

(別紙)

成果の説明書

(氏名) 飯島明宏	(学部) 地域政策学部
1 重要事項	
● 環境省推進費による研究 有機マーカーに着目した PM_{2.5} 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 群馬県衛生環境研究所と共同実施した PM_{2.5} 中の有機マーカー成分の観測データを利用し、正値行列因子分解モデルにより PM_{2.5} の発生源寄与率の推定を行った。主な成果について以下の通り発表した。	
(1) 飯島明宏. (2017). 有機マーカーを用いたリセプターモデリングによる PM_{2.5} の発生源寄与解析. 平成 28 年度関東地方大気環境対策推進連絡会浮遊粒子状物質調査会議講演会, 土浦市. (2) 工藤真治, 木村招美, 飯島明宏. (2017). 群馬県におけるベンゼンの効率的な測定局の選定手法—常時監視データを利用した大気中ベンゼン濃度の推定—. <i>日本地域政策研究</i> (in press) (3) 熊谷貴美代, 田子博, 齊藤由倫, 飯島明宏, 工藤真治. (2016). 有機マーカーに着目した PM_{2.5} の発生源寄与評価. 第 43 回環境保全・公害防止研究発表会, 山形市. (4) 飯島明宏, 工藤真治, 熊谷貴美代, 田子博, 齊藤由倫, 木村真也, 関口和彦. (2016). 有機マーカー成分を用いた PM_{2.5} 発生源寄与の推定 (1)—PMF モデルによる発生源の割り当て. 第 57 回大気環境学会年会, 札幌. (5) 工藤真治, 飯島明宏, 熊谷貴美代, 田子博, 齊藤由倫, 木村真也, 関口和彦. (2016). 有機マーカー成分を用いた PM_{2.5} 発生源寄与の推定 (2)—気象解析による発源地域の推定. 第 57 回大気環境学会年会, 札幌. (6) 熊谷貴美代, 田子博, 齊藤由倫, 木村真也, 工藤真治, 飯島明宏, 関口和彦. (2016). 都市、郊外、森林地点における PM_{2.5} 同時観測 —有機マーカー成分の挙動—. 第 57 回大気環境学会年会, 札幌. (7) 齊藤由倫, 熊谷貴美代, 田子博, 木村真也, 飯島明宏, 工藤真治, 関口和彦. (2016). 都市、郊外、森林地点における PM_{2.5} 同時観測 —無機元素の特徴—. 第 57 回大気環境学会年会, 札幌. (8) 田子博, 熊谷貴美代, 木村真也, 齊藤由倫, 飯島明宏, 工藤真治, 関口和彦. (2016). 都市、郊外、森林地点における PM_{2.5} 同時観測 —無機ガスの関係—. 第 57 回大気環境学会年会, 札幌.	
● 科研費基盤 C による研究 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 「水」をテーマにしたフィールドスタディ型サマーキャンププログラムを開発し、実践した。主な成果について以下の通り発表した。	
(9) Sato H. and Iijima A. (2017). Quantitative Assessment of River Environment by Focusing on Benthic Biota. IAFOR Conference on Sustainability, Energy and the Environment, Honolulu, HI, U.S. (10) 飯島明宏, 市川明佳, 馬場龍樹. (2015). 河川を利用した体験型環境教育プログラムの実践 ～テキストマイニング分析による学習効果の測定～. 日本環境教育学会第 27 回大会, 東京. (11) 渡部聡, 飯島明宏. (2016). 都市部の小学校における環境教育の現状と課題の一考察 —品川区の小学校を事例に—. 日本環境教育学会第 27 回大会, 東京. (12) 田子博, 飯島明宏. (2016). 環境教育教材の作成を通して教材作成者の環境リテラシーは向上するか. 日本環境教育学会第 27 回大会, 東京.	
2 その他の事項	

● 上記以外の研究成果

- (13) Kamiya Y., Iijima A., Ikemori F., Okuda T. and Ohura T. (2016). Source apportionment of chlorinated polycyclic aromatic hydrocarbons associated with ambient particles in a Japanese megacity. Scientific Reports, 6, Article number: 38358, doi:10.1038/srep38358.
- (14) 吉井咲夢, 飯島明宏, 森勝伸, 板橋英之. (2017). 群馬県神流川渓流域の森林の窒素飽和現象に関する研究. 分析化学. 66(1), 49-54.
- (15) 茶珍護, 飯島明宏. (2016). 博学連携事業として取り組んだ水生昆虫調査隊を実施して. 群馬野外生物学会 2016 年度大会, 前橋市.
- (16) 伊藤嵐, 飯島明宏, 茶珍護. (2017). 榛名山麓の水生甲虫類 (2) GIS を用いた分布の可視化. 特別展「ぐんまの自然の「いま」を伝える」, 富岡市.
- (17) 茶珍護, 飯島明宏. (2017). 榛名山麓の水生甲虫類 (1) 水生甲虫相の解明. 特別展「ぐんまの自然の「いま」を伝える」, 富岡市.

● 招待講演、学外委員 他

- (18) 飯島明宏. (2017). 身の回りの環境リスクを考える. 群馬県環境資源保全協会 4 ブロック研修会. 吉岡町.
- (19) 飯島明宏. (2017). 低炭素社会 ～日本のエネルギー政策について考える～. 渋川市民環境大学. 渋川市.
- (20) 飯島明宏. (2017). 神流川の水生生物相 ～多様性・類似度に着目した環境評価～. かんな川水辺の楽校運営協議会公開講座. 藤岡市.
- (21) 飯島明宏. (2016). 気候変動 ～地球温暖化にどう対処すべきか～ 渋川市民環境大学. 渋川市.
- (22) 飯島明宏. (2016). 水と食と環境問題 ～隠れた環境負荷を考える～ 渋川市民環境大学. 渋川市.
- (23) 飯島明宏. (2016). 生物多様性 ～自然の恵みに支えられた私たちの生活～ 渋川市民環境大学. 渋川市.
- (24) 飯島明宏. (2016). 今日の環境問題 ～持続可能な発展とは？～ 渋川市民環境大学. 渋川市.
- (25) 飯島明宏. (2016). 環境学習の進め方 ～関心から理解へ、理解から行動へ～. ぐんま環境学校 (エコカレッジ). 前橋市.
- (26) 環境省 PM2.5 排出インベントリ及び発生源プロファイル策定検討会 委員
- (27) 環境省 微小粒子状物質 (PM2.5) 発生源寄与割合推定に関する検討会 委員
- (28) 高崎市 環境審議会 委員
- (29) 高崎市 廃棄物処理施設専門委員会 委員
- (30) 高崎市 水道事業及び公共下水道事業運営審議会 委員
- (31) 高崎市 景観審議会 委員
- (32) 藤岡市 まち・ひと・しごと創生推進委員会 委員
- (33) 藤岡市 教育委員会の点検及び評価報告書 外部評価者
- (34) 群馬県 群馬の未来創生多野藤岡地域懇談会 委員
- (35) 日本自動車研究所 二次粒子研究会 委員

3 次年度以降の計画・抱負

● 競争的研究費による助成研究について

環境省推進費および科研費基盤 C による研究テーマは、ともに平成 28 年度で研究完了となるため、成果の取りまとめおよび発表に力を注ぐ。研究成果は、第 58 回大気環境学会年会、Asian Aerosol Conference 2017、日本環境教育学会第 28 回大会、World Environmental Education Congress 2017 等で発表する。