

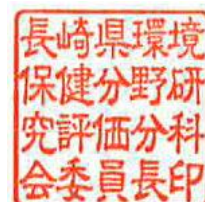
令和2年度
長崎県研究事業評価委員会
環境保健分野研究評価分科会
報 告 書

令和2年9月3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2年9月3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2年9月3日（木） 於：長崎県庁

2. 審議案件（2件）

經常研究：事前評価1件、事後評価1件

3. 分科会委員

氏名	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
	事後	0	1	0	0	1

※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＝不相当であり採択すべきでない

(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

種類	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
経常	事前	藻場におけるブルーカーボンに関する研究	環境保健 研究セン ター	A	A
	事後	微小粒子状物質（PM2.5）環境基準非達成 地点における汚染実態の解明		A	A

5. 研究テーマ別コメント

(1) 経常研究（事前）

○藻場におけるブルーカーボンに関する研究

研究概要：藻場におけるブルーカーボン貯留量を定量し、県内藻場のCO₂吸収効果を見える化して、藻場の造成・保全活動にCO₂吸収効果の価値を付与し、その活動を促進することで水産業振興にもつなげることを目指す。

必要性：温室効果ガスの新たな吸収源として期待されるブルーカーボンの貯留量を定量把握することは、海洋県である本県の特徴を捉え、着眼点はよく、研究の必要性は高い。
SDGsとの関わりの中で、海洋の役割の一つであるCO₂の貯留能力を明らかにすることは必要である。

効率性：国内の先駆的な研究機関と連携を図り、藻場調査、CO₂吸収量の解析及び有機微量元素分析を実施する体制は効率的である。しかし、研究期間を3年としていることは、数値資料を得る期間として不足するおそれがあるので、十分な先行文献調査と効率的な調査方法について引き続き検討されたい。

有効性：海洋県の特徴を生かして、県内の潜在的なブルーカーボンの貯留量を定量することは、温暖化緩和策の推進のみならず、藻場の保全を通じた漁場環境の改善も期待できるため有効である。カーボンオフセット制度の創設と併せて、将来的に水産業振興への波及も期待したい。

総合評価：地域の特色を生かした具体的な温暖化緩和策として、研究する重要性は高い。各共同研究機関との連携体制を強固にして取組んでもらいたい。先行研究を参考にして、CO₂固定量、藻場造成の効果等は概算評価したうえで、実施場所や藻場の保全活動との関わり等、さらに研究計画を具体化しながら研究を進められたい。

(2) 経常研究 (事後)

○微小粒子状物質(PM2.5)環境基準非達成地点における汚染実態の解明

研究概要：越境飛来と国内発生源を由来とするPM2.5について、環境基準非達成地点における国内発生源の種類と影響の割合を推定する。

必要性：越境汚染の影響もあるPM2.5について、地域の実態把握と発生源要因を解析することにより、越境汚染物質と分けて地域発生源の種類及びその影響の割合を推定することは、県内の良好で快適な環境づくりの推進にも必要である。

効率性：自ら採取したデータのみならず、環境省や関係自治体の分析結果を組み合わせ、精度の向上を図るなど効率的に解析している。また、サンプルを多検体収集するとともに、外部研究機関の協力を得て有機酸分析を組み入れ、相関解析や発生源寄与解析を行うことで、向上し効率性は高まった。

有効性：PM2.5の発生源の推定のために、有機酸成分データを加えたことにより、道路交通因子と植物燃焼因子を分離して、地域汚染の特徴を把握し、発生源の方位性を明らかにしたことは有効であった。しかしながら、他県からの影響の比率、国内由来の定量的割合が不明確な部分もあり、発生源に関して、さらに細やかな検討が必要と思われる。

総合評価：県内における高濃度地点において、地形的要因の関連、地域発生源の影響並びに県外からの移流が、研究によって示唆された。また、発生源の解析では、道路交通因子と植物燃焼因子を区別できたことから、概ね計画を達成したものと評価できる。快適で安全・安心な暮らしの施策のためにも、関係機関と連携して、今後も深掘りした継続的な調査を期待する。

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。

- 事前課題について、藻場におけるブルーカーボンに関する研究では、新たな炭素吸収源としてブルーカーボンに着眼して定量することは、重要な研究と認識している。研究の成果には、関係部署、関係研究機関との連携が非常に重要になってくる。特に、カーボンオフセット制度の創設を目指すには、単純な調査だけではなく、地域の取組体制構築の足掛かりになることも期待したい。

- 事後課題について、微小粒子状物質(PM2.5)環境基準非達成地点における汚染実態の解明では、従来、越境汚染の割合が高いといわれてきたが、近年、中国も削減に向けて努力している。今後、国内発生源の把握と対策も重要である。今回、交通系の汚染と植物燃焼系の汚染を区別することができたのは大きなポイントであった。今後の施策展開と併せて研究を続けることも検討してほしい。

(参考) 環境保健分野研究評価分科会評価一覧表

時点	課 題 名	視 点	評価
事前	藻場におけるブルーカーボンに関する研究	必 要 性	A
		効 率 性	A
		有 効 性	A
		総合評価	A
事後	微小粒子状物質 (PM2.5) 環境基準非達成地点における汚染実態の解明	必 要 性	A
		効 率 性	A
		有 効 性	A
		総合評価	A