

令和3年度
長崎県研究事業評価委員会
環境保健分野研究評価分科会
報 告 書

令和3年9月10日

長崎県研究事業評価委員会環境保健分野研究評価分科会は、「長崎県政策評価条例」、「政策評価に関する基本方針」に基づき、長崎県研究事業評価委員会委員長から依頼があった研究内容について調査・審議を行ったので、次のとおり報告するとともに、意見を申し述べる。

令和3年9月10日

長崎県研究事業評価委員会
環境保健分野研究評価分科会
委員長 山下 樹三裕



1. 評価日および場所

令和3年8月24日（火） 於：長崎県庁702会議室（Web会議）

2. 審議案件（2件）

事前評価 1件

事後評価 1件

3. 分科会委員

氏名	所属・役職	備考
山下 樹三裕	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科・教授	委員長
澤井 照光	長崎大学生命医科学域・教授 保健学科長	副委員長
黒田 直敬	長崎大学生命医科学域・教授	
坂井 秀之	協和機電工業株式会社・代表取締役会長	
小崎 一弘	公益社団法人 長崎県食品衛生協会 ・理事検査部長	
村田 和豊	三菱重工業株式会社 総合研究所 ・化学研究部長	

4. 総合評価

総合評価の段階は、下表のとおりであった。

評価対象		総合評価※				課題数
種類	時点	S	A	B	C	
経常 研究	事前	0	1	0	0	1
	途中	0	0	0	0	0
	事後	0	1	0	0	1
合計		0	2	0	0	2

※総合評価の段階

(事前評価)

S=積極的に推進すべきである

A=概ね妥当である

B=計画の再検討が必要である

C=不適當であり採択すべきでない

(途中評価)

S=計画以上の成果を上げており、継続すべきである

A=計画どおり進捗しており、継続することは妥当である

B=研究費の減額も含め、研究計画等の大幅な見直しが必要である

C=研究を中止すべきである

(事後評価)

S=計画以上の成果をあげた

A=概ね計画を達成した

B=一部に成果があった

C=成果が認められなかった

研究テーマ別評価一覧表

時点	研究テーマ名	研 究 機 関	総合評価	
			機関長 自己評価	分科会 評 価
事前	COVID-19 をモデルとした長崎県における 感染症疫学解析体制の構築	環 境 保 健 研 究 セ ン タ ー	A	A
事後	調整池および周辺流入河川における淡水二枚 貝類の生息場拡大法の開発に関する研究 (生物を利用した諫早湾干拓調整池の水質浄化)		A	A

5. 研究テーマ別コメント

研究テーマ名 (研究機関)	COVID-19をモデルとした長崎県における感染症疫学解析体制の構築 (環境保健研究センター)			
事業区分	経常研究(基盤)	評価区分	事前評価	
研究概要	COVID-19 の記述疫学解析と次世代シーケンサー(NGS)を用いた分子疫学解析による総合的解析を行い、県民の感染予防対策につなげるとともに、新興感染症への応用が可能な体制を構築する。			
長崎県総合計画 チャレンジ & チャレンジ 2025での位置づけ	柱3 夢や希望のあるまち、持続可能な地域を創る 基本戦略3-1 人口減少に対応できる持続可能な地域を創る 施策3 地域の医療、介護等のサービス確保			
評点及び 総合評価	必要性	効率性	有効性	総合評価
	S	A	A	A
意見	必要性	県内陽性株の記述疫学解析と NGS による分子疫学解析は、感染経路情報を得る上でも重要な手法であり、喫緊の課題である COVID-19 の感染予防対策への貢献が期待される。さらに、各機関との疫学解析体制を構築することは重要であり、将来的な感染症対策のためにも必要性の高い研究である。		
	効率性	医療機関や他の研究機関等と検体提供や技術支援の連携・協力体制が整えられており、県内陽性患者のデータベースを活用するなど効率性は高い。NGS 解析の検体数確保や活動性の高い若者への情報発信手法等を検討してほしい。		
	有効性	NGS によるゲノム解析手法を導入した疫学解析体制の構築により、科学的根拠に基づく情報発信や行政施策への反映を通して県民の感染予防・拡大防止に期待できる。		
	総合評価	COVID-19は本県でも既に感染拡大しており、県民の安全安心のため迅速に取り組むべき課題である。本研究成果をモデルとした疫学解析体制が構築できれば、他の感染症にも応用でき、新興感染症への備えとなることが期待される。本研究で着実な成果を挙げるため、研究計画を精査し、研究体制を強化して推進してほしい。		

研究テーマ名 (研究機関)	調整池および周辺流入河川における淡水二枚貝類の生息場拡大手法の開発に関する研究 (環境保健研究センター)			
事業区分	経常研究(基盤)	評価区分	事後評価	
研究概要	諫早湾干拓調整池(調整池)における内部生産対策のため、二枚貝飼育の制限要因である波浪軽減手法を開発し、二枚貝生息場拡大を目指す。さらに周辺用水路のマシジミ定着手法を検討し、生息場造成に繋げる。			
長崎県総合計画 チャレンジ2020 での位置づけ	戦略9 快適で安全・安心な暮らしをつくる 施策(5) 良好で快適な環境づくりの推進 ② 大村湾・諫早湾干拓調整池の水質改善			
評点及び 総合評価	必要性	効率性	有効性	総合評価
	S	A	A	A
意見	必要性	調整池の水質は長期にわたり環境基準を超過しており、内部生産対策として淡水二枚貝の定着手法を検討した本研究は、周辺地域の環境保全・生態系の維持のためにも重要であり、必要性の高い研究であった。		
	効率性	波浪軽減手法を他分野から応用し、さらに炭素繊維を付着させ水質浄化能の検討をしたことで、イケチョウガイの浄化量に対する貨幣価値を試算できた。また、用水路におけるマシジミ飼育実験により生息場造成の簡易的手法を提案しており、概ね計画通りに進捗したと考えられる。		
	有効性	調整池に適した二枚貝飼育方法の開発により、生存率や個体数に関する目標を達成した。また、生物を利用した水質浄化手法は安全安心で快適な環境づくりのためには有効である。一方で、経済的効果が低く、調整池全体の水質改善のためには現実的な手法でないことが明らかにされており、さらなる検証が必要である。		
	総合評価	二枚貝類の生息場拡大のための有効な手法が提案され、経済的効果の観点から、調整池全体への水質改善手法としては現実的ではないことが明らかにされたことは一定の成果であり、二枚貝類の育成を通じた住民参加型の親水性向上の取組への転用等の可能性が考えられる。水質改善については、他の浄化方法も含めてさらなる検証を行って欲しい。		

6. 分科会総評

- 2件のテーマはいずれも、本県の地理的特徴や環境課題の変遷を捉えた研究課題である。
- 事前課題：本県でもCOVID-19が増加している中で、保健所と連携した迅速な取組が重要である。疫学解析体制を構築し、県内における感染症克服の仕組みづくりを期待したい。
- 事後課題：調整池の水質浄化は本県にとって非常に大切な問題であり、解決すべき課題である。今回の研究結果をさらに検証し、今後の取組や研究の継続を検討してほしい。

(参考) 環境保健分野研究評価分科会評価(経常研究)一覧表

時点	研究テーマ名	項目	評価段階
事前	COVID-19 をモデルとした長崎県における感染症疫学解析体制の構築	必要性	S
		効率性	A
		有効性	A
		総合評価	A
事後	調整池および周辺流入河川における淡水二枚貝類の生息場拡大手法の開発に関する研究	必要性	S
		効率性	A
		有効性	A
		総合評価	A