

令和 8 年度 外部評価委員会 評価結果（令和 8 年 6 月 2 9 日開催）

調査研究課題 事後評価（4 課題）

総合評価（5 段階評価）を掲載

（5:計画以上の成果、4:計画どおりの成果、3:計画に近い成果、2:わずかな成果、1:成果なし）

調査研究課題	実施 年度	担当	評価点
1. ミネラルウォーターおよび食品中の PFAS 類の分析法検討	R7	化学	3.9
2. ポリエチレングリコール（PEG）沈殿法を用いたノロウイルス検査法の検討	R7	微生物	3.7
3. 海域における気候変動と貧酸素水塊（D0）/有機物（COD）/栄養塩に係る物質循環との関係に関する研究	R5～R7	水質	3.6
4. 環境 DNA 分析を活用したアリアケギバチの生息地調査	R7	水質、 微生物	4.3

外部評価委員からの主なご意見

1. ミネラルウォーターおよび食品中の PFAS 類の分析法検討

- ・回収率が 100%を超える結果があるのはどういうことか、誤差の範囲ということか。

（回答）ご指摘のとおり、誤差の範囲と考えて支障ない。

- ・並行精度と室内精度について教えてほしい。これらはそれぞれ何を表している指標か。

（回答）いずれも、得られたデータが「偶然良い結果であったわけではない（再現性がある）」
ということを確認するための指標である。併行精度は、同時に複数検体を検査し、また、室内精度は複数日検査し、いずれも検査値にばらつきがないこと確認するものである。

- ・カラムの検討について、現在は何を使用しており、変更することでどのような効果が期待できるのか。また、カラムの径や長さについては変更しない認識でよいのか。

（回答）カラム自体は、一般的に推奨されている C18（ODS）カラムを使用する。メーカーによって C18 を修飾している基材（保持体）が異なり、その違いによって分離能に差が生じるという報告があるため、メーカーや基材の種類の変更を含めた検討が必要であると考えた。なお、カラムの径および長さについては変更しない。

2. ポリエチレングリコール（PEG）沈殿法を用いたノロウイルス検査法の検討

- ・PEG を使用するとウイルスを沈殿（回収）させやすいということは、古くから知られている。超遠心はバランス調整等難しいが、アングルローターよりもスイングローターの方が望ましい。
- ・機器の初期投資は別として、PEG 沈殿法の 1 件当たりのコストはどれくらいか。

（回答）400mL の水を検査した場合、再利用できない消耗品と試薬で 4,000 円程度である。

3. 海域における気候変動と貧酸素水塊（D0）/有機物（COD）/栄養塩に係る物質循環との関係に関する研究

- ・中津市の終末処理場のシミュレーションにおいて、「排水量を実測水量の 10 倍」との負荷量

で計算するところを、システムの制約で排水量を 10 倍にする代わりに「排水中の全窒素濃度を 10 倍」にして計算したとのことである。この場合、計算結果として同等のものが得られるのか。

(回答) 排水量が多い方が溶存態無機窒素がより拡散する可能性はあるが、今回は可能な範囲で(濃度を 10 倍にする形で)シミュレーションを行った。

- ・シミュレーションソフトはプロトタイプであるが、環境省がバージョンアップしていくのであれば、今後も研究を継続するのか。

(回答) 研究は継続する方針であり、今後は環境基準点を含めたシミュレーションの実施を検討している。

4. 環境 DNA 分析を活用したアリアケギバチの生息地調査

- ・アリアケギバチの資源を守るためにアユの放流を止めるよう、農林水産関係の部署へ提言することは可能か。

(回答) アユの放流場所を検討するための資料として、データを活用することは可能である。

- ・環境 DNA について、医療領域では薬剤耐性菌の検出に使われている。今後、利用の必要性が増すと思われるため、前処理等大変な部分もあると思うが、技術の継続を検討してほしい。

調査研究課題 事前評価 (3 課題)

総合評価 (5 段階評価) を掲載

(5: 独創性・貢献度等が高く是非採択、4: 採択した方がよい、3: 部分的に検討要、2: 大幅な見直し要、1: 採択すべきでない)

調査研究課題	実施年度	担当	評価点
1. ミネラルウォーター類を主とした食品等の PFAS 検査における分析方法の検討	R8	化学	3.6
2. 重症熱性血小板減少症候群の感染実態解明と動物由来感染症対策への応用 ～学官連携による一体的な取組～	R8～ R9	微生物	4.0
3. 光化学オキシダントの新環境基準達成に向けた要因調査	R8	大気・特定化学物質	3.3
4. 外来生物コウライオヤニラミの環境 DNA 調査	R8	水質、微生物	3.7

外部評価委員からの主なご意見

1. ミネラルウォーター類を主とした食品等の PFAS 検査における分析方法の検討

- ・炭酸やミネラル分の検査について、周囲との連携を図らずに進めてしまっても問題はないか。国の方針を見定めてから対応すべきであり、当県が先陣を切って実施する必要はないのではないか。

(回答) 現在、想定される課題や各検査機関で共有されている情報をもとに、先行して技術的な検証を進めたい。例えば炭酸水については、気泡が検査に影響するため、炭酸を抜く処理を行ってから酸性水として検査する手法を検討予定である。また、硬水についても沈殿物の発生が懸念されるため、影響の有無を確認する試験が必要であると考えている。これらについては、今後「妥当性評価試験」を実施する予定である。この試験に

より検査方法の妥当性を証明できれば、国の通知法から乖離していても正式な検査方法として認められる旨の通知が既に出ているため、先行して進める内容は決して無駄にならない。

- ・研究成果に係る情報はどのように還元されるのか。

(回答) 収去検査に係る年間計画として検査を行う。基準値を超過した場合は、行政による調査や指導が行われ事業者による自主回収が実施される。自主回収が行われた場合は、その情報が国や食品・生活衛生課のホームページ等で公表され、県民へ情報提供される。

2. 重症熱性血小板減少症候群の感染実態解明と動物由来感染症対策への応用

～学官連携による一体的な取組～

- ・研究成果の出口を見据えた情報発信について、関係機関との調整を十分に行いながら進めることが重要ではないか。

(回答) 行政が参加する研究としての意義も踏まえ、研究成果の出口を見据え、関係機関や大学等と十分に連携・調整しながら、適切な情報発信の方法を検討し、研究を進めていきたい。

- ・抗体調査結果と地理的条件等との関連解析では、どのようなことを想定しているか。

(回答) 地域や飼育環境などと抗体保有状況との関連を解析することを想定している。例えば、可能であれば室内飼育と野外で生活するネコとの比較を行い、感染リスク要因の把握や効果的な感染予防対策の検討につなげたい。

3. 光化学オキシダントの新環境基準達成に向けた要因調査

- ・県内の監視局の設置ポイントとアメダスの設置ポイントは地理的には一致しているのか。

(回答) 一致しているところとしていないところと両方ともある。差異が生じる理由としては、アメダスが等間隔で配置されているのに対し、常時監視局は人口密集地をメインに配置されているためである。よって、解析にあたっては可能な限り測定局と近い場所のアメダスデータを使用することとしている。

- ・光化学オキシダントの環境基準達成率が低い印象があるが、国としては濃度低減に向けた取り組みなどの対策や、今後の展望はあるのか。また、大分県独自の地形などによるローカルな要因にどこまで迫れるのか。

(回答) 光化学オキシダントの環境基準について、全国的な傾向としては、発生源がない地域や、逆に NOx (窒素酸化物) の排出源に近くオゾンが消費されやすい地域では達成率が高い傾向があるとの情報を得ている。しかしながら、光化学オキシダントの発生源がない大分県の久住地域において県が調査した結果、環境基準の達成は困難な見込みであることが分かった。これには、越境汚染などで流れ込んだオゾンが、夜間に消費されずに残留しているというローカルな要因が考えられる。

4. 外来生物コウライオヤニラミの環境 DNA 調査

- ・シーケンスの情報は持っているのか。プライマーやプローブを設定する用途は立っているか。

(回答) シーケンスの情報は保有している。ミトコンドリア DNA の C01 領域でプライマーの作成を検討している。

- ・今回の調査では生息が認められなかったとしても、数年後に同じ場所に出現する可能性がある

と思うが、調査を継続する予定はあるか。

（回答） 自然保護推進室と協議し、モニタリングの継続を検討したい。