では対照区画に比べ、最大120.3%の成長効果や最大28.4%の生残率向上効果等の有用な投与効果が確認された。 ・併せて、菌株投与により宿主であるコイの免疫機構が、賦活化されていることが遺伝子発現解析で確認できた。 ・成果については、水産学会で発表した他、農芸化学会誌(査読付き)に投稿し掲載予定である。 <p>2. 3 全雌コイ飼育試験用発眼卵の配布及び飼育指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度に試験希望者15名全員に発眼卵計221万粒を配布し、養殖途中の評価を取りまとめ、来年度以降の基礎資料を得た。 	<p>A</p> <p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見]</p> <p>研究のレベルは高いと認められるが、資源回復への道筋が見えづらい。</p> <p>今後は、今回開発した手法を用いて、資源変動要因の解明と効果的な資源回復方策の提案を行うことが期待される。</p>

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価		評価委員会評価	
		評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i)	2)水産業普及指導事業	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 巡回指導 水産業普及指導員が青壮年・女性漁業者グループや個別漁家等から現場のニーズ等を抽出し、営漁指導のほか関係機関等との連絡調整、各種情報提供等を行った(巡回指導日数:延べ373人・日/年)。 巡回指導実績:H23 344人・日, H24 407人・日, H25 347人・日</p> <p>2. 活動支援指導及び会議への参加 (1)風評被害対策 ①漁業士会の活動支援 ・風評被害の払拭と水産物の価格低迷に対応するためのキャンペーン活動において、出品計画作成やスーパー側との事前調整、推奨販売などを支援した。</p> <p>(2)情報提供 漁業経営改善に資する情報提供や指導助言を行った。 ①漁業者や漁業協同組合等に対する情報提供 東日本大震災及び原発事故対応に関する金融支援、燃油高騰対策に関する省燃油活動推進事業、その他各種補助事業の内容等</p> <p>②「浜の活力再生プラン」の策定支援 地域の現状に合わせて将来の姿と取り組むべき課題を記載した「浜の活力再生プラン」策定に当たり、関係漁協や市町にアドバイスをを行い、沿海6地区のプラン(平潟、大津、日立、大洗、鹿島、はさき)について年度内に国の承認が得られた。 ・支援内容:漁業所得の算定方法指導、所得向上対策の事例紹介(冷凍生シラスによる付加価値向上、鮮度管理の向上による魚価アップ、漁海況情報の活用、省エネ操業など)</p> <p>3. プロジェクトチームによるシラス生食用凍結品への支援 生シラス生産者協議会の設立(H24.1月)後、同協議会に食品見本市やイベント等への積極的な出展を促し、凍結生シラスのPRと販売促進に務めた。</p> <p>(1)平成25年度までの成果 ①県内の飲食店や寿司店での利用は約30社に増加 ②長野・栃木・群馬・千葉・神奈川県など県外の割烹や居酒屋8社でも継続利用 ③「NEXCO東日本どんぶり王座決定戦」でグランプリを2年連続で獲得。常磐自動車道友部サービスエリアのレストランで提供されている。</p> <p>(2)平成26年度の成果 ①久慈浜丸小漁協及び大洗町漁協への支援 ・久慈浜丸小漁協では、日立市の財政支援と普及指導員のソフト面の支援により、第2加工場がH26年8月に完成し、凍結生シラスの姉妹品「浜漬け」の製造などに供されている。 ・大洗町漁協では、普及指導員による指導助言により、H26年12月に加工場を併設した「かあちゃんの店・別館」を完成させ、次期のシラス漁期から冷凍生シラスの製造が可能となった。</p> <p>4. その他 (1)沿岸漁業リーダー実践活動グループの育成と支援 普及指導員による漁協女性部活動の支援により、大洗町漁協女性部による「かあちゃんの店」での取り組みが評価され、平成26年度農山漁村女性・シニア活動表彰で水産庁長官賞を受賞した(H27.3.4)。</p> <p>これら、漁業者活動を支援することにより、漁業経営の改善に資することができた。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 今後は、冷凍生シラスに続く商品開発を期待したい。</p>

【様式7】整理表(項目別評価)

水産試験場

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務 ③漁業無線業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 漁船・レジャー船の人命・財産の保全のための通信</p> <p>(1) 定時放送 水戸・銚子地方気象台が1日3回(05時, 11時, 17時)発表する海上気象予報を, 出漁時間の異なる漁船及びレジャー船に提供するため, 気象情報・航行警報の毎日定時放送を行った。 H26は沿岸船・沖合船で異なる周波数を複数の無線機で同時送信することにより, 放送回数を前年度の14回から11回に縮小合理化した。 過去の定時放送実績 H23:7回/日, H24:14回/日, H25:14回/日</p> <p>(2) 輻輳海域の通信 常陸那珂港へ入出港する船舶と漁船とのトラブルを防止するため, 船舶の入出港時刻の情報を入手, 周知し, 操業の安全確保に努めた(周辺がシラス漁場等と重なるため, 漁協からの要望に対応して実施)。</p> <p>(3) 気象情報 (1)の定時放送のほか, 急変する気象情報を漁船に迅速に周知し, 安全な操業や航行を確保した。</p> <p>(4) 操業情報 本県のまき網漁業が操業中に交信する漁業情報を収集し, 船間連絡漁況記録としてまき網漁船等に還元するとともに, 漁場位置を人工衛星水温画像にプロットした図を配信し, 効率的な魚群探索を支援した。 また, 海水温データ等を収集し, 漁況速報などにより業界や県民に情報提供した(年129日)。</p> <p>2. 調査情報や研究成果の情報発信 9)の「広報・情報発信」の項目に掲載。</p> <p>これらにより, 所属漁船の安全の確保と効率的な漁業操業を支援した。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
4)災害時漁業被害発生時の対応	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 漁業無線局による所属船の緊急事態への対応</p> <p>(1) 漁船との常時通信体制と漁船間通信の常時聴取 所属船の緊急事態に備え, 「無線局と所属船との間で常時通信」と「無線局による漁船間通信の常時聴取」のため, 24時間勤務体制を継続した。 災害発生時の通信回線の確保のため, 遭難緊急周波数や通常の連絡周波数を使用して, 県外の漁業無線局及び県内各漁協の無線局との間で受信感度試験を年1回行った。</p> <p>(2) 港湾への船舶の出入港情報の聴取 3)(2)輻輳海域の通信に記載。</p> <p>(3) その他 はさき及び鹿島灘漁協の漁業者組織の津波等海難事故情報伝達訓練に, 通信確認等で漁業無線局が協力した。 また, 津波発生時における船舶職員がとるべき行動マニュアルを津波の規模別に作成し, 船舶職員の緊急時の混乱を軽減し, 生命の安全が損なわれることのないよう対処した。</p> <p>2. 水産業改良普及員の対応 災害発生時に速やかな状況把握が行えるよう, 現地に急行できる連絡体制などをとったが, 大きな被害の発生はなかった。</p> <p>3. 水産物安全モニタリング調査の実施 詳細は資料5に記載</p> <p>4. 風評被害対応 2)の水産業普及指導業務の中に記載した。</p> <p>5. 酸欠情報, 貝毒, 大型クラゲ対策</p> <p>(1) 霞ヶ浦北浦酸素情報 酸欠の起きやすい7~9月に, 網いけす養殖業者に湖水の溶存酸素情報を14回提供し, 斃死被害の未然防止を図った。 ※過去の実績; H23:13回, H24:14回, H25:15回</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務		<p>(2)貝毒発生モニタリング調査 麻痺性貝毒調査を4～6月及び2～3月に計16回実施した。H26.3.18にムラサキイガイから麻痺性貝毒が検出され、採捕及び出荷の自主規制措置が講じられ、その後5月28日まで計4回サンプルを採取し、貝類流通の安全確保に寄与した(6月3日解除)。 下痢性貝毒については、6月～9月に18回調査したが、毒化はなかった。 ・調査実績 H23:麻痺性13回,下痢性12回 H24:麻痺性13回,下痢性20回 H25:麻痺性16回,下痢性18回</p> <p>(3)大型クラゲ来遊状況調査 エチゼンクラゲの来遊状況を調査船いばらき丸で10月～1月に5航海10日調査した。大型クラゲは確認されず、その旨漁協等に情報提供した。 過去実績 H23:8航海16日, H24:8航海16日, H25:6航海12日</p> <p>(4)その他 ①ショウサイフグに類似する種類不明魚がゴマフグとの交雑種であることを明らかにし、保健福祉部を通じて水産関係団体等に対し、種類不明フグの流通防止を通知するなど、食の安全確保に寄与した。 ②公共用水域緊急水質事案として、内水面魚類へい死原因究明の相談2件に対応した。</p> <p>6. 特定疾病発生などへの対応 (1)特定疾病 持続的養殖生産確保法で特定疾病に指定されている魚病の発生はなかった。 5月に笠間市のコイのへい死相談があり、寄生虫病と鯰ぐされ病の合併症と判断し、治療法を指導した。 11月に借楽園の池のコイの魚病相談があり、スレによる体表異状と判断した。 これらにより、災害時の漁業被害の未然防止等に対処することができた。</p>		
5)研究成果、調査成果の還元と技術の指導・相談業務など	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 技術講習会の開催 技術の普及、研究成果の広報のため、次の講習会を開催した。 (1)沿岸資源談話会:3回(北部, 中部, 南部) ・漁業者、水産加工業者を対象に、海況及びシラス・コウナゴなどの漁況予報やヒラメ、ハマグリ、アワビ、イワシ・サバなど資源状況について、研究成果を発表した。 過去実績 H23:3回, H24:3回, H25:3回</p> <p>(2)加工技術講習会:2回 ・5/14 生食用シラス凍結品講習会(はさき漁協研究会) ・7/14 霞ヶ浦北浦水産加工協情報交換会(シラウオ横川吸虫調査概要) 過去実績 H23:1回, H24:3回, H25:1回</p> <p>2. 個別技術相談 (1)各種技術相談, 指導業務の実施 ①経営相談・担い手育成相談 2)水産業普及指導業務に前掲</p> <p>②加工技術相談:132件 H23 97件, H24 71件, H25 67件</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価	評価委員会評価	
		計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i)	県民に対して提供する業務	<p>③特産品開発支援:1件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コイジャーキー開発・商品化に際し、サケジャーキーの製造工程、副資材配合割合などの情報提供、試作品官能評価を実施 <p>④衛生管理と検査・分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細菌検査 5件12検体(生食用シラス・コウナゴ凍結製品) ・霞ヶ浦北浦産シラウオ横川吸虫検査 2回200検体 シラウオの吸虫寄生が安定して低い調査結果に基づき、H26.7月から生鮮流通が再開した。 ・生産地魚市場の品質・衛生管理体制充実のため、県内全魚市場の実態調査を実施した。 <p>⑤疾病・天然水域での魚類へい死事故への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚病相談:12件 ヘラブナのへい死や体調不良の相談が7件と多く、摂餌不良魚の大量の寄生虫を確認し、治療薬散布を指導するなど対処した。 ・へい死事故対応:4件 土浦市乙戸沼のフナ成魚約100尾のへい死は、魚体検査で異状なく、環境水を用いた魚毒性試験も陰性であることから、産卵によるストレスと推測するなど、原因究明に対処した。 <p>(2)マスコミ・県民からの相談・取材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H26年度相談件数 マスコミ10件、一般県民2件 (主な内容) ・春シラスの豊漁について(6月読売新聞) ・ハマグリ資源の現状(3月:共同通信社) ・地球温暖化(7月、県内中学校教諭) ・マダラの魚病相談(日立市民、鰓ぶた裏面の腫瘍) ・サヨリの生態(日本テレビ) ・アユの遡上状況(4~6月:月刊釣り人、NHK水戸放送局、茨城新聞、日刊スポーツ新聞) ・アメリカナマス(10~11月:読売新聞大津支局、TOKYO MX TV、読売テレビ「ZIP」) ・霞ヶ浦のシラウオ(7月:NHK「あさイチ」、2月:テレビ朝日) <p>(3)漁業者、加工業者が集う各種会議での研究成果等の報告</p> <p>①本場 19件</p> <p>2/13大洗町漁協役員会 9/25那珂湊仲買人会議、12/12鹿島灘漁業権共有組合連合会員まき委員会など</p> <p>②内水面支場 27件</p> <p>6/10濁沼シジミ報告会、6/11利根川シジミ報告会、2/4内水面漁協役職員会議等</p> <p>ヤマトシジミの資源動向と種苗生産技術開発試験結果、河川湖沼での産卵床造成等</p> <p>○研究開発した技術の漁業者への移転(H26評価委員会指摘事項対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・休耕田利用淡水魚増殖技術指導 久慈川漁協、那珂川漁協が陸上池でホンモロコの養殖試験を実施、飼育に成功した。 ・アユ産卵場造成指導 県内3漁協(H25:1漁協)で産卵場を造成した(久慈川漁協:5,678㎡ 8,586万粒、那珂川漁協:5,417㎡ 7億4,520万粒、桜川漁協:3,653㎡ 41万粒)。 ・KHV耐性コイ作出技術のマニュアルに沿って昇温処理指導を行った。 <p>これらにより、研究や調査成果を業界へ還元するとともに、個別相談や県民等からの問い合わせに対応した。</p>		

【様式7】整理表(項目別評価)

水産試験場

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務 6)設備使用	B	<p>○量において平成26年度の取組みが不十分</p> <p>水産加工棟の加工機器については、3件の相談があったものの使用実績はなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用できない機器の使用相談:2件 ・製品を販売する目的で相談があったが、食品衛生法の関係で見送りとなったもの:1件 ・過去の利用実績 H23:1件, H24:0件, H25:1件 <p>利用料金を徴収するようになったH21以降, 利用実績は減少。また, 加工機器類の更新が困難な中, 使用可能な機器の減少と旧式化により設備使用の需要が減少。 H18:31件, H19:35件, H20:29件, H21:13件, H22:14件(冷凍生シラス)</p>	B	○量において平成26年度の取組みが不十分
7)普及啓発	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>(1)視察者や一般見学者の随時受け入れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日上市久慈学区子供会育成連合会の児童・父母の見学(11/4) <p>(2)市内などの各種イベントに参加しての普及啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動水産試験場として, 研究成果のパネル展示, 海の生物タッチプールなどを実施。多数の小学生等が来場し, 海の生物に触れる絶好の機会になった。 ・大洗魚市場ホッキまつり(6/1) ・大洗シラス祭り(9/28) ・みなと産業祭(10/26) ・ひたちなか産業交流フェア(11/2, 3) ・茨城を食べよう収穫祭(11/1~2, 笠間) <p>(3)漁業後継者育成事業による普及啓発</p> <p>①親子で学ぶ水産講座</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産加工実習, 調査船等の乗船実習, 水産海洋セミナー, 大洗水族館ナイトツアーを内容とする水産講座を3回実施(20組/回)。 ・過去の実績 H23:3回, H24:3回, H25:3回 <p>②加工体験講習会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1月に大洗水族館との共催で, 消費者に地魚に関心をもってもらうため, ヒラメ, カナガシラを使った地魚蒲鉾教室を開催し, 24名が参加した。 ・過去の実績 H23:1回, H24:1回, H25:1回 <p>(4)県立図書館1階ギャラリーでの移動水産試験場展示(10/13~19)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本県水産業と研究の取組を広報するため, 県立図書館で, 「海の中の魚を数える」や「ヤマトシジミの旨み潮汐との関係」など専門的テーマを分かりやすく展示した。 	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務 8)外部の人材育成	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>水産試験場では、漁業、水産加工業及び海、湖沼・河川に関する県民の理解促進と、それによる人材育成のほか、海外技術研修生を受け入れ、国際的な教育活動に協力している。</p> <p>1. 学生への講義・指導</p> <p>(1) 海洋高校との地域連携による漁業・水産業担い手育成プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋高校が2年生を対象に実施する定置網や旋網等での漁業実習や水産加工会社での企業実習について、計画作成に普及指導員が参画した。 ・海洋高校生の沿岸小型船への就業促進を図るため、大洗町漁協漁業研究会と海洋高校担当者との話し合いを普及指導員が仲介した。 ※平成27年春卒業生の水産業就業実績；旋網5名、定置網2名、県内水産加工業7名 ※H21年度までの10年間海洋高校から県内漁業への就業者平均1.6人、加工2.0人 <p>(2) 高校等への出前授業</p> <p>海洋高校において「ヒラメの生態と栽培漁業等」について、海洋食品科1年生38名を対象に出前授業を実施した。</p> <p>(3) 日立青少年科学の祭典への参加</p> <p>「第14回青少年のための科学の祭典・日立大会」に参加し、約80名の小中学生を対象に「煮干しの解剖体験」を実施した(「水産の窓No.37」)。</p> <p>(4) サケ学習会などでの講師</p> <p>那珂川第一漁協が行う「サケ学習会」において、ひたちなか市等の小学生にサケの生態や人工ふ化の説明、放流体験指導を行なった(11/11～2/28に計5回実施)。</p> <p>2. 学生の力を活用した研究の推進</p> <p>平成26年度評価委員会の提言(「外部の人材育成と研究費の効率的な活用を図るため、学生等の能力の高い研究人材の活用を検討して欲しい。」)への対応として、茨城大学と「霞ヶ浦北浦におけるチャネルキョットフィッシュの年齢と成長に関する研究」に関する共同研究契約を締結し(締結日:H26.12.16)、大学院生の研究能力を活用し、技術開発を共同で進める体制をとった。</p> <p>3. 生涯学習等への対応</p> <p>イベントやセミナー等を通じて、県民などへ水産業の話題提供を行った。</p> <p>(久慈川アユの資源動態、イワシの資源変動など、8件のイベントを開催)</p> <p>4. 海外研修生(海外漁業協力財団等)</p> <p>本 場:コートジボワール、ペルー、アンティグア・バーブーダ、モーリシャス、スリランカ 計6カ国、各1名 内水支:アフガニスタン20名</p> <p>5. その他</p> <p>(1) 平成26年10月16日(木)、会場において、茨城県高等学校教育研究会水産部会員27名に対して、茨城県の漁業概要と水産試験研究の現状と課題について講義を行った。</p> <p>(2) 水産庁主催の全国普及指導員研修にて、当水試普及室長を講師派遣した。</p> <p>(3) 漁業士活動の活性化及び漁業士の意識啓発を促進するため、三重県漁業士会と合同研修会を開催した。</p> <p>これらにより、漁業や水産加工業の担い手の育成・確保や地元大学等の学生、海外研修生など外部研究機関等の人材の育成に努めた。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

【様式7】整理表(項目別評価)

水産試験場

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務 9) 広報・情報発信	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>(1) 情報誌の発信・送付 ① 研究報告発行 H26 1回 (過去実績 H23:1回, H24:1回, H25:1回) ② 学会や水研主催の研究会での発表数 11課題 ③ 以下の項目を本場および内水面支場HPに掲載した。</p> <p><本場> ・「漁海況速報」; H26 週1回発行(過去実績H23~25:週1回) ・「人工衛星速報」及び「水産の窓」; H26週1回発行, 水産関係団体やマスコミに送付(過去実績H23~25:週1回)</p> <p><内水面支場> ・「内水面支場ニュース」(久慈川, 那珂川, 桜川のアユ産卵場造成) ・「H26年度のワカサギ稚魚出現状況」, 「ワカサギ漁期前調査結果報告」 「ワカサギ漁解禁日における魚体情報」 ・「内水支が開発した予測技術に基づく3月提供のアユの遡上予測情報」 ・「久慈川・那珂川アユ遡上速報(4月~5月に計8回)」公表。</p> <p>(2) その他の情報の発行・広報 ① 岩手~千葉県海洋観測結果から茨城水試が「岩手県~千葉県100m深水温図」を作成し, 広報した。 ② 「シラス水揚げ速報」, 調査船による「シラスやコウナゴの分布情報」, 「ハマグリ稚貝の発生量」, 「ハマグリ資源量情報」などをホームページで公表した。 HPへのアクセス件数(H23:170,000件, H24:193,879件, H25:207,454件, H26:237,000件) ③ 県科学技術振興課主催による「県立試験研究機関成果発表パネル展示会(9/30-10-31)」や茨城大学公開シンポジウム「霞ヶ浦流域研究2015」に参加し, ポスター発表や口頭発表を行なった。 また, 「茨城県自然博物館開館20周年企画展, 新茨城風土記」において, 「天然アユを増やす産卵場造成」や「ヤマトシジミの種苗生産」等について情報提供した。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
10) 知的財産の取得・活用など	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>(1) 事例収集 新技術の特許出願等による権利化や事例を調査するため, (独)工業所有権情報・研修館が開設している「特許電子図書館」で他県の申請・取得状況を調査した。</p> <p>(2) 「生食用シラス製造技術」の秘密保持に対する対応 「不正競争防止法」にある「営業秘密の情報管理」を行い, 製造技術の他産地への漏洩防止を図り, 研究成果を保護した。</p> <p>これらにより, 当水試が技術開発した冷凍生シラスの生産手法を保護し, 本県水産業の競争力の強化や, 大洗町漁協「かあちゃんの店」や久慈浜丸小漁協の冷凍生シラスの生産・販売の拡大に貢献した。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

【様式7】整理表(項目別評価)

水産試験場

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価		
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項	
ii)業務の質的向上・効率化のために実施する方策	1)全体マネジメント	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 1. 水試業務全体のマネジメント (1)本場部長等による定例部長会を1回/週, 内水面支場を加えた月例会を1回/月開催し, 全体の進行管理を行った。 (2)週1ミーティングを活用し, 部員への連絡事項や業務の進捗状況などについて情報共有を図った。 (3)調査船の運航について, 月例の運航調整会議, 船長と出航前, 調査間の調整を行い, 各種調査に迅速, 的確に対応した。 (4)その他 ①平成26年3月に廃船した調査船「ときわ」を9月に購入者に引き渡した。 ②栽培技術センター管理棟の解体・撤去工事及び魚類棟の屋根撤去工事を予定どおり完了させた。 ③老朽化の著しい生物実験施設の解体・撤去費を平成27年度予算で確保した。 ④内水面支場の絶縁不良となった取水ポンプの棧橋動力線を更新した。 ⑤庁内の新システム移行に伴うホームページのレイアウト等の変更を, 水試ホームページ委員会での的確に対応し, 新システムの移行に間に合わせた。 2. 研究活動のマネジメント (1)研究等の評価 ①年間研究計画検討会(4月), 内部評価委員会(8月), 中間検討会(10月), 成果ゼミ(3月)を計画通り実施した。 ②H27年度新規事業の「茨城県産アワビの年齢査定に関する研究」については, 行政を交えた内部評価委員会による事前評価を実施し, 事業を採択した。 (2)本庁主管課との密な連絡による課題の設定(H26年度評価委員会指摘事項対応) ①特電ヒヤリング時や予算要求前に主幹課と密に連絡をとり, 課題設定した。 ②次期中期運営計画の策定に関し, 上位の水産業振興計画策定ワーキングチーム員として参画し, 本庁とともに個別課題を整理し, 研究テーマ設定の基礎情報とした。 ③3回開催された水産関係場所長会議やゼミ, 内部評価委員会等で主管課との意見交換を行い, 研究課題が行政施策や現場ニーズに即したものであるかを議論し, 認識の共有に努めた。 (3)業務に必要な職場研修の実施 5)の「内部の人材育成」の項に記載 3. プロジェクトチームによるシラス生食用凍結品への支援 水産業改良普及業務の項に前掲 4. 県民ニーズの把握 4)「県民ニーズの把握」の項に記載 これらにより, 研究業務のほか, 水産業普及指導業務及び漁業無線業務を含む水産試験場業務全体の進行管理を行なった。	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 [附帯意見] 研究成果の実用化については, テーマ選定時から留意し, 本庁とも連携しながら道筋を明確にしておくべきである。
2)他機関との連携	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 1. 共同研究・連携の推進 新たに次の2課題の共同研究契約の締結を行い, 合計10課題について単独では解決が困難な課題に取り組んだ。 (新規課題) ①マイワシの脂肪簡易測定技術開発に関する研究(漁業情報サービスセンター) ②霞ヶ浦北浦におけるチャネルキャットフィッシュの年齢と成長に関する研究(茨城大学) 2. 水研・他県水産研究機関との情報交換 ①東北ブロック場長等連絡会議, 水産業関係研究開発推進会議, 資源評価会議・予報会議, 放射性物質影響調査推進委託事業検討委員会等, 全国水産関係の研究者や行政担当者が集う会議に出席し, 情報交換を図った。 ②平成26年8月に新たに内水面支場で栃木水試・茨城水試情報交換会を開催し, アユのそ上状況調査や魚病調査, 種苗生産状況及びカワウ・外来魚に関する状況を報告し, 情報共有と事業の効率化に努めた。 ③平成27年3月に宇都宮市で行われた一般公開形式の栃木水試研究情報発表会に参加し, 情報収集した。 これらにより得られた情報は, 研究活動のほか震災・放射性物質検査業務等に活用した(平成26年度に水試が参加した標記関係会議は計66件)。	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成	

【様式7】整理表(項目別評価)

水産試験場

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策		<p>3. 平成26年度実施中の共同研究課題の効率的推進 上記のとおり大学・水研との連携強化により、ニーズの高い新たな研究に取り組んだ。</p> <p>4. その他の連携 (1) アクアワールド大洗水族館と連携 平成25年度に締結した「水産試験場とアクアワールド茨城県大洗水族館との提携協力に関する協定書」に基づき「当場が調査等で採取した水生生物を同館への提供に関する覚書」を取り交わし、茨城県における水生生物相に関する研究に取り組んだ。</p> <p>(2) 茨城大学との連携 内水面資源部長が茨城大学の共同利用施設委員会委員として委嘱され、施設の運営方針等の検討に参加した。</p> <p>これら共同研究や他機関との連携強化により、水試単独では困難な課題の解決に努めた。</p>		
3) 外部資金の獲得方針	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 新たな課題設定のための検討 (1) 実施状況 平成26年度実施計画に予定した8課題, 全事業に取り組んだ。 過去実績 H23:5件, H24:9件, H25:9件</p> <p>(2) 新規課題の設定 平成26年度に終了する2課題に代わり, 平成27年度, 新たに「茨城県産アワビの資源量把握手法に関する研究」について課題設定した。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
4) 県民ニーズの把握	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 研究ニーズの把握と研究課題の設定 (1) 研究ニーズを把握するための活動 現場を巡回する水産業普及指導員及び市場調査を行っている研究員が、直接、漁業関係者と接触し、現場のニーズの把握に努めた。 また、茨城県旋網漁業協同組合、茨城県底曳網協議会、茨城県小型船漁業協議会、茨城県漁業士会、茨城県水産物開発普及協会、霞ヶ浦・北浦トロール部会などの漁業団体などが主催する会合に出席し、ニーズを把握した。 会議参加数 116件</p> <p>(2) 研究課題の設定 ① 漁業者・水産加工業者からの要望への対応 平成26年5月、高水温にもかかわらずシラス船曳網に混獲されたツノナシオキアミを調査し、暖水性の別種であることを報告した。 平成26年はシラスの多様な仔稚魚が目立って混獲され、現場での質問が多かったことを受け、モニタリングを実施し、結果を「水産の窓(No12, No21)」での広報、漁業調整委員会報告、中央ブロック資源海洋調査研究会で発表した。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

【様式7】整理表(項目別評価)

水産試験場

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii)業務の質的向上・効率化のために実施する方策		<p>2. 漁業者からの漁況予測情報等に関する要望への対応</p> <p>①シラス・コウナゴ漁場情報、まき網船入出港状況や各魚種の水揚げ情報の提供など、業界からの問い合わせに迅速に対応した。 また、新聞社がレジャー向けに発信する那珂湊定置水温を年間を通じて提供した。</p> <p>②漁協要望を受け、水産多面的機能発揮対策事業(藻場の保全、漁村文化の継承等)の実施に際し、漁業者等の活動組織(海面9, 霞ヶ浦北浦10, 内水面6)に指導、助言した。</p> <p>③「浜の活力再生プラン」の策定支援要望への対応 i) 2) 2(2)②水産業普及指導事業の「浜の活力再生プラン」の作成支援に記載</p> <p>これら各種要望に的確、迅速に対応したことにより、水産業界のみならず、釣り、レジャー客など、一般県民の要望に対応することが出来た。</p>		
	5)内部人材育成	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1. 研究員の能力の向上 (1) 研究計画、取りまとめ、発表能力の養成(H26評価委員会指摘事項対応) ・場内セミナーの強化 計画ゼミ(1回)、中間ゼミ(1回)、成果ゼミ(1回)、海洋観測ゼミ(11回)、ビジターゼミ(2回)、フォローアップゼミ※(4回)、内水支ゼミ(2回)の合計25回実施した。 過去実績 H23:8回, H24:19回, H25:16回</p> <p>※フォローアップゼミ ・目的 論文投稿数のアップ、政策決定等のための行政との情報共有、研究員の研究能力の向上 ・方法 研究計画の策定や論文作成に必要な過去知見のレビューを行い、研究の背景、目的(残された課題のうち何を目的とするか)及び研究方法をプレゼンし、場員の意見を受け研究意義を明確にする。</p> <p>(2) 新たな研究手法の導入や新たな研究テーマ設定のための取り組み ①学会への参加・発表の推奨 研究費の中で予算を確保し、学会等での発表を推奨した。 ・日本水産学会への参加:3人(秋季大会等) ・学会等での発表課題数:11</p> <p>②水産庁・独法の研修制度の利用 ・水産業普及指導員研修会 :水産庁 ・海況解析技術に係わる研修会:(独)水産総合研究センター東北水研 ・フレスコ研修会:(独)水産総合研究センター東北水研 ・養殖衛生管理技術者養成研修本科実習コース:(社)日本水産資源保護協会 ・養殖衛生管理技術者養成特別コース研修会 :(社)日本水産資源保護協会 計5件</p> <p>③大学等との共同研究・連携の利用 「他機関との連携」に前掲</p> <p>④他県水産関係研究機関との情報交換会 「他機関との連携」に前掲</p> <p>2. 職員の職務能力の向上、資質の向上 (1) 各種研修会への参加 新グループウェア研修、メンタルヘルス研修、文書事務研修会等(管理普及部)など22件</p> <p>(2) 職場研修会の開催 場内研修として、財務会計事務研修のほか、普通救急講習会(6月)、健康教育講演会(3月)に開催し、資質の向上を図った。計3件 研修実績(研究員研修と職員研修の計) H23:46件, H24:16件, H25:15件, H26:30件</p> <p>これらにより、新たな研究手法の導入など研究員の能力向上による研究レベルアップと職員の職務能力や資質の向上に資することが出来た。</p>	A