

3 外部評価

令和5年度岩手県環境保健研究センター機関評価協議会 及び研究評価協議会の評価結果

1 会議の名称

令和5年度岩手県環境保健研究センター機関評価協議会

令和5年度岩手県環境保健研究センター研究評価協議会

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機関評価及び研究評価協議会による外部評価結果を踏まえ、組織体制の強化や、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5年11月6日（月）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 評価対象

(1) 機関評価項目

評 価 項 目	
1	機関の運営方針・研究推進計画に関すること
2	組織体制に関すること
3	人員の配置及び研究員の育成に関すること
4	予算の配分と研究施設・設備に関すること
5	大学・企業等との連携、外部資金の導入、受託研究への対応に関すること
6	研究開発に関すること
7	研究成果の活用に関すること
8	業務の情報発信に関すること
9	総括的事項

(2) 研究評価課題

研 究 課 題		評価区分	研究期間
1	医薬品・生活関連物質の環境実態及び環境リスク解明に関する研究	事後評価	R2-R4
2	イヌワシの繁殖力回復のための保全生物学的研究	事前評価	R6-R10

6 評価協議会構成員

役 職	氏 名	所 属・職 名
会長	坂 田 清 美	岩手医科大学名誉教授 岩手県予防医学協会 予防医学部長
構成員	石 川 奈 緒	岩手大学理工学部 准教授
	渋 谷 晃 太 郎	岩手県立大学研究・地域連携本部 地域連携コーディネーター
	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
	米 倉 裕 一	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

※ 五十音順、敬称略

評価方法

評価協議会構成員には事前に説明資料を送付し、評価協議会は機関評価については事務局から説明、また、研究評価について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、後日構成員から評価調書を御提出いただきました。

機関評価及び研究評価の結果は、説明資料と構成員からの評価調書を取りまとめたもので、構成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 機関評価の基準及び対応方針

構成員には機関評価項目について、A：適当、B：要改善、C：不適當の3段階の評価基準により評価していただき、あわせて自由記載で評価コメントをいただいております。

評価結果に対する対応方針は、それぞれの評価項目に対して記述方式で示しています。

2 研究評価の基準及び対応方針

構成員には研究課題について、次のA～E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5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。

研究課題に対する構成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5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。

【機関評価】

評価項目	評価	評価視点	主な意見等	対応方針案
機関の運営方針・研究推進計画に関する こと	A : 6	(1) 県の政策・施策推進と業務運営方針の整合性・妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ・いわて県民計画に基づき、的確に対処していると評価できる。過去3年間は特にコロナ対策において重要な役割を果たした。 ・県の政策・施策に沿い、かつ臨機応変な業務運営がなされている。 ・最優先として新型コロナウイルス感染症への対応を高く評価している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も県庁関係各室課等と連携を図りながら、県の政策・施策に寄与するよう進めます。 ・引き続き、「県民本位」の視点に基づき、県民や関係機関等のニーズを的確に反映した研究課題を設定します。
		(2) 県の政策・施策と研究推進計画の整合性・妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ・健康・余暇、安全、自然環境の幅広い分野にわたり質の高い研究とそれを応用した実践ができており、評価できる。 ・県の政策・施策の内、センターの役割に寄与する研究が適切に推進されている。 ・コロナ対応の中、研究にも対応されている。 	
	(3) 研究への県民、企業等のニーズ反映の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・行政、県民に幅広く公表し、県民のニーズの把握に務め、対応の努力をしていると認める。 ・ニーズを捉えた研究テーマの設定がなされている。 ・新型コロナ対策という突発的事態にも機関として適確に対処した。 ・研究の要望に対し丁寧に対応している。 		
2 組織体制に関する こと	A : 6	(1) 業務全般に対するマネジメントの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・外部組織、県庁内組織、庁内組織を活用し、効率的な業務運営、研究の質の向上に積極的に取り組んでいると認める。 ・適切に実施されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後とも外部評価組織等を有効に活用し、業務全般に関するマネジメントを適切に実施します。
3 人員の配置及び研究員の育成に関する こと	A : 2 B : 4	(1) 人材配置の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲な業務に対応して適正に人材を配置していると認める。 ・業務量に応じた人材の配置がなされ、補充も適切に行われている。 ・定年に近い研究者が多く、若手が少ない。計画的に専門知識を有する人材の採用を行う必要がある。 ・職員の年齢構成がいびつであるので改善を期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・試験検査、監視測定、危機対応の充実強化及び研究の継続性を考慮した適正な人員配置に努めます。 ・今後も、再任用職員から若手職員への技術等

		(2) 研究者の育成方策	<ul style="list-style-type: none"> ・長く取り組んでいる岩手県独自の野生動物の保護・生息状況に関する研究や最先端の分析機機器を用いた研究は研究者の育成に時間を要する。引き継ぎも踏まえ、十分な時間と人数で研究者の育成に取り組んでいただきたい。 ・研究者の育成については、近年の研究の高度専門化への対応が求められており、専門機関との連携をさらに強化し人材育成を図る必要がある。 ・コロナ禍の中であったが、可能な範囲での研修機会の確保がなされた。 ・Webを使用した外部研修を積極的に受講している。 	<p>の継承を確実に進めるほか、外部研究会や学会に積極的に参加し知見を広めるなど、職員の育成を進めます。</p>
4 予算の配分と研究施設・整備に関する事	A : 6	(1) 業務内容に関する経常的経費（施設管理費等）と政策的経費（研究費等）の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・試験研究費、管理運営費、情報システム費の予算配分は適切と認める。 ・新型コロナ対応で要求された業務量に対し、県庁との調整等も行いながら適確な対応がなされた。 ・安定的な予算確保がされている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究費等については、県民ニーズを反映した課題設定が行えるよう、今後とも継続して必要な予算の確保に努めます。
		(2) 研究に必要な施設・設備の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・PCR等の機器を迅速に導入し、コロナ感染症への早急な対応が行われたことは高く評価できる。新型コロナウイルス感染症の流行等に対応し適切な施設・機器の更新を実施していると認める。 ・きびしい財政事情の中、高度な検査、研究を推進するための施設・設備が確保されている。 ・計画的に整備されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設・設備については、今年度更新計画を作成したところであり、必要な予算の確保に努め、計画的な更新に努めます。
5 大学・企業等との連携、外部資金の導入、受託研究への対応に関する事	A : 5 B : 1	(1) 大学、企業等との効果的な連携の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの専門分野に応じて、適切に大学、企業等との連携がなされていると認める。 ・国内外を通じた広い連携の実施を評価する。 ・大学他多くの研究機関連携を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、大学等との連携を進め共同研究に取り組むとともに、研究実績を積み上げ、さらなる外部資金の

		(2) 積極的な競争的資金への応募	<ul style="list-style-type: none"> 外部資金は限られているが、継続的に獲得できていると認める。 毎年度厚労科研費を取っており評価出来る。 実施されている研究や人員のレベルの高さからすれば、さらなる外部資金獲得が可能と考えられる。 	獲得に努めます。
		(3) 受託研究への十分な対応	<ul style="list-style-type: none"> 受託研究により質の高い研究が推進できていると認める。 センターのミッションの枠内で適切な対応がなされている。 	
6 研究開発に関すること	A : 6	(1) 研究課題のマネジメント (研究課題設定方法、進行管理、研究評価)の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> 外部の有識者の評価を受け、適切に推進されていると認める。 行政、県民のニーズを反映した課題設定、綿密な進行管理と研究評価により適切に研究課題の管理がなされている。 課題の吸上げ、決定、進捗管理、評価等確実に行われている。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も、県民ニーズを的確に反映した研究課題の設定を行うとともに、適切な進行管理・評価を行っていきます。
7 研究成果の活用に関すること	A : 6	(1) 研究成果の実用化、事業化の状況	<ul style="list-style-type: none"> 環境省や厚生労働省が整備する公定法の開発への貢献が評価できる。 残留農薬の試験法、環境水中の未規制物質の分析等実用化、事業化で成果を上げている。 化学物質分析手法や希少生物保全技術など開発された成果が着実に社会実装されている 研究成果を行政施策に反映できていると思われる。 試験法の改良、開発に貢献している。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も、各種試験法や分析法の整備に貢献するほか、成果について関係機関と情報共有を図るなど、研究成果の普及・発信に取り組んでいきます。
		(2) 研究成果の普及状況	<ul style="list-style-type: none"> 研究成果を積極的に発信し、普及を図っていると認める。 多数の研究成果が県行政の現場等に反映されている。 違反などの対する科学的根拠を見出す分析法に迅速に対応している。 	
		(3) 研究成果の知的財産権化、活用の的確性	<ul style="list-style-type: none"> 2件の特許を取得し成果を上げている。 知財化が必要な案件について適切な対応がとられている。 	

8 業務の情報発信に関する こと	A : 5 B : 1	(1) 情報発信状況 (対象、内容、方法)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報誌、ホームページ、イベントなどで情報発信を積極的に行っていると認める。 ・ 広報誌、HP を通じ効果的な情報発信が行われている。コロナ禍で公開行事が実施できなかったことはやむを得ない。 ・ HP 等で積極的に情報発信をしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報誌、ホームページやイベント参加により、引き続き、関係機関や県民等に向けた効果的な情報発信に取り組んでいきます。
9 総括的事項	A : 6	(1) 機関設立の意義・目的と業務内容の整合性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体として質の高い、研究、業務推進、情報発信ができており、評価できる。 ・ 環境保健行政推進のための科学的・技術的中核機関としての検査業務、調査研究、研修指導を着実に実施し、成果を効果的に発信し、県民生活に貢献している。 ・ 設立の意義目的と整合性のとれた業務内容となっている。特にコロナ対応は特筆すべきものである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、環境・保健行政を推進するための科学的・技術拠点として必要な試験検査、監視測定、調査研究及び情報発信等を行うとともに、現場・県民ニーズを的確に反映した研究課題の設定や行政検査の充実強化に必要な人材の育成・確保と体制整備に努めていきます。

【事後評価】

研究課題	1	医薬品・生活関連物質の環境実態及び環境リスク解明に関する研究 (R2-4)
研究目的・背景	高分解能 LC-MS/MS を用いて、医薬品・生活関連物質 (PPCPs) の環境実態を把握するとともに、国環研、地環研、国内外の大学等と共同で分析法の開発や環境リスクの解明を目指すもの。	
研究内容	<p><研究①> 日韓共同研究：PPCPs の環境実態の把握、日本と韓国における現状の比較等を行う。(国立環境研究所、兵庫県環境研究センター、釜山大学との共同研究)</p> <p><研究②> 国環研、地方環境研究所とのⅡ型共同研究：一部の PPCPs (→環境中濃度が PNEC を超過した事例のある物質) を対象とした環境実態調査、及び高分解能 LC-MS/MS による網羅分析法の開発を行う。</p> <p><研究③> 岩手大学との共同研究：動物用医薬品の分解物等の環境影響を把握するために、高分解能 LC-MS/MS を用いて分解生成物の分析、構造の推定等を行う。</p>	
評価結果	<p>○総合評価 A (6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"> ・全国的にも先進的な分析・解析方法により様々な化学物質の環境中の存在を明らかにする有益な研究であり、十分な成果が得られている。 ・研究は目標を達成できていると評価している。今後もこの研究成果は応用可能であると同時に、研究を発展させる必要性もあると考えられる。さらなる研究の発展を期待したい。 ・抗菌剤の環境残留性が確認できたことは高く評価。対策として吸着剤の検討がさらに必要。 ・環境中での動態が不明な PPCPs の検出、残留実態解明に取り組み、また検出された物質の除去方法の検討にも踏み込んで、期間内に十分な成果を上げた。多種にわたる PPCPs の実態解明に関する研究は緒に就いたところであり、さらなる研究の展開を期待する。 ・大きな成果が得られている課題と思われる。一方、この成果を県の水質管理にどのように活用できるかについては、新たな課題で検討すべきものと思われる。今後の発展を期待する。 ・本県河川の PPCPs の実態把握とその一種マクロライド系物質の除去法を開発したことを高く評価します。今後、他物質の同定及び除去技術の開発に期待します。 	

<p>センターの対応方針</p>	<p>【総合判定結果】</p> <p>I 研究成果は目標を十分達成した</p> <p>本研究により、未規制化学物質の環境残留実態を把握し、環境負荷低減のための除去方法を確認できたことは、新規環境汚染物質対策の策定、さらには水質事故対応体制（環境影響、原因究明）の充実につながる成果であり、所期の目的を十分達成できたと考えます。</p> <p>引き続き、関係機関と連携し、分析手法の拡充・普及と新たな解析手法の開発に向けた研究を進め、成果については学会等で広く発信していきます。</p>
------------------	--

【事前評価】

研究課題	2	イヌワシの繁殖力回復のための保全生物学的研究（R6-R10）
研究目的・背景	<p>個体数の減少が問題化している県内のイヌワシについて、個体増殖につながる新たな保全施策に活用できる知見を得ることを目的として、各つがいの繁殖事例や遺伝子に関するデータを集めて探索的に分析し、繁殖成績に影響する要因や特性を明らかにする。</p>	
研究内容	<p>繁殖状況モニタリング（巣内ビデオの解析を含む）や映像を用いた個体識別調査を行ない、最新の繁殖状況の把握と事例の収集を進めるとともに、前課題より取り組んできた繁殖成績の解析を産卵期前も含めて拡張し、行動圏内の環境の時間的変化、巣の構造、DNA から予想しうる近縁度などの情報も加えて、繁殖に影響する要因の探索的検討を行なう。</p>	
評価結果	<p>○総合評価 A（5人）・B（1人）・C（0人）</p> <p>○総合意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岩手県として取り組むべき研究課題であり、有益な研究成果を期待します。 ・重要性、緊急性の高い研究であり、優先的に取り組むべき課題と認める。さらなる研究ネットワークの拡大等に取り組む必要がある。 ・重要な研究であり、継続して実施していただきたい。 ・全国的にも注目されるイヌワシの保全に関する研究について、継続性を確保しつつ新規な視点を提供している。研究の着実な進展と保全に向けた具体的な方策の提示が期待される。 ・特に本県が長年取り組んできたイヌワシの研究であり、是非絶滅危惧種が保全出来るよう進めて頂きたい。 ・重要な課題であるが、長期にわたる研究を実施しているにもかかわらず、今期の研究目標もイヌワシ減少の要因解析に終始しているように思われることから、より実際的な研究に期待する。 	
センターの対応方針	<p>【総合判定結果】</p> <p>1 研究計画のとおり実施</p> <p>本研究は、本県のみならず国内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す。これまでの研究で得られた知見を総合して、イヌワシの繁殖成績向上に向けた具体的な方策が得られるよう研究を進めるとともに、関係機関とも協力のうえ精力的に保全対策に取り組んでいきます。</p>	