

2 論文・学会等への発表

(1) 論文等発表一覧

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
2013年の福岡県における風疹患者発生状況について	川原明子, 市原祥子, 千々和勝己	福岡県保健環境研究所年報第41号, 61-66, 2014.	P151
A foodborne outbreak of group A streptococcal infection in Fukuoka Prefecture, Japan.	Fuyuki Okamoto, Koichi Murakami, Eriko Maeda, Akira Oishi, Yoshiki Etoh*1, Mina Kaida*1, Mihoko Makigusa*1, Keiko Nakashima *1, Yuki Jinnouchi*1, Hiroko Takemoto*1, Hiroyuki Kakegawa*1, Chie Yamasaki*1, Shuichi Manabe*1, Mari Sasaki*2, Kikuyo Ogata*2, Tadayoshi Ikebe*3, Nobuyuki Sera *1 Fukuoka Prefecture Government *2 Oita Prefectural Institute of Health and Environment *3 National Institute of Infectious Diseases	Japanese Journal of Infectious Diseases, 67(4), 321-2, 2014.	P151
Increase in resistance to extended-spectrum cephalosporins in Salmonella isolated from retail chicken products in Japan.	Tamie Noda, Koichi Murakami, Yoshiki Etoh, Fuyuki Okamoto, Jun Yatsuyanagi*1, Nobuyuki Sera, Munenori Furuta*2, Daisuke Onozuka*3, Takahiro Oda*2, Tetsuo Asai*4, Shuji Fujimoto*3 *1 Akita Prefectural Institute of Public Health *2 Nakamura Gakuen University Junior College *3 Kyushu University *4 Gifu University	PLOS ONE 10(2)(e0116927) doi:10.1371/journal.pone.0116, 2015. (電子出版 全 18 ページ)	P151
Easy washing of lysed cell plugs for bacterial typing by pulsed-field gel electrophoresis using simple equipment.	Koichi Murakami, Tamie Noda, Eriko Maeda, Nobuyuki Sera, Shuji Fujimoto* * Kyushu University.	Journal of Microbiological Methods, 101, 67-69, 2014.	P151
Shiga toxin 2f-producing Escherichia albertii from a symptomatic human.	Koichi Murakami, Yoshiki Etoh, Eri Tanaka*1, Sachiko Ichihara, Kazumi Horikawa, Kimiko Kawano*2, Tadasuke Ooka*3, Yoshiaki Kawamura*1, and Kenitiro Ito*4 *1 Aichi Gakuin University *2 Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment *3 University of Miyazaki *4 National Institute of Infectious Diseases	Japanese Journal of Infectious Diseases, 67(3), 204-208, 2014.	P152

論文名	執筆者	掲載誌	抄録掲載頁
Phylogenetic and population genetic analysis of <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> serovar <i>Infantis</i> strains isolated in Japan using whole genome sequence data.	Eiji Yokoyama*1, Koichi Murakami, Yu Shiwa*2, Taichiro Ishige*2, Naoshi Ando*1, Takashi Kikuchi*1, Satoshi Murakami*2 *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health *2 Tokyo University of Agriculture	Infection, Genetics and Evolution, 27, 62-68, 2014.	P152
A novel subpopulation of <i>Salmonella enterica</i> serovar <i>Infantis</i> strains isolated from broiler chicken organs other than the gastrointestinal tract.	Eiji Yokoyama*1, Naoshi Ando*1, Tomohiro Ohta*2, Shiro Nakano*2, Ayano Koizumi*2, Mio Kanazawa*2, Yuh Shiwa*2, Taichiro Ishige*2, Koichi Murakami, Takashi Kikuchi*1, Satoshi Murakami*2: *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health *2 Tokyo University of Agriculture	Veterinary Microbiology, 175, 312-318, 2015.	P152
食肉およびヒトの便から分離した <i>Campylobacter jejuni/coli</i> の薬剤感受性試験並びに耐性遺伝子変異の検討.	大石明, 村上光一, 江藤良樹, 世良暢之, 堀川和美	日本感染症学会誌, 89, 244-253, 2014.	P152
Does Sequence Type 33 of Shiga Toxin-Producing <i>Escherichia coli</i> O91 Cause Only Mild Symptoms?	Eriko Maeda, Koichi Murakami, Yoshiki Etoh, Daisuke Onozuka, Nobuyuki Sera, Nanami Asoshima*1, Mikiko Honda*1, Hiroshi Narimatsu*2, Sunao Iyoda*3, Masanori Watahiki*4, Shuji Fujimoto*5 *1 Fukuoka City Institute of Hygiene and the Environment *2 Oita Prefectural Institute of Health and the Environment *3 National Institute of Infectious Diseases *4 Toyama Institute of Health *5 Kyushu University	Journal of Clinical Microbiology, 53, 362-364, 2015.	P152
Nonspecificity of Primers for <i>Escherichia albertii</i> Detection.	Eriko Maeda, Koichi Murakami, Fuyuki Okamoto, Yoshiki Etoh, Nobuyuki Sera, Kenitiro Ito*1, Shuji Fujimoto*2 *1 National Institute of Infectious Diseases *2 Kyushu University	Japanese Journal of Infectious Diseases, 67, 503-505, 2014.	P153
Evolutionary model of the divergence of enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> O157 lineage I/II clades reconstructed from high resolution melting and Shiga-like toxin 2 analyses.	Yoshiki Etoh, Shinichiro Hirai*1, Sachiko Ichihara, Eriko Maeda, Eiji Yokoyama*1, Nobuyuki Sera, Kazumi Horikawa, Tomoko Yamamoto*2 *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health *2 Chiba University	Infection, Genetics and Evolution, 24, 140-5, 2014.	P153

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
<p>Comparison of two methods of bacterial DNA extraction from human fecal samples contaminated with Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus, Salmonella Typhimurium and Campylobacter jejuni.</p>	<p>Jun Kawase*1, Yuta Kawakami*1, Takashi Kashimoto*1, Yoshie Tsunomori*1, Morito Kurosaki*1, Koji Sato*1, Tetsuya Ikeda*2, Masanori Watahiki*3, Tomoko Shima*3, Mitsuhiro Kameyama*4, Yoshiki Etoh, Kazumi Horikawa, Hiroshi Fukushima*5 *1 Shimane Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science *2 Hokkaido Institute of Public Health *3 Toyama Institute of Health *4 Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment *5 Shimane Prefectural Livestock Technology Center</p>	<p>Japanese Journal of Infectious Diseases, 67, 441-6, 2014.</p>	<p>P153</p>
<p>Phylogenetic clades 6 and 8 of enterohemorrhagic Escherichia coli O157:H7 with particular stx subtypes are more frequently found in isolates from hemolytic uremic syndrome patients than from asymptomatic carriers.</p>	<p>Sunao Iyoda*1, Shannon D. Manning*2, Kazuko Seto*3, Keiko Kimata*4, Junko Isobe*4, Yoshiki Etoh, Sachiko Ichihara, Yuji Migita*5, Kikuyo Ogata*6, Mikiko Honda*7, Tsutomu Kubota*8, Kimiko Kawano*9, Kazutoshi Matsumoto*10, Jun Kudaka*11, Norio Asai*12, Junko Yabata*13, Kiyoshi Tominaga*13, Jun Terajima*1, *14, Tomoko Morita-Ishihara*1, Hidemasa Izumiya*1, Yoshitoshi Ogura*15, Takehito Saitoh*1, Atsushi Iguchi*15, Hideki Kobayashi*16, Yukiko Hara-Kudo*14, Makoto Ohnishi*1, EHEC Working Group in Japan *1 National Institute of Infectious Diseases *2 Michigan State University *3 Osaka Prefectural Institute of Public Health *4 Toyama Institute of Health *5 Nagasaki Prefectural Institute for Environmental Research and Public Health *6 Oita Prefectural Institute of Health and Environment *7 Fukuoka City Institute for Hygiene and the Environment *8 Kitakyusyu City Institute of</p>	<p>Open Forum Infectious Diseases. 1(2), ofu061, 2014.</p>	<p>P154</p>

論文名	執筆者	掲載誌	抄録掲載頁
	Environmental Sciences *9 Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment *10 Kumamoto Prefectural Meat Inspection Office *11 Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment *12 Kyoto Prefectural Institute of Public Health and Environment *13 Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment *14 National Institute of Health Sciences *15 University of Miyazaki *16 National Institute of Animal Health		
Analysis of the population genetics of clades of enterohaemorrhagic Escherichia coli O157:H7/H- isolated in three areas in Japan.	Shinichiro Hirai *1, Eiji Yokoyama *1, Yoshiki Etoh , Junji Seto *2, Sachiko Ichihara , Yu Suzuki *2 , Eriko Maeda , Kazumi Horikawa , Tomoko Yamamoto *2 *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health *2 Yamagata Prefectural Institute of Public Health	Journal of Applied Microbiology, 117, 1191-7, 2014.	P154
福岡県におけるノロウイルスの検出状況	芦塚由紀, 吉富秀亮, 吉山千春, 濱崎光宏, 石橋哲也, 堀川和美	福岡県保健環境研究所年報 41, 84-87, 2014.	P154
西日本におけるノロウイルスの分子疫学	調恒明*1, 岡本(中川)玲子*1, 村田祥子*1, 戸田昌一*1, 左近直美*2, 上林大起*2, 重本直樹*3, 福田伸治*3, 久常有里*3, 谷澤由枝*3, 高尾信一*3, 青木里美*4, 山下育孝*4, 四宮博人*4, 芦塚由紀, 吉富秀亮, 千々和勝己 *1 山口県環境保健センター *2 大阪府立公衆衛生研究所 *3 広島県立総合技術研究所保健環境センター *4 愛媛県立衛生環境研究所	病原微生物検出情報, 35, 169-170, 2014.	P155
福岡県における 2013/14 シーズンのインフルエンザウイルス検出状況	吉富秀亮, 吉山千春, 濱崎光宏, 石橋哲也, 堀川和美	福岡県保健環境研究所年報 41, 88-91, 2014.	P155
Environmental Surveillance of Poliovirus in Sewage Water around the Introduction Period for Inactivated Polio Vaccine in Japan	Tomofumi Nakamura* ,Mitsuhiro Hamasaki, Hideaki Yoshitomi, Tetsuya Ishibashi, Chiharu Yoshiyama, Eriko Maeda, Nobuyuki Sera, Hiromu Yoshida* * National Institute of Infectious Diseases	Applied and Environmental Microbiology, 81, 1859-1864, 2015.	P155

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
2013 年度感染症流行予測調査事業ポリオ環境水調査期間中（2013 年 4 月-12 月）に検出されたエンテロウイルスについて	伊藤雅*1, 岩切章*2, 内野清子*3, 小澤広規*4, 北川和寛*5, 葛口剛*6, 下野尚悦*7, 神保達也*8, 高橋雅輝*9, 滝澤剛則*10, 筒井理華*11, 濱崎光宏, 山崎謙治*12, 中田恵子*12, 吉田弘*13 *1 愛知県衛生研究所 *2 宮崎県衛生環境研究所 *3 堺市衛生研究所 *4 横浜市衛生研究所 *5 福島県衛生研究所 *6 岐阜県保健環境研究所 *7 和歌山県環境衛生研究センター *8 浜松市保健環境研究所 *9 岩手県環境保健研究センター *10 富山県衛生研究所 *11 青森県環境保健センター *12 大阪府立公衆衛生研究所 *13 国立環研症研究所	病原微生物検出情報, 35, 275-276, 2014.	P155
福岡県における湿性沈着量の経年変化 (1995-2011)	大石興弘, 濱村研吾, 藤川和浩, 村野健太郎* * 法政大学	大気環境学会誌, 49, 198-206, 2014.	P156
高活性炭素繊維 (ACF) を用いた多機能型空気浄化技術の開発	板垣成泰, 大藤佐和子, 力寿雄, 下原孝章	福岡県保健環境研究所年報 第41号, 67-72, 2014.	P156
最終処分場浸出水中の 1,4-ジオキサンの挙動	志水信弘, 平川周作, 鳥羽峰樹, 池浦太荘, 桜木建治, 大久保彰人	福岡県保健環境研究所年報 41, 73-77, 2014.	P156
水田地域における農薬の流出状況	松本源生, 古閑豊和, 森山紗好, 藤川和浩, 石橋融子, 馬場義輝	福岡県保健環境研究所年報 41, 92-95, 2014.	P156
ノニルフェノールの分析法の検討	藤川和浩, 永島聡子, 古閑豊和, 松本源生, 馬場義輝	福岡県保健環境研究所年報 41,97-100, 2014.	P157
ヘッドスペース GC/MS による環境水中のアニリンの迅速分析法	古閑豊和, 馬場義輝	福岡県保健環境研究所年報 41,101-105, 2014.	P157
安定型最終処分場における硫化水素発生対策と経時的モニタリング	平川周作, 志水信弘, 鳥羽峰樹, 池浦太荘, 桜木建治, 大久保彰人	福岡県保健環境研究所年報, 41, 78-83, 2014.	P157
Toxicological Assessment of Polychlorinated Biphenyls and Their Metabolites in the Liver of Baikal Seal (<i>Pusa sibirica</i>)	Kei Nomiya*1, Shusaku Hirakawa, Akifumi Eguchi*2, Chika Kanbara*1, Daisuke Imaeda*1, Jean Yoo*1, Tatsuya Kunisue*1, Eun-Young Kim*3, Hisato Iwata*1, Shinsuke Tanabe*1 *1 Ehime University *2 Chiba University *3 Kyung Hee University	Environmental Science & Technology, 48, 13530-13539, 2014.	P157

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
Enzymatic characterization of in vitro-expressed Baikal seal cytochrome P450 (CYP) 1A1, 1A2, and 1B1: Implication of low metabolic potential of CYP1A2 uniquely evolved in aquatic mammals	Hisato Iwata*1, Keisuke Yamaguchi*1, Yoko Takeshita*1, Akira Kubota*2, Shusaku Hirakawa, Tomohiko Isobe*3, Masashi Hirano*1, Eun-Young Kim*4 *1 Ehime University *2 Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine *3 National Institute for Environmental Studies *4 Kyung Hee University	Aquatic Toxicology, 162, 138-151, 2015.	P157
Report on the factors affecting the decline in <i>Potamogeton dentatus</i> , an endangered water plant, in Kitakyushu City	Tohru Manabe*1, Ryuichi Suda, Keiji Shimizu*2 *1 Kitakyushu Museum of Natural History and Human History *2 The Society for Restoring <i>Potamogeton dentatus</i>	Bulletin of Kitakyushu Museum of Natural History and Human History, Series A (Natural History), 13, 7-18, 2015.	P158
スジボソハシリグモによるヌマガエルの捕食	中島淳	ホシザキグリーン財団研究報告, 17, 14, 2014.	P158
計 (論文等発表一覧)	30件		

(2) 発表論文抄録

1 2013年の福岡県における風疹患者発生状況について

川原明子、市原祥子、千々和勝己：福岡県保健環境研究所年報第41号,61-66,2014.

2013年は全国的な風疹の流行が見られたが、その中で、福岡県における発生動向を探るため、同年に報告された患者情報を解析した。その結果、年齢階級別では20～40歳代の報告数が多く、性別では男性は女性の約3倍であった。今回、患者報告が集中した年代は、過去に風疹の予防接種を受けていない年代と一致した。感染経路は「不明」が最も多かったが、明らかになった感染経路では、「職場の同僚」が最も多く、次いで「家族」となっていた。「家族」の内訳は「夫や父親」が多かった。風疹対策では、先天性風疹症候群（CRS）の予防が最も重要であるとされており、妊婦の感染対策が求められている。家族への感染経路として、「夫や父親」を介して感染する事例も報告されており、20～40歳代のワクチン接種歴がない年代が集まる職場における対策が重要であることが示された。また、風疹と診断された者のうち、検査によって診断された事例が71%、臨床診断が29%であったが、より確実な診断のためには、今後の検査診断の割合の増加が望まれた。

2 A foodborne outbreak of group A streptococcal infection in Fukuoka Prefecture, Japan.

Fuyuki Okamoto, Koichi Murakami, Eriko Maeda, Akira Oishi, Yoshiki Etoh*1, Mina Kaida*1, Mihoko Makigusa*1, Keiko Nakashima *1, Yuki Jinnouchi*1, Hiroko Takemoto*1, Hiroyuki Kakegawa*1, Chie Yamasaki*1, Shuichi Manabe*1, Mari Sasaki*2, 2Kikuyo Ogata*2, Tadayoshi Ikebe*3, Nobuyuki Sera.: Jpn J Infect Dis,67(4),321-2,2014.

A 群溶血性レンサ球菌（GAS）として知られる *Streptococcus pyogenes* は、グラム陽性細菌であり、咽頭や皮膚に常在している。GAS は、ヒトに咽頭炎、扁桃炎、膿痂疹、猩紅熱、劇症型レンサ球菌感染症を引き起こす。GAS による食中毒は珍しく、日本で報告されているものは10件もない。推定の病因物質は様々で、焼きそば、サンドウィッチ、弁当、おにぎりであるが、特に卵がよく使われている（エッグサンドウィッチ、弁当の出汁巻き卵）。今回、我々は福岡県で起こった最初の GAS 食中毒事例を報告する。2013年7月21日に病院で行われた勉強会の参加者で、昼食のサンドウィッチを喫食した26名のうち、20名が咽頭痛、発熱等の症状を呈した。サンドウィッチは病院近くの飲食店で製造されたものであった。患者と飲食店の調理従事者の咽頭拭い液から T-B3264 が分離され、パルスフィールド電気泳

動パターンが一致した。さらに M タンパク遺伝子型は、両者ともに emm89 であった。このことから、調理従事者からサンドウィッチを介して患者に GAS が汚染したものと考えられる。主な原因としては、徹底した衛生管理が行われていなかったためであった。

*1 Fukuoka Prefecture Government

*2 Oita Prefectural Institute of Health and Environment

*3 National Institute of Infectious Diseases

3 Increase in resistance to extended-spectrum cephalosporins in Salmonella isolated from retail chicken products in Japan.

Tamie Noda, Koichi Murakami, Yoshiki Etoh, Fuyuki Okamoto, Jun Yatsuyanagi*1, Nobuyuki Sera, Munenori Furuta*2, Daisuke Onozuka*3, Takahiro Oda*2, Tetsuo Asai*4, Shuji Fujimoto*3 PLOS ONE 10(2)(e0116927) doi:10.1371/journal.pone.0116, 2015.

日本の鶏製品における広域スペクトラムセファロsporin (ESC) 耐性サルモネラの広がりを調査した。供試菌株373株のうち、35株がESC耐性サルモネラであった。耐性遺伝子の内訳は、pAmpC産生遺伝子の一つである blaCMY-2 を持っていた株が26株 (*Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar *Infantis* [以下 *S. Infantis* と表記する] 24株、*S. Manhattan* 1株及び O-untypeable:r:1,5 1株) と優勢であった。ESBL産生菌が9株、その内訳は、blaCTX-M-2 2株、blaCTX-M-15 2株、blaTEM-20 1、blaTEM-52 3株、blaSHV-12 1株であった。これら薬剤耐性遺伝子を持つ菌株の割合は、2004年の0%から2010年の27.9%へと有意に増加していた (P = 0.006)。

*1 Akita Prefectural Institute of Public Health

*2 Nakamura Gakuen University Junior College

*3 Kyushu University

*4 Gifu University

4 Easy washing of lysed cell plugs for bacterial typing by pulsed-field gel electrophoresis using simple equipment.

Koichi Murakami, Tamie Noda, Eriko Maeda, Nobuyuki Sera, Shuji Fujimoto*: Journal of Microbiological Methods, 101, 67-69, 2014.

私共は、パルスフィールド・ゲル電気泳動法 (PFGE) において、溶菌後のプラグ洗浄用の装置を作成した。その装置は30個のプラグを15Lのトリス・EDTAバッファーにより、1時間で洗浄することができる。この装置は、PFGEにおけるプラグ洗浄を手のかかる洗浄作業から解放するだろう。

* Kyushu University.

5 Shiga toxin 2f-producing *Escherichia albertii* from a symptomatic human.

Koichi Murakami, Yoshiki Etoh, Eri Tanaka*1, Sachiko Ichihara, Kazumi Horikawa, Kimiko Kawano*2, Tadasuke Ooka*3, Yoshiaki Kawamura*1, and Kenitiro Ito*4: Japanese Journal of Infectious Diseases, 67(3), 204-208, 2014.

以前、有症者から分離され、志賀毒素 2f 産生性大腸菌 O115:HNM と同定された菌株 F08/101-31 が、*Escherichia albertii* であることが *cpn60* と *dnaJ* の遺伝子解析及び、多領域遺伝子配列解析 (multi-locus sequence typing) により明らかとなった。日本では志賀毒素産生性の *E. albertii* の取り扱いと同定を定めたガイドラインが必要と考える。

*1 Aichi Gakuin University

*2 Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment

*3 University of Miyazaki

*4 National Institute of Infectious Diseases

6 Phylogenetic and population genetic analysis of *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar *Infantis* strains isolated in Japan using whole genome sequence data.

Eiji Yokoyama*1, Koichi Murakami, Yu Shiwa*2, Taichiro Ishige*2, Naoshi Ando*1, Takashi Kikuchi*1, Satoshi Murakami*2: Infection, Genetics and Evolution, 27, 62-68 2014.

この研究の目的は、全ゲノム配列の比較による *S. Infantis* の比較である。次世代シーケンサーを用いて鶏由来 *S. Infantis* の全ゲノム解析を行い、系統関係について調査した。その結果、鶏由来株は 2 つの branch にクラスターした。このことから、*S. Infantis* には進化系統の異なる複数のグループが存在することが示唆された。*S. Infantis* の population dynamics 把握のため、より広汎な調査が必要と思われる。

*1 Chiba Prefectural Institute of Public Health

*2 Tokyo University of Agriculture, Kanagawa

7 A novel subpopulation of *Salmonella enterica* serovar *Infantis* strains isolated from broiler chicken organs other than the gastrointestinal tract.

Eiji Yokoyama*1, Naoshi Ando*1, Tomohiro Ohta*2, Shiro Nakano*2, Ayano Koizumi*2, Mio Kanazawa*2, Yuh Shiwa*2, Taichiro Ishige*2, Koichi Murakami, Takashi Kikuchi*1, Satoshi Murakami*2: Veterinary Microbiology, 175, 312-318, 2015.

鶏の腸管および他の実質臓器からサルモネラサルモネラ・インファンティス (SI) を分離しその系統分類をした。その結果、SI は 2 つのグループに

分けられた。2 つのグループともクラスター 5 であった。2 つのグループのうち 1 つは腸管外臓器から分離された菌株からなっていた。ポピュレーション・ジェネテスな手法により両グループはクラスター 5 のサブポピュレーションであることが判明した。すべての SI 株はクラスター 4、または (*irp2* を有する) クラスター 5 に分類された。

*1 Chiba Prefectural Institute of Public Health

*2 Tokyo University of Agriculture

8 食肉およびヒトの便から分離した *Campylobacter jejuni/coli* の薬剤感受性試験並びに耐性遺伝子変異の検討.

大石明, 村上光一, 江藤良樹, 世良暢之, 堀川和美: 日本感染症学会誌, 89, 244-253, 2014.

Campylobacter jejuni/coli の福岡県における薬剤耐性状況を把握するため、2011 年から 2013 年の間に分離した食肉由来株 55 株およびヒト由来株 64 株の計 119 株 (*C. jejuni* 98 株、*C. coli* 21 株) を用いて検査した。*C. jejuni/coli* のキノロン系 3 抗菌剤への耐性率は、NA 43.7%、CPFX 41.2% および LVFX 40.3% であった。また全ての株が多剤耐性株であった。多くの株でキノロン耐性決定領域の遺伝子変異 (ACA → ATA 又は ACT → ATT), それに伴うアミノ酸置換 (Thr-86 → Ile) が認められた。また、*C. jejuni* 4 株にて Thr-86 → Ile を含まず、かつ、Ser-22 → Gly を含むアミノ酸置換のあらたな組み合わせが確認された。

9 Does Sequence Type 33 of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* O91 Cause Only Mild Symptoms?

Eriko Maeda, Koichi Murakami, Yoshiki Etoh, Daisuke Onozuka, Nobuyuki Sera, Nanami Asoshima*1, Mikiko Honda*1, Hiroshi Narimatsu*2, Sunao Iyoda*3, Masanori Watahiki*4, Shuji Fujimoto*5: Journal of Clinical Microbiology, 53, 362-364, 2015.

志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O91 の動向は、日本とヨーロッパとは異なる傾向を示す。本研究では、STEC O91 のこの二つの国における病原性の違いの理由について明らかにするために、福岡県のヒトから分離された STEC O91 について、遺伝的及び表現的に特徴づけた。多くの日本の STEC O91 は ST33 あるいは ST33 に近い ST に属し、[H14] を持っていた。これらのことが、日本の STEC O91 の低病原性の理由かもしれない。また、病原性の強い ST442 の株は地域限定的な株かもしれない。病原性の高い STEC O91 が世界で流行する可能性はあるかもしれないので、今後も、STEC O91 のサーベイランスは重要である。

*1 Fukuoka City Institute of Hygiene and the Environment

*2 Oita Prefectural Institute of Health and the Environment

*3 National Institute of Infectious Diseases

*4 Toyama Institute of Health

*5 Kyushu University

10 Nonspecificity of Primers for *Escherichia albertii* Detection.

Eriko Maeda, Koichi Murakami, Fuyuki Okamoto, Yoshiki Etoh, Nobuyuki Sera, Kenitiro Ito*1, Shuji Fujimoto*2: Japanese Journal of Infectious Diseases, 67, 503-505, 2014.

食物から人へ感染症を起こす可能性のあるものを探索することは公衆衛生上重要である。PCR は生化学的特徴をあまり示さない生物を食物などサンプルから直接探すのに用いられる。*Escherichia albertii* は新しく発見された、人およびトリに対して腸管病原性を持つ種である。この種は、人に食中毒を起こすことがある。本研究では、*E. albertii* の感染源となりうる食物を探索した。しかしながら、*E. albertii* を種特異的に検出すると思われたプライマーは *E. albertii* 以外の細菌と思われる種を検出した。

*1 National Institute of Infectious Diseases

*2 Kyushu University

11 Evolutionary model of the divergence of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157 lineage I/II clades reconstructed from high resolution melting and Shiga-like toxin 2 analyses.

Yoshiki Etoh, Shinichiro Hirai*1, Sachiko Ichihara, Eriko Maeda, Eiji Yokoyama*1, Nobuyuki Sera, Kazumi Horikawa, Tomoko Yamamoto*2: Infection, Genetics and Evolution, 24, 140-5, 2014.

疫学的に関係のない腸管出血性大腸菌 O157 (O157) 287 株について、高解像能融解曲線分析によりこれらの株を各 clade に属する株に分類した。さらに、系統解析は lineage-specific polymorphism assay-6 を使って行い、IS629 挿入サイトの分布の解析は IS-printing を用いて行った。出血性腸炎患者と無症状保菌者から分離された異なる clades での O157 の株数は有意に異なり、このことは、clades の異なる株は出血性大腸炎に対して異なる病原性を持っていることを示した。また、clade 12 の株は出血性腸炎を引き起こす病原性が弱いことが示された。clade12 の出血性大腸炎を引き起こす病原性の弱さは、低い Stx2 産生量と stx2 遺伝子を保有していないことに関連があるだろうことを明らかにした。興味深いことに、clade 6、clade 7、clade 8 はすべて lineage I/II であるが、Stx2 力価と stx2 遺伝子を保有する株数は、clade 7 に比べ clade 6 と clade 8 が有意

に高かった。これらの結果は、O157 進化モデルの非連続性を示し、lineage I/II 株の stx2 遺伝子の挿入は各 clade の分岐後に起こったことを示唆した。

*1 Chiba Prefectural Institute of Public Health

*2 Chiba University

12 Comparison of two methods of bacterial DNA extraction from human fecal samples contaminated with *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella Typhimurium* and *Campylobacter jejuni*

Jun Kawase*1, Yuta Kawakami*1, Takashi Kashimoto*1, Yoshie Tsunomori*1, Morito Kurosaki*1, Koji Sato*1, Tetsuya Ikeda*2, Masanori Watahiki*3, Tomoko Shima*3, Mitsuhiro Kameyama*4, Yoshiki Etoh, Kazumi Horikawa, Hiroshi Fukushima*5: Japanese Journal of Infectious Diseases, 67, 441-6, 2014.

我々は、multiplex real-time SYBR Green polymerase chain reaction (SG-PCR)を用いて糞便検体中の 24 種類の食中毒起因菌遺伝子を同時に検出することができるスクリーニングシステム (RFBS24) に最適な DNA 抽出法を評価した。糞便 DNA は、ウェルシュ菌、黄色ブドウ球菌、ネズミチフス菌、カンピロバクター・ジェジュニを添加した糞便検体から、QIAamp DNA Stool mini kit (Qkit) と Ultra Clean Fecal DNA Isolation Kit (Ukit)を用いて抽出した。SG-PCR and real-time quantitative PCR (S-qPCR : 蛍光色素 SYBR green を用いた real-time 定量 PCR)を、これらのサンプルに用いた。SG-PCR については、4 つの細菌から Ukit で抽出した DNA 試料は Qkit で抽出した DNA 試料のものよりも平均 Ct 値が低かった。4 つの細菌から Ukit で抽出した DNA 試料のコピー数は、Qkit で抽出した試料のものよりも 8 から 234 倍高かった。サルモネラとカンピロバクター食中毒の事例で、Qkit と Ukit で用意した患者糞便 DNA 試料を、RFBS24 を用いて検査した。Ukit を用いた試料での RFBS24 の陽性率は、Qkit を用いた試料よりも高かった。DNA 抽出効率も、Qkit 法に比べ Ukit 法が高かった。Ukit 法は、RFBS24 の陽性率も効率的に改善した。

*1 Shimane Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science

*2 Hokkaido Institute of Public Health

*3 Toyama Institute of Health

*4 Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment

*5 Shimane Prefectural Livestock Technology Center

13 Phylogenetic clades 6 and 8 of enterohemorrhagic Escherichia coli O157:H7 with particular stx subtypes are more frequently found in isolates from hemolytic uremic syndrome patients than from asymptomatic carriers.

Sunao Iyoda*1, Shannon D. Manning*2, Kazuko Seto*3, Keiko Kimata*4, Junko Isobe*4, Yoshiki Etoh, Sachiko Ichihara, Yuji Migita*5, Kikuyo Ogata*6, Mikiko Honda*7, Tsutomu Kubota*8, Kimiko Kawano*9, Kazutoshi Matsumoto*10, Jun Kudaka*11, Norio Asai*12, Junko Yabata*13, Kiyoshi Tominaga*13, Jun Terajima*1,*14, Tomoko Morita-Ishihara*1, Hidemasa Izumiya*1, Yoshitoshi Ogura*15, Takehito Saitoh*1, Atsushi Iguchi*15, Hideki Kobayashi*16, Yukiko Hara-Kudo*14, Makoto Ohnishi*1, EHEC Working Group in Japan: Open Forum Infectious Diseases. 1(2), ofu061, 2014.

腸管出血性大腸菌 (EHEC) O157:H7 感染は、血便や尿毒症症候群 (HUS) のような重度の疾患を引き起こす。高解像度の遺伝子型別法により EHEC O157:H7 の広範囲にわたる遺伝子変異が明らかになった一方で、同定された系統と現れる症状との関係は明らかにされていない。そこで、特定の系統と臨床症状関連性を明らかにする為に clade 1-9 の型別と stx の型別を行った。clade 6 と clade 8 は、無症状保菌者より HUS 事例からの分離株の方が多くみられた。ほとんどの clade 6 株は stx2a/stx2c を保有し、全ての clade 8 株は stx2a または stx2a/stx2c を保有していた。対照的に、ほとんどの clade 7 株は stx2c を保有し、無症状保菌者には多く、HUS 患者には少なく観察された。ロジスティック回帰は、0-9 歳年齢群は clade 8 と HUS 間に関連する有意な交絡因子であることを明らかとした。特定の stx サブタイプを持つ EHEC O157:H7 の clade 6 と 8 の早期の検出は、EHEC に感染した 0-9 歳における病態悪化の危険性を明らかにすることに重要であるかもしれない。

- *1 National Institute of Infectious Diseases
- *2 Michigan State University
- *3 Osaka Prefectural Institute of Public Health
- *4 Toyama Institute of Health
- *5 Nagasaki Prefectural Institute for Environmental Research and Public Health
- *6 Oita Prefectural Institute of Health and Environment
- *7 Fukuoka City Institute for Hygiene and the Environment
- *8 Kitakyusyu City Institute of Environmental Sciences
- *9 Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment

- *10 Kumamoto Prefectural Meat Inspection Office
- *11 Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment
- *12 Kyoto Prefectural Institute of Public Health and Environment
- *13 Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment
- *14 National Institute of Health Sciences
- *15 University of Miyazaki
- *16 National Institute of Animal Health

14 Analysis of the population genetics of clades of enterohaemorrhagic Escherichia coli O157:H7/H-isolated in three areas in Japan.

Shinichiro Hirai*1, Eiji Yokoyama*1, Yoshiki Etoh, Junji Seto*2, Sachiko Ichihara, Yu Suzuki*2, Eriko Maeda, Kazumi Horikawa, Tomoko Yamamoto*3: Journal of Applied Microbiology, 117, 1191-7, 2014.

腸管出血性大腸菌 O157 (O157) によるヒトへの健康被害を防止するため、日本でヒトから分離された O157 株の遺伝的な違いを 3 つの遠隔地域間で比較した。疫学的に関連の無い O157 株は、千葉県 (300 株)、福岡県 (260 株)、山形県 (81 株) から収集した。これらの株は一塩基多型により clade に類別した後に、集団遺伝学解析により、それぞれの clade の株間の遺伝的差異を比較した。3 つの地域で分離された O157 株を各 clade 毎に集計し、それぞれの clade 株の連鎖不平衡を観察した。3 つの調査地域のうち 2 箇所から分離された同じ clade の株を Φ_{PT} 値の計算により比較したところ、千葉県と福岡県の clade 12 を除く clade 間に有意差は無いことから、それぞれの clade は異なる地域において同じ集団であることを示した。

- *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health
- *2 Yamagata Prefectural Institute of Public Health

15 福岡県におけるノロウイルスの検出状況

芦塚由紀, 吉富秀亮, 吉山千春, 濱崎光宏, 石橋哲也, 堀川和美: 福岡県保健環境研究所年報41, 84-87, 2014.

2010年度から2013年度にかけて福岡県 (福岡市、北九州市、久留米及び大牟田市を除く) の食中毒疑い事例の検査により検出されたノロウイルス遺伝子の塩基配列について解析を行った。その結果、2010年度はGII/13、2011、2012及び2013年度はGII/4の検出事例が最も多かった。ノロウイルスGII遺伝子の系統樹解析では、2012年3月以前の事例で検出された遺伝子型は、GII/4/Ehimeの近縁であったが、2012年3月の事例で2012年の新しい変異株であるGII/4/Sydney型(2012変異株)が最初に検出されてお

り、その後の事例で検出されたGII/4型はすべて2012変異株であることがわかった。

16 西日本におけるノロウイルスの分子疫学

調恒明*1, 岡本(中川)玲子*1, 村田祥子*1, 戸田昌一*1, 左近直美*2, 上林大起*2, 重本直樹*3, 福田伸治*3, 久常有里*3, 谷澤由枝*3, 高尾信一*3, 青木里美*4, 山下育孝*4, 四宮博人*4, 芦塚由紀, 吉富秀亮, 千々和勝己: 病原微生物検出情報, 35, 169-170, 2014.

ノロウイルスは、高齢者福祉施設、医療機関、学校、保育園・幼稚園における感染性胃腸炎の集団発生の主要な原因となっている。ノロウイルス遺伝子N/S領域の配列情報について、西日本5カ所の地方衛生研究所において検出されたGIIノロウイルスの遺伝子型をまとめた。西日本において2010年度と2012年度に流行があったことが示唆された。2010年度の流行はGII/4とGII/3によるものであった。2012年度の流行では、保育園・幼稚園、高齢者福祉施設ともに検出された遺伝子型のほとんどはGII/4であった。この流行は新しいノロウイルスGII/4・Sydney 2012亜株によるものであり、2012年度以降はほぼ完全にSydney 2012亜株類似ウイルスに置き換わったと考えられた。今後、ノロウイルスの流行状況をより正確に把握するためには、亜株の詳細な解析を考慮に入れたノロウイルスの全ゲノム遺伝子配列データの蓄積と、それらを標的とした解析が重要である。

*1 山口県環境保健センター

*2 大阪府立公衆衛生研究所

*3 広島県立総合技術研究所保健環境センター

*4 愛媛県立衛生環境研究所

17 福岡県における2013/14シーズンのインフルエンザウイルス検出状況

吉富秀亮, 吉山千春, 濱崎光宏, 石橋哲也, 堀川和美: 福岡県保健環境研究所年報41, 88-91, 2014.

福岡県における2013/14シーズンのインフルエンザの流行は、インフルエンザウイルスA/H1pdm09亜型、インフルエンザウイルスA/H3亜型、インフルエンザウイルスB型山形系統及びインフルエンザウイルスB型ピクトリア系統の4種の同時流行によるものであった。さらに、系統解析を行った結果、A/H1pdm09亜型及びA/H3亜型はそれぞれのワクチン株とアミノ酸配列が類似しており、B型山形系統は異なるクレードに分類される2種類のウイルスが流行していたことが明らかになった。また、2014年第8週に採取された1件から、福岡県では初めてのタミフル耐性変異株が確認された。

18 Environmental Surveillance of Poliovirus in Sewage Water around the Introduction Period for Inactivated Polio Vaccine in Japan

Tomofumi Nakamura*, Mitsuhiro Hamasaki, Hideaki Yoshitomi, Tetsuya Ishibashi, Chiharu Yoshiyama, Eriko Maeda, Nobuyuki Sera, Hiromu Yoshida*: Applied and Environmental Microbiology, 81, 1859-1864, 2015.

経口生ポリオワクチン(OPV)から不活化ポリオワクチン(IPV)への移行期において環境中に存在するポリオウイルスの消長を追跡するため、九州北部に位置する2箇所の下水浄化センターにおいて、エンテロウイルス・ポリオウイルスを中心とした環境ウイルスサーベイランスを行った。2010年から2013年にかけての34ヵ月間でポリオウイルス75株を含む401株のエンテロウイルス分離株を得た。遺伝子配列解析の結果、得られたポリオウイルスは全てがワクチン株であり、2型が最も多かった。ポリオウイルスワクチン株の分離頻度は研究開始当初が最も高かったが、徐々に減少する傾向を示し、最後に検出されたのは、都市部で2012年5月、農村部で2011年11月であった。本研究では、OPVからIPVへの移行期においてワクチン接種者から排出されるポリオウイルスワクチン株を高感度に検出し、変異株の出現等を監視することの重要性が改めて示唆された。

* National Institute of Infectious Diseases,

19 2013年度感染症流行予測調査事業ポリオ環境水調査期間中(2013年4月-12月)に検出されたエンテロウイルスについて

伊藤雅*1, 岩切章*2, 内野清子*3, 小澤広規*4, 北川和寛*5, 葛口剛*6, 下野尚悦*7, 神保達也*8, 高橋雅輝*9, 滝澤剛則*10, 筒井理華*11, 濱崎光宏, 山崎謙治*12, 中田恵子*12, 吉田弘*12: 病原微生物検出情報, 35, 275-276, 2014.

平成25年度より感染症流行調査ポリオウイルス感染源調査として環境水サーベイランスが開始された。環境水サーベイランスは、環境水(下水、河川水)から、ヒト集団に循環する腸管系ウイルスを、顕性、不顕性にかかわらず検出する高感度なサーベイランス手法である。本法は副次的にエンテロウイルス他、各種腸管系ウイルスも検出される。今回、副次的に検出されたエンテロウイルスにつき各衛研が実施した独自の調査研究として概要を報告する。コクサッキーウイルスB3型(CB3)は13か所のうち13ヶ所、CB5、エコーウイルス11型(E11)は9か所、CB4は7か所、E6は6か所、CB1、E7、E30は5か所、E3、E18、E25は3か所より検出された。また2ヵ月以上同一地点で検出されたウイルスはCB1、CB3、CB4、CB5、E6、E7、E11、E18、E25であった。複数箇所で検出、

或いは2カ月以上検出されているウイルスは前者が広域伝播、後者は地域内流行している可能性を示唆する。

- *1 愛知県衛生研究所
- *2 宮崎県衛生環境研究所
- *3 堺市衛生研究所
- *4 横浜市衛生研究所
- *5 福島県衛生研究所
- *6 岐阜県保健環境研究所
- *7 和歌山県環境衛生研究センター
- *8 浜松市保健環境研究所
- *9 岩手県環境保健研究センター
- *10 富山県衛生研究所
- *11 青森県環境保健センター
- *12 大阪府立公衆衛生研究所
- *13 国立環研症研究所

20 福岡県における湿性沈着量の経年変化 (1995-2011)

大石興弘, 濱村研吾, 藤川和浩, 村野健太郎*: 大気環境学会誌, 49, 198-206, 2014.

当所における1995年度から2011年度までの17年間の湿性沈着の分析結果を基に経年変化を検討した。pHの全平均値は4.68で、やや低下傾向にあったが、ここ数年横ばい状態にある。初期酸度を示すpAiは低下傾向にあったが、最近やや高くなる傾向を示した。各成分沈着量の経年変化について、nss-SO42- 沈着量は2000年度前後にやや減少しそれ以後増加傾向を示したが2007年度前後からまた減少に転じる傾向が見られた。これは中国のSO2の排出量の経年変化に類似しており、これを反映している可能性が考えられた。NO3- もほぼ同様の経年変化を示したが、nss-SO42- に比べてNO3- の増加傾向が大きく、NO3-/nss-SO42- 当量濃度比は高くなる傾向にあった。このようにpHは横ばいとなり、nss-SO42- の湿性沈着量も減少傾向が見られており、東アジアから九州北部への移流影響は減じていることが推測された。

* 法政大学

21 高活性炭素繊維(ACF)を用いた多機能型空気浄化技術の開発

板垣成泰, 大藤佐和子, 力寿雄, 下原孝章: 福岡県保健環境研究所年報 第41号, 67-72, 2014.

浄化材である高活性炭素繊維

(Activated Carbon Fiber: ACF) を用いて、車内空気の浄化等への応用について研究した。窓を閉め切って外気を遮断して停車させた車に対して、車内フロントの送風をOFFあるいは車内循環モードの何れにおいても、車内のNOx濃度の推移と外気の推移とは

よく一致した。特に、湿度が低下するとNO2の車内流入率が増加した。また、車内のVOCsの各成分濃度は外気の70~90%と高かった。車内空気の汚染対策として、ACFをトランクを含む車内壁に3.0~8.6m²簡易施工した結果、車内NOx及びVOCsの80~90%以上を浄化できることが分かった。また、ACFの表面修飾のためその表面を布で覆ってもNOx削減効果は殆ど低下しなかった。一方、使用済みACFに対しては簡易水洗及び低温焼成することで、捕捉したNOx及びVOCsは完全に除去され、繰り返し使用が可能であることが分かった。本技術は一端、車内にACFを簡易施工するだけで、電気不要かつ約20年間メンテナンスフリーの技術である。

22 最終処分場浸出水中の1,4-ジオキサンの挙動

志水信弘, 平川周作, 鳥羽峰樹, 池浦太荘, 桜木建治, 大久保彰人: 福岡県保健環境研究所年報, 41, 73-77, 2014.

福岡県内の最終処分場浸出水を対象として1,4-ジオキサン濃度を測定し、その挙動や変動要因を検討した。その結果、建設廃棄物主体の処分場L1の浸出水W1の1,4-ジオキサン濃度は、梅雨後から上昇し、秋に最高濃度に達した後、冬に最低濃度となった。また、廃プラスチック主体とする処分場L2の浸出水W2の1,4-ジオキサン濃度は、ほぼ一定していた。1,4-ジオキサンとその他の水質項目値の相関関係を検討した結果、W1の1,4-ジオキサンの挙動は、可溶性成分、有機物及びその生物分解に関係する項目と類似しており、降雨の浸透と浸出などの地下水水文学的な要素が原因と考えられた。また、建設廃棄物を主体とするL1の浸出水W1から1,4-ジオキサンが検出されたことから、建設廃棄物も排出源となる可能性が示唆された。

23 水田地域における農薬の流出状況

松本源生, 古閑豊和, 森山紗好, 藤川和浩, 石橋融子, 馬場義輝: 福岡県保健環境研究所年報, 41, 92-95, 2014.

水田で使用された農薬が降雨などにより河川に流出することから、河川に生息する水生生物への影響が懸念されている。そこで、福岡県内の宝満川流域において農薬の流出調査を実施した。流域の水田で使用されたフラメトピル、フィプロニル、チアジニル、ピロキロン農薬4成分について、水田および河川における濃度変化を追跡した。各農薬は農薬散布直後に大雨があったにも関わらず、河川における濃度は公共用水域における農薬登録基準値を下回った。

24 ノニルフェノールの分析法の検討

藤川和浩, 永島聡子, 古閑豊和, 松本源生, 馬場義輝: 福岡県保健環境研究所年報, 41, 97-100, 2014.

ノニルフェノールの公定法における固相カラム及び溶出溶媒について検討を行った。2種類の固相カートリッジカラム (HLB、PS-2) を比較検討した結果、PS-2に比べてHLBがノニルフェノールの保持時間付近での妨害ピークがカラムから溶出しない利点を持つ結果が得られた。溶出溶媒は、アセトンで溶出し、ジクロロメタンに転溶した場合とジクロロメタンで溶出した場合を比較検討した結果、ピーク形状やピークエリアにほとんど差が見られなかった。このことから、ジクロロメタンで溶出することで前処理工程の時間短縮が可能と考えられた。

25 ヘッドスペースGC/MSによる環境水中のアニリンの迅速分析法

古閑豊和, 馬場義輝: 福岡県保健環境研究所年報, 41, 101-105, 2014.

ヘッドスペースGC/MS法による環境水中のアニリンの迅速な分析法の開発を目的とし、塩析剤と分析条件の検討を行った。試料10 mLに炭酸ナトリウム2 gを添加し、加温温度80°C, 20分間保持で最大感度が得られた。最適条件を用いて、検量線の直線性、検出下限、定量下限及び実試料への添加回収率を調査したところ、本分析法の検出下限は0.36 µg/Lで、定量下限は0.96 µg/Lとなった。また、河川水にアニリンを添加し回収率 (n=5) を求めたところ105% (RSD5.4%) であり良好であった。本法を福岡県内で採取した河川水に適用したところ、いずれの試料からもアニリンは検出されなかった。

26 安定型最終処分場における硫化水素発生対策と経時的モニタリング

平川周作, 志水信弘, 鳥羽峰樹, 池浦太荘, 桜木建治, 大久保彰人: 福岡県保健環境研究所年報, 41, 78-83, 2014.

硫化水素ガスによる事故が発生した安定型最終処分場について、場内で発生するガス及び水質の経時的变化を調査し、硫化水素ガス発生対策の効果や変動要因を考察した。ガス抜きによる埋立層の好気化措置や雨水分離措置により、事故から2年後には硫化水素ガス濃度が顕著に低減し、両対策の効果が認められた。しかし、事故から6年後、二期埋立地拡張部における硫化水素ガス濃度が上昇し、浸透水の水質の悪化がみられた。水の滞留により廃棄物層内が嫌氣的環境になっていたことが原因と考えられ、現在は覆土による雨水排除などの対策措置によって改善が認められている。また、ガスと水質の相関解析を実施したところ、浸透水の有機物量が多く、嫌氣的

であるほど最終処分場の硫化水素ガス濃度が高くなることが示唆された。そのため、浸透水の水質から最終処分場における硫化水素ガス濃度を予測するモデル式を作成した。

27 Toxicological Assessment of Polychlorinated Biphenyls and Their Metabolites in the Liver of Baikal Seal (*Pusa sibirica*)

Kei Nomiyama*1, Shusaku Hirakawa, Akifumi Eguchi*2, Chika Kanbara*1, Daisuke Imaeda*1, Jean Yoo*1, Tatsuya Kunisue*1, Eun-Young Kim*3, Hisato Iwata*1, Shinsuke Tanabe*1: Environmental Science & Technology, 48, 13530-13539, 2014.

我々はこれまでに、野生のバイカルアザラシの肝臓に高濃度のダイオキシン類が蓄積しており、CYP1が誘導されていることを報告してきた。このことから、PCBの水酸化が促進されていると考えられる。本研究では、バイカルアザラシの肝臓におけるPCBと水酸化PCBの残留レベルとパターンを明らかにすることを目的とした。PCBや水酸化PCBが血清中甲状腺ホルモンや肝臓トランスクリプトーム、生化学マーカーに与える潜在的影響について評価した。肝臓中CYP1遺伝子種は、各水酸化PCB異性体と有意な正の相関関係が認められた。このことは、PCB曝露によってCYP1が誘導され、誘導されたCYP1によってPCBが水酸化されたことを示唆している。マイクロアレイを用いたトランスクリプトーム解析により、PCBやその代謝物の慢性的な曝露が酸化ストレスや鉄イオン恒常性、炎症反応に関連した遺伝子群の転写レベルを変化させていることがわかった。さらに、水酸化PCBはT4と有意な正の相関関係、T3/rT3と有意な負の相関関係を示した。これらの結果から、高濃度の水酸化PCBを蓄積しているバイカルアザラシにおいて、肝臓のT4やT3レベルの低下による甲状腺ホルモンの恒常性の攪乱が引き起こされている可能性が示唆された。

*1 Ehime University

*2 Chiba University

*3 Kyung Hee University

28 Enzymatic characterization of in vitro-expressed Baikal seal cytochrome P450 (CYP) 1A1, 1A2, and 1B1: Implication of low metabolic potential of CYP1A2 uniquely evolved in aquatic mammals

Hisato Iwata*1, Keisuke Yamaguchi*1, Yoko Takeshita*1, Akira Kubota*2, Shusaku Hirakawa, Tomohiko Isobe*3, Masashi Hirano*1, Eun-Young Kim*4: Aquatic Toxicology, 162, 138-151, 2015.

本研究は水棲哺乳類におけるCYP1酵素の触媒機能の解明を目的として実施した。酵母系で発現させ

たバイカルアザラシのCYP1A1、1A2、1B1を用いて、AROD活性及び17 β -エストラジオールの2-、4-水酸化活性を測定した。また、ヒトCYP1酵素活性を比較として測定した。バイカルアザラシCYP1A1はERODのVmaxが最も高く、ヒトCYP1A1と類似していた。一方、ヒトCYP1A2ではMRODとEROD活性が認められるものの、バイカルアザラシCYP1A2のAROD活性は無いか極めて低かった。バイカルアザラシ

CYP1A1、1B1及びヒトCYP1A1、1A2、1B1は、エストラジオールの2-、4-水酸化活性を持っていたが、バイカルアザラシCYP1A2には活性が無かった。CYP1分子種のin silico基質結合モデルから、バイカルアザラシCYP1A2酵素活性の欠落は、I-helixの保存度の高いThr残基がProに置換していることが要因と考えられた。このThr-Pro置換は、進化的に水棲哺乳類で保存されており、残留性有機化合物の低い代謝能力を説明するものかもしれない。

*1 Ehime University

*2 Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine

*3 National Institute for Environmental Studies

*4 Kyung Hee University

29 Report on the factors affecting the decline in *Potamogeton dentatus*, an endangered water plant, in Kitakyushu City

Tohru Manabe*1, Ryuichi Suda, Keiji Shimizu*2:

Bulletin of Kitakyushu Museum of Natural History and Human History, Series A (Natural History), 13, 7-18, 2015.

北九州市のため池が日本における唯一の自生地であるガシャモクの衰退原因を調査した。その結果、ため池流入水の水質は非常に良好で、池水の物理化学的特性はガシャモクの成長に適していた。したがって、池の水質の悪化がガシャモクの衰退要因ではないと考えられた。この池では数十年間にわたり完全な水抜きが行われず、微細な粒子を伴う底泥が蓄積することにより、底泥は富栄養化していた。したがって、底泥の富栄養化が、この池におけるガシャモクの衰退の至近要因と考えられた。さらに、1960年代における燃料革命以後の社会経済学的な変化及び清冽な伏流水しか流入しないという池の特性がガシャモク衰退の究極要因と考えられた。

*1 Kitakyushu Museum of Natural History and Human History

*2 The Society for Restoring *Potamogeton dentatus*

30 スジボソハシリグモによるヌマガエルの捕食

中島 淳：ホシザキグリーン財団研究報告, 17, 14, 2014.

キシダグモ科スジボソハシリグモは水辺に生息する大型のクモ類であるが、これまで野外における生態についてはあまり知られていない。今回、野外において自らの体長よりも大きなヌマガエルを捕食している様子を観察したのでその詳細について報告を行った。クモ類の脊椎動物食については海外での事例は多いが、国内からは少ない。また自らの体長よりも大きなカエル類の捕食事例は珍しいものと考えられる。

(3) 学会等口頭発表一覧

① 国際学会

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
Polychlorinated Biphenyls concentrations in blood of Yusho patients during medical check-ups performed in 2012	Miyawaki T, Todaka T, Hirakawa H, Hori T, Kajiwara J, Hirata T, Uchi H*1 and Furue M*1 *1 Kyushu University	34rd International Symposium on halogenated persistent organic pollutants (Madrid, Spain), August 31-September 5, 2014.
Development of rapid screening method of organic pollutants in soils using GC-MS and LC-TOF-MS with mass databases	Miyawaki T, Tobiishi K, Takenaka S and Kadokami K *1 Kitakyushu University	34rd International Symposium on halogenated persistent organic pollutants (Madrid, Spain), August 31-September 5, 2014.
Shiga-like toxin production and clade differentiation using high resolution melting method revealed the weak pathogenic for hemorrhagic colitis of enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> O157 clade 12 and evolutionary discontinuity among lineage I/II strains.	Yoshiki Etoh, Shinichiro Hirai *1, Sachiko Ichihara, Eriko Maeda, Eiji Yokoyama *1, Nobuyuki Sera, Kazumi Horikawa, Tomoko Yamamoto *2 *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health *2 Chiba University	International Union of Microbiological Societies Congresses 2014 (Montreal, Canada), July 27 – August 1, 2014.
Dioxin and PCB concentrations in umbilical cord blood collected in Hokkaidou, Japan	Jumboku Kajiwara, Takashi Todaka*1, Hironori Hirakawa, Takashi Miyawaki, Chihiro Miyashita*2, Sachiko Itoh*2, Seiko Sasaki*2, Atsuko Araki*2, Reiko Kishi*2, Masutaka Furue*1 *1 Kyushu University *2 Hokkaido University	34rd International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Madrid, Spain), August 31-September 5, 2014.
Concentration of Dechlorane Plus in fish samples collected in Kyushu district, western Japan	Tsuguhide Hori, Takashi Miyawaki, Koji Takahashi, Daisuke Yasutake, Takamitsu Yamamoto *1, Jumboku Kajiwara, Takahiro Watanabe *2 *1 Kitakyushu Life Science Center *2 National Institute of Health Sciences	34th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Madrid, Spain), August 31-September 5, 2014.
Determination of hexabromocyclododecane in fish samples collected from Japanese markets	Koji Takahashi, Tsuguhide Hori, Jumboku Kajiwara, Takahiro Watanabe * * National Institute of Health Sciences	34rd International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Madrid, Spain), August 31-September 5, 2014.
Monitoring of ozone concentration in forested mountains in Japan	佐瀬裕之*1, 大泉毅*1, 野口泉*2, 山口崇*2, 家合浩明*3, 遠藤朋美*3, 須田隆一, 濱村研吾, 清水英幸*4 *1 アジア大気汚染研究センター *2 北海道環境科学研究センター *3 新潟県保健環境科学研究所 *4 国立環境研究所	INTERNATIONAL CONFERENCE ON OZONE AND PLANTS (中国, 北京), 2014年5月18-21日.
計 (国際学会)	7 件	

② 国内学会（全国）

演 題 名	発 表 者	学会名（場所），年月日
食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価に係るアンケート結果	市原祥子	第 51 回全国衛生化学技術協議会 年会（大分県）， 平成 26 年 11 月 21 日.
LC/MSによる化学物質分析法の基礎的研究(62)	飛石和大，塚谷裕子，浦山豊弘*，他 *岡山県環境保健センター	第 23 回環境化学討論会 （京都市）， 平成 26 年 5 月 14-16 日.
2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン（水質）の分析	塚谷裕子，飛石和大	平成 26 年度化学物質環境実態調査環境科学セミナー（東京都）， 平成 27 年 1 月 29 -30 日.
パルスフィールド・ゲル電気泳動法におけるプラグ洗浄装置の作成	村上光一，野田多美枝，前田詠里子，世良暢之，藤本秀士* *九州大学	第 35 回食品微生物学会学術総会（堺市）， 平成 26 年 9 月 18 日.
IS-printing を用いた腸管出血性大腸菌 O157 の clade 推定法の確立	平井晋一郎*1，横山栄二*1，江藤良樹，瀬戸順次*2，市原祥子，鈴木裕*2，前田詠里子，堀川和美 *1 千葉県衛生研究所 *2 山形県衛生研究所	第 18 回腸管出血性大腸菌感染症研究会（京都市）， 平成 26 年 7 月 15-16 日.
全ゲノム系統解析による Stx2 高産生性 O157 系統の同定	小椋義俊*1，桂啓介*1，伊藤武彦*2，磯部順子*3，勢戸和子*4，江藤良樹，富永潔*5，緒方喜久代*6，木全恵子*3，前田詠里子，亀山光博*5，成松浩志*6，矢端順子*5，後藤恭宏*1，大岡唯祐*1，林哲也*1 *1 宮崎大学 *2 東京工業大学 *3 富山県衛生研究所 *4 大阪府立公衆衛生研究所 *5 山口県環境保健センター *6 大分県衛生環境研究センター	第 18 回腸管出血性大腸菌感染症研究会（京都市）， 平成 26 年 7 月 15-16 日.
ヒトおよびウシ由来腸管出血性大腸菌 O26 のファイロゲノミクス解析	小椋義俊*1，桂啓介*1，伊藤武彦*2，Mainil Jacques *3，吉野修司*4，磯部順子*5，勢戸和子*6，江藤良樹，楠本正博*7，黒木真理子*4，木全恵子*5，前田詠里子，秋庭正人*7，後藤恭宏*1，大岡唯祐*1，林哲也*1 *1 宮崎大 *2 東工大院 *3 リエージュ大 *4 宮崎県衛環研 *5 富山県衛研 *6 大阪府公衛研 *7 動衛研	環境微生物系学会合同大会 2014（浜松市）， 平成 26 年 10 月 21-24 日.
IS-printing を用いた腸管出血性大腸菌 O157 の clade 推定法の確立	平井晋一郎*1，横山栄二*1，江藤良樹，瀬戸順次*2，市原祥子，鈴木裕*2，前田詠里子，堀川和美 *1 千葉県衛生研究所，*2 山形県衛生研究所	第 35 回日本食品微生物学会学術総会（堺市）， 平成 26 年 9 月 18-19 日.

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
血液中PCB類濃度のクロスチェック	梶原淳睦, 戸高尊*1, 平川博仙, 堀就英, 小木曾俊孝, 宮脇崇, 飛石和大, 高尾佳子, 平田輝昭, 岸玲子*2, 古江増隆*1 *1 九州大学 *2 北海道大学	第 23 回環境化学討論会 (京都市), 平成 26 年 5 月 14-16 日.
福岡県における健康食品買上げ検査 (平成25年度)	高橋浩司, 新谷依子, 村田さつき, 小木曾俊孝, 梶原淳睦	第 51 回全国衛生化学技術協議年会 (別府市), 平成 26 年 11 月 20-21 日.
平成24年度及び平成25年度 福岡県における違法ドラッグ製品の買上げ調査結果について	村田さつき, 新谷依子, 高橋浩司, 堀就英, 小木曾俊孝, 梶原淳睦	第 51 回全国衛生化学技術協議年会 (別府市), 平成 26 年 11 月 20-21 日.
福岡県における食品中残留農薬等の摂取量調査 (平成25年度)	新谷依子, 高橋浩司, 永島聡子, 梶原淳睦	第 51 回全国衛生化学技術協議年会 (別府市), 平成 26 年 11 月 20-21 日.
魚介類中のヘキサブロモシクロドデカン及びデクロランプラスの調査	高橋浩司, 堀 就英, 宮脇 崇, 安武大輔, 梶原淳睦, 渡邊敬浩* * 国立医薬品食品衛生研究所	第 108 回日本食品衛生学会学術講演会 (金沢市), 平成 26 年 12 月 3-6 日.
さい帯血と血液のダイオキシン及び PCB 類の組成比較	梶原淳睦, 戸高尊*1, 平川博仙, 宮下ちひろ*2, 伊藤佐智子*2, 佐々木成子*2, 荒木敦子*2, 岸礼子*2 *1 九州大学 *2 北海道大学	環境ホルモン学会第 17 回研究発表会 (東京都), 平成 26 年 12 月 8-10 日.
福岡県における降水及びガス・エアロゾル中成分濃度の経年変化	大石興弘, 濱村研吾, 藤川和浩	大気環境学会 (愛媛県), 平成 26 年 9 月 17 日.
西日本で観測された PM2.5 高濃度イベントの発生要因と地域発生、越境移流の評価	山本重一, 下原孝章, 濱村研吾, 小林優太*1, 長田健太郎*2, 田村圭*3, 長谷川就一*4, 飯島明宏*5, 菅田誠治*6 *1 島根県保健環境科学研究所 *2 山口県環境保健センター *3 長崎県環境保健研究センター *4 埼玉県環境科学国際センター *5 高崎経済大学 *6 国立環境研究所	第 31 回エアロゾル科学・技術研究討論会 (茨城県), 平成 26 年 8 月 6-8 日.
西日本におけるPM2.5高濃度の季節別特徴について	山本重一, 下原孝章, 濱村研吾, 田村圭*1, 小林優太*2, 日置正*3, 菅田誠治*4 *1 長崎県環境保健研究センター *2 島根県保健環境科学研究所 *3 京都府保健環境研究所 *4 国立環境研究所	第 55 回大気環境学会年会 (愛媛), 平成 26 年 9 月 17-19 日.
福岡におけるPM2.5地域汚染の特徴について	山本重一, 下原孝章, 濱村研吾, 田村圭*1, 菅田誠治*2, 鶴野伊津志*3 *1 長崎県環境保健研究センター *2 国立環境研究所 *3 九州大学	第 55 回大気環境学会年会 (愛媛), 平成 26 年 9 月 17-19 日.
九州における大陸からの大気汚染物質移流の影響について	山本重一	大気環境学会環境大気モニタリング分科会第 36 回研究会, 平成 27 年 3 月 13 日.

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
高活性炭素繊維(ACF)を用いた環境大気浄化に関する研究(32) -降水のあたらない分離帯内に8年余設置した板状スリット構造ACFのNO2捕捉能力とその再生技術-	下原孝章, 梶原佑介, 吉川正晃*1, 前田牧子*2, 尹聖昊*2 1* 大阪ガス(株) 2* 九州大学	大気環境学会(松山市), 平成26年9月17日.
硝酸イオンによる地下水汚染防止対策に向けた陰イオン交換樹脂の検討	石橋融子, 森山紗好, 熊谷博史*1, 藤川和浩, 古閑豊和, 今任稔彦*2 *1 環境保全課 *2 九州大学	第51回環境工学研究フォーラム(甲府市), 平成26年12月20-22日.
茶畑施肥量変化による茶畑を集水域とする湧水の水質変化	石橋融子, 古閑豊和	第49回日本水環境学会年会(金沢市), 平成27年3月16-18日.
福岡県内の河川水中における水稻用農薬及び分解物の挙動	古閑豊和, 松本原生, 石橋融子, 土田大輔, 馬場義輝	第49回日本水環境学会年会(金沢市), 平成27年3月16-18日.
最終処分場浸出水及び放流水中の1,4-ジオキサンの挙動	志水信弘, 平川周作, 鳥羽峰樹, 池浦太莊, 桜木建治, 大久保彰人	平成26年度全国環境研協議会廃棄物資源循環学会年会併設研究発表(広島市), 平成26年9月16日.
¹⁵ N標識マイクロシチンを用いた分析手法の検討と実態調査結果	田中義人, 飛石和大, 藤川和浩, 古閑豊和, 清水明*1, 佐藤千鶴子*2, 荒堀康史*3, 龍尾一俊*4, 玉城不二美*5, 高木博夫*6, 佐野友春*6 *1 千葉県環境研究センター *2 宮城県保健環境センター *3 奈良県景観環境総合センター *4 佐賀県環境センター *5 沖縄県衛生環境研究所 *6 国立環境研究所	第30回全国環境研究所交流シンポジウム(つくば市), 平成27年2月12-13日.
産業廃棄物の最終処分場における硫化水素発生対策とモニタリング調査	平川周作, 志水信弘, 鳥羽峰樹, 池浦太莊, 桜木建治, 大久保彰人	第41回環境保全・公害防止研究発表会(神戸市), 平成26年12月10-11日.
福岡県1/2.5万植生図データの活用について-福岡県域統合植生図の作成とその課題-	石間妙子, 須田隆一, 松本健太郎*, 則行雅臣* *中外テクノス株式会社	第17回自然系調査研究機関連絡会議(高松市), 平成26年10月23-24日.
県民参加型調査「ふくおか生きもの見つけ隊」の実施について-「いきものログ」を活用した身近な生きもの調査-	田中裕美*, 大石弘孝*, 石間妙子, 金子洋平, 中島淳, 須田隆一 *福岡県環境部自然環境課	第17回自然系調査研究機関連絡会議(高松市), 平成26年10月23-24日.
計(国内学会(全国))	28件	

③ 国内学会（地方）

演 題 名	発 表 者	学会名（場所），年月日
市町村のがん検診受診率に影響を与える要因に関する検討	川原明子，中島淳一，櫻井利彦，平田輝昭，枝光みゆき* *福岡県保健医療介護部健康増進課	第 61 回福岡県公衆衛生学会（福岡市），平成 26 年 5 月 14 日．
鳩から分離される志賀毒素 2f 産生性大腸菌の分離状況と公衆衛生学的意義	村上光一，江藤良樹，市原祥子，前田詠里子，竹中重幸，世良暢之，堀川和美，成松浩志*1，河野喜美子*2，河村好章*3，伊藤健一郎*4 *1大分県衛生環境研究センター *2宮崎県衛生環境研究所 *3愛知学院大学，*4国立感染症研究所	福岡県公衆衛生学会（福岡市），平成 26 年 5 月 14 日．
福岡県で発生した A 群溶血性レンサ球菌食中毒について	岡元冬樹，村上光一，前田詠里子，江藤良樹，世良暢之	第 40 回九州衛生環境技術協議会（那覇市），平成 26 年 10 月 9-10 日．
2013/14 シーズンにおけるインフルエンザウイルスの検出状況	吉富秀亮，吉山千春，濱崎光宏，石橋哲也	第 61 回福岡県公衆衛生学会（福岡市），平成 26 年 5 月 14 日．
ノロウイルスの食品からの検出法について	吉富秀亮，中村麻子，芦塚由紀，濱崎光宏，堀川和美	第 39 回九州衛生環境技術協議会（那覇市），平成 26 年 10 月 9-10 日．
福岡県における過去 5 年間の HIV 検査の概要	中村麻子，濱崎光宏，吉富秀亮，芦塚由紀，吉山千春，石橋哲也，堀川和美，千々和勝己	第 39 回九州衛生環境技術協議会（那覇市），平成 26 年 10 月 9-10 日．
福岡県における残留農薬検査の妥当性評価実施状況について	小木曾俊孝，高橋浩司，安武大輔，新谷依子，永島聡子，梶原淳睦	第 40 回九州衛生環境技術協議会（那覇市），平成 26 年 10 月 9-10 日．
2014 年春季に九州北部で観測された PM2.5 高濃度の特徴について	山本重一，下原孝章，長田健太郎*1，武藤早紀*2，田村圭*3，緒方美治*4，鶴野伊津志*5，Pan Xiaole*5 *1 山口県環境保健センター，*2 佐賀県環境センター，*3 長崎県環境保健研究センター，*4 熊本市環境局環境総合センター，*5 九州大学	大気環境学会九州支部 第 15 回研究発表会（春日市），平成 27 年 1 月 23 日．
水田地域における農薬の流出状況	松本原生，古閑豊和，森山紗好，藤川和浩，石橋融子，馬場義輝	第 40 回九州衛生環境技術協議会（那覇市），平成 26 年 10 月 9-10 日．
福岡県内河川におけるノニルフェノールの実態調査について	藤川和浩，永島聡子，志水信弘，森山紗好，田中義人，松本原生，馬場義輝	平成 26 年度日本水環境学会九州支部研究発表会（霧島市），平成 27 年 2 月 28 日．
福岡県の河川及び海域における LAS(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)の実態調査について	森山紗好，田中義人，古閑豊和，藤川和浩，馬場義輝	平成 26 年度日本水環境学会九州支部研究発表会（霧島市），平成 27 年 2 月 28 日．
生物多様性の保全に関連する環境教育の実態	中島淳，須田隆一，石間妙子，金子洋平	第 40 回九州衛生環境技術協議会（那覇市），平成 26 年 10 月 9-10 日．
湿地の生物多様性評価に関する研究	須田隆一，中島淳，石間妙子，金子洋平	県内保健環境研究機関合同成果発表会（福岡市），平成 26 年 10 月 31 日．
計（国内学会（地方））	13 件	

(4) 報告書一覧

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成26年度厚生労働科学研究補助金（食品の安全確保推進研究事業）	油症等のダイオキシン類による人体および次世代影響の解明に関する研究報告書「油症の健康影響に関する疫学的研究」	平田輝昭, 櫻井利彦, 新谷俊二, 小野塚大介, 梶原淳睦	平成27年3月
平成26年度環境省委託事業 化学物質環境実態調査	平成26年度化学物質環境実態調査分析法(LC/MS)開発調査結果報告書	塚谷裕子, 飛石和大, 宮脇崇, 田上四郎, 大野健治, 竹中重幸, 桑名健司*, 山口和紀* * 福岡県環境部環境保全課	平成27年3月
平成26年度環境省委託事業 化学物質環境実態調査	平成26年度化学物質環境実態調査初期環境調査（水質）結果報告書	塚谷裕子, 飛石和大, 宮脇崇, 田上四郎, 大野健治, 竹中重幸, 藤川和浩, 古閑豊和, 馬場義輝, 桑名健司*, 山口和紀* * 福岡県環境部環境保全課	平成27年3月
平成26年度環境省委託事業 化学物質環境実態調査	平成26年度化学物質環境実態調査初期環境調査（大気）結果報告書	塚谷裕子, 飛石和大, 宮脇崇, 田上四郎, 大野健治, 竹中重幸, 桑名健司*, 山口和紀* * 福岡県環境部環境保全課	平成27年3月
平成26年度環境省委託事業 化学物質環境実態調査	平成26年度化学物質環境実態調査詳細環境調査（水質）結果報告書	塚谷裕子, 飛石和大, 宮脇崇, 田上四郎, 大野健治, 竹中重幸, 藤川和浩, 古閑豊和, 馬場義輝, 桑名健司*, 山口和紀* * 福岡県環境部環境保全課	平成27年3月
平成26年度環境省委託事業 化学物質環境実態調査	平成26年度化学物質環境実態調査モニタリング調査（大気）結果報告書	塚谷裕子, 飛石和大, 宮脇崇, 田上四郎, 大野健治, 竹中重幸, 桑名健司*, 山口和紀* * 福岡県環境部環境保全課	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症 研究事業） 分担研究報告書	九州地区における効率的な食品由来感染症探知システムの構築に関する研究—IS型別データベースの運用、EHEC検出状況、精度管理（ISPS、PFGE）及び集団発生事例の解析—	世良暢之, 麻生嶋七美*1, 藤田景清*2, 吉武俊一*3, 浦山みどり*4, 江原裕子*5, 緒方喜久代*6, 古川真斗*7, 杉谷和加奈*8, 黒木真理子*9, 穂積和佳*10, 高良武俊*11, 村上光一, 西田雅博, 江藤良樹, 前田詠里子, 岡元冬樹 *1 福岡市保健環境研究所 *2 北九州市環境科学研究所 *3 佐賀県衛生薬業センター *4 長崎県環境保健研究センター *5 長崎市保健環境試験所 *6 大分県衛生環境研究センター *7 熊本県保健環境科学研究所 *8 熊本市環境総合研究 *9 宮崎県衛生環境研究所	平成27年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
		*10 鹿児島県環境保健センター *11 沖縄県衛生環境研究所	
厚生労働科学研究費補助金 (新型インフルエンザ等新興・再興感染症 研究事業) 分担研究報告書	九州地区における効率的な食品由来感染症探知システムの構築に関する研究—IS型別データベースの運用、EHEC検出状況、精度管理 (ISPS、PFGE) 及び集団発生事例の解析 (平成24-26年度まとめ) —	世良暢之, 堀川和美, 麻生嶋七美*1, 藤田景清*2, 世戸伸一*2, 寺西泰司*2, 吉武俊一*3, 成瀬佳菜子*3, 浦山みどり*4, 右田雄二*4, 江原裕子*5, 緒方喜久代*6, 古川真斗*7, 福司山郁恵*7, 徳岡英亮*7, 杉谷和加奈*8, 黒木真理子*9, 吉野修司*9, 穂積和佳*10, 濱田まどか*10, 高良武俊*11, 久高潤*11, 村上光一, 西田雅博, 江藤良樹, 大石明, 前田詠里子, 岡元冬樹 *1 福岡市保健環境研究所 *2 北九州市環境科学研究所 *3 佐賀県衛生薬業センター *4 長崎県環境保健研究センター *5 長崎市保健環境試験所 *6 大分県衛生環境研究センター *7 熊本県保健環境科学研究所、 *8 熊本市環境総合研究 *9 宮崎県衛生環境研究所 *10 鹿児島県環境保健センター *11 沖縄県衛生環境研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 (食品の安全確保推進研究事業) 分担研究報告書	ウェルシュ菌選択分離培地としての酵素基質培地の有用性	堀川和美, 西田雅博, 小林昭彦*1, 曾根美紀*1, 加藤直樹*1, 世良暢之, 村上光一, 江藤良樹, 前田詠里子, 岡元冬樹, 齊藤志保子*2, 黒木俊郎*3 *1 さいたま市健康科学研究センター *2 秋田県健康環境センター *3 神奈川県衛生研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 (食品の安全確保推進研究事業) 分担研究報告書	クドア食中毒様の症状を示す原因不明食中毒に関する研究	大西貴弘*1, 都丸亜希子*1, 小西良子*2, 緒方喜久代*3, 堀川和美, 江藤良樹, 奴久妻聡一*4, 森英人*5, 峰岸恭孝*6 *1 国立医薬品食品衛生研究所 *2 麻布大学 *3 大分県衛生環境研究センター *4 神戸市環境保健研究所 *5 神戸検疫所 *6 ニッポンジーン	平成27年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
厚生労働科学研究費補助金 (新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)	平成26年度研究報告書 不活化ポリオワクチンの有効性・安全性の検証及び国内外で進められている新規腸管ウイルスワクチン開発に関する研究 分担研究報告書「アジア地域における腸管系ウイルスゲノムの分子疫学研究」	吉田弘*1, 滝澤剛則*2, 山崎謙治*3, 中田恵子*3, 濱崎光宏, 堀田千恵美*4, 筒井理華*5, 内野清子*6, 小澤広規*7, 岩切章*8, 神保達也*9, 下野尚悦*10, 北川和寛*11, 葛口剛*12, 高橋雅輝*13 *1 国立感染症研究所 *2 富山県衛生研究所 *3 大阪府立公衆衛生研究所 *4 千葉県衛生研究所 *5 青森県環境保健センター *6 堺市衛生研究所 *7 横浜市衛生研究所 *8 宮崎県衛生環境研究所 *9 浜松市保健環境研究所 *10 和歌山県環境衛生研究センター *11 福島県衛生研究所 *12 岐阜県保健環境研究所 *13 岩手県環境保健研究センター	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 (新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)	平成26年度研究報告書 ワクチンにより予防可能な疾患に対する予防接種の科学的根拠の確立及び対策の向上に関する研究 分担研究報告書「不活化ポリオワクチン導入後のポリオウイルスサーベイランスに関する研究」	吉田弘*1, 滝澤剛則*2, 山崎謙治*3, 中田恵子*3, 高橋雅輝*4, 堀田千恵美*5, 山下育孝*6, 筒井理華*7, 佐々木顕*8, 内野清子*9, 小澤広規*10, 岩切章*11, 神保達也*12, 下野尚悦*13, 北川和寛*14, 葛口剛*15, 伊藤雅*16, 濱崎光宏 *1 国立感染症研究所 *2 富山県衛生研究所 *3 大阪府立公衆衛生研究所 *4 岩手県環境保健研究センター *5 千葉県衛生研究所 *6 愛媛県立衛生環境研究所 *7 青森県環境保健センター *8 総合研究大学院大学 *9 堺市衛生研究所 *10 横浜市衛生研究所 *11 宮崎県衛生環境研究所 *12 浜松市保健環境研究所 *13 和歌山県環境衛生研究センター *14 福島県衛生研究所 *15 岐阜県保健環境研究所	平成27年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
厚生労働科学研究費補助金 (新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)	平成24年度～平成26年度総合研究報告書 ワクチンにより予防可能な疾患に対する予防接種の科学的根拠の確立及び対策の向上に関する研究 分担研究報告書「不活化ポリオワクチン導入後のポリオウイルスサーベイランスに関する研究」	*16 愛知県衛生研究所 吉田弘*1, 滝澤剛則*2, 山崎謙治*3, 中田恵子*3, 高橋雅輝*4, 堀田千恵美*5, 山下育孝*6, 筒井理華*7, 佐々木頭*8, 内野清子*9, 小澤広規*10, 岩切章*11, 神保達也*12, 下野尚悦*13, 北川和寛*14, 葛口剛*15, 伊藤雅*16, 濱崎光宏 *1 国立感染症研究所 *2 富山県衛生研究所 *3 大阪府立公衆衛生研究所 *4 岩手県環境保健研究センター *5 千葉県衛生研究所 *6 愛媛県立衛生環境研究所 *7 青森県環境保健センター *8 総合研究大学院大学 *9 堺市衛生研究所 *10 横浜市衛生研究所 *11 宮崎県衛生環境研究所 *12 浜松市保健環境研究所 *13 和歌山県環境衛生研究センター *14 福島県衛生研究所 *15 岐阜県保健環境研究所 *16 愛知県衛生研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	平成26年度総括・分担研究報告書 麻疹ならびに風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究 「九州における麻疹および風疹検査の現状」	駒瀬勝啓*1, 濱崎光宏, 松藤貴久*2, 古川英臣*2, 宮代守*2, 坂田和歌子*3, 安藤克幸*4, 松本文昭*5, 島崎裕子*6, 吉岡健太*7, 岩永貴代*8, 本田顕子*9, 三浦美穂*10, 御供田睦代*11, 吉富秀亮, 芦塚由紀, 中村麻子, 堀川和美 *1 国立感染症研究所 *2 福岡市保健環境研究所 *3 北九州市環境科学研究所 *4 佐賀県衛生薬業センター *5 長崎県環境保健研究センター *6 長崎市保健環境試験所 *7 熊本県保健環境科学研究所 *8 熊本市環境総合センター *9 大分県衛生環境研究センター *10 宮崎県衛生環境研究所	平成27年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
		*11 鹿児島県環境保健センター	
厚生労働科学研究費補助金 (新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)	平成26年度研究報告書 国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークの強化に関する研究班分担研究報告書 「腸管ウイルス感染症(下痢症ウイルス、エンテロウイルス等)のレファレンス」	清水博之*, 吉田弘*, 福島県衛生研究所, 神奈川県衛生研究所, 愛知県衛生研究所, 神戸市環境保健研究所, 愛媛県立衛生環境研究所, 福岡県保健環境研究所 * 国立感染症研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 (食品の安全確保推進研究事業)	平成26年度総括・研究分担報告書 食品中の病原ウイルスの検出法に関する研究 「終末処理場流入水および市販カキからのノロウイルス検出」	吉富秀亮, 野田衛*, 芦塚由紀 *国立医薬品食品衛生研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業 (新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)	平成24年度～平成26年度総合研究報告書 自然災害時を含めた感染症サーベイランスの強化・向上に関する研究 「地方衛生研究所における病原体サーベイランスの現状と課題に関する研究」	岸本剛*1, 調恒明*2, 吹屋貞子*2, 三崎貴子*3, 清水英明*3, 青木洋子*4, 山下照夫*5, 岡山文香*6, 濱野雅子*7, 吉富秀亮, 木下一美*8, 加納和彦*8, 篠原美千代*1, 山田文也*1 *1 埼玉県衛生研究所 *2 山口県環境保健センター *3 川崎市健康安全研究所 *4 山形県衛生研究所 *5 愛知県衛生研究所 *6 堺市衛生研究所 *7 岡山県環境保健センター *8 国立感染症研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策研究事業	平成24～26年度総合研究報告書 HIV検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究 「福岡県の民間クリニックにおけるHIV検査について(H24-26年)」	中村麻子, 濱崎光宏, 吉富秀亮, 芦塚由紀, 石橋哲也, 世良暢之, 中村朋史, 堀川和美, 千々和勝己, 高橋雅弘*1, 鷺山和幸*2 *1 薬院高橋皮膚科クリニック *2 さぎやま泌尿器クリニック	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策研究事業	平成24～26年度総合研究報告書 HIV検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究 「民間クリニックへのHIV即日検査の導入支援および実施状況の解析」	井戸田一郎*, 濱崎光宏, 他 47人 *しらかば診療所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策研究事業	平成26年度研究報告書 HIV検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究「平成26年度の福岡県の民間クリニックにおけるHIV検査について」	中村麻子, 濱崎光宏, 吉富秀亮, 芦塚由紀, 堀川和美, 千々和勝己, 高橋雅弘*1, 鷺山和幸*2 *1 薬院高橋皮膚科クリニック *2 さぎやま泌尿器クリニック	平成27年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策研究事業	平成26年度研究報告書 HIV検査相談の充実と利用機会の 促進に関する研究 「民間クリニックへのHIV即日検 査の導入支援および実施状況の解 析」	井戸田一郎*, 濱崎光宏, 他 47 名 *しらかば診療所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新 興・再興感染症研究事業 (新興・再興感染症に対する 革新的医薬品等開発推進研 究事業)	平成26年度総括・研究分担報告書 迅速・網羅的病原体ゲノム解析法 を基盤とした感染症対策ネット ワーク構築に関する研究 「病原体網羅遺伝子配列を基盤と した分子疫学解析および解析法の 開発」	黒田誠*, 木村博一*, 吉富秀亮, 芦塚由紀, 他 33名 *国立感染症研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新 興・再興感染症研究事業 (新興・再興感染症及び予防 接種政策推進研究事業)	平成26年度総括・分担研究報告書 自然災害時を含めた感染症サー ベイランスの強化・向上に関する研 究 「地方衛生研究所における病原体 サーベイランスの現状と課題に関 する研究」	岸本剛*1, 調恒明*2, 吹屋貞子*2, 三崎貴子*3, 清水英明*3, 青木洋 子*4, 山下照夫*5, 岡山文香*6, 濱 野雅子*7, 吉富秀亮, 木下一美*8, 加納和彦*8, 篠原美千代*1, 山田 文也*1 *1 埼玉県衛生研究所 *2 山口県環境保健センター *3 川崎市健康安全研究所 *4 山形県衛生研究所 *5 愛知県衛生研究所 *6 堺市衛生研究所 *7 岡山県環境保健センター *8 国立感染症研究所	平成27年3月
厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新 興・再興感染症研究事業 新興・再興感染症及び予防接 種政策推進研究事業	平成26年度総括・分担研究報告書 地方自治体との連携による新型イ ンフルエンザ等の早期検出および リスク評価のための診断検査、株 サーベイランス体制の強化と技術 開発に関する研究 「インフルエンザウイルス検査研 究体制における地方衛生研究所間 および国立感染症研究所との連携 強化に関する研究」	皆川洋子*1, 高橋雅輝*2, 長島真 美*3, 新開敬行*3, 原田幸子*3, 林 志直*3, 森川佐依子*4, 廣井聡*4, 加瀬哲男*4, 山下育孝*5, 芦塚由 紀, 千々和勝己, 駒込理佳*6, 長野 秀樹*6, 川上千春*7, 宇宿秀三*7, 森田昌弘*7, 小渕正次*8, 滝澤剛 則*8, 岡山文香*9, 喜屋武向子 *10, 久場由真仁*10, 安井善弘*1 *1 愛知県衛生研究所 *2 岩手県環境保健研究セン ター *3 東京都健康安全研究セン ター *4 大阪府立公衆衛生研究所 *5 愛媛県立衛生環境研究所 *6 北海道立衛生研究所 *7 横浜市衛生研究所 *8 富山県衛生研究所 *9 堺市衛生研究所	平成27年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
		*10 沖縄県衛生環境研究所	
平成26年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）	（食品を介したダイオキシン類等の人体への影響の把握とその治療法の開発等に関する研究 平成26年度総括・分担研究報告書）油症患者血液中のPCDF類実態調査	平田輝昭，梶原淳睦，平川博仙，高橋浩司，安武大輔，村田さつき，新谷依子，小木曾俊孝，竹中重幸，飛石和大，塚谷裕子，宮脇 崇，櫻井利彦，新谷俊二，世良暢之，堀川和美，戸高 尊* * 九州大学	平成27年3月
平成26年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）	（食品を介したダイオキシン類等の人体への影響の把握とその治療法の開発等に関する研究 平成26年度総括・分担研究報告書）油症患者血液中PCB等追跡調査における分析法の改良およびその評価に関する研究	平田輝昭，梶原淳睦，平川博仙，戸高 尊*1，飯田隆雄*2 *1 九州大学 *2 北九州生活科学センター	平成27年3月
平成26年度環境研究総合推進費（全国の環境研究機関の有機的連携によるPM2.5汚染の実態解明と発生源寄与評価（西日本におけるPM2.5の越境汚染と地域汚染の複合影響の解明））による研究委託業務	西日本におけるPM2.5の越境汚染と地域汚染の複合影響の解明	山本重一，濱村研吾，下原孝章	平成27年3月
計（報告書）		27 件	