

## 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
Trace Analysis of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Using Gas Chromatography Mass Spectrometry Based on Nanosecond Multiphoton Ionization	Adan Li*, Tomohiro Uchimura*, Hiroko Tsukatani, Totaro Imasaka* * Kyushu University	Analytical Sciences, 26, 841-846, 2010.	P106
Selective determination of 2,4-xyleneol by gas chromatography/supersonic jet/resonance-enhanced multiphoton ionization/time-of-flight mass spectrometry	Hiroko Tsukatani, Hiroki Okudaira*, Osamu Shitamichi*, Tomohiro Uchimura*, Totaro Imasaka* * Kyushu University	Analytica Chimica Acta, 682, 72-76, 2010.	P106
市販鶏肉類における <i>Campylobacter jejuni/coli</i> , <i>Salmonella</i> ならびに糞便系大腸菌群の汚染状況の関係	古田宗宜* <sup>1</sup> , 小田隆弘* <sup>1</sup> , 樋脇 弘* <sup>2</sup> , 財津修一* <sup>2</sup> , 村上光一, 馬場愛* <sup>2</sup> , 江渕寿美* <sup>2</sup> , 金子孝昌* <sup>2</sup> , 木原温子* <sup>3</sup> *1 中村学園大学短期大学部 *2 福岡市保健環境研究所 *3 関東化学(株)	日本食品微生物学会誌, 27, 200-205, 2010.	P106
Simultaneous Screening of 24 Target Genes of Foodborne Pathogens in 35 Foodborne Outbreaks Using Multiplex Real-Time SYBR Green PCR Analysis	Hiroshi Fukushima* <sup>1</sup> , Jun Kawase* <sup>1</sup> , Yoshiki Etoh, Kumiko Sugama* <sup>2</sup> , Shunshuke Yashiro* <sup>3</sup> , Natsuko Iida* <sup>4</sup> , and Keiji Yamaguchi* <sup>5</sup> *1 Shimane Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science *2 Fukushima Institute of Public Health *3 Kumamoto Prefectural Institute of Health and Environmental Science *4 Shizuoka Institute of Environment and Hygiene *5 Hokkaido Institute of Public Health	International Journal of Microbiology, pii: 864817, 2010.	P106
Biased distribution of IS629 among strains in different lineages of enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> serovar O157	Eiji Yokoyama*, Rumiko Hashimoto*, Yoshiki Etoh, Sachiko Ichihara, Kazumi Horikawa Masako Uchimura* *1 Chiba Prefectural Institute of Public Health	Infection, Genetics and Evolution, 11, 78-82, 2011.	P107
2010 年春季に日本で多発した A 型肝炎の分子疫学的解析	石井孝司* <sup>1</sup> , 清原知子* <sup>1</sup> , 吉崎佐矢香* <sup>1</sup> , 佐藤知子* <sup>1</sup> , 脇田隆字* <sup>1</sup> , 中村奈緒美* <sup>1</sup> , 島田智恵* <sup>1</sup> , 中島一敏* <sup>1</sup> , 多田有希* <sup>1</sup> , 野田衛* <sup>2</sup> , 世良暢之 他 *1 国立感染症研究所 *2 国立医薬品食品衛生研究所	病原微生物検出情報, 10(10), 287-289, 2010	P107

論文名	執筆者	掲載誌	抄録掲載頁
Monitoring and Characterization of Oseltamivir-Resistant Pandemic (H1N1) 2009 Virus, Japan, 2009-2010	Makoto Ujike <sup>*1</sup> , Masato Tashiro <sup>*1</sup> , Takato Odagiri <sup>*1</sup> , Horikawa Hiroshi, Kato Yumiko <sup>*2</sup> , Oguchi Akio <sup>*2</sup> , Fujita Nobuyuki <sup>*2</sup> , the Influenza Virus Surveillance Group of Japan (Nobuyuki Sera, et. al) *1 National Institute of Infectious Diseases *2 National Institute of Technology and Evaluation	Emerging Infectious Diseases, 17(3), 470-479, 2011.	P107
Polychlorinated dibenzofurans as a causal agent of fetal Yusho	Junya Nagayama <sup>*</sup> , Takashi Todaka <sup>*</sup> , Hironori Hirakawa, Tsuguhide Hori, Jumboku Kajiwara, Takesumi Yoshimura, and Masutaka Furue <sup>*</sup> * Kyushu University	Chemosphere, 80, 513-518, 2010.	P107
Hexabromocyclododecane determination in seafood samples collected from Japanese coastal areas	Reiko Nakagawa, Satsuki Murata, Yuki Ashizuka, Yoriko Shintani, Tsuguhide Hori, Tomoaki Tsutsumi <sup>*</sup> * National Institute of Health Sciences	Chemosphere.81,445-452, 2010	P108
Reduction of ambient NOx concentration at roadside by the porous fences filled with ACF: comparison of numerical model with wind tunnel experiment	Nagano Makoto <sup>*1</sup> , Toshihiro Kitada <sup>*1</sup> , Takao Kanzaki <sup>*2</sup> , Youichi Ichikawa <sup>*3</sup> , Takaaki Shimohara, Masaaki Yoshikawa <sup>*4</sup> *1 Toyohashi University of Technology *2 Center Research Institute of Electric Power Industry *3 Ryukoku University *4 Osaka Gas Co. Ltd.	Global Environmental Engineering Research, JSCE, 17, 115-121, 2009.	P108
「環境保全・浄化」 21-1 気相浄化、21-1-2 排ガス浄化	尹 聖昊 <sup>*</sup> , 宮脇 仁 <sup>*</sup> , 下原 孝章, 持田 勲 <sup>*</sup> *1 九州大学	「炭素学」, 化学同人, 2010.	P108
シックハウス症候群についての全国規模の疫学調査研究—寒冷地札幌市と本州・九州の戸建住宅における環境要因の比較	金澤文子 <sup>*1</sup> , 西條泰明 <sup>*2</sup> , 田中正敏 <sup>*3</sup> , 吉村健清, 力寿雄, 瀧川智子 <sup>*4</sup> , 中山邦夫 <sup>*5</sup> , 岸玲子 <sup>*1</sup> *1 北海道大学 *2 旭川医科大学 *3 福島学院大学 *4 岡山大学 *5 大阪大学	日本衛生学会誌 65, 447-458 2010.	P108

論文名	執筆者	掲載誌	抄録掲載頁
広域オキシダント汚染と成層圏起源オゾンの寄与解析	檜崎幸範, 田上四郎, 大久保彰人, 山本重一, 藤川和浩, 力寿雄, 大石興弘, 藤高和信* * 放射線医学総合研究所	Proceedings of the Workshop on Environmental Radioactivity 2010, 76-82, 2010.	P109
特定施設排出中の溶存態ケイ素の実態調査	熊谷博史, 田中義人, 石橋融子, 松尾宏	水環境学会誌, 34(1), 11-17, 2011.	P109
福岡県内のふっ素含有水漏出事故の事例について	熊谷博史, 鳥羽峰樹, 田中義人, 北直子, 石橋融子, 松尾宏, 友清亮輔* <sup>1</sup> , 宮之脇健二* <sup>1</sup> , 下濱正承* <sup>2</sup> * <sup>1</sup> 福岡県粕屋保健福祉環境事務所 * <sup>2</sup> 福岡県環境部環境保全課	福岡県保健環境研究所年報 37, 67-71, 2010.	P109
瀬戸内海における河川からの栄養塩等の流入状況	熊谷博史, 駒井幸雄* * 大阪工業大学	水環境学会誌, Vol.34(A) No.2,43-46.	P109
凝集剤による低濃度溶存態亜鉛処理の基礎的実験	石橋融子, 鳥羽峰樹, 田中義人, 熊谷博史, 松尾宏	福岡県保健環境研究所年報, 64-66, 2010.	P110
感潮域における底質からの鉄, マンガンおよび亜鉛の溶出	石橋融子, 鳥羽峰樹, 田中義人, 熊谷博史, 松尾宏, 今任稔彦* * 九州大学	水工学論文集, Vol.55, 1675-1680, 2011.	P110
紙おむつリサイクル工程におけるバルブおよび高分子吸収剤の定量	池浦太莊, 梶原佑介* <sup>1</sup> , 志水信弘, 土田大輔* <sup>1</sup> , 鳥羽峰樹, 永瀬誠, 桜木建治, 濱村研吾, 山田陽三* <sup>2</sup> , 嘉副人文* <sup>2</sup> * <sup>1</sup> 財団法人福岡県リサイクル総合研究センター * <sup>2</sup> トータルケア・システム株式会社	全国環境研会誌, Vol.36, No.1, 51-58, 2011.	P110
Hydrogen sulfide production by sulfate-reducing bacteria utilizing additives eluted from plastic resins	Daisuke Tsuchida*, Yusuke Kajihara*, Nobuhiro Shimidzu, Kengo Hamamura, and Makoto Nagase * Fukuoka Research Center for Recycling Systems	Waste Management & Research, 29 (6), 594-601, 2011 (first published on December 6, 2010 doi:10.1177/0734242X10388556).	P110
最終処分場の浸透水中の溶存有機物の特性と水処理の検討	梶原佑介*, 志水信弘, 土田大輔*, 濱村研吾, 永瀬誠, 池浦太莊 * 福岡県リサイクル総合研究センター	福岡県保健環境研究所年報, 59-63, 2010.	P111
Cloning and heterologous expression of two aryl-aldehyde dehydrogenases from the white-rot basidiomycete <i>Phanerochaete chrysosporium</i>	Tomofumi Nakamura, Hirofumi Ichinose*, Hiroyuki Wariishi* *Kyushu University	Biochemical and Biophysical Research Communications, 394, 470-475, 2010.	P111
計 (論文等発表一覧)	22件		

## (2) 発表論文抄録

### 1 Trace Analysis of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Using Gas Chromatography Mass Spectrometry Based on Nanosecond Multiphoton Ionization

Adan Li\*, Tomohiro Uchimura\*, Hiroko Tsukatani, Totaro Imasaka\* : Analytical Sciences, 26, 841-846, 2010.

多環芳香族炭化水素類(PAHs)の微量分析を、紫外ナノ秒レーザーを用いたガスクロマトグラフィー/多光子イオン化/飛行時間型質量分析法(GC/REMPI-TOFMS)により検討した。標準試料として、アメリカ合衆国の環境保護局(EPA)においてプライオリティリストに挙げられている16種類のPAHsを含んだ溶液を用いた。河川水試料から固相抽出法により抽出した試料液を用いて、電子衝撃イオン化(EI)法及び多光子イオン化(REMPI)法におけるGC/MS測定を行い、上記2法の比較検討を行った。測定結果から、ソフトなイオン化法としてREMPI法がEI法より優れていることが示唆された。また、脂肪族炭化水素類によるバックグラウンドのシグナル抑制の点からも、REMPI法が優れていた。以上の結果から、GC/REMPI-TOFMSは、環境中に存在するPAHsの測定において、より信頼できる方法であることが示唆された。

\* Kyushu University

### 2 Selective determination of 2,4-xyleneol by gas chromatography/supersonic jet/resonance-enhanced multiphoton ionization/time-of-flight mass spectrometry

Hiroko Tsukatani, Hiroki Okudaira\*, Osamu Shitamichi\*, Tomohiro Uchimura\*, Totaro Imasaka\* : Analytica Chimica Acta, 682, 72-76, 2010.

河川及び海水試料中に存在する2,4-キシレノールの選択的測定を、ガスクロマトグラフィー/超音速分子ジェット/多光子イオン化/飛行時間型質量分析法(GC/SSJ/REMPI/TOF-MS)により検討した。GCキャリアーガスには、ヘリウムよりも分子を十分に冷却できるアルゴンを用いた。流速1 mL/minのときの装置検出下限値(IDL)は、14 pgであった。流速を8 mL/minに増加したとき、2,5-キシレノールの妨害は完全に抑制できた。このときのIDLは160 pgであった。河川及び海水試料における2,4-キシレノールの添加回収率は、それぞれ83及び93%と良好な結果が得られた。GC/SSJ/REMPI/TOF-MS法における分析に要する時間は、一試料につきわずか10分であった。以上の結果から、GC/SSJ/REMPI/TOF-MS法は2,4-キシレノールの選択的測定に有効であることが示唆された。

\* Kyushu University

### 3 市販鶏肉類における*Campylobacter jejuni/coli*, *Salmonella* ならびに糞便系大腸菌群の汚染状況の関係

古田宗宜<sup>\*1</sup>, 小田隆弘<sup>\*1</sup>, 樋脇 弘<sup>\*2</sup>, 財津修一<sup>\*2</sup>, 村上光一, 馬場愛<sup>\*2</sup>, 江渕寿美<sup>\*2</sup>, 金子孝昌<sup>\*2</sup>, 木原温子<sup>\*3</sup>: 日本食品微生物学会誌, 27, 200-205, 2010.

市販鶏肉類における*Campylobacter jejuni/coli*, *Salmonella* ならびに糞便系大腸菌群の汚染状況を調査した。*Campylobacter jejuni/coli* の検出率は53.3%(56/105)であり、*Salmonella* の検出率も53.3%(56/105)であった。糞便系大腸菌群の検出率は96.2%(101/105)であった。汚染菌数は*Campylobacter jejuni/coli* では1 CFU/g以上の検体が28検体(45.7%)を占めていたが、サルモネラでは30検体(28.6%)を占めるのみであった。糞便系大腸菌群汚染菌数の中央値は、10-100 CFU/gであった。

\*1 中村学園大学短期大学部

\*2 福岡市保健環境研究所

\*3 関東化学(株)

### 4 Simultaneous Screening of 24 Target Genes of Foodborne Pathogens in 35 Foodborne Outbreaks Using Multiplex Real-Time SYBR Green PCR Analysis.

Hiroshi Fukushima<sup>\*1</sup>, Jun Kawase<sup>\*1</sup>, Yoshiki Etoh, Kumiko Sugama<sup>\*2</sup>, Shunshuke Yashiro<sup>\*3</sup>, Natsuko Iida<sup>\*4</sup>, and Keiji Yamaguchi<sup>\*5</sup>: International Journal of Microbiology, pii: 864817, 2010.

3つの標的プライマーと1つのInternal amplification control(IAC)プライマーを含む8組のmultiplex real-time SYBR Green PCR(SG-PCR)は、96穴プレートを用いることで、3時間以内に7つの糞便検体の中の23種の食中毒菌の24の標的遺伝子を同時に評価することができる。この手法では、DNA抽出と組み合わせることで、糞便検体1g当たり10の3乗~4乗以上の食中毒菌の検出ができる。増幅産物は融点(Tm)曲線解析を用いて同定を行う。この手法について、5箇所異なる研究室の異なる4種類の機種を用いて、食中毒事例35事例中33事例の検証を行った。いずれの糞便検体の検査においても、糞便の成分によるPCR阻害は観察されなかった。食中毒細菌の24種の標的遺伝子を同時に検出するmultiplex real-time SG-PCRは、広範囲、迅速、安価、正確、高感度であり、そして、食中毒細菌のスクリーニングに有用であることを明らかにした。

\*1 島根県保健環境科学研究所

\*2 福島県衛生研究所

\*3 熊本県保健環境科学研究所

\*4 静岡県環境衛生科学研究所

\*5 北海道立衛生研究所

## 5 Biased distribution of Is629 among strains in different lineages of enterohemorrhagic *Escherichia coli* serovar O157.

Eiji Yokoyama\*, Rumiko Hashimoto\*, Yoshiki Etoh, Sachiko Ichihara, Kazumi Horikawa Masako Uchimura\*: Infection, Genetics and Evolution, 11, 78-82, 2011.

集団遺伝学的解析のためのIS629解析の有効性を示すために、腸管出血性大腸菌O157の菌株間のインサージョン・シーケンス (IS)629の分布を調べて、系統特異的多型解析-6 (LSPA-6) によって定義された株の系統の比較を行った。対象菌株は、2003年から2008年までに千葉県で分離された株から、パルスフィールドゲル電気泳動法とvariable-number tandem repeat typingの結果に基づき、238株を抽出した。

LSPA-6解析とminimum spanning tree解析の結果、O157の3つの系統における株間のIS629の分布が偏っていたため、IS629の分布はO157の集団遺伝学解析に有効であるということが示唆された。

\* Chiba Prefectural Institute of Public Health

## 6 2010年春季に日本で多発したA型肝炎の分子疫学的解析

石井孝司\*<sup>1</sup>, 清原知子\*<sup>1</sup>, 吉崎佐矢香\*<sup>1</sup>, 佐藤知子\*<sup>1</sup>, 脇田隆字\*<sup>1</sup>, 中村奈緒美\*<sup>1</sup>, 島田智恵\*<sup>1</sup>, 中島一敏\*<sup>1</sup>, 多田有希\*<sup>1</sup>, 野田 衛\*<sup>2</sup>, 世良暢之 他: 病原微生物検出情報, 10(10), 287-289, 2010.

2010年の春先に、複数のA型肝炎患者が発生し、久留米大学に急性重症肝炎で入院した患者検体が搬入されて試験を実施した。PCR、シーケンス解析の結果、genotype III A型に属することを確認した。その後、全国で発生しているA型肝炎ウイルスとの関連を見るため、感染研に遺伝子配列情報を送付した結果、当県の株は2009年に韓国で大流行した株と同じクラスターに属しており、韓国との関連が示唆された。さらに、ほとんどの患者が軽症で回復したのに対し、当県の例を含めた数例は重症例であった。

\*<sup>1</sup> 国立感染症研究所

\*<sup>2</sup> 国立医薬品食品衛生研究所

## 7 Monitoring and Characterization of Oseltamivir-Resistant Pandemic (H1N1) 2009 Virus, Japan, 2009-2010.

Makoto Ujike\*<sup>1</sup>, Masato Tashiro\*<sup>1</sup>, Takato Odagiri\*<sup>1</sup>, Horikawa Hiroshi, Kato Yumiko\*<sup>2</sup>, Oguchi Akio\*<sup>2</sup>, Fujita Nobuyuki\*<sup>2</sup>, the Influenza Virus Surveillance Group of Japan (Nobuyuki Sera\*<sup>3</sup>, et. al): Emerging Infectious Diseases, 17(3), 470-479, 2011,

2009年～2010年に新型インフルエンザとして世界中で大流行を引き起こしたA/H1pdmについて、インフルエンザ治療薬として使用されているノイラミニダーゼ阻害剤に対する耐性状況を把握するため、全国の地方衛生研究所と国立感染症研究所が共同で、4,307株について解析を行った。全国では61株のノイラミニダーゼ阻害剤に対する耐性が確認され、そのうち、45株はノイラミニダーゼ阻害剤投与による治療後に、残り10株はノイラミニダーゼ阻害剤の予防投与後に、耐性を獲得していることが判明した。これらのほとんどの症例はノイラミニダーゼ阻害剤服用による薬剤選択圧のために出現したもので、ノイラミニダーゼ阻害剤耐性インフルエンザウイルスA/H1pdmが地域において持続的感染を繰り返している証拠は認められなかった。

\*<sup>1</sup> National Institute of Infectious Diseases

\*<sup>2</sup> National Institute of Technology and Evaluation

## 8 Polychlorinated dibenzofurans as a causal agent of fetal Yusho

Junya Nagayama\*<sup>1</sup>, Takashi Todaka\*<sup>1</sup>, Hironori Hirakawa, Tsuguhide Hori, Jumboku Kajiwara, Takesumi Yoshimura, and Masutaka Furue\*: Chemosphere, 80, 513-518, 2010.

油症事件発生(1968年)から2-5年後に油症患者の母親から生まれた子供の保存さい帯中のPCDDs, PCDFs及びダイオキシン様PCB濃度を測定した。胎児性油症に特徴的にみられる皮膚異常の“黒い赤ちゃん”の保存さい帯中のTotal TEQは同じく油症患者の母親から生まれた“黒くない赤ちゃん”の保存さい帯中Total TEQと違いはなかった。同様に正常児の保存さい帯中のPCDDs, PCDFs及びダイオキシン様PCB濃度を測定し比較すると、胎児性油症児の保存さい帯中にのみ高濃度のPCDFsが検出された。このことからPCDFsが胎児性油症を引き起こしたと推察される。

\* Kyushu University

## 9 Hexabromocyclododecane determination in seafood samples collected from Japanese coastal areas

Reiko Nakagawa, Satsuki Murata, Yuki Ashizuka, Yoriko Shintani, Tsuguhide Hori, Tomoaki Tsutsumi\* : *Chemosphere*.81,445-452, 2010.

日本の4つの地域から収集した天然魚54検体及び養殖魚11検体について、臭素系難燃剤の一つヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)の定量をLC/MS/MSを用いて行った。濃度、異性体プロファイルについて、その実態を明らかにし、当該化学物質による普遍的汚染の存在を明らかにした。また、人間への健康影響評価のために、ウナギ、養殖サケとズズキ目の検出値(中央値)を用いて、平均的な日本人成人の魚からのHBCDsの1日摂取量を暫定的に計算した。その結果、それぞれ3.7、2.3および1.3 ng/kg体重/日と、HBCDのNOAEL値(10.2mg/kg/日)をかなり下回っていたことから、負の健康影響は懸念するレベルには達してないことが示唆された。

\* National Institute of Health Sciences

## 10 Reduction of ambient NOx concentration at roadside by the porous fences filled with ACF: comparison of numerical model with wind tunnel experiment

Nagano Makoto\*<sup>1</sup>, Toshihiro Kitada\*<sup>1</sup>, Takao Kanzaki\*<sup>2</sup>, Youichi Ichikawa\*<sup>3</sup>, Takaaki Shimohara, Masaaki Yoshikawa\*<sup>5</sup> : *Global Environmental Engineering Research, JSCE*, 17, 115-121, 2009.

ACFユニットを積み上げた高さ2~4mのACFフェンスについて、フェンス周辺のNOx捕捉効果をシミュレーションした。ACFフェンスは①道路の中央にシングルフェンスとして設置、あるいは②道路の両端にダブルフェンスとして設置することを想定した。連続したACFフェンス面に垂直に、約1m/secの自然風が吹いているものと設定した。シミュレーションの結果、ACFフェンスのダブルフェンスの施行により、沿道周辺のNOx濃度を20%近く削減できる可能性が示された。以上の傾向は、PMにおいても同程度の削減効果が期待できた。

\*1 Toyohashi University of Technology

\*2 Center Research Institute of Electric Power Industry

\*3 Ryukoku University

\*4 Osaka Gas Co. Ltd.

## 11 環境保全・浄化

尹 聖昊\*, 宮脇 仁\*, 下原 孝章, 持田 勲\*: 化学同人, 2010.

NOx や SOx を効率よく浄化するための活性炭の細孔のサイズと炭素材料の表面特性、炭素材に補足された成分の酸化、浄化メカニズムについて論じた。また、高活性炭素繊維(ACF)を用いた大気浄化技術について概要を記載した。

\* 九州大学

## 12 シックハウス症候群についての全国規模の疫学調査研究—寒冷地札幌市と本州・九州の戸建住宅における環境要因の比較

金澤文子\*<sup>1</sup>, 西條泰明\*<sup>2</sup>, 田中正敏\*<sup>3</sup>, 吉村健清, 力寿雄, 瀧川智子\*<sup>4</sup>, 中山邦夫\*<sup>5</sup>, 岸玲子\*<sup>1</sup>: *日本衛生学会誌* 65, 447-458 2010.

シックハウス症候群と住宅環境との関係を調査するために、寒冷地札幌市と本州・九州の戸建住宅において疫学調査を行った。全国6地域の築7年以内の戸建住宅においてアンケート調査を実施した。そのアンケート調査の内容は住宅の特徴、生活様式、居住者の健康状態についてである。シックハウス症候群の有訴者は、目・鼻・のど等の自覚症状がときどき、またはよくあり、かつ、その症状が自宅の環境により影響していると回答としたものである。その結果、SHSの有訴者のいる住宅は、札幌市でやや高く、住宅の高湿度環境が症状の発症または悪化に影響しているという結果であった。

\*1 北海道大学

\*2 旭川医科大学

\*3 福島学院大学

\*4 岡山大学

\*5 大阪大学



### 13 広域オキシダント汚染と成層圏起源オゾンの寄与解析

檜崎幸範, 田上四郎, 大久保彰人, 山本重一, 藤川和浩, 力寿雄, 大石興弘, 藤高和信\*: Proceedings of the Workshop on Environmental Radioactivity 2010, 76-82, 2010.

九州一円で2009年5月8~9日に観測された高濃度オゾン現象を対象とし, 大気汚染物質濃度と気象要素の観測値を用いてオゾン高濃度の特徴とその生因を放射化学的に解析した。期間中の高い<sup>7</sup>Be濃度は, 地表オゾン濃度の上昇が部分的に成層圏からの流入であることを裏付けるものであった。

さらに, 両日は快晴で気温, 日射量共に高く, 風速は弱い気象条件であり, 地域で生成されたオゾン濃度が大気中オゾン濃度を押し上げた可能性も窺える。しかし, アジア大陸からオゾンを始めとする汚染物質を含む気塊が越境大気汚染として飛来した可能性が最も大きく, SPMや硫酸塩濃度の時空間分布からも移流によるオゾン及びオゾン前駆物質が大気中オゾン濃度増加に大きく寄与したことが指摘された。

\* 放射線医学総合研究所

### 14 特定施設排出中の溶存態ケイ素の実態調査

熊谷博史, 田中義人, 石橋融子, 松尾宏: 水環境学会誌, 34(1), 11-17, 2011.

公共用水域への溶存態ケイ素(DSi)の人為的負荷を調べる為、福岡県内の特定事業場からの排出水中のDSiを分析するとともに、排出負荷量を算定した。さらに幾つかの事業場については、使用水、原水、排出水中のDSiを調査し、水処理を除く事業活動と水処理によるDSiの増減について調査した。その結果、以下のことが明らかになった。1) 事業場排出水のDSi濃度は範囲に幅があるものの、DSi濃度20mg・L<sup>-1</sup>以下のサンプルが全サンプルの82%を占めていた。2) 幾つかの事業場には高いDSi濃度の排水を有するものがあるが、排出負荷量は少なく比較的影響は小さいと考えられた。3) 排出水のDSi濃度は、使用水・事業活動による負荷・水処理工程により規定されていた。使用水が井戸水の場合、上水や河川水を利用した場合に比較し、高いDSiを排出する傾向にあった。

### 15 福岡県内のふっ素含有水漏出事故の事例について

熊谷博史, 鳥羽峰樹, 田中義人, 北直子, 石橋融子, 松尾宏, 友清亮輔<sup>\*1</sup>, 宮之脇健二<sup>\*1</sup>, 下濱正承<sup>\*2</sup>: 福岡県保健環境研究所年報 37, 67-71, 2010.

福岡県内の河川において高濃度ふっ素含有水の漏出事故が発生した。事故の原因となった事業場は無機性汚泥を薬剤で固化する産廃処理業者であり、水質汚濁防止法で定めるところの特定事業場ではなかったが、敷地内の汚泥排水ピット中の高濃度ふっ素を含む溜まり水が漏出していた。この事業場の排水口直下の共同排水溝においてふっ素濃度は環境基準を超過しており、下流には浄水場取水口が存在した為、迅速な対応及び連続的な監視が求められた。対策作業の効果を即時確認する為、現場でふっ素を監視する方法が必要になったことから、電気伝導度を用いたふっ素濃度の簡易予測手法を提案するとともに、JISK0102による分析結果と比較した。これにより、現場でのEC測定値からふっ素濃度の推測が可能なが明らかになり、現場での迅速な対応が可能となった。

\*1 福岡県粕屋保健福祉環境事務所

\*2 福岡県環境部環境保全課

### 16 瀬戸内海における河川からの栄養塩等の流入状況

熊谷博史, 駒井幸雄<sup>1</sup>: 水環境学会誌, Vol.34(A) No.2, 43-46.

既存の常時監視データを元に、過去から現在までにおいて、瀬戸内海の湾・灘毎の流入河川平均COD・T-N・T-P濃度が如何に変遷してきたか、それらと各湾・灘の発生負荷量とはどのような関係にあったかについて調査した。COD、T-N、T-Pともに削減効果の高かった湾灘は、播磨灘、響灘という結果になった。その一方で、周防灘はあまり削減効果が見られなかったという結果になった。このように富栄養化対策としてとられた発生負荷量削減が、流入河川濃度減少に対して効果的な湾灘流域と、そうでない湾灘流域にあることが示唆された。

\* 大阪工業大学

### 17 凝集剤による低濃度溶存態亜鉛処理の基礎的実験

石橋融子, 田中義人, 鳥羽峰樹, 熊谷博史, 松尾宏 : 福岡県保健環境研究所年報, 64-66, 2010.

溶存態亜鉛には生物影響があることが指摘されている。そこで、事業場排水による環境水中への溶存態亜鉛の負荷の軽減を目的として、凝集沈殿法による溶存態亜鉛の処理を検討した。凝集沈殿法の中でも、pHを変化させて除去する水酸化物法と凝集剤を添加して除去する方法を検討した。溶存態亜鉛の初期濃度を 1mg/l とした場合、水酸化物法では、pH9.9 のとき最も処理効率が良く、処理水中の溶存態亜鉛濃度が 0.15mg/l であった。凝集剤を使用した場合、硫酸アルミニウムが pH8.9 で処理水の溶存態亜鉛濃度が 0.00034mg/l であり、最も処理効率が良かった。しかし、処理水中にアルミニウムが多量に残ることから、次に効果の高かった塩化第二鉄 (pH9.2 で 0.00036mg/l) の方が亜鉛処理に適していると考えられた。

### 18 感潮域における底質からの鉄、マンガンおよび亜鉛の溶出

石橋融子, 鳥羽峰樹, 田中義人, 熊谷博史, 松尾宏, 今任稔彦\* : 水工学論文集, 55, S\_1675-1680, 2011.

感潮域における干潮時での底質からの鉄、マンガンおよび亜鉛の溶出を検討するため、底質の溶出試験を行った。その結果、底質からの鉄の溶出はないことがわかった。マンガンについては、第Ⅱ分画(交換性イオン成分)で抽出される形態のものが多く含まれる A 地点で、亜鉛については、C 地点で、底質から試験水への溶出量が多く、海水の混合割合が増加するに伴い、第Ⅱ分画で抽出されたマンガンまたは亜鉛の一部がイオン交換され、溶出量が増加することがわかった。

\* 九州大学

### 19 紙おむつリサイクル工程におけるパルプおよび高分子吸収剤の定量

池浦太莊, 梶原佑介\*<sup>1</sup>, 志水信弘, 土田大輔\*<sup>1</sup>, 鳥羽峰樹, 永瀬誠, 桜木建治, 濱村研吾, 山田陽三\*<sup>2</sup>, 嘉副人文\*<sup>2</sup> : 全国環境研会誌, Vol.36, No.1, 51-58, 2011.

使用済紙おむつリサイクルシステムの設備改善効果を検証するため、リサイクル工程(以下工程)中の試料に含まれるパルプ及び高分子吸収剤の定量法として、水中のパルプと高分子吸収剤の沈降速度の差を利用した分析法(沈降分離法)を開発した。また、工程中の試料には、パルプと高分子吸収剤が絡み合い、沈降分離法では分離困難な部分があり、パルプをセルラーゼで溶解し高分子吸収剤のみを定量する分析法と高分子吸収剤を酸化分解しパルプのみを定量する分析法を開発し、沈降分離法と比較検討を行った。その結果、沈降分離法は比較的短時間にパルプ・高分子吸収剤双方の分析が可能で、有害な試薬を使用しないなどの点で実用性に優れており、工程の定量評価に必要な測定精度も有していた。

\*1(財)福岡県リサイクル総合研究センター

\*2 トータルケア・システム株式会社

### 20 Hydrogen sulfide production by sulfate-reducing bacteria utilizing additives eluted from plastic resins Daisuke Tsuchida\*, Yusuke Kajihara\*, Nobuhiro Shimidzu, Kengo Hamamura, and Makoto Nagase : Waste Management & Research, 29 (6), 594-601, 2011 (first published on December 6, 2010 doi:10.1177/0734242X10388556) .

本研究では、プラスチック樹脂から溶出した添加剤が硫酸塩還元菌により利用されることを示した。ポリ塩化ビニル (PVC) を唯一の炭素源として用いた2種類の室内実験-マイクロコズム試験および溶出試験-を行った。マイクロコズム試験では、硫酸塩還元反応は可塑性PVCを入れたマイクロコズムでのみ確認され、添加剤を含まないPVCホモポリマーを入れたマイクロコズムでは認められなかった。可塑性PVCを入れたマイクロコズムでのみ溶存性有機炭素 (DOC) が蓄積したことから、DOCは添加剤に由来すると判断された。また、溶出試験により溶出液中のDOCとしてフェノールとビスフェノールAが特定された。本研究の結果から、廃プラスチックの安定型最終処分場への埋立は、硫化水素の発生につながる可能性があると考えられた。

\* Fukuoka Research Center for Recycling Systems

## 21 最終処分場の浸透水中の溶存有機物の特性と水処理の検討

梶原佑介\*,志水信弘,土田大輔\*,濱村研吾,永瀬誠,池浦太莊：福岡県保健環境研究所年報，59-63，2010.

スチレンジビニルベンゼン共重合体樹脂を用いた樹脂吸着分画法で溶存有機物(DOC)を疎水性-親水性、酸性-中性-塩基性の違いによって分画することで、最終処分場の浸透水の有機汚濁を評価した。また、塩化第二鉄及び粉末活性炭を水処理剤として用いた場合の各分画成分の除去率を検討した結果、A旧安定型最終処分場の浸透水において塩化第二鉄を用いた場合、最大で疎水性中性成分が24%、疎水性酸成分が60%、親水性成分及び疎水性塩基成分が17%除去された。また、粉末活性炭を用いた場合、最大で疎水性中性成分が100%、疎水性酸成分が94%、親水性成分及び疎水性塩基成分が38%除去された。

\* 福岡県リサイクル総合研究センター

## 22 Cloning and heterologous expression of two aryl-aldehyde dehydrogenases from the white-rot basidiomycete *Phanerochaete chrysosporium*

Tomofumi Nakamura, Hirofumi Ichinose\*, Hiroyuki Wariishi\* : Biochemical and Biophysical Research Communications, 394, 470-475, 2010.

生物においてストレス応答的に発現する遺伝子やタンパク質を検索し、その発現状況および機能を解析することは、ストレス応答メカニズムやストレス物質分解機構を知る上で非常に重要である。キノコの1種である白色腐朽担子菌 *Phanerochaete chrysosporium* は優れた芳香族代謝能を有し、木材を分解・無機化することにより地球上の炭素循環の一端を担う微生物である。木材分解経路における代表的中間体であるバニリンをストレス物質として添加したところ、特異的に発現が増加するタンパク質が見出された。大腸菌を用いた異種発現系の構築を行いその機能を解析したところ、バニリンの変換に直接関与する酵素であることが明らかとなった。これらの結果より、本酵素が木材分解過程において重要な役割を果たすことが強く示唆された。

\*Kyushu University

(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
Concentrations of Yusho related polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans in blood of Yusho patients	Jumboku Kajiwara, Takashi Todaka <sup>*1</sup> , Hironori Hirakawa, Tsuguhide Hori, Kazuhiro Tobiishi, Daisuke Yasutake, Daisuke Onozuka, Keiko Takao, Hiroshi Uchi, Masutaka Furue <sup>*1</sup>	30th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants ( San Antonio ,USA), September 12-17, 2010.
Daily Intake of Brominated Dioxins, Co-PXBs and Brominated Flame Retardant Estimated from Market Basket Study	Yuki Ashizuka, Reiko Nakagawa, Daisuke Yasutake, Yoriko Shintani, Tsuguhide Hori, Masakazu Horie, Yukio Tanaka, Tomoaki Tsutsumi* * National Institute of Health Sciences	BFR 2010 (Kyoto, Japan), April 7-9, 2010.
Characteristics of Dissolved Silicate in Industrial Effluents Classified by Business Categories	Hiroshi Kumagai, Yoshito Tanaka, Yuko Ishibashi and Hiroshi Matsuo	The 8 <sup>th</sup> International Symposium on Southeast Asian Water Environment (Phuket, Thailand) 24-26 October, 2010.
Improvement of the measurement method for hydroxylated poly- chlorinated biphenyls (OH-PCBs) in blood using LC/MS/MS	Kazuhiro Tobiishi, Takashi Todaka, Hironori Hirakawa and Jumboku Kajiwara	30th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (San Antonio, US), 12-17, September, 2010.
Establishment of roadside atmospheric scavenging technology with a driving force of natural wind	Takaaki Shimohara, Shinji Niiya, Masaaki. Yoshikawa <sup>*1</sup> , Toshihiro Kitada <sup>*2</sup> and Isao Mochida <sup>*3</sup> *1 Osaka Gas Co., Ltd. *2 Toyohashi University of Technology *3 Kyushu University	Northeast Asian International Seminar on Air Quality Improvement, p.167-184 (Soul, Korea), August 26-27, 2010. (Invited Lecture)
Outdoor demonstration of high NO purifying performance by a combination of photocatalyst and ACF	Takaaki Shimohara, Satoko Mitoma, Masaaki Yoshikawa <sup>*1</sup> , Toshihiro Kitada <sup>*2</sup> and Isao Mochida <sup>*3</sup> *1 Osaka Gas Co., Ltd. *2 Toyohashi University of Technology *3 Kyushu University	The 18 <sup>th</sup> Seminar of JSPS-MOE Core University Program on Urban Environment, p.289-299 (Beijin, CHINA), 21-22 October, 2010. (Invited Lecture)
Improvement of NO purifying ability of ACF by the combination with titanium oxide catalyst as a basic experiment and its demonstration in outdoor	Takaaki Shimohara, Satoko Yamashiro, Masaaki Yoshikawa <sup>*1</sup> , Jin Miyawaki <sup>*2</sup> , Seong-Ho, YOON <sup>*2</sup> and Isao Mochida <sup>*2</sup> *1 Osaka Gas Co., Ltd. *2 Kyushu University	Carbon saves the Earth, 8 <sup>th</sup> Japan-China-Korea Joint Symposium, -Carbon Materials for Energy & Environmental Protection- p.18 (Beppu city Oita, JAPAN), 25-26 Novenber, 2010. (Invited, Key Note Lecture)
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
LC/MSによる化学物質分析法の基礎的研究（47）	飛石和大，塚谷裕子，前田大輔*，劔持堅志*，他 * 岡山県環境保健センター	第 19 回環境化学討論会（名古屋市），平成 22 年 6 月 21-23 日
4,4'-, 3,4'-, 2,2'-オキシビスベンゼンアミン（底質）の分析	塚谷裕子，飛石和大	平成 22 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 23 年 1 月 13-14 日
LC/TOF-MSによる全自動同定・定量データベースシステムの開発 —基礎的検討（2）—	宮脇崇，岩村幸美* <sup>1</sup> ，陣矢大助* <sup>1</sup> ，門上希和夫* <sup>2</sup> *1 北九州市立大学アクア研究センター *2 北九州市立大学国際環境工学部	第 19 回環境化学討論会（名古屋市），平成22年6月21-23日
LC/TOF-MSによる全自動同定・定量データベースシステムの開発	宮脇崇，岩村幸美* <sup>1</sup> ，陣矢大助* <sup>1</sup> ，門上希和夫* <sup>2</sup> *1 北九州市立大学アクア研究センター *2 北九州市立大学国際環境工学部	第13回日本水環境学会シンポジウム（京都市）平成22年9月8日
緊急時土壌汚染調査用の迅速分析法の開発	宮脇崇，安武大輔，塚谷裕子，大野健治，黒川陽一	日本分析化学会第59年会（仙台市）平成 22 年 9 月 15-17 日
食品中の臭素化ダイオキシン類、臭素化ジフェニルエーテル、臭素化ビフェニルの分析が可能なキャピラリーカラムの検討	安武大輔，芦塚由紀，中川礼子，新谷依子，堀就英，堤智昭* <sup>1</sup> *1 国立医薬品食品衛生研究所	第 19 回環境化学討論会（名古屋市）平成22年6月21-23日
腸管出血性大腸菌O157事例におけるIS-printing systemの応用	江藤良樹，九州ブロックパルスネット研究協力者，堀川和美，寺嶋淳* *国立感染症研究所	微生物技術協議会(鹿児島市)平成22年5月26日
長期継代培養による PFGE と IS-printing のバンドパターン変化の比較	江藤良樹，市原祥子，堀川和美	第 14 回腸管出血性大腸菌感染症研究会(宮崎市)平成 22 年 7 月 22 日-23 日
福岡県で分離された腸管出血性大腸菌O157のstx型について	市原祥子，江藤良樹，濱崎光宏，村上光一，竹中重幸，小野塚大介，堀川和美	第 14 回腸管出血性大腸菌感染症研究会(宮崎市)平成 22 年 7 月 22 日-23 日
国内で分離される eae 遺伝子陽性大腸菌の系統解析	大岡唯祐* <sup>1</sup> ，勢戸和子* <sup>3</sup> ，河野喜美子* <sup>4</sup> ，小林秀樹* <sup>5</sup> ，市原祥子，江藤良樹，堀川和美，小椋義俊* <sup>1,2</sup> ，林 哲也* <sup>1,2</sup> *1 宮崎大・医・感染症 *2 宮崎大・フロンティア *3 大阪府公衛研・感染症部・細菌課 *4 宮崎県衛環研 *5 動衛研・疫学研究	第 14 回腸管出血性大腸菌感染症研究会(宮崎市)平成 22 年 7 月 22 日-23 日
腸管出血性大腸菌O157による集団発生事例におけるIS-printingの有用性	江藤良樹，堀川和美，千々和勝己，筒井博之* *嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所	第 69 回日本公衆衛生学会総会（東京都）平成 22 年 10 月 27-29 日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
腸管出血性大腸菌O157におけるIS629の分布状況による集団遺伝学的解析	横山栄二*, 江藤良樹, 市原祥子, 堀川和美 *千葉県衛生研究所	第31回日本食品微生物学会学術総会(滋賀県) 平成22年11月11日-12日
Phylogenetic and intimin-subtype analysis of eae-positive <i>E. coli</i> strains	大岡唯祐 <sup>*1</sup> , 勢戸和子 <sup>*2</sup> , 河野喜美子 <sup>*3</sup> , 小林秀樹 <sup>*4</sup> , 市原祥子, 江藤良樹, 堀川和美, 小椋義俊 <sup>*1,*5</sup> , 林哲也 <sup>*1,*5</sup> , *1 宮崎大・医・微生物, *2 大阪府衛研, *3 宮崎県衛研, *4 動衛研, *5 宮崎大・フロンティア・生命環境科学分野	United States-Japan Cooperative Medical Science Program 45 <sup>th</sup> Annual Joint Panel Meeting on Cholera & Other Bacterial Enteric Infections (日米コレラ日米合同会議) 平成22年12月6日-8日
母乳中ダイオキシン、PCB 濃度のクロスチェック	梶原淳睦, 戸高尊 <sup>*1</sup> , 平川博仙, 堀就英, 安武大輔, 飛石和夫, 小野塚大介, 吉村健清, 岸玲子 <sup>*2</sup> , 古江増隆 <sup>*1</sup> *1 九州大学 *2 北海道大学	第19回環境化学討論会 (神戸市), 平成22年6月21-23日
植物系違法ドラッグ中の合成カンナビノイドの分析	梶原淳睦, 新谷依子, 堀就英, 中川礼子, 黒川陽一	第47回全国衛生化学技術協議会 (神戸市), 平成22年11月11-12日
高速溶媒抽出を用いた食品中ダイオキシン類・PCBsの迅速一斉分析法の検討	堀就英, 安武大輔, 中川礼子, 堤智昭* *国立医薬品食品衛生研究所	第47回全国衛生化学技術協議会 (神戸市), 平成22年11月11-12日
福岡県における健康食品買上げ検査 (平成19~21年度)	高橋浩司, 新谷依子, 芦塚由紀, 村田さつき, 中川礼子	第47回全国衛生化学技術協議会 (神戸市), 平成22年11月11-12日
トラフグ属魚類自然交雑個体中のテトロドキシンの分析	芦塚由紀, 中川礼子, 梶原淳睦, 小早川みどり <sup>*1</sup> , 望岡典隆 <sup>*2</sup> *1 九州大学大学院システム生命科学府 *2 九州大学大学院農学研究院	第47回全国衛生化学技術協議会 (神戸市), 平成22年11月11-12日
臭素系ダイオキシン類及びその関連化合物質の分析	芦塚由紀, 中川礼子, 安武大輔, 新谷依子, 堀就英, 堤智昭* * 国立医薬品食品衛生研究所	第47回全国衛生化学技術協議会 (神戸市), 平成22年11月11-12日
高活性炭素繊維を用いた環境大気浄化に関する研究 (21) —高活性炭素繊維と光触媒の併用によるNO <sub>x</sub> 浄化能力の実証—	下原孝章, 三苫智子 <sup>*1</sup> , 吉川正晃 <sup>*2</sup> , 北田敏廣 <sup>*3</sup> *1 九州大学 *2 大阪ガス (株) *3 豊橋技術科学大学	第51回大気環境学会年会 (大阪府豊中市), 平成22年9月9日-10日
自然風を駆動力とする高活性炭素繊維 (ACF) を用いた高機能NO <sub>x</sub> 浄化システムの開発研究に関する調査	下原孝章	平成21年度環境改善調査研究成果発表会 (東京都), 平成22年5月14日 (招待講演)
高活性炭素繊維 (ACF) を用いた環境大気浄化に関する研究 (22) —VOCの削減効果と再生技術—	力寿雄, 三苫智子 <sup>*1</sup> , 下原孝章 *1 九州大学	第51回大気環境学会年会 (大阪府豊中市), 平成22年9月8日-10日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
粒子状硫酸塩及び金属成分の越境汚染による九州地域への影響	山本重一, 下原孝章, 大石興弘, 岩本眞二, C型共同研究九州グループ	第 51 回大気環境学会年会 (大阪府豊中市), 平成 22 年 9 月 8 日
九州北部における高濃度硫酸塩のリアルタイム観測結果による解析	山本重一, 下原孝章, 兼保直樹, 高見昭憲, 佐藤圭, 畠山史郎	第 51 回大気環境学会年会 (大阪府豊中市), 平成 22 年 9 月 10 日
福岡県下の水域堆積物中放射性核種の分布と特徴	檜崎幸範	第52回環境放射能調査研究成果発表会 (東京都), 平成22年12月2日
福岡県における放射能調査	檜崎幸範, 田上四郎, 大石興弘	第52回環境放射能調査研究成果発表会 (東京都), 平成 22 年 12 月 2 日
土壌環境と水溶性マンガ含有量の関係	石橋融子, 馬場義輝, 松尾宏	第 45 回日本水環境学会年会 (札幌市), 平成 23 年 3 月 18-20 日
感潮域における底質からの鉄, マンガンおよび亜鉛の溶出	石橋融子, 鳥羽峰樹, 田中義人, 松尾宏, 今任俊彦* *九州大学	第 55 回水工学講演会 (東京都), 平成 23 年 3 月 8-10 日
有明海北東部におけるDSiを含む栄養塩負荷と植物プランクトンの関係	熊谷博史, 田中義人, 石橋融子, 松尾宏	第 47 回環境工学研究フォーラム (高知市), 平成 22 年 11 月 12 ~14 日
有明海北東部流域からの溶存態ケイ素流入負荷量の算出	熊谷博史, 田中義人, 石橋融子, 松尾宏	第 45 回日本水環境学会年会 (札幌市), 平成 23 年 3 月 18-20 日
浸出水及び埋立廃棄物から抽出される有機物組成の検討	志水信弘, 梶原佑介, 土田大輔, 濱村研吾, 永瀬誠, 池浦太荘	第 21 回廃棄物資源循環学会研究発表会 (金沢市), 平成 22 年 11 月 4-6 日
ブナ林衰退地域における総合植生モニタリング手法の開発	武田麻由子* <sup>1</sup> , 小松宏昭* <sup>1</sup> , 野口泉* <sup>2</sup> , 山口高志* <sup>2</sup> , 太田良和弘* <sup>3</sup> , 中西隆之* <sup>3</sup> , 西本孝* <sup>4</sup> , 水谷瑞希* <sup>5</sup> , 中島春樹* <sup>6</sup> , 山本哲也* <sup>7</sup> , 須田隆一, 藤川和浩, 清水英幸* <sup>8</sup> *1 神奈川県環境科学センター *2 北海道立総合研究機構環境・地質研究本部環境科学研究センター *3 静岡県環境衛生科学研究所 *4 岡山県自然保護センター *5 福井県自然保護センター *6 富山県農林水産総合技術センター森林研究所 *7 広島県立総合技術研究所保健環境センター *8 国立環境研究所	第 51 回大気環境学会年会 (豊中市) 平成22年9月9日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
福岡県における希少植物・群落の分布特性とその保全	須田隆一, 新谷俊二	第13回自然系調査研究機関連絡会議 (名古屋市), 平成22年10月21-22日
福岡県におけるブラジルチドメグサの分布と植被の季節変化	須田隆一, 山崎正敏	第26回全国環境研究所交流シンポジウム (つくば市), 平成23年2月16-17日
大気汚染のブナへの影響及びブナ林衰退地域における総合モニタリング手法の開発	武田麻由子 <sup>*1</sup> , 小松宏昭 <sup>*1</sup> , 野口泉 <sup>*2</sup> , 山口高志 <sup>*2</sup> , 太田良和弘 <sup>*3</sup> , 中西隆之 <sup>*3</sup> , 西本孝 <sup>*4</sup> , 水谷瑞希 <sup>*5</sup> , 中島春樹 <sup>*6</sup> , 山本哲也 <sup>*7</sup> , 須田隆一, 藤川和浩, 清水英幸 <sup>*8</sup> *1 神奈川県環境科学センター *2 北海道立総合研究機構環境・地質研究本部環境科学研究センター *3 静岡県環境衛生科学研究所 *4 岡山県自然保護センター *5 福井県自然保護センター *6 富山県農林水産総合技術センター森林研究所 *7 広島県立総合技術研究所保健環境センター *8 国立環境研究所	第26回全国環境研究所交流シンポジウム (つくば市), 平成23年2月16-17日
計 (国内学会 (全国))		35件



③国内学会（地方）

演 題 名	発 表 者	学会名（場所），年月日
サルモネラ・エンテリティディス のmultilocus sequence typing (MLST) 型別例	村上光一，野田多美枝，江藤良樹，堀川和美， 浅井鉄夫 <sup>*1</sup> ，石原ともえ <sup>*2</sup> ，黒木俊郎 <sup>*2</sup> ， 藤本秀士 <sup>*3</sup> <sup>*1</sup> 農林水産省動物医薬品検査所 <sup>*2</sup> 神奈川県衛生研究所 <sup>*3</sup> 九州大学医学部	第36回九州衛生環境技術協議会 (佐賀市) 平成22年10月15日
福岡県内湖沼のLC/MS/MSを用 いたマイクロシスチン調査	村田さつき，田中義人，飛石和大，熊谷博史， 大石興弘，松尾宏，高木博夫，佐野友春* *国立環境研究所	第36回九州衛生環境技術協議会 (佐賀市) 平成22年10月14-15日
オープンソースによる地理情報 システムの構築	新谷俊二，高尾佳子，櫻井利彦，松尾宏	第36回九州衛生環境技術協議会 (佐賀市)， 平成22年10月14日
計（国内学会（地方））	3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22年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・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22年度総括・分担研究報告書）油症の健康影響に関する疫学的研究	平田輝昭，片岡恭一郎，高尾佳子，小野塚大介，梶原淳睦	平成23年3月
平成22年度化学物質環境実態調査	平成22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，黒川陽一，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場義輝，飛石和大，村田さつき，馬場敏典*，葉山良博* * 福岡県環境部環境保全課	平成23年3月
平成22年度化学物質環境実態調査	平成22年度化学物質環境実態調査初期環境調査（水質・底質・大気）結果報告書	塚谷裕子，黒川陽一，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場義輝，飛石和大，村田さつき，馬場敏典*，葉山良博* * 福岡県環境部環境保全課	平成23年3月
平成22年度化学物質環境実態調査	平成22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，黒川陽一，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場敏典*，葉山良博* * 福岡県環境部環境保全課	平成23年3月
平成21年度（財）鉄鋼業環境保全技術開発基金 助成研究	平成21年度研究中間報告書（緊急時土壌汚染調査用の迅速測定技術の開発）	宮脇崇	平成23年1月
平成21年度大同生命厚生事業団 地域保健福祉研究助成	鳩が保菌する志賀毒素産生性大腸菌とヒトの下痢症被害の関係を評価する研究	江藤良樹，村上光一，堀川和美，吉村健清	平成23年1月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症事業）	（分担研究報告書）九州地区における食品由来感染症の拡大防止・予防に関する取り組み—九州地区で分離されたO157菌株のIS-printing Systemによる比較検討—	江藤良樹，市原祥子，小野塚大介，堀川和美，麻生嶋七美* <sup>1</sup> ，寺西泰司* <sup>2</sup> ，西 桂子* <sup>3</sup> ，右田雄二* <sup>4</sup> ，江原裕子* <sup>5</sup> ，松本一俊* <sup>6</sup> ，杉谷和加奈* <sup>7</sup> ，緒方喜久代* <sup>8</sup> ，吉野修司* <sup>9</sup> ，濱田まどか* <sup>10</sup> ，久高潤* <sup>11</sup> *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熊本県保健環境科学研究所 *7熊本市環境総合研究所 *8大分県衛生環境研究センター *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23年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症事業）	（分担研究報告書） 九州地区における食品由来感染症の拡大防止・予防に関する取り組み —IS-printing Systemの精度管理—	堀川和美，江藤良樹，市原祥子，濱崎光宏，村上光一，竹中重幸，麻生嶋七美 <sup>*1</sup> ，寺西泰司 <sup>*2</sup> ，西桂子 <sup>*3</sup> ，右田雄二 <sup>*4</sup> ，江原裕子 <sup>*5</sup> ，松本一俊 <sup>*6</sup> ，杉谷和加奈 <sup>*7</sup> ，緒方喜久代 <sup>*8</sup> ，吉野修司 <sup>*9</sup> ，濱田まどか <sup>*10</sup> ，久高潤 <sup>*11</sup> ，大岡唯祐 <sup>*12</sup> ，林哲也 <sup>*12, *13</sup>  *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 熊本県保健環境科学研究所 *7 熊本市環境総合研究所 *8 大分県衛生環境研究センター *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 *12 宮崎大学・医学部 *13 宮崎大学・フロンティア	平成23年3月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症事業）	（分担研究報告書） レプトスピラ症のサーベイランスとリスク管理に関する研究	濱崎光宏，堀川和美	平成22年3月
平成22年度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） エンテロウイルス感染症制御のための診断・予防治療に関する国際連携研究「浄化センターへの下水流入水からのウイルス分離について（平成22年度）」	世良暢之，石橋哲也，吉富秀亮，田上四郎	平成23年3月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金（地域健康危機管理対策研究事業）	（分担研究報告書） 地方衛生研究所における網羅的迅速検査法の確立と、その精度管理の実施、及び疫学機能の強化に関する研究（平成22年度）	千々和勝己，世良暢之，石橋哲也，吉富秀亮，高橋和郎 <sup>*1</sup> ，皆川洋子 <sup>*2</sup> ，山下照夫 <sup>*2</sup> ，濱岡修二 <sup>*3</sup> ，加瀬哲男 <sup>*1</sup> ，山崎謙治 <sup>*1</sup> ，倉田貴子 <sup>*1</sup> ，中田恵子 <sup>*1</sup>  *1 大阪府立公衆衛生研究所 *2 愛知県衛生研究所 *3 山口県環境保健センター	平成23年3月
平成22年度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） 早期麻疹排除及び排除状態の維持に関する研究	石橋哲也，吉富秀亮，田上四郎，世良暢之	平成23年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成 22 年度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） 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	千々和勝己，吉富秀亮，皆川洋子 <sup>*1</sup> ，安井善弘 <sup>*1</sup> ，池田辰也 <sup>*2</sup> ，水田克己 <sup>*2</sup> ，長島真美 <sup>*3</sup> ，新開敬行 <sup>*3</sup> ，林志直 <sup>*3</sup> ，加瀬哲男 <sup>*4</sup> ，高橋和郎 <sup>*4</sup> ，戸田昌一 <sup>*5</sup> ，調恒明 <sup>*5</sup> ，駒込理佳 <sup>*6</sup> ，長野秀樹 <sup>*16</sup> ，川上千春 <sup>*7</sup> ，小淵正次 <sup>*8</sup> ，滝澤剛則 <sup>*8</sup> ，内野清子 <sup>*9</sup> ，田中智之 <sup>*9</sup> ，平良勝也 <sup>*10</sup> ，山下和予 <sup>*11</sup>  *1 愛知県衛生研究所 *2 山形県衛生研究所 *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 山口県環境保健センター *6 北海道衛生研究所 *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 *10 沖縄県衛生環境研究所 *11 国立感染症研究所 感染症情報センター	平成23年3月
平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）	（食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究 分担研究報告書）食品における有機臭素系化合物の汚染調査	芦塚由紀，中川礼子，安武大輔，新谷依子，堀就英	平成23年3月
平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）	（食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究 分担研究報告書）難分解性汚染物（POPs）の摂取量推定に必要な分析法の開発（2）食品中PCB代謝物の分析法開発に関する研究	天倉吉章 <sup>*1</sup> ，堀就英，安武大輔，堤智昭 <sup>*2</sup>  *1 松山大学薬学部 *2 国立医薬品食品衛生研究所	平成23年3月
平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・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 22 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，堀就英，中川礼子，芦塚由紀，高橋浩司，飛石和大，黒川陽一，安武大輔，宮脇崇，櫻井利彦，片岡恭一郎，小野塚大介，高尾佳子，堀川和美，千々和勝己，戸高尊 <sup>*1</sup> ，飯田隆雄 <sup>*2</sup>  *1 九州大学 *2 北九州生活科学センター	平成23年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金（地域健康危機管理研究事業）地域における健康危機に対応するための地方衛生研究所機能強化に関する研究	福岡県における健康危機に対応するための試験検査機能強化に関する研究	織田 肇, 熊谷信二, 尾花裕孝, 足立伸一, 吉田俊明, 野村千枝, 安達史恵, 中川礼子, 芦塚由紀, 山本重一	平成23年3月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金化学物質リスク研究事業	（前向きコホート研究による先天異常モニタリング、特に尿道下裂、停留精巣のリスク要因と環境化学物質に対する感受性の解明 平成22年度総括・分担研究報告書）妊婦血液中のダイオキシン、PCBおよび水酸化PCB（OH-PCB）濃度分析法の開発	梶原淳睦, 平田輝昭, 千々和勝己, 黒川陽一, 平川博仙, 堀就英, 中川礼子, 芦塚由紀, 小野塚大介, 高尾佳子, 飛石和太, 安武大輔, 戸高尊 <sup>*1</sup> , 飯田隆雄 <sup>*2</sup> *1 九州大学 *2 北九州生活科学センター	平成23年3月
平成22年度環境研究・技術開発推進費	（妊婦におけるダイオキシン摂取が胎児環境に及ぼす影響のリスク評価に関する研究 平成22年度分担研究報告書）ダイオキシン類の母体から胎児への移行に関する研究	平田輝昭, 川本俊弘 <sup>*1</sup> , 諸隈誠一 <sup>*2</sup> , 堀就英 *1 産業医科大学 *2 九州大学病院	平成23年3月
(独) 環境再生保全機構 受託研究	局地汚染地域における窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の複合的削減のための対策技術の調査, 研究	下原孝章	平成23年2月
平成22年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）	（分担研究報告書）シックハウス症候群の原因解明のための全国規模の疫学研究	力寿雄, 吉村健清	平成23年3月
平成22年度文部科学省環境放射能水準調査	平成22年度環境放射能水準調査報告書	檜崎幸範, 大久保彰人, 下原孝章	平成22年4月
平成22年度環境省国設筑後小郡酸性雨測定所における酸性雨実態把握調査	平成22年度国設筑後小郡酸性雨測定所における酸性雨実態把握調査	檜崎幸範	平成22年6月
平成22年度環境省環境研究総合推進費終了研究成果報告書	有明海北東部流域における溶存態ケイ素流出機構のモデル化	熊谷博史, 田中義人, 石橋融子, 松尾宏, 山崎惟義, 渡辺亮一	平成23年3月
平成22年度福岡県リサイクル総合研究センター共同研究プロジェクト	福岡発紙おむつリサイクルシステムの確立 報告書	池浦太莊, 鳥羽峰樹, 永瀬誠, 桜木建治, 志水信弘	平成23年3月
(財) 鉄鋼業環境保全技術開発基金2009年度助成研究	(財) 鉄鋼業環境保全技術開発基金2009年度助成研究終了報告書	鳥羽峰樹, 熊谷博史, 石橋融子, 田中義人, 松尾宏	平成23年1月
計（報告書）		26件	

