

北九州市環境科学研究所報

第 40 号
(平成24年度)

北九州市環境科学研究所



北九州市民憲章

わたしたちのまち北九州市は、美しい自然に恵まれ、
ながい歴史とたくましい産業をうけついできました。

わたしたち北九州市民は、このまちを愛し、よりいっ
そうの市民参加によるまちづくりをめざしています。

このふるさとに、実りある未来を築くため、わたした
ちは、みんなで守る約束を定めます。

緑を豊かに 清潔で美しいまちにします

きまりを守り 安全なまちにします

人を大切にし ふれあいの輪をひろげます

元気で働き 明るい家庭をつくれます

学ぶ楽しさを深め 文化のかおるまちにします

はじめに

本市の基本構想・基本計画である「元気発進！北九州」プランでは、まちづくりの目標に「人と文化を育み、世界につながる、環境と技術のまち」を掲げています。この目標を具現化する分野別施策では、Ⅱきずなを結ぶ～健康で安全・安心な暮らしの実現やⅥ環境を未来に引継ぐ～市民・企業・行政が共につくる「世界の環境首都」など、快適で安全な生活環境の確保に努めることが、今後の本市のまちづくりの方向性の一つと位置づけられています。

こうした状況の下、研究所の役割として、市民の安全・安心を守り、地域の快適な環境づくりを進めて行くために必要な科学的データの提供などを目的に、調査研究、試験検査、研修指導、情報の収集・提供に資することが求められています。

環境科学研究所は、これらの求められている役割を着実にこなすべく、日々努力しているところです。

具体的に見ると、環境部門では平成21年度より大気中微小粒子状物質(PM2.5)の調査研究に取り組んできましたが、平成21年9月に環境基準が設定されたことを受け、平成23年度より実試料の成分分析を開始しました。今後、データを蓄積して発生源対策等に役立てたいと考えています。このほか、洞海湾における付着動物調査や、市内環境中の化学物質分析など、北九州市の環境保全のための調査研究を精力的に行っています。

衛生化学部門では、昭和49年から継続して実施しているカネミ油症患者血液のPCB分析について、平成23年度に導入したタンデム型ガスクロマトグラフ質量分析計(GC-MS/MS)を用いて、209種あるPCBの同族体を精確に分別定量できる分析法を開発し、カネミ油症の原因と言われている特定のPCBを高い精度で分析できるようになりました。

更に、今後の本市の食品衛生行政に資するための基礎調査としての位置付けで、厚生労働省の食品中残留農薬一日摂取量調査事業にも参加しています。

微生物部門では、今年中国で100人を超える患者が発生し、日本への上陸が懸念される鳥インフルエンザA(H7N9)について、5月に指定感染症と指定されたのを受け、検査体制を整え、検査を実施しました。これまでの検査結果は、いずれもA(H7N9)は検出されませんでした。今後とも中国での感染の発生状況やその広がりを注視し、関係機関と連携して感染症拡大防止に努めていきたいと考えています。

私たちは市民の安全と安心を守る快適で健康な生活の実現を目指し、これからも基礎的行政機関として調査・研究に努力してまいります。

なお、小誌は、平成24年度の当所の業務概要と調査研究成果をまとめたもので、皆様に広く活用され、当所の取組みに一層のご理解、ご協力をいただければ幸いです。

平成25年12月

北九州市環境科学研究所
所長 山下 俊郎

目 次

第1	沿革・組織及び概要	
1	沿 革	1
2	組 織	1
3	検査件数	2
4	予算概要	3
5	分析機器整備状況	4
6	庁舎配置図	5
第2	業務内容	
1	企画調整部門	6
2	試験検査	
	環境部門	10
	衛生化学部門	13
	微生物部門	19
3	調査研究	24
第3	講演発表・報告書・論文	
	(講演発表)	
	・ループ及びトラップモードを用いたヘッドスペース-GC/MSによる 低濃度VOCの分析について	30
	・北九州市洞海湾の岸壁における貝類組成の変化と水質の長期変動	32
	・VOC分析におけるヘッドスペース-GC/MS法のループモードと トラップモードの比較	33
	・北九州市における微小粒子状物質(PM2.5)の無機元素成分の測定について	35
	・北九州市洞海湾における水質改善と付着動物出現状況の変化	37
	・洞海湾におけるHCH異性体分布の特徴とその原因調査について	39
	・北九州市洞海湾における水質改善と付着動物出現状況の変化	42

- ・北九州市洞海湾における付着生物の分布状況について 43
- ・農薬等多成分同時分析のためのGC/MS装置の性能評価物質の提言 44
- ・食品中残留農薬GC/MS分析における注入口インサートガラスウールの影響 48
- ・ATP法およびLAMP法を用いた浴槽水レジオネラ属菌の
簡易迅速スクリーニング法の検討 50

(報告書)

- ・洞海湾における水質の改善と付着動物の出現状況 52

(論文)

- ・Comprehensive Analytical Method for Semi-volatile Organic Compounds
in Water Samples by Combination of Disk-type Solid-phase Extraction and
Gas Chromatography-Mass Spectrometry Database System 53