

第2項 環境情報の提供と共有化

1 試験調査研究の推進、成果の公表

衛生環境研究所では感染症・食中毒などの衛生・医療及び水・大気などの環境保全に関する調査研究を実施しています。

環境分野では、従来の自然科学を重視した調査・研究に加え、環境教育分野にも力を入れ、研

究を進めています。

平成27年度に実施した主な調査研究のテーマは、表2-6-1-10のとおりです。これらの一部は環境省または文部科学省の競争的研究資金を獲得し、実施した研究です。

表2-6-1-10 衛生環境研究所における主な調査研究

	調査研究テーマ	内 容
1	全自動同定・定量システムを用いた農薬多成分同時分析法の構築と河川中流出農薬実態解明への応用	全自動同定・定量システム(AIQS-DB)を導入することで、測定可能な農薬が66項目から410項目に増加した。また、当該システムを用いて県内河川中の農薬について調査したところ、これまで未把握であった農薬成分が検出された。AIQS-DBを利用することで農薬のスクリーニング分析をより効率的に行うことが期待できる。
2	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)環境基準超過河川における排出源解析について	休泊川本流およびその主な流入河川を調査したところ、泉大橋におけるLAS負荷量の約57%を占める流入河川が存在が明らかになった。また、その河川は重金属の成分も多く含むことがわかっており、家庭からの排水だけでなく工場や事業場からの排水の影響があることも判明した。
3	ノニルフェノールの分析方法の検討	ノニルフェノールをトリメチルシリル化することで、GC/MSでのピーク分離を改善するとともに、定量下限値・検出下限値を公定法の1/10程度まで低下させることができた。また、トリメチルシリル化することで、他のアルキルフェノール類との一斉分析が可能となった。
4	有機マーカーに着目したPM2.5の動態把握と正値行列因子分解モデルによる発生源寄与評価 <環境省環境研究総合推進費> (共同研究機関：高崎経済大学)	PM2.5に多く含まれる有機粒子について、その動態および発生源寄与を明らかにするため、発生源の指標となる有機マーカー成分に着目したPM2.5観測とデータ解析を行う。有機マーカーの多成分同時分析法を確立し、都市、郊外、森林地点においてPM2.5の成分測定を行った。有機マーカーは、周辺環境や季節によって異なる挙動を示すことが分かった。
5	PM2.5の見える化と半定量評価による科学的な大気環境学習プログラムの開発と実践 <科研費若手B>	PM2.5の調査体験型学習プログラムを児童・生徒に対して実践し、本プログラムの評価を行った。受講者は、PM2.5の調査結果に対して、交通量や人口などのデータに着目してその原因を考察し、また、環境基準に照らして現状の大気の汚染度合いを判断できた様子がうかがえた。この経験は、環境問題をデータから読み解いて合理的に理解し、現状を客観的に判断するという科学的な視点の向上に寄与することが期待された。
6	フィールドスタディから発展する教科横断型“環境教育サマーキャンプ”の開発と実践 <科研費基盤C> (代表研究機関：高崎経済大学)	環境問題の認知から理解および評価に至るために必要な知識とスキルを自然科学と社会科学の両分野に求めていく教科横断型の学びを重視し、具体的な行動へと帰結させることを目的とした教育カリキュラムと実践モデルの提案を行う。加えて教材作成側の大学生の環境リテラシーの向上についても考察する。
7	東南アジア地域を対象とした越境汚染起源粒子の発生源解析とバイオマス燃焼の影響評価 <科研費基盤B(海外学術調査)> (代表研究機関：埼玉大学)	越境大気汚染に関する知見を得るため、これまで観測例の少ない東南アジア地域を対象に大気フィールド観測を実施し、PM0.1※、PM2.5の性状と発生源寄与率の把握を行う。ハノイにおいて採取したPM試料の炭素成分および有機成分を測定し、化学特性を把握した。※0.1μm以下の粒子
8	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 (共同研究機関：国立環境研究所ほか)	PM2.5の環境基準超過要因を明らかにすることを目的に、全国のPM2.5成分測定データからPM2.5高濃度日におけるPM2.5組成パターンの解析を行った。地域によって組成パターンは異なることが分かった。またPM2.5高濃度事象が発生したときに他県の研究機関と合同で大気観測を実施し、高濃度の要因について解析した。
9	微小粒子状物質(PM2.5)に含まれる有機汚染物質の測定と遺伝毒性評価 (共同研究機関：国立環境研究所ほか)	PM2.5の健康影響に関連する基礎データを得ることを目的に、PM2.5の観測を実施した。PM2.5試料の遺伝毒性や有機成分分析を行い、全国の状況を調査した。

2 環境サポートセンターの運営

小中学校や地域などにおける環境学習や環境活動を総合的に支援するため、平成15年度に環境サポートセンターを開設しました。

センターでは、環境学習や活動に関する質問や相談の受付、情報提供・発信、エコムーブ号の運営、環境アドバイザーやこどもエコクラブの活動支援などを行っています。

〔概要〕

- ・設置場所
群馬県環境政策課内
- ・設備等
エコムーブ号、実験器具等、学習資料、貸出用書籍、学習パネル

3 森林ボランティア等推進

森林環境問題への関心が高まるなか、多くの方に森林にふれることの楽しさと森林整備の重要性を知ってもらうため、県民総参加による森づくりを進めています。

県では森林ボランティア活動を推進し一体的な支援を行う拠点として、平成26年10月に「森林ボランティア支援センター」を開設し、作業時の安全対策・器具の取扱い講習会等の開催、作業器具の貸出しなどを行っています。

また、企業ボランティアでは、平成27年度末時点で、「企業参加の森林づくり」で30団体（31協定）、「県有林パートナー事業」で6団体が森林整備に取り組んでいます。

表2-6-1-12 企業ボランティア協定締結数*1

年度	23	24	25	26	27
締結数	41	42	35	35	37



安全講習会

表2-6-1-11 森林ボランティア団体会員数

年度	23	24	25	26	27
会員数	3,525	3,644	4,833	4,968	5,046

4 ぐんま緑の県民基金事業（森林ボランティア支援）

森林の整備・保全を社会全体で支える県民意識を醸成するため、森林ボランティア活動を支援しています。

憩の森・森林学習センターに森林ボランティアの活動拠点として「森林ボランティア支援センター」を設置し、ヘルメットやノコギリなどの森林

整備作業器具の貸出や安全講習会の開催（8回開催、合計97人参加）、専用ホームページ「モリノワ」による情報の収集・発信、「森林ボランティア体験会」の開催（3回開催、合計93人参加）など、一体的なサポートを行っています。

*1協定締結数は「企業参加の森林づくり」と「県有林パートナー事業」の合計です。

5 環境情報ホームページ（ECOぐんま）の運用

県では、環境に対する理解を深めてもらうことを目的に、平成24年3月から群馬県環境情報ホームページ「ECOぐんま」を開設し、県内の環境に関する情報を発信しています。ホームページ内では、環境についてのイベント情報や、家庭でのCO₂排出量診断、EV充電マップ等の様々なコンテンツを見ることができます。

「ECOぐんま」ホームページアドレス

<http://www.ecogunma.jp/>

平成27年度は、環境に関する活動を実施している団体の紹介、県主催のイベントの告知、平成27年度版こども環境白書や環境学習資料の掲載などを行いました。本ホームページの閲覧数の推移は表2-6-1-13のとおりです。

表2-6-1-13 ECOぐんまホームページ閲覧数

年度	24	25	26	27
閲覧数	1,011	23,800	39,402	33,071

※24年度は1か月間のみの実績