平成２７年度山口県環境保健センター外部評価結果

外部評価実施年月日	平成２７年１２月１４日（月）１３：３０～１６：３０
外部評価実施場所	山口県環境保健センター　葵庁舎大会議室　（１Ｆ）
外部評価実施委員	溝手朝子委員（座長）、藤島政博委員、関根雅彦委員、前田健委員 島添美葉子委員
外部評価の対象及び評価方法	調査研究課題について、環境保健センター外部評価要綱に基づき、各評価時期（中間評価・事後評価・追跡評価）について、各評価項目ごとに５段階評価を実施する。
外部評価結果（総合）	平均　４．６（４．２～５．０）

［評価及び評価項目］

	中間評価	事後評価	追跡評価
評価項目	①必要性	①調査研究の内容･手法等の妥当性	①調査研究の目標達成状況
	②進捗状況	②目標の達成度	②調査研究成果の活用状況や県施策等への反映状況
	③計画内容等の妥当性	③成果の意義、活用性	③学会・関係業界等への発表状況
	④目標の達成及び利活用の可能性	④総合評価	④総合評価
	⑤総合評価		

［評価基準］

評　点	評価基準
5	良　好
4	やや良好
3	普　通
2	やや不良
1	不　良

1　地方衛生研究所の連携による食品由来病原菌微生物の網羅的ゲノム解析を基盤とする新たな食品の安全確保対策に関する研究　（中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
細菌による共通食材の汚染によって生じる広域食中毒を早期に探知し収束させること及び食中毒患者から分離された菌と食品に由来する菌の遺伝的比較によって食中毒の原因食品を同定をすることは食品の安全確保対策に不可欠である。地方衛生研究所は、「食品の食中毒菌汚染実態調査」において分離された食品由来の菌株、「感染症発生動向調査事業」により分離された患者由来病原菌株を患者疫学情報と照合できる形で保管してきた。本研究は、地方衛生研究所の病原体の蓄積とネットワークを利用して、病原体ゲノムを次世代シークエンサー（NGS）により網羅的に解読し、国立感染症研究所ゲノム解析研究センターの協力を得てデータベースを構築する。データベースに登録された配列を効率よく比較する方法をゲノムセンターと共同で確立することにより、迅速に広域食中毒の探知を可能とするネットワークの構築に貢献するとともに食中毒菌汚染食品について精度の高い情報を提供することを主要な目的とする。	総合評価 平均 4.8	・地方衛生研究所が窓口となって実施すべき事業です。 ・国と協力して行う重要な研究である。 ・地方衛研が取り組むべき重要な課題であり、本県が中心的な役割を担っているのは心強い。 ・順調であると思います。 ・従来法に比べて全ゲノム塩基配列を用いた病原体解析の精度が高いのはすばらしいことと思います。 ・全体計画で予定されている研究会、研修会の開催状況が不明。 ・計画通り進行している。 ・他県のモデルとして、当センターの技術の伝承と解析の信頼性のさらなる向上を期待します。 ・最終年度であるため、上記（※研究会、研修会の開催状況）が疑問として残る。 ・今後全国に一般化することが課題であろう。 ・サルモネラやカンピロバクターだけでなく、バイオテロに使用される可能性の高い病原体の早期検出技術の修得についても先駆けて確立していただきたいと思います。 ・研究内容としては目標達成していると思われるが、予定されているシンポジウムでの成果発表が、研究会、研修会に代わりうるものかどうか不明。 ・食中毒菌全体に応用することを期待したい。 ・ゲノム疫学の基盤の構築に大きく寄与する研究であり、また、本センターが中心的な役割を果たすことにより、人材育成にも貢献している。 ・病原菌の特定を、より正確かつ迅速に行える技術は素晴らしい。物流の観点からみると、どこでも同じ精度で検出できることが重要なポイントとなるのではないか。また、予防に寄与するための具体策をお持ちか？ ・山口県の環境保健センターの活動が全国で秀でていることを県民として誇りに思います。 ・研究成果の共有・普及や他の菌種への展開を期待する。 ・地方衛生研究所が保有する貴重なサンプルを網羅的に解析し、今後に応用する流れは素晴らしいと考えている。 ・本研究で得られた知見等が、院内感染対策等の他の分野においても活用されていくことが期待される。

２　迅速・網羅的病原体ゲノム解析法を基盤とした感染症対策ネットワーク構築に関する研究 （中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価 結　　果	外部評価委員のコメント
感染症疑いのある不明疾患やバイオテロ、新興再興感染症などによるアウトブレイク対策のための迅速・網羅病原体解析法を基盤とした感染症対策ネットワークシステムの構築を行う。不明感染症例には１次スクリーニングとして、臨床検体からダイレクトに解読検査し、患者に生じている実像を把握することは早期解決への有効な手段である。感染研が開発した解析パイプラインを用いて、次世代シークエンサーによる“迅速性”と“包括性”を地研及び基幹病院などの検査・医療現場において利用可能なものとすることを目的とする。また、そのために必要な感染研、地研及び医療現場との相互連携を重点的に整備する。	総合評価 平均 4.6	・これも地方衛生研究所が窓口となって実施すべき事業です。 ・重要な研究である。 ・バイオテロ、新興感染症に対応した取り組みは感染症対策の最前線に立つ地衛研の役割として期待できる。 ・順調と思います。 ・全国的展開を是非実現いただきたい. ・感染研とのネットワークが形成され、着実に実績が出ている。 ・NGSが設置された国内で３県の地方衛生研究所の１つであることはこの分野での技術的信頼性に基づく結果と思います。他県への技術の伝承と後継者の育成に期待します。 ・大きな目標であるため、期間中に完成させられなくとも着実に進歩させてほしい. ・原因不明の感染症の原因究明に応用していただきたい。 ・NGSの稼働はどれくらいでしょうか。 ・日常の感染症だけでなく、バイオテロに使用される可能性の高い病原体検出ためのデータベースの構築と解析技術の確立についても行なっていただき、全国の地方衛生研究所のリーダーシップをとっていただきたいと思います。 ・継続研究に期待する. ・今回、ヘルペスウイルスが特定されているが、逆に通常の検査法で見つからなかったのが不安である。 ・利活用は十分期待される ・先進的研究に全国をリードする立場で関わっており、未知病原体の発見等、大きな成果も得られている。 ・環境保健センターが高水準の技術を有するということは、県民にとっても有益である。今後実質的に活用する場面を増やしていただきたい。 ・順調と思います。（※総合評価） ・東京オリンピックに向け、全国的展開をお願いしたい. ・ランニングコストが安くなりつつある現在、次世代シークエンサーの応用はPCRに取って代わる可能性も高い。そのため、本取り組みは、先駆的で重要である。今後は、解析方法がより重要となってくるのであろう。慢性・持続感染病原体などとの区別が問題となるであろう。技術の継承も行うべきであろう。 ・東京オリンピック等を控え、迅速で包括的な感染症対策ネットワークの重要性は、ますます強くなっていくと思われる。今後とも、各方面との連携の強化を図られたい。

３　麻疹ならびに風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究 （中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
「麻しんに関する特定感染症予防指針」では地方衛生研究所においてウイルス遺伝子検査を行う事とされている。麻疹の排除認定、排除状態の維持の根幹となる質の高いサーベイランス体制を構築するためには、全国の地方衛生研究所でより精度の高い検査をおこなう必要がある。そのため、検査の標準化と精度の向上を目的とし、詳細な外部精度管理（EQA）マニュアルを作成し、実際に精度管理法を行い、問題点の把握、検査の実状を解析する。	総合評価 平均 5.0	・麻疹の発症ゼロを維持するためには、継続的な検査技術の水準維持が必要である。 ・重要な研究である。 ・精度管理は重要である。 ・子どもの貧困が６人に１人と言われる昨今であることから、予防接種率の動向にも留意しつつ進められたい。 ・地衛研20カ所が参加して検査技術を比較する試みは、技術向上と求められる水準の維持のために優れた企画と思います。 ・順調に進行していると思われる。 ・確実に進められていると考える。 ・このまま継続していただきたい。 ・参加知衛研に結果を返すが、その結果が有効利用され、改善につながることを期待する。 ・他のウイルスにも適用できるような技術に向上させてほしい。 ・全国発信をお願いしたい。 ・すべての地衛研が参加して、同じ意識で実施することが望ましい。 ・他の感染症とも連携して、同じ抽出法、同じ反応条件でできるようになると、継承に関しても問題がなくなると思われる。 ・精度管理手法の確立に中心的な立場で関わっており、得られた成果は病原体検出マニュアル等へ反映されている。 ・精度管理手法が確立したのは素晴らしい。麻疹制御が維持できていることから、麻疹以外のウィルスの検出手法と併せて、この精度を維持向上させてほしい。 ・良好と思います。（※総合評価） ・重要な研究である。 ・本件が先端的に行っているために、県民にも安心を与えることが出来る。今後も、精度の維持を行うために努力していただきたい。 ・地元の研究機関が高い技術を有していると知ることは、県民の安心感に直結することから、積極的な広報が望まれる。

４　SFTS の調査研究における国内ネットワークのあり方に関する研究 （中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価 結　　果	外部評価委員のコメント
SFTSの様な重篤な新興ウイルス感染症が国内で発生し、かつ国内に原因病原体が存在することが2013年に初めて明らかになった。患者に感染が疑われる期間の海外渡航歴がないこと、また、患者から分離されたSFTSV遺伝子配列の解析結果等から、患者はSFTSVに国内で感染したことが強く示唆される。このため、今後もSFTS患者が発生することが予想され、早急な感染症対策の整備・構築が求められる。 本研究では、SFTSウイルスの検査について、地方衛生研究所で情報を共有し、感染研で開発された、患者血清中のウイルス検出用のリアルタイムPCR法について検出感度、特異度を検証したのち、地方衛生研究所に普及させることを目的とする。	総合評価 平均 4.6	・危険なウイルスを保有するダニの棲息範囲の調査が予防策として必要なので、その専門家と共同研究をして注意を要する地域に警告をしてほしい。 ・発生数を含めて考えた場合の本症への対策の重大性についても整理していただきたい。 ・社会情勢に対して迅速に対応できていると考えている ・変異に合わせたプローブの開発など順調に計画は達成されつつあると思う。 ・成果は十分達成された。 ・マダニの生息域が限局化されない以上は、全国の地方衛生研究所において、同等の精度で検出可能な技術を習得し、検査実績を公表するような方向性にもっていってほしい。 ・他のウイルスも同時に検出できるようにしてほしい。 ・対策にかならずしも積極的ではない地域もあると聞いたが、発生数を含めて考えた全国的体制のあり方を検討する必要がある。 ・今後も、本検査法を利用して、迅速診断を期待する。 ・ウイルスの検出を予防策に繋げるようにしていただきたい。 ・成果の利活用は期待できるが、もう少し情報を県民に伝えるべきだと考える。 ・SFTSの制圧に向けた総合的研究において、中心的な役割を果たしている。セミナーなど県民への啓発にも寄与している。 ・住民に対し、正しい知識と検査実績・対策法等に関する情報発信を積極的にお願いしたい。 ・散歩の際に犬が危険なマダニなどを拾うチャンスが高く、身近な問題です。中間宿主がマダニだけかどうかのデータは有るのでしょうか。 ・全国の市民が安心できる体制の構築に向けて今後も適切な活動をお願いしたい。 ・非常に重要な課題の一つであり、その対策は、県民の意識の改善だと思われる。今後も、県民への情報提供をしていただきたい。 ・定期的な啓発による注意喚起が、いち早い診断と治療に結びつく。今後とも積極的な情報発信がなされることを期待する。

５　指定薬物検査法の検討 （中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価 結　　果	外部評価委員のコメント
快感を高めるなどと称してアダルトショップ等で販売されている危険ドラッグによる事件・事故が全国的に発生し、この対策のため医薬品医療機器等法（旧薬事法）に、指定薬物制度が制定され、国、都道府県が指定薬物の流通実態の把握と監視を行っている。 国は指定薬物の確認検査法を順次示しているが、いまだに公定法は存在せず、当センターの保有機器で検査が可能か確認できていない。 そこで、指定薬物について当センターで保有している機器を用いた検査法を検討する。	総合評価 平均 4.6	・指定薬物利用者による事故や低年齢層への拡散を防ぐために必要である。 ・非常に重要な課題であり、山口県に入った場合、迅速に検査できるように期待される。 ・検査依頼に対応できる体制が整っていると思います。 ・計画は順調に遂行されている。 ・検査体制が確立できたと考えている。 ・茶葉を使用した添加物回収試験技術の確立は、実際の状況に対応する策として必須と思います。 ・今後も、検査薬品を増やして確認するとともに、技術の維持を心がけるべきだと考える。山口県は検査依頼がほとんどないので今後の技術の維持が必要であろう。 ・検査体制の充実の周知は、利用者増の予防策となることが期待されます。 ・当初目標は達成されると思われる。 ・現時点でネットワークの機能が不明確だが、新たな薬物への対応が効果的に行われるようにお願いしたい。 ・利活用は十分期待できる。 ・今後の新規薬物への対応を含めて、情報収集、技術の維持を進めていただきたい。 ・検査体制の整備および他の研究機関等とのネットワーク構築がなされたことは大きな成果である。 ・茶葉等から薬効成分を抽出する場合、回収率はどれくらいでしょうか。検出精度は問題ないと思いますが、薬効成分の作用濃度に見合った回収率が得られますか。 ・国際的なネットワークを利用して、新たな合成薬物の拡散経路をさぐり、製造場所の探索に繋げてほしい。 ・新たな薬物に対して具体的にどう対応するのか、ネットワークを通じて体制の確立をお願いしたい。 ・重要な課題であり、今後も継続して展開していただきたい。 ・迅速な行政対応には、他の研究機関との連携や県警との情報交換が継続的になされていることが、不可欠である。

６　PM2.5の短期的／長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明 （中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
$PM_{2.5}$の実態解明については、今までのⅡ型共同研究で特に越境汚染に関してはかなりの成果を収めてきた。しかし、汚染機構の解明や発生源寄与率の解析はまだ不十分であり、今後は高濃度時に特化した$PM_{2.5}$の成分分析や新しい解析手法を検討し、環境基準超過時の汚染機構の解明を行う。そのためには$PM_{2.5}$高濃度予測手法を検討して共同採取を実施し、高濃度時の成分について共同で解析を進める。	総合評価 平均 4.8	・隣国からの汚染の飛来の危険にさらされる山口県として県民の健康維持のために、ますます早期予防策が必要になっている。 ・中国の汚染の進行に伴い、ますます重要性は高まっている。 ・県民ニーズにあっている。 ・TVでPM2.5の予報が行なわれるようになり、県民の意識が高まり、マスクの着用を行なうようになってきていると思います。スーパーでも多数のマスクが売られています。 ・おおむね予定された成果をあげているが、地域汚染の予測精度向上を期待する。 ・問題なく進められている。 ・的中率が高まったことにはすばらしいことと思います。 ・おおむね予定された成果をあげているが、地域汚染の予測精度向上を期待する。 ・地域汚染の調査は非常に興味深い。 ・隣国からの汚染の飛来の状況を正確に把握するには、韓国とのPM2.5の情報を共有する必要があると思います。 ・おおむね予定された成果をあげているが、地域汚染の予測精度向上を期待する。 ・大陸からの予測に関しては利活用が期待できる。 ・山口県内の発生源を減らすように応用すべき。 ・高濃度予測の適中率の向上など、これまで以上に精度の高い情報提供が可能となった。 ・県民への積極的な情報提供もなされている。 ・PM2.5は、山口県において非常に大きい関心事である。地域汚染の予測を確立することで、県民にさらに有益な情報提供ができる。全国的にも関心が高まっているので、発展的研究として、今後にも期待する。 ・昔の天気予報の的中率は高くなかったのですから、PM2.5の精度も的中できるようになると思います。 ・今後の地域汚染の予測精度向上に期待したい。 ・疫学的重大性の解明と広報をお願いしたい。 ・PM2.5が危険だとは知っているが、なぜ危険なのか？予報によって県民はどのように対策をとるべきなのかを、より積極的に県民に説明すべきであると考える。 ・例えばPM2.5は動物にはどのような影響があるのですか？ ・さらに研究を進め、越境汚染のみならず、地域汚染の特性を明らかにすることが期待される。

7　瀬戸内海西部海域における河川中の栄養塩類濃度の変遷について （中間評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
各種環境法令、下水道普及率の向上等に伴い、高度経済成長期に汚濁の進行した瀬戸内海はかつての清浄さを取り戻しつつある。 一方、近年に問題となっている水産資源の量的・質的な低下は、海が貧栄養化した事が一因とする意見もある。これらを踏まえ、平成27年に変更された瀬戸内海環境保全基本計画においても、今後は適切な栄養塩類量を管理する視点が求められている。しかしながら、適切な栄養塩類管理を行うには、瀬戸内海に流入する栄養塩類量の過去から現在に至る地理的・時間的・社会的変動に関する知見が不足している。そこで本研究により、山口県内の瀬戸内海に注ぐ公共用水域の常時監視データを主軸として、陸域からの栄養塩類流入量の変遷を把握し、豊かな流域および豊かな瀬戸内海づくりに向けた基礎資料を作成する。	総合評価 平均 4.4	・海水の質的変化を知るには比較する過去のデータが必要となるので、今後のためにも長期間のモニターが必要であり、環境保健センターが行なっているモニターは重要である。 ・漁業と環境の関係についての議論のためのデータとして大変重要である。 ・瀬戸内海は山口県にとっても重要な海であり、その変化を地道に調べることは重要である。 ・2級河川の情報を加味したことで、解析結果にどれくらいの差があったのか教えていただきたい。 ・難しい研究と思いますが、様々な発想で取り組んでおり、効果が認められます。水温の上昇もモニターし、長期的変化のモニターができるようにしておくべきと思います。 ・成果は達成されている。 ・時間がかかる研究と思います。水質調査は、川の上流の植林の影響をモニターする際に必要なデータとなります。 ・瀬戸内海全体を網羅してほしい。（※計画内容等の妥当性） ・四国も参加した総合的な対策への展開を期待したい。 ・成果の利活用が期待できると思います。 ・瀬戸内海全体を網羅してほしい。（※目標の達成及び利活用の可能性） ・「地域性や季節性にあった水質の管理」を目標とした基礎データの集積であり、今後の利活用は期待される。 ・瀬戸内海の環境を考える上で重要な基礎資料となる。 ・具体的な施策を担う農林水産部門との情報交換も重要である。 ・瀬戸内海を対象にする研究は意義があるが、瀬戸内海に面している県すべての情報があってこそ、という感が強い。なんとか発展させていただきたい。 ・すぐに成果が出なくてもやらなければならない研究と思います。 ・瀬戸内海全体を網羅してほしい（※総合評価）。また、漁業との関係を論じるためには海域底質の汚濁物質含有量についてもデータ収集が必要 ・「地域性や季節性にあった水質の管理」を視野に入れて調査する必要がある。河口域だけでなく、工場排水も含めた検討が必要であろう。 ・山口県の立地から、将来的には福岡県や大分県、愛媛県等との連携も必要となるだろう。

８　住民参加による干潟環境改善手法の検討（底質酸化による閉鎖性浅海域の生物生息環境の改善） （事後評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
山口湾では「やまぐちの豊かな流域づくり構想（椹野川モデル）」に基づく干潟再生に向けた取組みとして、椹野川河口干潟自然再生協議会を中心に耕耘等による干潟再生実証試験を実施しており、アサリが増加するなどの成果が見られつつある。一方、試験区以外の生物資源はいまだ少ない状況である等の課題もある。自然再生活動を継続して進めていくためには、地元の漁協と地域住民の交わる機会を創出する事や、干潟の役割や重要性について理解してもらうことが重要になる。そこで、住民参加型の干潟環境改善手法の検討、地域住民への啓発活動に関する調査を実施し、継続的な干潟再生活動を技術的に支援する。	総合評価 平均 4.2	・環境保全のためには住民の理解が必要なので、この取り組みは世代を越えて効果が持続することが期待されます。 ・目的である「住民参加型の里海づくりの情報収集」について、他地域の情報収集があると良かった。 ・妥当であると考える。（※調査研究内容、手法等の妥当性） ・地域住民等との協働など地域を巻き込んだ研究であり、里海づくりへの寄与は大きい。 ・多様な取り組みのそれぞれが効果を示していますが、食害の犯人がナルトビエイだけなのかどうかの調査が必要と思います。 ・予定の研究は実施されているが、全体の現象の複雑さから明確な活動指針となるには十分とは言えない。 ・得られたと考えている。（目標の達成度）しかし、アサリばかりに目をとられわれているが、干潟は改善するのか。 ・漁業等の事業活動へのフィードバックがやや弱い。 ・アサリの増殖への成果がある程度上がっており、今後が期待できます。 ・協議会での成果の発表が実施されており、活動についての貴重な情報源になっている。 ・成果は様々なシーズに対応できると考えている。 ・啓発用アイテムの作成や観察会の開催など、環境学習面での成果の活用は高く評価できる。 ・参加する住民が増える、自発的発動に移行する、これをモデルケースとしてこのような取組をするところが増える、など、波及効果が得られる取組になるような仕掛けが必要ではないか。 ・長くこのプロジェクトを継続してほしいと思います。 ・行政が発起人となって開始された自然再生事業であり、行政側がモニタリングを継続することが市民の活動にも好影響をもたらす．今後も期待したい。 ・住民参加による干潟再生への素晴らしい取り組みであり、現在も進行しているとのことは素晴らしい。しかし、アサリの生息が干潟改善になるのかがよくわからない。 ・自然保護課との連携により干潟のモニタリングは続いており、今後は、得られた知見をさらに掘り下げ、漁業資源の回復等にも寄与していくことを期待する。

９　地方衛生研究所における網羅的迅速検査法の確立と、その精度管理の実施、及び疫学機能の強化に関する研究　（追跡評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
本研究では、地方衛生研究所の検査機能、疫学調査機能強化のために細菌、ウイルス、理化学の検査、及び疫学部門の研究分担班を構成し、食中毒菌の網羅的迅速検査法の開発と標準化、呼吸器疾患・中枢神経系疾患原因ウイルスの網羅的迅速検査法の開発と検査結果の標準化、LC-MS/MSを用いた自然毒の検出法の開発と標準化、地方衛生研究所における疫学データの分析・情報発信の強化について研究を行う。	総合評価 平均 5.0	・検査時間の短縮、論文の発表など、成果は得られている。 ・多くの目標を掲げてそれぞれに対して一定の成果をあげたことは大いに評価できる。 ・地方衛生研究所の強化に貢献している。 ・県民のニーズに充分に貢献している。 ・山口県において利用されていることは説明されたが、他府県での利用状況はいかがだろうか。 ・複数の論文の発表がおこなわれている。 ・発表などは行われている。 ・ここで開発された方法が全国の地方衛生研究所で活用されているということで、大きな効果が得られている。このような取組をしていることを県民に積極的に情報発信していただきたい。 ・いい成果を上げていると思います。 ・多くの目標を掲げてそれぞれに対して一定の成果をあげたことは大いに評価できる。 ・現在の調査研究に結びついた重要な調査研究であった。 ・今後とも継続的な人材育成に努めてほしい。

10　麻疹流行の全国実態調査に関する研究 （追跡評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
本研究では、2012年を目標とする麻疹排除に向けて麻疹の感染拡大経路等を把握するために全国の地方衛生研究所の麻疹ウイルス分離技術や診断技術を向上し、また全国で流行する麻疹ウイルスの塩基配列情報を収集するため、PCR法による検査診断技術を普及することを目的とする。	総合評価 平均 4.6	・調査研究の方法は適切である。 ・この研究の結果、全国で流行する麻疹ウイルスの塩基配列情報が収集できたかどうか、報告が聞きたい。 （※調査研究内容の目標達成状況） アンケート調査も実施しており、今後の検討が期待できる。 ・この研究の結果、全国で流行する麻疹ウイルスの塩基配列情報が収集できたかどうか、報告が聞きたい。 （※調査研究成果の活用状況や県施策等への反映状況） ・麻疹排除状態の証明に大きく貢献した。 ・成果は、後続の研究にも活かされている。 ・発表が必要である。 ・全国の地方衛生研究所の麻疹ウイルスの分離技術や診断技術の向上という目標に対し、厚生労働科学研究報告書への報告が適切な方法であったか評価を聞きたい。 ・山口県において、麻疹排除状態であることが検証された。山口県民に安心を提供した成果として、情報発信していただきたい。 ・学会での成果の公表が必要である。 ・日本の麻疹排除状態認定が本研究の成果を間接的示しているが、本追跡評価にあたっては、目標が達成されたかどうかを示すより直接的な資料の提示が欲しかった。 ・麻しんの排除に大きく貢献した研究成果となっている。現在もさらに拡大して調査研究が進められている。 ・排除状態維持のためにも、医療機関とのさらなる連携強化が望まれる

11　PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究 （追跡評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　果	外部評価委員のコメント
$PM_{2.5}$は多くの地域で環境基準を超過しており、汚染実態や発生機構を早急に明らかにする必要がある。また、光化学オキシダント(Ox)も全国的に増加傾向にあり、越境汚染との関係を解析する必要がある。$PM_{2.5}$とOxは関連性があり共に地域依存性と同時に越境汚染による広域汚染も考えられ、複数の研究機関が共同で研究を進めることが有効である。 そこで、本共同研究では$PM_{2.5}$やOxの広域的な解析を行い、発生源寄与等の評価を行う。また、測定法や校正法についても検討する。	総合評価 平均 5.0	・成果は計画どおり得られている。 ・特に発生源寄与評価に対し、今後の大きな足掛かりとなる成果が得られている。 ・県民へのデータの提供、マスコミによる研究内容の紹介等を実施し、県民のニーズに貢献している。 ・地元ＴＶ出演や講演等を通し、県民に向けて積極的に情報提供がなされており、県民の不安の軽減に大きく寄与している。 ・英語論文の発表も望まれます。 ・学会奨励賞の受賞など、これまでの地道な積み上げが評価されている。 ・県民への貢献度の大きい調査研究となったのではないか。今後の発展的調査研究にも期待したい。 ・今後も継続していただきたい。 ・県民の関心の高い問題に対して貴重な貢献をしている。 ・現在の調査システムの構築と県民への情報提供に貢献した。 ・成果は後続の研究に引き継がれており、更なる進展が望まれる。

12　揮発性有機化合物（VOC）による大気汚染状況に関する地域特性の把握 （追跡評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
・VOCsの試料採取期間を検討し、平均的な汚染状況を把握する。 ・緊急時に対応できる迅速なVOCs多成分同時分析法を確立する。	総合評価 平均 4.0	・成果は充分得られている。 ・研究目標は達成されている. ・県内のVOCs状況がよくわかり、人口が多いところの汚染が高いことが明らかにされた。雨の影響なども検討してほしい。 ・基礎資料としての活用がされていない。 ・事故等発生時の活用が期待できる。 ・異分野にも周知させるために、一般的な雑誌に投稿したほうがいいと思う。 ・センター所報への発表にとどまっている. 学会などへの報告をお願いしたい。 ・定期的にサンプリング法等特殊技術の継承をしておられるとのこと。引き続きお願いしたい。また、県民へのわかりやすい情報発信もお願いする。 ・長い年数で環境の変化を追跡し、多様な調査に利用できる基礎データとしても重要である。 ・現時点では基礎資料としての活用がされていない。 ・発生頻度なども勘案した問題の重大性の評価をお願いしたい。 ・技術の継承ができるような体制を構築してください。発生が少ないのは良いことなのですが、技術を応用する場がないので、しっかりと技術の引き継ぎを続けてください。 ・平常時の地域特性の把握のため、引き続きデータの蓄積に努められたい。

13　重油等抜取り検査における測定可能試料拡充に関する検討 （追跡評価）		
調査研究等の目的	外部評価結　　果	外部評価委員のコメント
測定法がJISに定められていない木質チップ、廃棄物固形化燃料（RDF）、残渣油、副生油等の測定法を検討し、測定可能な試料の拡充。	総合評価 平均 4.2	・測定可能な試料を増やすことができ、目標の一部は達成した。 ・計画どおりに実施されたと思われる。 ・瀬戸内海沿岸のコンビナートで火災等の事故が起こった時のデータも得ておいたほうがいいと思います。 ・成果の一部が県内で利用された。 ・行政検査で活用されている。 ・県の重油等抜取検査結果取扱い要綱に、この手法は盛り込まれたのか。 ・コンビナートを抱える山口県民の空気の汚れに関する関心は高いので、TV等のマスコミを使った広報が必要と思います。 ・本研究が、測定困難な試料の分析を新たに可能にしたのであれば、全国的に貢献できる可能性がある。学会などでの発表をお願いしたい。 ・せっかくの成果なので、広く情報発信していただきたい。 ・検査試料の調整法がこの研究によって開発された。 ・本研究が、測定困難な試料の分析を新たに可能にしたのであれば、全国的に貢献できる可能性がある。学会などでの発表をお願いしたい。 ・実際に検査が実施されていることは素晴らしいと考えている。今後もしっかりと技術を維持してください。 ・バイオマス発電の進展等、今後も行政検査等でのニーズは高まると思われる。測定可能試料の拡充等、継続的な測定方法の改善に努められたい。