

調査研究課題総合評価票（事前評価）

No.	課題名	研究期間	研究課題の必要性	研究の効果	研究計画・方法	研究予算	総合評価	総合判定
1	残留農薬試験の内部品質管理の変更の検	R6～8	3.8	3.7	3.7	3.5	14.7	委員の意見等を反映して実施すべきものとする。
委員からの意見		意見への対応						
化学衛生室	統一試料として野菜ジュースが候補になっているが、適切なものが見付かるかが課題。（B氏）		他の自治体（例、福岡県）では、野菜ジュースを用いた内部品質管理をすでに実施されています。 測定対象の農薬成分や測定に使用する機器が同じではないですが、先行事例を参考としながら条件検討を行っていきたいと考えています。					
	その他	【研究課題の必要性】 <ul style="list-style-type: none"> 試験検査の信頼性確保は、農作物の安全性を担保する極めて重要な課題です。他県が模範とするような試験検査手法を開発されることを期待します。（A氏） 分析結果の妥当性、更には信頼性を確保するのにつながる。（B氏） 【研究計画・方法】 <ul style="list-style-type: none"> 試験方法の一本化により、時間短縮につながる。（B氏） 確認作業がより正確に、また簡単になる一方で、検査検体数、項目、要望は増えると予想される。（B氏） 残留農薬の試験品質を確保するために必要である。（C氏） 						

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（最終評価）

No.	課題名	研究期間	目標の達成度	研究の成果	研究の効果	成果の発展性	総合評価	総合判定
2	県内河川におけるプラスチックごみの汚染実態調	R3～4	3.3	3.2	4.0	3.8	14.3	研究成果として概ね適当であると評価する。
委員からの意見		委員への対応						
化学衛生室	プラスチックごみで、家庭由来のものが多そうだという推定はできるが、本当の意味での由来（起源）は不明だったということになるのか？（B氏）	プラスチックごみの系統（家庭系などの種類）は、その外観等から推定ができますが、実際の排出源を詳細に推定することは困難と考えます。						
	“断片的な”プラスチックごみが大抵だったということが分かったが、その意味するところを掘り下げたい。（B氏）	大きなプラスチックごみは川底や河川敷に堆積したり、木などの障害物にトラップされやすく、それらが紫外線等による劣化や物理的な要因で断片化し、徐々に河川水中に流れ出ているということが考えられます。 また、これらのトラップされた大きなプラスチックごみは出水時に押し流され、海へ流出しているものと推定されます。 なお、本研究の調査の際にも、川底に沈み劣化が進みつつあるプラスチックごみがたびたび見受けられました。						
	もっとポイントとスパンを取ってやれば良かった。（B氏）	ご意見のようにもう少し調査頻度を上げたいという思いはありましたが、研究担当者が急な入院により一時不在となったほか、コロナ対応を優先させる必要があったため、対応が困難でした。						
	季節ごと、天気などにより実際のデータのばらつきが大きくあると予想されるにもかかわらず、季節データとしてそれぞれ1回ずつのデータではデータの信頼性が欠けている。（F氏）	なお、出水時にはプラスチックごみが多く排出されるものと予想されましたが、雨天等で増水した河川での調査は危険であり、実施が困難なため天候が安定した時期での調査としました。今後の課題とさせていただければと考えます。						
	本研究の今後の発展を見据えて、可能であれば、本調査結果を他の流域と同じ土俵で評価頂き、県内での汚染が日本の中でこういった位置づけにあるのか把握頂きたく存じます。（A氏）	調査手法が統一化されていないため、比較の方法を検討する必要がありますので、今後の課題とさせていただければと考えます。						
	「劣化したごみが堆積→川が流れにくくなる」、「大雨等で河川や用水路が詰まる」、「ごみ全体に占めるプラスチックごみの割合が高い」の3点をもっと啓発したらいいと思う。（B氏）	河川敷の堆積ゴミに占めるプラスチックごみの割合が高いことなど、今後の啓発資料の作成等の際に、考慮したいと思います。						
	写真（例えば8月の大雨でごみが浮遊している状態）や動画（特にプラスチックごみをはじめごみが流水をせき止めている状態）を積極的に活用すればいいのではないかと。（B氏）	写真等の視覚的に分かりやすい資料も活用していきたいと考えています。						

その 他の 意見	
----------------	--

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（事前評価）

No.	課題名	研究期間	研究課題の必要性	研究の効果	研究計画・方法	研究予算	総合評価	総合判定
3	感染症や食中毒の検査体制拡充について	R6～10	4.7	4.5	3.5	3.5	16.2	実施すべきものとする。
委員からの意見		意見への対応						
医療機関や保健所とのつながり。相互補完しながら進められれば、もっと効果が上がるのでは。（B氏）		来年度は大腸菌をテーマにしますが、再来年以降は委託者である保健所とよくコミュニケーションを図り、ニーズの高いものから遂行していきたいと考えています。						
最終的には、マニュアルができ、スタッフならだれでも行える（同じような分析結果が出る）になることを目指してもらいたい。（B氏）		異動が不可避な環境にある当所ではわかりやすいマニュアルを重視しておりまして、御指摘のとおり図、写真を組み込んで研究員であれば読めば誰でも検査を正確に実施できるようにマニュアルを整備したいと考えています。また、それとともに複数の検査法がある場合、できるだけシンプルな検査法を選択するようにしたいと思っています。						
研究の必要性及び得られる効果に比し予算規模が小さすぎるのではないかと、もっと予算を多くしても良い研究だと思う。（D氏）		来年度実施の検査項目についてはこの予算で可能と思います。再来年以降、検査項目によって必要な経費が異なりますので、毎年見直しをして適正規模の予算を要求したいと思っています。						
その他	【研究課題の必要性】 ・検査法の確立、そして、原因の究明（不明で終わらせない）ことが重要。（B氏） ・検査の迅速性、さらに地元（県内）で体制が確立されることの意義は大きい。（B氏） 【研究の効果】 ・COVID-19 パンデミックにより、感染症への関心が高まっておりますので、本県と同様に検査体制が脆弱な自治体が採用を検討するような検査法を開発されることを期待しております。（A氏） ・現段階では、食中毒に関しては、1種の原因菌についてしか調べられないが、項目を拡大し、その手法をマニュアル化すれば、原因の究明率が大幅に上がると思われる。（B氏）							

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（事前評価）

No.	課題名	研究期間	研究課題の必要性	研究の効果	研究計画・方法	研究予算	総合評価	総合判定
4	次世代シーケンサーを用いた原因不明疾患の病原体検索方法に関する研究	R6	4.0	4.2	3.3	3.5	15.0	実施すべきものとする。
委員からの意見		意見への対応						
例えば、大学とのコラボ、共同研究は考えられないか？可能な範囲も広まるのでは？（B氏）		少しづつ実績を積み上げていき、共同研究できる機関があれば、積極的に共同研究して、研究の幅を広げて発展させていきたいと考えています。						
現段階での最適、ベストの追求は大切だが、その一方で、ニーズもある。ニーズに応えることとのバランスもテーマになるかと思う。（B氏）		検査の委託者である保健所とコミュニケーションを取り、予算と人員も考慮しつつ、常にニーズとのバランスをとっていきたいと考えています。						
保健衛生室	高価な機器を公費で購入しても研究員の持つ能力、異動等の事情により結果的に使いこなせないのではないか？研究員の定期的な異動が避けられない研究所が最適な機関か、疑問。（D氏）	当所では異動が不可避であるため、御指摘のとおりその環境でこの機器を使いこなすのは容易ではありません。できる限り操作が簡易な機種を選択することや図や写真を組み込んだマニュアルを作成することを現状では対策として考えております。						
	見込まれる成果に不確定要素が多すぎ、予算規模が適切か否か判断できない。（D氏）	全国18自治体でメタゲノム解析可能な次世代シーケンサーが導入され、鳥取県もそれらに続いて導入を図ろうとしているところです。先行自治体の情報を得ながら、鳥取県に適したシステムづくりは機種選定を含めて考えており、予算規模については工夫したつもりです。御指摘のとおり、見込まれる効果に不確定要素はあるのですが、鳥取県に最適なシステムづくりをして少しづつ着実に結果をだして、委託者へのフィードバック、県民の保健衛生の向上につながるよう発展させていきたいと考えています。						
	その他	【研究課題の必要性】 ・県独自の持続可能な病原体探索方法の構築を期待しております。（A氏） ・いろいろな可能性が広がると考えられる。（B氏） ・人員、専門性で制限はあるかもしれないが、現段階で可能な範囲の最大限に挑戦してもらいたい。（B氏） ・意義高い研究の第一歩になると思う。（B氏） ・鳥取県の保健衛生向上効果に期待します。（C氏）						

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票 (最終評価)

No.	課題名	研究期間	目標の達成度	研究の成果	研究の効果	成果の発展性	総合評価	総合判定
5	鳥取県における PM2.5 発生源の寄与解析 ～隣接県からの移流にも着目して～	R3～4	3.3	3.3	3.5	3.3	13.4	研究成果として概ね適当であると評価する。
委員からの意見		委員への対応						
硫酸塩の寄与度が高いことは解明された。しかし、個々の発生源の特定は困難なのか。(B氏)		今回の解析手法で推定できるのは、業種や排出形態までであり、ピンポイントで発生源を特定することは難しいです。						
山陰と山陽での因子の違いは何なのか。(B氏)		今回の解析対象期間の中～高濃度時における因子の違いですが、硫酸塩の影響が大きいのは共通ですが、山陰側では石炭燃焼に由来する硫酸塩と、その他(由来が不明)の硫酸塩の2種類の因子が確認されました。また、山陰側では海塩粒子による影響が確認されましたが、山陽側では因子として確認されず、その影響が小さいことが示唆されました。 山陽側の因子では、道路交通、バイオマス・廃棄物燃焼等の、地域の発生源由来と考えられる因子割合も大きく、大陸からの移流による影響だけではないことを確認しました。						
都市(特に工業地帯)と農村部の比較もあればよかった。とりわけ、重工業の寄与度は解明しても良かった。(B氏)		「工業地帯」を示す指標成分が、判明すれば寄与度は推計可能と考えますが、現在その因子の組成は公開資料からは確認できていません。 現時点では寄与度の解明は難しいですが、公開されている重油燃焼因子や工業粉じん因子等の割合の多寡から、その影響を推し量ることになります。						
研究成果として絞り込まれた発生源に対してどのように対策していくのか明確にして頂ければ、研究成果が県民の安全に還元できるかと存じます。(A氏)		発生源として挙げられた因子に対し、どのような対策がとれるかは、行政と協力しながら対応を考えていきたいと思えます。						
低濃度とはいえ、地域由来の因子の増加も認められた。逆に言えば、地域としても取り組めること、できことがある。そこを次の課題にしたい。(B氏)		今回得られた結果をもとに、地域由来の因子に対して、どのような対策がとれるかは、行政と協力しながら対応を考えていきたいと思えます。						
その他の意見	【研究成果の発展性】 ・気流や季節との関連も含め、例えば温室効果ガスの発生源の調査とも重複する部分が多く、参考になると考えられる。(B氏)							

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（事前評価）

No.	課題名	研究期間	研究課題の必要性	研究の効果	研究計画・方法	研究予算	総合評価	総合判定
6	水環境における生物多様性保全事業	R6～8	3.7	3.8	3.8	3.5	14.8	委員の意見等を反映して実施すべきものとする。
委員からの意見		意見への対応						
水環境室	残存個体を個人所有のため池でしか保全できていない点に危機感を覚える。生息場所のリスク分散を急ぐとともに当該ため池の公有地化を検討すべきではないか？（D氏）		ため池の公有地化は選択肢の1つと考えます。ただし、行政施策として是非を判断すべき事案ですので、行政機関への提案を検討したいと考えています。					
	本事業の遂行に際して、対象池の水質形成に関する知見は必要不可欠なものですので、研究課題「汽水湖の水質形成に関する研究」での知見を十二分に活用されながら、実りある成果を創出頂ければと存じます。（A氏）		生育環境の保全を進める上で、湖内の塩分環境は重要なファクターとなることから、当該事業で得られる知見も活用しながら進めていく予定です。					
	その他	<p>【研究課題の必要性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カラスガイが希少生物だから、というよりむしろ、人間（地元の中学や研究機関）の活動によって、環境を再生しよう（できる）という点に大きな意義があるのではないか。（B氏） <p>【研究の効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学や中学での継続的取り組み、そしてそれが伝承という形で成される点が意義大。（B氏） ・活動を継続し、共有化につなげたい。（B氏） ・大学等の教育機関や地域住民との連携実施の点を評価する。（C氏） <p>【研究計画・方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カラスガイの個体数を増やすのにとどまらず、野生に返し、定着化させるところまで行う点も意義大。（B氏） 						

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（事前評価）

No.	課題名	研究期間	研究課題の必要性	研究の効果	研究計画・方法	研究予算	総合評価	総合判定
7	気候変動影響調査事業 （気候変動が地下水涵養に及ぼす影響に関する調査研究）	R6～8	4.0	3.8	3.5	3.3	14.6	委員の意見等を反映して実施すべきものとする。
委員からの意見		意見への対応						
水 環 境 室	「鳥取県では、水道水源の99%を地下水に依存している」点をもっとアピールし、また、その根拠を提示することも重要ではないか。（B氏）	地下水の重要性や状況等について広く周知するように努めます。						
	主に水源となる三大河川とのかかわりや、渇水時の影響についても、実態解明は必要。（B氏）	ご指摘の内容の解明に必要なロジックが本事業により得られると考えていますので、それらに生かせる成果を出せるように努めます。						
	近年増加している豪雨、台風、また豪雪の影響はどうか？（B氏）	雨の降り方が強いほど地表での流出が増加して地下水への涵養量が減少すると考えられます。また、積雪については量が多いほど地下水への涵養においては有効であると考えられますので、それらに関するパラメーターを精査して、より正確な解析につなげたいと考えます。						
	モニタリングによって、降雪の減少、ブナ林の減少をいち早く把握し、地下水との関連性をつまみたい。逆に言えば、モニタリングにより、地下水減少や気候変動の予兆として警鐘を鳴らすこともできる。（B氏）	定点カメラによる観測で積雪の状況、植生の状況等をモニタリングできますので、それらによる情報を有効に活用したいと考えます。						
	過去の研究で、井戸を基に地下水を調査したことがあったはずだが、その成果と組み合わせればと思う。（B氏）	鳥取県の事業として地下水位を長期的にモニタリングしている井戸が県内各地にありますので、本事業による解析結果との整合性等について検討したいと考えます。						
	その他	【研究課題の必要性】 ・本県での持続可能な飲料水生産を実現に向けて、今後の地下水保全対策に資する実りある研究成果が得られることを期待しております。（A氏） 【研究計画・方法】 ・気候変動だけでなく土地利用の影響についても考察されている点が興味深い。（C氏）						

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（事前評価）

No.	課題名	研究期間	研究課題の必要性	研究の効果	研究計画・方法	研究予算	総合評価	総合判定
8	環境調査への電気探査の適用方法に関する研究	R6～9	3.7	3.7	3.8	3.3	14.5	委員の意見等を反映して実施すべきものとする。
委員からの意見		意見への対応						
水 環 境 室	<p>土壌汚染は、地下水の動向と密接に関わり合っている。そのため、地上では目に見えない地下水についての調査は重要な項目だと考えられる。（B氏）</p>		<p>電気探査は土壌だけでなく地下水を含めて同時に汚染の状況を解析できる方法であると考えています。実用化に向けて調査方法の構築に努めたいと考えます。</p>					
	<p>土壌等の環境調査において電気探査は非常に有効であるが、装置のリースと専門業者への依頼との費用分析が必要と思われる。（F氏）</p>		<p>ご指摘の点について十分に吟味して事業内容に反映させるようにします。</p>					
	その他	<p>【研究の効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県独自の環境調査手法の提案を期待しております。（A氏） ・地下水脈は多岐、そして広範囲に及ぶ。汚染問題に加え、不法投棄、廃棄物埋め立て等の調査への応用が期待される。（B氏） <p>【研究計画・方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気探査は、定点による掘削に比べ、①掘らなくて良い、②詳細な範囲を特定しやすい、という2点で優れている。（B氏） 						

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（中間評価）

No.	課題名	研究期間	目標の達成度	研究の成果	研究の効果	成果の発展性	総合評価	総合判定
9	汽水湖の水質形成に関する研究	R4～R6	3.7	3.8	3.8	3.7	15.0	継続すべきものとする。
委員からの意見		委員への対応						
水 環 境 室	湖底他の地形の影響もあり、海水の流入、湖水の逆流の更なる調査は必要。（B氏）	次年度も継続して海水遡上に関する調査を行う予定としています。						
	過去の研究で、湖山池で、流入してくる海水の流れを解明されたはず。それを東郷池でも応用できないか。（B氏）	湖沼ごとに海水遡上の特性はことなりますので、本事業の中で両湖の調査・解析を進める予定です。						
	当初の目標は達成に近づきつつあるが、東郷池の水門の開閉により、その開度と池の水質との関連性の解明にも踏み込みたい。それを水門開閉のルール化（マニュアル化）として提示するところまでいければと思う。（B氏）	本事業で得られた知見については、水門開閉のルール化に繋げるよう行政と連携して検討を進めているところです。						
	その の 他 の 意 見	【目標の達成度】 ・DO、塩分濃度については、モニタリング、観測の体制も確立され、継続的・日常的な解明は進んでおり、得られた知見もある。（B氏） 【研究の成果】 ・得られた成果を踏まえた水門操作方法の具体的な検討を期待しております。（A氏）						

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。

調査研究課題総合評価票（中間評価）

No.	課題名	研究期間	目標の達成度	研究の成果	研究の効果	成果の発展性	総合評価	総合判定
10	焼却残渣に含有する水銀のモニタリング調査	R4～R6	3.2	3.8	4.0	3.3	14.3	委員の意見等を反映して継続すべきものとする。
委員からの意見		委員への対応						
水 環 境 室	蛍光灯、電池の回収の効果は、未だ明確にはなっていないのだろうか？ (B氏)	蛍光灯・電池の回収量のデータは取得していますので、今後、焼却残渣中の水銀の濃度を量に換算したうえで、回収の効果等について検討していきます。						
	欠員等生じた中、継続的にモニタリング調査を実施されたことは評価に値するかと存じます。この貴重なデータを踏まえた分別回収の効果の検証を期待しています。(A氏)	これまでに得られたデータを十分に活用して今後の解析を進めていきます。						
	ごみの総量と水銀の総量との相関性について。それぞれのごみの種類により、水銀の含有量が異なる。ここが難しく、必ずしも比例とはならない？ (B氏)	水銀の含有状況はごみのもととなる製品が製造された年代によって様々であり一律ではありません。また、廃棄されるごみの種類の割合も一定ではありませんので、水銀が由来するごみの種類を特定することは容易ではありません。本事業では、回収された蛍光灯・電池の量から水銀の回収量をまずは見積り、回収しない場合の焼却残渣中の水銀量を推定したうえで、水銀含有ごみの回収効果として検討する予定です。						
	「あらゆる家庭ごみには水銀を含有している」ことをもっと周知できれば。また、ごみごとの水銀含有量のデータもあればいいと思う。(B氏)	家庭から排出されるごみに含まれる水銀について、情報の有効な周知方法、データの取得方法等について精査し、対応したいと考えます。						
	科学的正確性のためにも、他の処理場、焼却場も調査し、対照することは必要ではないか。(B氏)	県東部・西部の焼却処理施設への試料・情報の提供の依頼を引き続き試みます。						
	東西部の住民にとって乾電池・蛍光灯の分別回収は以前から当然のように行っており、さほど難しくもない。他にも含有水銀の低減に資する取組みがあれば協力したい。衛生環境研究所には積極的な情報提供を期待している。(D氏)	家庭から排出されるごみに含まれる水銀については情報が十分に周知されていない状況ですので、まずはその周知に努めたいと考えます。						
	計画変更はやむを得ないが、残念に思う。今回取り止めた不燃ごみの破碎残渣の分析も折を見て実施してほしい。(D氏)	破碎残渣の分析について来年度に実施できるように調整を試みます。						
	その他	【目標の達成度】 ・水銀量/月は把握できた。しかも、それが毎月ほぼ一定であることも確認できた。(B氏)						

	意見	
--	----	--

※記入する行は必要に応じて削除又は挿入すること。