

北九州市環境科学研究所報

第 39 号
(平成23年度)

北九州市環境局環境科学研究所



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い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22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分析については、従来のガスクロマトグラフ電子捕獲型検出器（GC-ECD）を用いた分析から、209種あるPCBの同族体を精確に分別定量できる分析法に改良するため、平成23年度にタンデム型ガスクロマトグラフ質量分析計（GC-MS/MS）を整備しました。これにより、カネミ油症原因と言われている特定のPCBを精確に分析できるようになります。

微生物部門では、世界保健機関（WHO）が定めた麻しん排除計画に関連するウイルス検査が大詰めとなっています。また、平成24年8月に発生した北海道浅漬け食中毒事件では7人もの死者が出ましたが、この事件の原因菌O157と平成22年の5人の死者が出たユッケ事件のO111はともに腸管出血性大腸菌でした。これらの細菌検査や新興の食中毒クドア・セプテンpunkタータの寄生虫検査は、これからも検査が続くものと思われます。

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たいと思います。

なお、小誌は、平成23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24年12月

北九州市環境科学研究所
所長 大原 邦夫

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	9
	衛生化学部門	12
	微生物部門	18
3	調査研究	24
第3	講演発表・報告書・論文	
	・北九州市洞海湾における水質の長期変動と付着動物組成の変化	29
	・北九州市におけるガス状及び粒子状大気汚染の濃度分布	30
	・北九州市洞海湾における水質の長期変動と付着動物組成の変化	32
	・北九州市におけるベンゼン高濃度現象について	36
	・LC-TOF-MS用全自動同定・定量データベースシステムの開発	38
	・今年の手足口病原因ウイルス検出状況(北九州市)	40
	・光化学オキシダント生成に係る調査研究報告書-II (光化学オキシダントと硫酸イオン及び常時監視データの解析)	42
	・平成23年度化学物質分析法開発調査報告書 (エチルベンゼン、スチレン、1,1,2,2-テトラクロロエタン)	43

- ・ 固相抽出法とGC-MS自動同定定量データベース法による
水試料中半揮発性化学物質の包括分析法の開発 44

- ・ 半揮発性化学物質多成分同時分析のためのガスクロマトグラフ
-四重極型質量分析計の性能評価物質 45

- ・ 日本全国の淡水域に生息する
ギンブナ (*Carassius auratus (gibello) langsdorfii*) 中の
ヘキサブロモシクロドデカン蓄積量調査
-濃度レベル, 地域分布及び産卵期の卵への移行- 46