

# 平成29年度の調査研究一覧

## ■ 環境分野

No	タイトル	期間 (年度)	内 容
1	高リスクが懸念される微量化学物質の実態解明に関する研究	H28～30	これまで先行研究として「国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明」を実施してきたが、リン酸エステル系難燃剤や、ネオニコチノイド系農薬による環境汚染の報告事例が増加しているため、今回の調査では上記2物質群の環境実態や排出源の解明を全国規模で行う。福岡市では調査に必要な情報収集や分析等を行う。 また、国内における未解明の汚染化学物質に関して、ノンターゲット分析を通じたスクリーニングを行い優先的に調査すべき物質を選定し環境実態調査やリスク評価を目指す。(国立環境研究所とのⅡ型共同研究)
2	博多湾の干潟・浅海域における市民共働の生態系機能の保全・創造に関する調査研究	H28～31	水質浄化や生物多様性維持など博多湾の環境の保全に重要な役割を果たしている干潟・浅海域を対象とした生態系調査の方法を確立する。その調査方法を用いて、地行浜での生きもの場づくりや室見川河口でのシロウオ生息環境改善など市民共働の環境活動を支援し、博多湾環境保全計画が目指す”生きものが生まれ育つ博多湾”の取り組み事例として今後の市民共働の環境活動の参考事例とする。(国立環境研究所とのⅡ型共同研究)
3	PM2.5の環境基準超過をもたらす地域的/広域的汚染機構の解明	H28～30	PM2.5の汚染機構の解明については、これまでの国立環境研究所と地方環境研究所との共同研究により、高濃度事例においては越境汚染と地域汚染の両方が寄与していることが分かってきたが、未解明なことも多い。本研究では、地域的・地理的ファクターに着目し、広域的/地域的高濃度メカニズムを解析することにより、PM2.5の短期及び長期評価基準達成の知見を得る。福岡市は他の自治体と共同で高濃度が予測される日に一斉サンプリング及び成分分析を行い、高濃度事例の解析を行う。(国立環境研究所とのⅡ型共同研究)
4	セアカゴケグモの耐寒性に関する調査研究	H29	セアカゴケグモの健康被害を防ぐため、福岡市ゴケグモ類対策推進会議(H24.11.7発足)において、啓発・広報、生息抑制・生息域の拡大防止、発見時の迅速な対応、情報共有等を推進している。保健環境研究所では、生息抑制・生息域の拡大防止のための効果的駆除方策の研究・活用を担っているが、越冬し生息域が拡大しているため、耐寒性の試験や冬季のフィールド調査を実施し、冬季における効率的な駆除方法について検討する。
5	福岡市内における熱中症救急搬送と気象条件との関連に関する調査研究	H29～30	熱中症救急搬送者の傾向を見ると、その時の気温や暑さ指数以外の要因も寄与する可能性が考えられる。このため、本市における熱中症搬送者と気象条件等との関連性を解析し、熱中症予防情報の提供について適切なタイミングやターゲットを明らかにすることを目的とする。
6	海域における水質管理にかかわる栄養塩・底層溶存酸素状況の把握に関する研究	H29～31	博多湾では、貧酸素水塊や赤潮、貧栄養が課題となっている。そこで、関連がある物質循環の指標(有機物分解等に伴う溶存酸素消費、栄養塩の量と質)の測定と既存の測定データを基にした評価・解析を行う。また、降雨後の栄養塩等の動向について明らかにする。(国立環境研究所とのⅡ型共同研究)

## ■ 保健分野

No	タイトル	期間 (年度)	内 容
1	生鮮魚介類の喫食による寄生虫性食中毒の調査研究	H27～29	福岡市では近年生鮮魚介類を喫食した原因不明の有症苦情が年間数件認められるが、病因物質が判明しているヒラメを喫食していない事例もあり、また他の魚種のKudoa属にも新たに病原性の報告がある。H26年に寄生虫性食中毒を疑う原因不明の有症苦情が2件発生しており、喫食されたカンパチの粘液胞子虫Unicapsula seriolaeが病因物質であることが示唆されたが、この寄生虫は発見から日が浅く、遺伝子情報等も少なく検査法も確立されていない。本調査研究において検査法の確立、市内流通品の汚染実態調査と病原性解明を行う。(福岡県・国立医薬品食品衛生研究所との共同研究)

2	環境水からのリアルタイムPCR法による病原細菌の検出	H27～29	レジオネラ属菌は肺炎などを引き起こすレジオネラ感染症の起因菌であるが、従来の培養法では結果が判明するまで1週間以上を要するため、より迅速に結果が得られるqPCR法などの遺伝子検査法が用いられることがある。当所においても、平成21、22年度にqPCR法の検討を行ったが、必ずしも培養法との結果が一致しないことや費用が高価であることから、実際の検査で採用していなかった。平成26年度、保健所から施設の衛生管理指導に活用するためスクリーニング検査として遺伝子検査法の要望があったことから、安価な遺伝子検査法の確立を試みる。
3	Campylobacter属菌の迅速検査法の検討	H27～29	食中毒検査におけるC. jejuniとcoliの鑑別検査法として、平成24年度の調査研究で開発した遺伝子検査(Conventional PCR)を行っているが、結果判定まで4日以上要しており、また、VBNC(培養のできない菌)の存在もあり、食品中の本菌の正確な汚染状況が不明である。このため、食中毒発生時の適切かつ迅速な行政指導を行うことを目的として、Campylobacter属菌の迅速検査法を構築する。
4	加熱加工食品におけるアレルギー物質(小麦)の遺伝子検査法の検討	H28～29	アレルギー物質検査は消費者庁通知に従い検査しているが、加熱加工食品ではDNAが損傷し偽陰性となるケースが散見される。このため、加熱加工食品中の小麦遺伝子を高感度に検出する方法を検討し、確認検査に採用することにより、適切な行政指導に活用し、健康被害の未然防止に資する。
5	食品中のヒ素形態別分析法の改良と海産物の実態調査	H28～30	海産物中には毒性の異なる様々な形態のヒ素が含まれており、精密な健康リスク評価のためには、高感度な形態別分析法が求められる。このため、感度と真度の向上を目的として、LC条件など有機ヒ素分析法の改良を行い、本市で流通する海産物の実態調査を行い、食の安全・安心に寄与するもの。
6	ヒトとウシから分離された腸管出血性大腸菌の薬剤耐性状況の推移	H29～30	当所では過去12年間に分離した約1000株の腸管出血性大腸菌(EHEC)の薬剤耐性の推移を調査した。また、ウシから検出されるEHECについても調査し、比較を行った結果、ヒトとウシで耐性を示す薬剤に類似傾向がみられた。ウシについては検体数も少ないことから、さらなる調査を継続し、ヒト-動物間のワンヘルス動向調査の基礎資料とする。また、ヒトの薬剤耐性状況を長期的に把握することにより、健康リスク管理に寄与するもの。

## ■ 廃棄物分野

No	タイトル	期間(年度)	内 容
1	資源化センターの減容化・減量化調査	H16～	東・西資源化センターに搬入された不燃性廃棄物の組成調査を行うとともに、破碎選別処理後の破碎可燃物、破碎不燃物、回収鉄、回収アルミについても組成等を調査し、資源化センターの破碎選別処理による不燃性廃棄物の減容・減量効果を総合的に評価する。
2	家庭系不燃性廃棄物の組成調査	H16～	家庭系不燃性廃棄物のごみ組成及び発生量等を経年的に把握し、ごみ減量や再資源化を推進するための基礎資料とする。また、再資源化可能物、処理困難物や小型家電製品など希少金属含有物の混入状況などを総合的に調査する。
3	家庭系燃えるごみ中の手つかず食品等の排出実態調査	H28～30	期限切れ等の理由で未開封・未使用のまま廃棄された「手つかず食品」について、食品分類毎の排出傾向や家庭からの排出率などを調査し、食品廃棄物削減に向けた施策推進のための基礎資料とする。
4	事業系食品廃棄物の排出状況調査	H29～31	「第四次福岡市一般廃棄物基本計画」による37年度のごみ減量目標値達成に向け、事業系ごみ中の約25%を占める食品廃棄物に着目し、事業種別の食品廃棄物の排出状況(調理くず、食べ残し、手つかず)調査及び事業種毎の発生量推計により、今後の新たな発生抑制及び資源化の施策を検討するための基礎データとする。
5	清掃工場ボイラー水管の腐食に関する調査	H29～31	H28年度の臨海工場定期修理において、多くのボイラー水管の減肉が前年度と比べ著しく進行していることが確認された。そのため、定期修理で交換予定であったボイラー水管の数を大幅に超過した数のボイラー水管を交換しなければならず、当初予算では交換費用すべて賄いきれず多額の補正予算を組むこととなった。減肉が進行した理由として、H27年11月より中部汚泥再生処理センターの汚泥が搬入されており、その影響が懸念されている。また、H29年度以降も同様の状況となる可能性があるため、その要因を調べるもの。