

平成21年度環境研究センター課題内部評価結果報告書

- 1 評価実施組織 環境研究センター評価運営会議
- 2 評価方法 調査研究検討会における発表及び書面評価
- 3 評価の経過 平成21年5月22日 調査研究検討会
平成21年6月17日 第一回評価運営会議
平成21年8月12日 評価結果答申
- 4 評価結果と対応 下記のとおり

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	指摘事項等	総合評価	評価への対応
事前	環境学習コーディネーター推進のシステム研究	平成22～24年度	県は、2007年に環境学習基本方針を改定し、その中で、環境学習をより推進するためには、学ぶ人と学びを支援する人をつなぐ環境学習コーディネーターの存在が重要であり、早急に取り組むべき課題であると明記している。平成21年度に県とNPOとの協働事業として「環境学習コーディネーター人材育成・活用検討事業」が実施される。この事業で、環境学習コーディネーターの役割を明確にして、それを担う人材を市民が育成し、あわせてコーディネートに必要な情報を収集する予定である。本研究は、その事業を踏まえ、環境学習コーディネーター推進のシステム構築について研究する。	<ul style="list-style-type: none"> ・行政との役割分担・連携の方法を再確認し、計画等を再整理する必要がある。 ・環境学習コーディネーター推進のシステムの概要を示し、平成24年度までの具体的な研究過程を示すとともに、研究手法や調査内容について、今年度の事業を含め整理し具体化する必要がある。 ・協力が得られる市民団体との関係も定めておく必要がある。 	b	<ul style="list-style-type: none"> ・平成21年度事業として、県とNPOとの協働事業として「環境学習コーディネーター人材育成・活用検討事業」が実施されている。環境研究センターはこの事業の事務局として、本研究者が参加している。他に、行政からは環境政策課(行政代表)と教育委員会指導課が参加している。この事業の成果を踏まえて、市民団体と環境政策課(行政代表)と教育委員会指導課との役割分担を行い、研究計画を具体化する。
事後	環境教育の視点からみた、体験学習の支援方法に関する実証的研究	平成18～20年度	千葉県内各地で、多様な環境保全活動団体が地域の問題解決に取り組んでいる。その中で、そのフィールドを活用した体験型の環境教育を実施する団体もあるが、それらの体験学習を環境教育に活かすために必要な支援方法を明らかにするために、千葉県内で実施されている子どもを対象とする体験型環境教育活動・環境保全活動などや、筆者自身の活動に関して、実証研究を行った	<ul style="list-style-type: none"> ・行政と連携して、本研究の成果を多くの場所で活用されるよう期待する。 ・追跡調査を実施して、その効果を評価するアフターフォローを実施する必要がある。 	b	環境保全活動団体が行う環境教育活動において、その市民団体が評価を使いこなせるようにすることが重要である。環境保全活動団体の教育活動の改善に役立つように成果を取りまとめ、行政と連携してその知見を提供したい。
事前	県有施設におけるCO2排出及び削減データの解析<温室効果ガス削減シミュレーション>	平成22～24年度	温室効果ガス削減に資する各種対策について、データの整理・解析により、対策の効果(削減量等)についてのシミュレーションを行う。具体的には、22年度に県有施設のCO2削減シミュレーションを実施し、以降は各種施策におけるシミュレーションの実施必要性を検討しながら、優先順位の高いものについて実施する。実施した結果は、環境政策課に提案する。 22年度: 県の環境マネジメントデータを活用したシミュレーションを行い県有施設種ごとの削減可能性を検討、次年度の検討。 23～24年度: 温室効果ガス削減シミュレーションが必要な施策の検討、シミュレーションの実施。	<ul style="list-style-type: none"> ・行政との連携・役割分担を明らかにするとともに、県有施設に関する基本的な情報を適切な手法で把握して研究を実施する必要がある。 	a	行政の地球温暖化対策を所管する部署より情報の提供を受け、本研究によりその情報の整理解析を行うという役割分担とし、環境マネジメントシステム等のデータを把握することにより研究を実施する。
中間	小規模事業場の排出負荷削減に関する調査研究	平成20～22年度	水質汚濁防止法の排水基準がなく、詳細な実態が明らかになっていない飲食店等小規模の事業場について、排出負荷量の実態を調査し、負荷原単位を算出するとともに削減対策について検討する。	<ul style="list-style-type: none"> ・研究期間の延長を検討するとともに、油分対策についての調査を加え、事業を継続する必要がある。 	a	調査結果等については、研究期間内に取りまとめを行い、必要に応じて新規研究事業として調査を実施する。油分対策についても同様に、新規研究事業として詳細調査等を実施する。
中間	高度処理型合併処理浄化槽実態調査	平成20年度	県水質保全課の依頼により、浄化槽排水を地下浸透した場合の環境影響などを検討する基礎資料とするため、高度処理型合併処理浄化槽(BOD10mg/L、T-N10mg/L)の実態調査を行った。	<ul style="list-style-type: none"> ・21年度計画を策定の上、継続して事業を実施する必要がある。 	a	平成21年度は新たな浄化槽の調査の予定はないため、前年度の調査結果を踏まえ、行政に利用可能な浄化槽に関する情報を提供していく。

事後	家庭における自動車洗車排水による汚濁負荷の実態について	平成19～20年度	自動車の洗車排水は、家庭の庭先などから道路側溝に入り、処理されないまま河川に流出している。これらの汚濁についてはこれまで調査例がないため、自動車洗車による汚濁負荷について調査した。平成19年度、20年度で自動車洗車用品(カーシャンプー、ワックス)など12品目のCOD、窒素、リンの分析を行った。また洗車場で洗車した排水の水質および洗車場の簡易な水処理としての油水分離槽の調査を行った。	・研究成果を公表し、環境改善に役立てる必要がある。 ・成果を施策の改善に生かせるよう行政に提言すべきである。	b	平成21年7月の環境研究センター公開講座で成果を発表した。今後自動車洗車に関する原単位をとりまとめ、湖沼水質保全計画の汚濁負荷算定の一助とするとともに、各種講座、講演等において発表していく。
事後H19に終了	温泉排水流入の手賀沼生態系に対する影響について	平成18～20年度	手賀沼近傍で営業を始めた温泉施設の排水の手賀沼への影響を把握するため流入水路の流入口周辺の手賀沼の水温、電気伝導度等を調べた。調査は施設営業前(H19年3月)と営業開始後(H19年5月、H20年2月)に行った。	・温泉成分による影響や他の湖沼への適用可能性に考慮の上、行政と連携しつつ研究成果を活用する必要がある。	b	今後は、公共用水域水質測定結果等及び行政・住民等からの要請・要望を注視し、必要があれば手賀沼及び他の湖沼において更なる調査を行う。
事前	水辺生態系再生に関する研究	平成22～23年度	平成22年度より、手賀沼のハスについて、土壤栄養の観点から土壌、植物体のデータを蓄積し、植物の生態が環境に及ぼす効果を表現する手法について検討する。 手賀沼水環境保全協議会では手賀沼のハス群落について調査を行っており、その中で当センターはハス花の開花・生育条件の検討を依頼されている。 21年度は本研究の準備段階として、協議会の事業に協力した栽培実験を行い、データをとる。	・全体の調査内容・計画を整理し、研究資源の確保も含めて、行政と調整した上、目標達成可能性及び研究期間について検討する必要がある。	b	調査計画については ①行政の需要に適切に応じる。 ②観察、分析等の業務量は1、2名で遂行できるような分量とする。 ③栽培実験はテーマをしぼる。 ④2年以内をまとめの区切りとする。 こととした。
中間	千葉県大網白里町の海岸で起きた潮溜まりの白濁現象の機構解明	平成20～22年度	背景:2007年、九十九里平野の上ガスの発生する海岸において潮溜まりが白濁する現象が認められた。白濁現象とともに硫化水素臭がするため、住民が不安となり大網白里町役場・県民センター・水質保全課に連絡があり、環境研究センター水質地質部地質環境研究室が調査を行った。 目的・内容:潮溜まりの白濁の機構、硫化水素臭の発生の機構を解明すること。また、平野部においては、上ガスの発生する水田等では稲枯れ等の被害が発生しているが、海岸に上ガスが発生した場合の影響について調査研究を行う。	・本県特有の現象を調査しており、発展性が期待できるので、行政と連携しつつ、現状の水質や毒性等を含めた調査解析に目標を置いた検討を行うべきである。 ・調査研究の目標(目的)及び計画・内容を再検討する必要がある。	a	今後は水質や毒性等を含めた研究を行うとともに、天然ガスの利用・上ガス・白濁の発生地域・本現象のメカニズムに踏み込んだ地質環境を総合的に解析していく。また、大変めずらしい貴重な現象であるので、行政と連携し県民や学術学会等で発表していきたい。
中間	有機フッ素化合物の環境汚染実態と排出源について	平成20～22年度	Perfluorooctane sulfonic acid(PFOS)は半世紀近くにわたって様々な用途で使用されてきた化学物質であるが、近年、環境残留性と毒性が問題となり、2000年に最大手企業が製造を中止した。現在、POPsの対象物質として審査されている。追加物質に決定されると国内の汚染状況と主な発生源の把握とその削減方策の立案、実施が急がれる状況になっている。そのため各自治体の研究機関の中には、PFOSをはじめとする有機フッ素化合物の汚染実態とその排出源の把握を実施し始めている機関がある。また、分析法及び汚染源の情報共有を希望する自治体も多く、国環研とのC型共同研究を提起したところ30近い自治体(研究機関)が参加するものとなり、近県から東京都、神奈川県、埼玉県、栃木県が参加している。H20年度は提起および実施開始が遅かったため、国環研理事長枠の共同研究として始まった。C型共同研究としては本年度から2か年間、「有機フッ素化合物の環境汚染実態と排出源について」というテーマで実施することになっている。 H20年度はPFOS、PFOA及びその類縁化合物も含めた分析法の検討を行い、東京湾内湾および港湾の汚染実態を調査した。	・成果の活用方途について行政と調整を図るとともに、定点での経時変化の監視、発生源調査についても検討する必要がある。 ・新たな化学物質の県内の動態を調査することは重要であり、それが可能な体制を維持することを希望する。	a	・PFOS、PFOAが高い濃度で検出された地点については、可能なかぎり継続的に調査を継続していく。また、平成21年度において、有機フッ素化合物の発生源の1つと考えられる一般廃棄物処分場について調査を行う。 ・化学物質に関する調査研究が、円滑に行えるように努力する。
中間	廃棄物焼却灰の溶融スラグ化による資源化推進のための調査研究	平成19～22年度	重金属等はスラグ中に含有されているが溶出しにくい、ということが事実として知られているが、その存在形態等については不明な点が多い。これら重金属類の存在形態等を明らかにし、溶融原料や溶融炉の管理方法を通じてスラグの品質を向上することを目指す。	・これまでの研究の成果を踏まえて、あらためて研究目的を明確にし、研究目的を満たすための方法について具体的に示す必要がある。	b	溶融スラグに関する社会情勢及び行政需要の変化を見極め、今後の研究方針について検討する。

事後	不適正処理現場の環境影響に関する調査研究	平成18～20年度	不法投棄など不適正処理された廃棄物の一部は負の遺産として引きずっており、その環境影響を評価する研究は重要である。本研究は、県内の不適正処理現場が位置する場所の地下水や表流水の特徴を明らかにすることにより、その潜在的リスクを把握するための一助とするものである。	・不適正処理現場を図示して終わるのではなく、廃棄物の「質」にまで踏み込んで環境に与える影響を見積もる等、研究の新たな発展に期待したい。 ・不法投棄問題は重要な課題であり、行政と連携しつつ、本調査の成果を今後の対策に活用する必要がある。	b	・今後、問題となる不法投棄現場があれば、本研究の成果を踏まえ、行政機関と連携して問題解決にあたりたい。
中間	大気中窒素化合物の影響調査	平成20～24年度	特徴的なアンモニア濃度レベルの地点(地域の代表的な地点)において濃度変動や推移を把握して、地域の発生源構造の変化に伴う今後の長期的な濃度推移についても把握する。	・これまでの研究内容を踏まえ、研究目的を明確化し、発展的に調査を実施する必要がある。	a	調査方法として新たにフィルターバック法とO式パッシブ法を導入しアンモニアのガス、粒子の変動をトータルで評価することとしている。
事後	リモートセンシングによる浮遊粒子状物質の研究	平成12～20年度	エアロゾルの光学的性質を可搬型のライダーによる地上観測のデータを中心にして大気汚染物質のモニタリングによって研究する。H19以降はスキャンタイプのライダーによって、浮遊粒子状物質の空間分布を調べた。	・成果や将来への可能性等について、今後アピールしていく必要がある。 ・今後、特定の企業や団体が関連するテーマについては、研究目的・研究の手段等について、十分注意していく必要がある。	c	東京湾上空の粒子状物質の濃度分布や雲の高さを測定出来る可能性があり、英文の論文としても採用されている。 しかし、レーザーの装置は高価であり、スポンサーがいないと維持管理は難しい。
事後	道路沿道地域における局地的汚染状況実態調査	平成18～20年度	自動車から排出される大気汚染物質量が走行状態によって異なるため、自排局での環境基準の達成は測定局の立地している地点周辺での達成を意味し、必ずしも対象道路沿道の全ての地域での達成を意味するものではない。そこで、自排局における測定値等を基に県内主要幹線道路沿道地域での大気汚染物質濃度を推計、評価する手法を確立し、道路沿道地域の汚染状況を把握する手法の確立を図ることを目的とした。	・本研究で確立した手法を行政政策の策定に活用するように、関係機関に働きかけていく必要がある。 ・引き続き研究を継続し、問題点として指摘している項目について検討を加え、モデルの完成度を高めることが望まれる。 ・現在、環境基準を超えている測定局について、このような推計を行い、どのような点を改善すれば環境基準を達成できるか解析する必要がある。	b	・自排局での環境基準の完全達成後に活用することができると考えており、機会があれば関係機関に働きかけたいと考えている。 ・可能であれば、この手法が他の地点にも適用できるか調査を行いモデルの完成度を高めたいと考えている。 ・機会があれば実施したい。
事後	物流と大気汚染に関する調査研究ー自動車使用管理及び環境管理実績報告書の解析ー	平成16～20年度	現在、大気汚染の主要発生源は自動車、特に大型ディーゼル車である。これら大型ディーゼル車の運行目的は物流にあり、物流に起因する大気汚染の影響は大きいものと考えられる。一方、物流に伴う大気汚染の定量的な評価或いは物流実態との関係把握は十分にされていない状況にある。そこで、自動車使用管理実績報告書等のデータを解析し、千葉県内における業務用自動車の運行及び大気汚染物質排出実態を把握することを目的とした。	・今後さらに行政との連携を深め、実績報告データの集計・解析方法の活用について、支援することが必要である。 ・県民に対して提出を義務として課しているデータについて、義務化している理念に沿った解析や利用が行われているか、再検討する必要がある。	b	・自動車環境管理計画書等には、自動車運行に関する有用なデータが豊富に含まれており、活用の支援については協力したい。