

## 平成 28 年度年報発刊にあたって

府民を取り巻く保健衛生や環境の問題は近年、極めて複雑化、多様化しています。保健分野では、たとえばデング熱の国内感染症例確認、関西国際空港における麻疹ウイルスへの感染、ジカウイルスの世界的流行など、感染症に対する府民の不安は依然として高く、食品中の残留農薬、放射性物質、食品添加物及び遺伝子組換え食品、今なお数多く発生する食中毒事案にも課題と不安を抱えています。数年前に社会問題となった危険ドラッグや医療の信頼を揺るがせる無承認無許可医薬品も完全にはなくなっておりません。

一方、環境分野においても、原子力発電所に起因する環境放射線、大量の廃棄物の排出、大気、水・土壌中に廃棄・放出された有害化学物質、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）などが人・動植物に及ぼす影響について、大きな懸念が持たれています。さらに、アルゼンチンアリ、ヒアリをはじめ特定外来生物の国内上陸が続発する中、環境汚染の未然防止に留まらず、自然環境や生態系保全にどの様に取り組むべきかが府民の大きな関心事となっています。

私どもは、平時の計画的な検査業務に加え、これら有害事象の実態把握、原因究明を行い、その拡大予防に生かし、府民の健康維持に資することを使命の柱の一つとしています。

ここに 2016 年に当研究所が実施した行政検査や調査研究等の一部を本年度の年報として取りまとめましたので、ご高覧いただき、ご意見、ご批評をいただければ幸いです。

さて、本府では当研究所の建物や設備の老朽化・狭あい化を解消するため、平成 26 年度に京都市衛生環境研究所と共同整備することを決定しましたが、昨年 11 月には約 2 年後のオープンを目指した本格的な整備に向け、工事着手したところです。今回の整備を機に、これまでの府民公開講座や体験教室を充実・強化し、府民に対する情報発信と研究成果の還元にも更に取り組みますとともに、感染症をはじめとする危機管理事象に迅速かつ的確に対応する健康（環境）危機管理の拠点としての役割を充実、地域や大学等との協働も進め、より一層開かれた研究所となるよう努めてまいりますので、引き続き、ご支援、ご協力いただきますよう、よろしく願いいたします。

平成 30 年 1 月

京都府保健環境研究所 所長 山岸 久一

# 目 次

## 調査研究

- 1 京都府における感染症流行予測調査事業（2016年）－インフルエンザ感受性調査－…………… 1  
福島 みやの、平田 佐知、鳥居 潤、原田 克也
- 2 京都府感染症発生動向調査（2016年）－ウイルス検出情報－…………… 4  
平田 佐知、福島 みやの、鳥居 潤、原田 克也
- 3 1,4-ブタンジオール及びガンマブチロラク톤のガスクロマトグラフ質量分析計による簡易測定法の検討 …… 10  
近藤 博文、浅井 紀夫
- 4 農産物（玄米・黒大豆）中の残留農薬一斉試験法の妥当性評価について …………… 14  
濱尾 誠、富田 陽子、河嶋 淳平、近藤 博文、浅井 紀夫
- 5 超高速液体クロマトグラフ飛行時間型質量分析装置（UPLC-TOFMS）による勃起不全（ED）治療薬  
及びその類似成分の測定 …………… 19  
永田 瑞絵、笠木 祥弘、近藤 博文、浅井 紀夫
- 6 カ類調査における3種類（ドライアイスを用いたCDC型ミニチュアライトトラップ、ヒト罠法、  
BG-センチネル<sup>TM</sup> 2トラップ）のトラップ比較 …………… 26  
中嶋 智子、福浦 祐介、藤本 恭史
- 7 生物標本データベースの構築とアプリへの応用 …………… 30  
片山 哲郎、坂田 裕介、中嶋 智子
- 8 京都府南部地域における大気中のイソプレレン及び $\alpha$ -ピネン濃度について …………… 36  
平澤 幸代、北野 隆一、齋藤 義弘
- 9 阿蘇海における酸素消費と貧酸素水塊の形成について …………… 42  
中居 千和、多田 哲子、牧 秀明、一二三 純子  
北野 隆一、武田 真由美、田中 豊稔、木南 敬之
- 10 全自動試料前処理装置の性能評価と水道水質検査への適用 …………… 48  
多田 哲子、中居 千和

- 学会等発表等 …………… 55

# Contents

## Research Papers and Materials

<b>1 Epidemiological Surveillance of Vaccine-preventable Diseases in Kyoto Prefecture, 2016</b>	
– <b>Susceptibility Surveillance of Influenza</b> – .....	1
Miyano FUKUSHIMA Sachi HIRATA Jun TORII Katsuya HARADA	
<b>2 Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases in Kyoto Prefecture in 2016</b>	
– <b>An Annual Surveillance Report of Infectious Viral Agents</b> – .....	4
Sachi HIRATA Miyano FUKUSHIMA Jun TORII Katsuya HARADA	
<b>3 Examination of a Simplified Analytical Method to Identify 1,4-Butandiol and Gamma-Butyrolactone Using Gas Chromatograph-Mass Spectrometry</b> .....	10
Hirofumi KONDOH Norio ASAI	
<b>4 Validation on a Simultaneous Determination of Pesticide Residues in Agricultural Products (Unpolished Rice and Black Soybean)</b> .....	14
Makoto HAMAO Youko TOMITA Junpei KOHSHIMA Hirohumi KONDOH Norio ASAI	
<b>5 Measurement of Erectile Dysfunction (ED) Medications and their Analogous Compounds Using Ultra Performance Liquid Chromatography-Time-of-Flight Mass Spectrometry</b> .....	19
Mizue EITA Yoshihiro KASAKI Hirofumi KONDOH Norio ASAI	
<b>6 Mosquito Surveillance Using Three Trapping Methods: the Dry Ice-baited CDC Miniature Light Trap, Human-baited Count Method, and BG-sentinel™ 2 Trap</b> .....	26
Satoko NAKAJIMA Yusuke FUKUURA Yasushi FUJIMOTO	
<b>7 Development of Biological Specimen Database and Its Application to Smartphone Apps</b> .....	30
Tetsturo KATAYAMA Yusuke SAKATA Satoko NAKAJIMA	
<b>8 Atmospheric Concentrations of Isoprene and <math>\alpha</math>-pinene in Southern Kyoto Prefecture</b> .....	36
Yukiyo HIRASAWA Ryuichi KITANO Yoshihiro SAITO	
<b>9 Oxygen Consumption and Generation of Hypoxia in the Aso Sea</b> .....	42
Chiyori NAKAI Noriko TADA Hideaki MAKI Jyunko HIFUMI Ryuichi KITANO Mayumi TAKEDA Toyomi TANAKA Noriyuki KINAMI	
<b>10 Performance Evaluation of a Fully Automatic Sample Pretreatment System and Its Application to the Measurement of Tap Water Quality</b> .....	48
Noriko TADA Chiyori NAKAI	
<b>Abstracts of the Titles Published in Other Scientific Journals or Presented in Academic Conferences</b> .....	55