

平成 30 年度岡山県環境保健センター外部評価委員会評価結果の概要

1 外部評価委員会の概要

(1) 開催日時

平成 30 年 9 月 5 日 (水) 13:30~16:30

(2) 開催場所

ピュアリティまきび「橘」(岡山市北区下石井 2-6-41)

(3) 外部評価委員 (出席者)

職 名	氏 名	専門分野
岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 准教授	有元佐賀恵	薬学
公認会計士	井上信二	財務会計
川崎医科大学 衛生学 教授	大槻剛巳	衛生学
岡山県立大学 副学長	沖陽子	水域環境管理学
岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 教授	荻野景規	公衆衛生学
岡山商科大学 経済学部 教授	佐井至道	経済学
岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 教授	山田雅夫	病原ウイルス学

(五十音順)

(4) 評価対象

2019 年度~2021 年度に実施する調査研究に係る事前評価

番号	課題名	担当科
H30-01	災害等の発生時における環境モニタリング手法に関する研究	大気科
H30-02	農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究	水質科
H30-03	児島湖の汚濁負荷に関する調査研究	
H30-04	感染症及び食中毒起因菌の汚染実態に関する研究	細菌科
H30-05	ウイルス・リケッチア感染症の包括的流行疫学に関する研究	ウイルス科
H30-06	畜産物に含まれる抗菌性物質等の分析技術の開発に関する研究	衛生化学科

2 課題別の評価結果

H30-01

課 題 名	災害等の発生時における環境モニタリング手法に関する研究						
担 当 科	環境科学部 大気科						
課題の概要	災害等の発生に伴い、大気中に拡散された化学物質（揮発性有機化合物等）について、迅速性や精度、災害時での活用性等を踏まえた環境モニタリング手法を検討する。						
評 価 結 果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均
	評 価 項 目	必 要 性	5 人	2 人			4. 7
		有 効 性	1 人	6 人			4. 1
		効率性・妥当性		6 人	1 人		3. 9
	総合評価	2 人	5 人				4. 3
助言・指摘事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・興味深いテーマである。 ・災害時と銘打つならば、例えば南海トラフ巨大地震の発災時の風向、被災工場などを考慮した測定地点、測定時間等の設定が重要ではないか。 ・被災現場を想定した測定練習等も必要ではないか。 ・一般的な大規模災害（2018年7月の水害など）も対象に含めて計画を検討してはどうか。 ・ヒトへの影響も考察し保健的な観点も含めた対応が必要ではないか。 ・災害時のマニュアルも準備してはどうか。 ・災害等の発生時における岡山県独自の環境モニタリング手法を確立してもらいたい。 						

H30-02

課 題 名	農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究							
担 当 科	環境科学部 水質科							
課題の概要	<p>県下河川における農薬類の存在状況の把握や生態リスク評価を行うとともに、一次生産者である付着藻類の消長を調査し、その関連性を検討する。併せて農薬類の一斉分析法を開発し、本調査に活用する。</p> <p>また、これらの研究成果を水質事故時等の緊急時にも活用できるようにする。</p>							
評価結果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均	
	評 価 項 目	必 要 性	1 人	4 人	2 人			3.9
		有 効 性	1 人	5 人	1 人			4.0
		効率性・妥当性	1 人	4 人	2 人			3.9
総合評価	1 人	4 人	2 人				3.9	
助言・指摘事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・測定法の開発は有用である。 ・アユ漁獲量の増加に期待する。 ・岡山県産のアユは有名か。 ・アユと付着藻類の関係だけでなく、もう少し広い視野で研究に取り組んでもらいたい。 ・農薬と付着藻類の関連性は難しい課題であるので、先行調査や文献等を調べて、ある程度の結果予測をしながら実施してもらいたい。 ・県南部では用排水路が張り巡らされ、水域が面的に広がっていることを踏まえて研究を行うことで、アユモドキ等のアユ以外の淡水魚にも成果が及ぼすことが出来れば、県民の中でそういった事に興味を持たれている方々にも朗報になりそうである。 ・水産研究所との連携をより深めて欲しい。 ・ニーズとして挙げたマイクロプラスチックへの対応も計画に加えてはどうか。 							

H30-03

課 題 名	児島湖の汚濁負荷に関する調査研究						
担 当 科	環境科学部 水質科						
課題の概要	<p>児島湖の流入河川のうち、倉敷川では汚濁負荷量の削減に比べて水質の改善が低調なため、倉敷川の中で汚濁負荷が高い中・下流域で汚濁負荷の状況を詳細に調査し、発生源ごとの影響の度合いを評価する。</p> <p>このほか、流出水対策地区の汚濁負荷量調査や水生生物による水質等への影響調査を実施し、児島湖の水質保全に資する調査研究等を推進とする。</p>						
評価結果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均
	評 価 項 目	必 要 性	2 人	4 人	1 人		4. 1
		有 効 性		5 人	2 人		3. 7
		効率性・妥当性	3 人	1 人	3 人		4. 0
	総合評価	3 人	2 人	2 人			4. 1
助言・指摘事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 児島湖はある面で岡山県のシンボルなので重点的に取り組んで欲しい。 ・ ぜひ継続して研究して欲しいテーマである。 ・ 水生植物による水質等への影響調査は、興味深い。 ・ 水生植物の分布状況の把握は、今後の植生管理に重要なデータが得られるので頑張ってもらいたい。 ・ 環境教育の観点も視野に入れ、小・中・高校等の教育機関と連携や協力はできないか。 ・ 水生植物の利用に関する研究などで高校等と連携や協力ができれば、教育効果も期待できそうである。 ・ 今まで実施されてきた倉敷川流域における汚濁負荷状況の調査を活用し、環境に優しい水質浄化法を検討してもらいたい。 ・ 児島湖を資源として有効活用することで児島湖に県民の注目が集まれば、水質改善に資する各種事業の促進に繋がる可能性もあるので、このような点も踏まえて研究に取り組んでももらいたい。 ・ 課題名が具体的ではないので、そのことで損をしていないか。 						

H30-04

課 題 名	感染症及び食中毒起因菌の汚染実態に関する研究							
担 当 科	保健科学部 細菌科							
課題の概要	レジオネラ等の感染症等起因菌の感染源となる食品等の汚染状況や流行株の汚染実態を把握する調査を行い、行政施策を実行する上で重要な科学的根拠を提示する。							
評価結果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均	
	評 価 項 目	必 要 性	5 人	1 人	1 人			4. 6
		有 効 性	3 人	4 人				4. 4
		効率性・妥当性	2 人	4 人	1 人			4. 1
	総 合 評 価	5 人	2 人				4. 7	
助言・指摘事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・レジオネラの水たまり調査は出来るだけ広範囲に行い、精度の高い基礎資料を作成してもらいたい。 ・エルシニアについては継続してもらいたい。 ・エルシニアと腸管出血性大腸菌は患者の発生待ちなので致し方ないが、サルモネラは計画的に調査を行っていただきたい。 ・科学的データの収集と発信が重要な課題であるので、感染源を十分に把握して発信して欲しい。 ・ハチミツの細菌汚染についても調査してはどうか。 							

H30-05

課 題 名	ウイルス・リケッチア感染症の包括的流行疫学に関する研究							
担 当 科	保健科学部 ウイルス科							
課題の概要	地域全体としての病原体の分布を包括的に把握・解析し、感染症流行の拡大防止、さらには発生自体の抑制の一助とする。							
評 価 結 果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均	
	評 価 項 目	必 要 性	3 人	4 人				4. 4
		有 効 性	2 人	5 人				4. 3
		効 率 性 ・ 妥 当 性	1 人	5 人	1 人			4. 0
	総 合 評 価	2 人	5 人				4. 3	
助言・指摘事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・タイムリーな課題設定である。 ・非常に重要なテーマである。 ・包括的解析を実施するという新規性に期待する。 ・調査・研究方向がしっかりと検討されていることを評価する。 ・環境水サーベイランスでは、ポリオで先行調査を行っているとのことだが、本研究では対象範囲がノロウイルスなど広範囲に及ぶと推察されるので、何種類くらいのウイルスを対象にするのかを明らかにしておいた方がよいのではないか。 ・マダニ調査の調査地点は、県南部で4～6地点くらいが必要なのではないかという印象を受けた。 ・マダニ調査で対象とする野生動物にヌートリアも加えてはどうか。 ・蚊媒介感染症も対象にすることを検討できないか。 							

H30-06

課 題 名	畜産物に含まれる抗菌性物質等の分析技術の開発に関する研究							
担 当 科	保健科学部 衛生化学科							
課題の概要	畜産物(はちみつ、牛の筋肉等)において、現在開発中の一斉分析法での検査が不可能なテトラサイクリン系及びアミノグリコシド系の抗菌性物質等の系統別分析法を開発する。							
評価結果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均	
	評 価 項 目	必 要 性	3 人	4 人				4. 4
		有 効 性	1 人	4 人	2 人			3. 9
		効率性・妥当性	1 人	3 人	3 人			3. 7
	総 合 評 価	2 人	4 人	1 人			4. 1	
助言・指摘事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・テーマとしては重要である。 ・検査費用を安価におさえる方法が普及することが重要と思われるので、その点も考えて方法開発してもらいたい。 ・畜産物の抗菌性物質等を機器分析する場合は個々の検査機関で分析法を開発し、妥当性評価を行う必要があるとのことだが、その過程で新規性が出てくる可能性が高いのか不明である。このため、他の部分で新規性や独創性を求めることはできないか。 ・検疫所などのデータを十分に活用することを考えてはどうか。 ・畜産物における残留抗生物質等の違反率は低い印象を受けたので、分析法を開発する必要性をもう少し詳しく説明したほうがよい。 ・「omics」を活用すれば、より広範囲な物質の解析に繋がる可能性もあるのではないか。 							

3 その他助言・指摘事項

- ・限られた予算と人員、かつ行政ニーズの中で新たなテーマを捻出されるのは大変なことであり、頑張っていると思う。
- ・環境分野の課題では、測定から一歩進んで評価や対策に踏み込もうとする試みは意欲的だと思うが、方法論的にはやや限られている印象を持った。
- ・保健分野の課題では、それぞれに確立された方法論をさらに伸長するもので期待している。
- ・説明資料中に連携先（他の研究所、病院機関など）や研究成果の発表予定（学会名など）が記載されていれば具体的で良い。
- ・説明資料中のポンチ絵の「わかりやすさ」と「情報量の多さ」のバランスは、常に配慮すべきである。
- ・事業費や人件費の細目を示すなど、もう少し詳細にコストを示してもらいたい。
- ・外部資金が少ないので、積極的に外部資金の獲得に挑戦してもらいたい。

※凡例

【評価項目】： 5点 極めて優れている

4点 優れている

3点 普通

2点 改善すべき

1点 劣っている

【総合評価】： 5点 優先的に実施することが適当

4点 実施することが適当

3点 計画等を改善して実施することが適当

2点 実施の必要性が低い

1点 計画等を見直して再評価を受けることが必要