

3 研究課題に係る外部評価

令和3年度岩手県環境保健研究センター研究評価委員会の評価結果

1 会議の名称

令和3年度岩手県環境保健研究センター研究評価委員会

2 目的

試験研究機関の機能強化や効率的な業務運営の推進、また、効果的・効率的な試験研究の推進を図るため、「岩手県試験研究評価ガイドライン」及び「岩手県環境保健研究センター機関評価及び研究評価実施要領」に基づき、外部の専門家・有識者等で構成する研究評価委員会による外部評価結果を踏まえ、研究計画の変更・見直し等に活用するものです。

3 開催日時

令和3年10月22日（金曜日）13:30～16:00

4 開催場所

岩手県環境保健研究センター 大会議室（盛岡市北飯岡一丁目11-16）

5 研究評価課題

研究課題		評価区分	研究期間
1	麻痺性貝毒に関する機器分析法の研究	事後評価	R2
2	イヌワシの生息数維持に向けた保全生態学的研究	事後評価	H28-R2
3	岩手県における絶滅危惧植物を対象にした種の存続の技術開発に関する研究	事前評価	R4-8
4	ツキノワグマの個体数推定精度の向上ならびに生息密度がツキノワグマの出没に及ぼす影響	事前評価	R4-8

6 評価委員

役職	氏名	所属・職名
委員長	坂田 清美	岩手医科大学医学部 教授
委員	石川 奈緒	岩手大学理工学部 准教授
	小浜 恵子	地方独立行政法人岩手県工業技術センター 理事兼地域産業技術統括部長
	渋谷 晃太郎	岩手県立大学総合政策学部 教授
	中村 克典	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所東北支所 産学官民連携推進調整監
	村上 賢二	岩手大学農学部 教授

※ 五十音順、敬称略

評価方法

評価委員には事前に説明資料を送付し、評価委員会は研究課題の担当職員によるプレゼンテーションの後に質疑等を実施する形式で進め、後日委員から評価調書を御提出いただきました。

研究評価の結果は、説明資料と委員からの評価調書を取りまとめたもので、評価委員の総合評価基準と評価結果に対するセンターの対応方針の基準は下記のとおりとなっています。

記

1 研究評価の基準及び対応方針

評価委員には研究課題について、次のA～D評価基準により総合評価していただき、あわせて自由記載で記述評価をいただいております。

	A	B	C	D	E
【事前評価】 (新規課題に対して実施)	重要な課題であり、優先的に取り組む必要がある。	有用な課題であり、早期に取り組む必要がある。	解決すべき問題等があり、今後の検討を必要とする。	-	-
【中間評価】 (継続課題に対して実施)	順調に進行しており問題なし。	ほぼ順調であるが一部改善の余地がある。	研究手法等研究計画を大幅に見直す必要がある。	研究を中止すべきである。	-
【事後評価】 (終了課題に対して実施)	研究の成果は目標を十分達成した。	研究の成果はほぼ目標を達成した。	研究の成果は目標をかなり下回った。	研究の成果は目標を大幅に下回った。	研究成果がなかった

※ 令和3年度は、中間評価の対象となる研究課題はありませんでした。

研究課題に対する評価委員からの総合評価及び記述評価等のセンターの対応方針は、次のとおりです。

	I	II	III	IV	V
【事前評価】	研究計画のとおり実施	一部見直しの上実施	今後検討	実施しない	-
【中間評価】	研究計画のとおり実施	一部見直しの上実施	研究を一時中断する	研究を中止・廃止する	-
【事後評価】	研究の成果は目標を十分達成した。	研究の成果はほぼ目標を達成した。	研究の成果は目標をかなり下回った。	研究の成果は目標を大幅に下回った。	研究成果がなかった

※ 令和3年度は、中間評価の対象となる研究課題はありませんでした。

(評価資料 1)

研 究 課 題	1 麻痺性貝毒に関する機器分析法の研究 (R2)
研究目的・背景	<ul style="list-style-type: none"> ・麻痺性貝毒成分の機器分析(LC-MS/MS) を可能とし、危機管理体制の強化を図る。 ・安全な食品 (ホタテガイ) の供給を行うための毒化および減衰予測の指標を探索する。
研究内容	<ul style="list-style-type: none"> ・貝毒代謝物の測定方法の検討 ・代謝物の分離、精製、構造決定 ・調査定点における試料の採集と決定した方法による分析
評価結果	<p>○総合評価 A (5人)・B (0人)・C (0人)・D (0人)・E (0人)</p> <p>○総合意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岩手県沿岸域の環境や漁業に活用できる重要な研究成果が得られたと評価できる。 ・トキシンの機器分析により、毒性の迅速評価と動物実験代替の可能性を示した。さらに代謝物の解析により毒性減衰評価など県の貝類安全規制への貢献が期待され、今後の展開も広いと思われる。 ・優れた研究成果を挙げており、さらなる研究の発展に期待したい。 ・水産系試験研究機関との連携の強化を図っていただきたい。 ・非常に優れた成果である。貝毒がプランクトン増殖を反映するものだとしても、モニタリングや早期警戒における機器分析の有利性は主張できるのではないかと。
センターの対応方針	<p>I 研究成果は目標を十分達成した</p> <p>II 研究成果は目標をほぼ達成した</p> <p>III 研究成果は目標をかなり下回った</p> <p>IV 研究成果は目標を大幅に下回った</p> <p>V 研究成果がなかった</p> <p>本研究により、麻痺性貝毒成分の機器による定量分析を可能とし、万一の健康被害発生時等における迅速な原因究明を可能とした。本研究の過程で新規の貝毒代謝物を分離し、構造を決定したことは、学術的に大きな成果であり、目標を十分に達成できたと考える。</p> <p>引き続き、貝毒と代謝物の経時的な増減に関するデータを蓄積・解析して貝毒減衰の速度等を明らかにするための取組を進め、本県の水産振興と食の安全・安心の確保に寄与したい。</p>

(評価資料 2)

研 究 課 題	2 イヌワシの生息数維持に向けた保全生態学的研究 (H28-R2)
研究目的・背景	<p>岩手県内で 35 つがいのイヌワシが確認されてきたが、2000 年以降、消失するつがいが増えている。その背景には長年に及ぶ繁殖成功率の低迷があると考えられる。今後もイヌワシの生息数を維持していくために、繁殖率の向上に資する保全方法を明らかにすることが求められる。</p> <p>これまでの研究により、県内の生息状況や生態的特性について解明が進められてきたが、個体の移動分散、遺伝的構造、営巣地不明つがいの存在など、生息数の動向を予測するうえで必要となる事項には、未解明な部分がまだ多い。</p> <p>また、繁殖成績や営巣場所の選択についても、地理・地形的条件や植生、気象要因、個体の年齢、隣接つがいの有無等を考慮して、詳細な分析を進める必要がある。</p> <p>本研究では、こうした課題に取り組むことを通じて、岩手県のイヌワシを維持、存続させるために必要な保全手法を明らかにし、提言を行なうことを目的とする。</p>
研究内容	<ul style="list-style-type: none">・繁殖状況モニタリング・ビデオカメラを用いた繁殖行動解析・個体識別による移動分散調査・遺伝子サンプルの収集と DNA 解析・地理情報等を用いた営巣地の分布や繁殖成績の解析
評価結果	<p>○総合評価 A (3人)・B (2人)・C (0人)・D (0人)・E (0人)</p> <p>○総合意見</p> <ul style="list-style-type: none">・岩手県として研究すべき重要な課題である。得られた研究成果を有効に活用し、生息数の維持や増加に向けてさらに発展させて欲しい。・希少動物の保護として重要。移動例や遺伝的多様性の解析など、新たに明らかとなったデータも貴重と思われる。現状の把握を踏まえ、繁殖率指標達成に対する効率的な手段に展開することを期待する。・他機関では実施が困難な重要な課題であると認める。さらに多様な外部機関との連携を強化し成果が上がるような努力を継続して欲しい。・イヌワシの行動範囲等の結果は重要な情報で保全対策を検討する際に役立つことが期待される。今後も継続していただきたい。・岩手県の自然を象徴する猛禽イヌワシの保護に向けた具体的、定量的で有効な知見を蓄積し、施策にも反映させている。得られた知見をもとに、さらなる研究の深化が望まれる。

センターの対応方針	<p>I 研究成果は目標を十分達成した</p> <p>II 研究成果は目標をほぼ達成した</p> <p>III 研究成果は目標をかなり下回った</p> <p>IV 研究成果は目標を大幅に下回った</p> <p>V 研究成果がなかった</p> <p>本研究は、岩手県のみではなく国においても絶滅の危機にあるイヌワシの保護・繁殖を目的とした研究であり、常に新しい手法を試みながら研究を継続しており、イヌワシの生態について貴重な新しい知見を得られ、成果は十分に達成していると考えます。</p>
-----------	---

(評価資料3)

<p>研 究 課 題</p>	<p>3</p>	<p>岩手県における絶滅危惧植物を対象にした種の存続の技術開発に関する研究 (R4-8)</p>				
<p>研究目的・背景</p>	<p>岩手県は豊かで優れた自然環境に岩手県は豊かで優れた自然環境に恵まれており種々の希少植物が見られるが、近年、開発等による自然環境の消失や自然災害等により希少植物が絶滅する危機も生じている。</p> <p>そこで、いわてレッドデータブック（「いわて RDB」）に搭載されている希少植物から、特に現状で岩手県において生息数及び生息地が減少しており、保護の手立てが必要な絶滅危惧植物を対象に、種を存続させるための技術の開発を行う、また、希少植物の資源としての活用を模索し希少植物の保護 PR への活用を図る。その上で他機関からの絶滅危惧植物保護の要請や資源活用に関する指導依頼など、高度な要求に対応できる高い技術・実績を獲得するように取り組む。</p>					
<p>研究内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生息の危機に瀕している希少植物を優先しての生息域内保全の手法開発 ・ 絶滅が近々に危惧される希少種について、絶滅回避策の有効な手法となる生息域外保全（野生復帰）を行うための種子確保や苗生産に有効な技術開発 					
<p>評価結果</p>	<p>○総合評価 A（3人）・B（2人）・C（0人）</p> <p>○総合意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅危惧植物保護は岩手県の環境を保全するための重要な研究課題である。一方で成果を出すための方法に不明確な点が見られる。他機関等とも連携し、よりよい方法を検討し進めて頂きたい。 ・ 絶滅危惧植物の保護は重要な課題であると思います。進めるにあたっては危険度の高いものを優先するか、ビジネスとしての価値（優先度）はどうか、戦略をもって実施すると良いと思います。 ・ 重要な課題であり、優先的に取り組んでいく必要があると認める。 ・ 大いに期待しております。 ・ 絶滅危惧植物の存続に向けた具体的な研究方針が示されており、成果が期待される。ムラサキの増殖はチャレンジングだが、技術革新的な可能性を秘めた項目と考える。 					
<p>センターの対応方針</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">1 研究計画のとおり実施</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">2 一部見直しの上実施</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3 今後再検討</td> <td style="padding: 5px;">4 実施しない</td> </tr> </table> <p>本研究により、津波等による自然災害や工事の影響により、生息地の少なくなってしまう貴重な海浜性希少植物も対象として、その植物の生息域内保全及び域外保全の技術開発を進めていきたい。</p> <p>内陸部の希少種も含め、現地調査や研究を進めて行く過程で、関係機関と連携し対象を絞って行くこととしたい。</p>		1 研究計画のとおり実施	2 一部見直しの上実施	3 今後再検討	4 実施しない
1 研究計画のとおり実施	2 一部見直しの上実施					
3 今後再検討	4 実施しない					

(評価資料4)

研究課題	4	ツキノワグマの個体数推定精度の向上ならびに生息密度がツキノワグマの出没に及ぼす影響 (R4-8)				
研究目的・背景	<p>県による有害駆除数や狩猟数の捕獲上限数の設定は、県全域を対象とした個体数推定結果を基に策定されているが、現行のクマの個体数推定法では、クマの移動特性を考慮に入れたモデルとなっておらず、推定値に偏りがある可能性が高い。そのため、今研究では、行政において毎年度設定している捕獲上限数について、それを求める際に必要である生息数の推定精度を上げるため、クマの移動特性を考慮に入れた個体数推定モデルの構築を目指す。</p> <p>また、地域個体群の維持のためには、地域別の生息密度を考慮に入れた管理が必要であるが、生息密度とクマの出没件数や有害捕獲数等の他のデータとの関係性は明らかにされておらず、今回の研究ではこの関係性についての詳細を明らかにし、クマの適切な保護管理に資する資料とすることも目的とする。</p>					
研究内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個体数推定精度の向上 ・ 生息密度がツキノワグマの出没に及ぼす影響 					
評価結果	<p>○総合評価 A (5)・B (0人)・C (0人)</p> <p>○総合意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クマの被害が相次いでいる現状において、重要で緊急性の高い研究課題である。また、研究成果をイノシシなど他の動物にも応用できる可能性もあり、有益な研究と評価できる。 ・被害の報告数が減少しない中、生息数と生息状況の把握、被害との関係をさらに精緻化する重要な研究ですので、外部機関、外部資金の活用等による効果的な推進を期待します。 ・重要な課題であり、今後の施策への反映も期待できる。優先的に取り組むべき課題と評価できる。 ・保護管理計画の基礎となるものであり極めて重要。できるだけ早く精度の高い個体数推定をお願いしたい。 ・駆除と保護の両立が求められるツキノワグマ対策に向け、新規な手法の導入により正確な個体数推定を進めようとしており、大きな成果が期待される。 					
センターの対応方針	<table border="1" data-bbox="512 1563 1394 1644"> <tr> <td data-bbox="512 1563 868 1599">1 研究計画のとおり実施</td> <td data-bbox="868 1563 1394 1599">2 一部見直しの上実施</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1599 868 1644">3 今後再検討</td> <td data-bbox="868 1599 1394 1644">4 実施しない</td> </tr> </table> <p>本研究は、クマの個体数を適正管理するために重要な生息数の推定について、その精度を上げるためクマの移動特性を考慮に入れた新しいモデルの構築を目指すものであり、岩手県のクマの保護管理を進めて行くうえで重要な研究となるものである。</p>		1 研究計画のとおり実施	2 一部見直しの上実施	3 今後再検討	4 実施しない
1 研究計画のとおり実施	2 一部見直しの上実施					
3 今後再検討	4 実施しない					