

## 平成24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	PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与に関する研究	H22 ~ H24	微小粒子状物質による健康影響が世界的に懸念されており、我が国でも2009年9月にPM2.5の環境基準が設定された。本市における大気汚染の重要課題は光化学オキシダントとPM2.5であるが、PM2.5の生成プロセスは複雑で、光化学反応による2次生成粒子も重要な位置を占めている。そこで、光化学オキシダントと共にその実態、発生源寄与を明らかにするために調査研究を行うもの。なお、PM2.5、光化学オキシダントともに広域的、かつ地域的問題であるため、国立環境研究所との共同研究により調査研究を行う。
2	水環境における医薬品類の実態調査	H22 ~ H24	近年、環境水中から医薬品類が検出され、新たな汚染物質として注目を浴びている。医薬品は人や動物への使用に付随して環境中に放出されるが、生理的な作用が大きいものが多く、存在濃度は極わずかであってもヒトへの影響が懸念され、また、水生生態系への影響についても関心が高まっていることから、市内の水環境に残留した医薬品類の実態把握を行う。
3	有機フッ素化合物の環境実態と排出実態に関する調査	H23 ~ H24	有機フッ素化合物のうちPFOSは新たなPOPsとして2009年5月にストックホルム条約により限定的な使用に制限されることになった。しかし、これらの国内の排出源は必ずしも十分明らかとなっていない。さらに規制への対応として、炭素数の異なる代替物質への移行も行われているため、それらの化合物を含めた環境・排出・発生源の実態を明らかにする。(国立環境研究所とのⅡ型共同研究)
4	沿岸海域環境の診断と地球温暖化の影響評価のためのモニタリング手法の提唱	H23 ~ H25	貧酸素など沿岸海域で水質が形成される要因を把握するためのモニタリングに重点を置くなど、沿岸海域における水質監視の方法について検討する。また水温ロガーによる海水温の連続観測データを用いて、地球温暖化による海水温上昇との関係について解析する。(国立環境研究所とのⅡ型共同研究)
5	悪臭物質調査方法の検討	H23 ~ H24	悪臭物質のスクリーニング分析法を検討し、広範囲の悪臭苦情発生時の発生源推定に活用できるようにする。
6	大気中の酸化二次生成物質の測定と遺伝毒性評価	H23 ~ H24	大気環境において、光化学オキシダント等が関係する二次生成物質に注目が集まっており、その健康影響が懸念されている。中でも多環芳香族炭化水素(PAH)、ケトン、アルデヒド等の酸化体が注目されているが、その毒性や大気中での挙動に関する知見は今田少ないのが現状である。一方、本市では光化学スモッグ注意報が平成19年及び21年度に発令され、大気中の二次反応に新たな要因が加わりつつある可能性が危惧されている。そこで、国立環境研究所や名古屋市と共同で、PAHの酸化二次生成物質に焦点を当て、その遺伝毒性および発生要因の解析を行う。
7	ゴケグモ類の生態等に関する調査	H24 ~ H25	福岡市においては平成19年10月の初めての発見、平成24年9月の咬傷事故をきっかけにゴケグモ類の生息拡大が判明したことから市民の関心が高まっている。ゴケグモ類に関する調査は生態面において不明な点もあり、分布調査、生態調査(現地調査)および生態調査(飼育調査)を行うとともに、福岡市の特性に応じた効果的な駆除方法等について調査・研究を行う。

### ■ 保健分野

No	タイトル	期間(年度)	内 容
1	麻しん疑似症例診断法の検討	H23 ~ H24	日本は平成24年の麻しん排除を目標として取り組んでいる。しかし、届出基準にある臨床的診断やIgM抗体の検出では麻しん以外の疾患であることが多く、これらが麻しん患者数を増やしていることが指摘されており、平成22年から可能な限りPCR検査でウイルスを直接検出することとなった。平成22年度から23年度6月まで33検体を検査したが、すべて麻しんウイルスは検出されなかったことから、麻しん疑似症例について、原因ウイルスを解明するとともに、医師等に情報還元を行い、麻しんの排除に貢献する。
2	カンピロバクター感染症に関する研究	H23 ~ H24	<i>Campylobacter</i> は生化学性状により <i>C.jejuni</i> と <i>coli</i> に鑑別されるが、遺伝子検査を行うと生化学試験結果と異なった菌名に同定される菌株が増加している。このため、本菌の正確かつ迅速な鑑別試験法の構築を研究する。また <i>C.jejuni</i> 腸炎の後感染性疾患としてギラン・バレー症候群(GBS)と、ヒトや食品から分離された <i>C.jejuni</i> 株の関連性を調べ、そのデータをカンピロバクター食中毒防止の啓発資料として活用する。
3	生食用鶏肉類を原因とする細菌性食中毒予防の研究	H24 ~ H25	生食用鶏肉類の汚染実態、特に生食用鶏肉類において調査報告の少ないリステリア菌および新しい食中毒菌として注目されているアルコバクターの汚染状況等を調査するとともに、汚染菌の性状確認および分子学的解析を行う。これにより生食用鶏肉類の微生物学的リスクを把握し、また得られた知見を保健所等に提供することで生食用鶏肉類による食中毒予防を目的とする。

No	タイトル	期間(年度)	内 容
4	福岡市における魚介類からの有機水銀摂取量調査	H24 ~ H24	1 昨年度開発した有機水銀(メチル水銀、エチル水銀、フェニル水銀)を分析する方法に準拠し実試料を分析するための方法に改良する。 2 福岡市民が食べている魚介類20種以上について有機水銀の含量を測定する。 3 福岡市民の魚介類の摂取量及び測定値から有機水銀の摂取量を推定する。 4 得られた結果は、学会等での発表や投稿、市民や食品衛生監視員に還元するためにホームページや市広報誌、所報等に掲載する。(国立医薬品食品衛生研究所との共同研究)
5	ヒナモロコの遺伝子解析	H24 ~ H24	ヒナモロコは、日本において、博多湾と有明海湾奥部に注ぐ河川の平野部にのみ生息していた絶滅危惧種(環境省RDB:絶滅危惧ⅠA類)であるが、本市域においては、平成元年以降確認されておらず、ほぼ絶滅したと考えられている。このため、種の保存を図ることを目的として、環境局において飼育・管理を行っている。環境調整課との共働事業として、 1, 同一種の系統を把握するための手法を設定する。 2, 福岡市及び久留米市(田主丸)で飼育されているヒナモロコのミ塩基配列をシーケンスする。
6	食品中に残留する農薬等のポジティブリスト制度に対応する研究	H24 ~ H24	食品中に残留する農薬等にポジティブリスト制度が導入され、残留基準が設定された農薬等(農薬、動物用医薬品、飼料添加物)が約300項目から約800項目と大幅に増加した。新たに追加された項目については分析法が未整備のものが多く、残留実態も明らかになっていないため、公定試験法の開発・検証および福岡市民が一日の食事から摂取する農薬等について厚生労働省と共同で研究を行う。
7	健康食品に含まれる医薬品成分の検査法の検討	H24 ~ H24	いわゆる健康食品については、医薬品成分を含有する製品の発見事例や医薬品成分の含有に起因する健康被害事例が全国的にも報告されている。本市においてもこれらの製品の流通実態の把握と指導取締りを行い、市民の健康被害を未然に防止することとしている。 平成24年度は、医薬品成分(シルデナフィルなど強壮剤及びシブトラミンなど痩身剤)の試験法の整備と信頼性の確保を行う。標準品等が市販されていない医薬品成分もあり、未知成分が検出された場合は国立医薬品食品衛生研究所と共同して解明する。

#### ■ 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、破碎選別処理物である破碎可燃物、破碎不燃物、鉄、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ともに、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	緑のリサイクルセンターの効率的運営方法の検討	H22 ~ H25	緑のリサイクルセンター(緑リサ)における処理は、焼却処理と比較し、ごみ処理単価が高く、チップの熟成にも時間がかかっている。また、有償売却している公共事業利用量が年々減少している。そこで堆肥化の効率的方法を検討し緑リサの運営改善を行うとともに、チップの新規利用方法の調査を行い、事業の対費用効果を高めていく。
4	空きびん・ペットボトル収集袋中の組成および排出状況調査	H24 ~ H26	平成22・23年度の空きびん・ペットボトル収集袋中の組成調査を継続発展させ、同収集袋への不適正排出の地域特性について解析するとともに、空きびんとペットボトルの主な収集形態である戸別回収(家庭系収集袋)、民間協力店回収、公共施設回収それぞれについて排出量や不適正排出状況等を調査し、今後の啓発方法の検討や収集のあり方を検討するための基礎資料とする。