

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 |
|---|--|---|-------|
| 油症検診データベースシステムの構築と変遷一 | 片岡恭一郎, 高尾佳子, 小野塚大介, 吉村健清 | 油症研究Ⅱ, 46-59, 2010. | P102 |
| 全国油症検診結果の総括 | 片岡恭一郎, 高尾佳子, 小野塚大介, 吉村健清 | 油症研究Ⅱ, 60-71, 2010. | P102 |
| Selective Ionization of 2,4-Xylenol in Mass Spectrometry Using a Tunable Laser and Supersonic Jet Technique | Hiroko Tsukatani, Hiroki Okudaira*, Tomohiro Uchimura*, Tomoko Imasaka*, Totaro Imasaka* * Kyushu University | Analytical Sciences, 25, 599-604, 2009. | P102 |
| Enhancement of Molecular Ions in Mass Spectrometry Using an Ultrashort Optical Pulse in Multiphoton Ionization | Takashi Shimizu*, Yuka Watanabe-Ezoe*, Satoshi Yamaguchi*, Hiroko Tsukatani, Tomoko Imasaka*, Shin-ichi Zaito*, Tomohiro Uchimura*, Totaro Imasaka* * Kyushu University | Analytical Chemistry, 82, 3441-3444, 2010. | P102 |
| Chicken meat is an infection source of <i>Salmonella</i> serovar Infantis for humans in Japan | Tamie Noda, Koichi Murakami, Yasuhisa Ishiguro, Tetsuo Asai* * National Veterinary Assay Laboratory, Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries | Foodborne Pathogens and Disease. 7, 727-735, 2010. (電子出版 2009 年 doi : 10.1089/fpd.2009.0438) | P103 |
| Isolation of Shiga toxin 2f-producing <i>Escherichia coli</i> (O115:HNM) from an adult symptomatic patient in Fukuoka Prefecture, Japan | Yoshiki Etoh, Koichi Murakami, Sachiko Ichihara, Nobuyuki Sera, Mitsuhiro Hamasaki, Shigeyuki Takenaka, Kazumi Horikawa, Kimiko Kawano* ¹ , Tomoko Takeishi* ² , Yuka Kuwana* ² , Asao Inoue* ² , Youko Nagatsu* ² , Yasuko Hira* ² , Masanobu Takahashi* ² , Kenichiro Ito* ³ * ¹ Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment * ² Kurate Office for Health, Human Services, and Environment Issues * ³ Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases | Japanese Journal of Infectious Diseases, 62, 315-317, 2009. | P103 |
| 成人患者から分離された Stx2f 産生性大腸菌 O115:H- | 市原祥子, 江藤良樹, 濱崎光宏, 村上光一, 世良暢之, 竹中重幸, 堀川和美, 竹石倫子* ¹ , 桑名由佳* ¹ , 井上朝男* ¹ , 永津洋子* ¹ , 平泰子* ¹ , 河野喜美子* ² , 伊藤健一郎* ³ * ¹ 鞍手保健福祉環境事務所 * ² 宮崎県衛生環境研究所 * ³ 国立感染症研究所感染症情報センター | 病原微生物検出情報, 30, 14-15, 2009. | P103 |

| 論文名 | 執筆者 | 掲載誌 | 抄録掲載頁 |
|---|---|--|-------|
| 福岡県における2008/2009シーズンのオセルタミビル耐性インフルエンザウイルスの出現 | 世良暢之, 中山志幸, 石橋哲也, 千々和勝己 | 福岡県保健環境研究所年報, 第36号, 83-84, 2009. | P103 |
| 施設入所高齢者に対する肺炎球菌ワクチンとインフルエンザワクチン併用の効果 | 鷺尾昌一 ^{*1} , 今村桃子 ^{*1} , 井手三郎 ^{*1} , 山崎律美 ^{*2} , 世良暢之, 武富正彦 ^{*3} *1 聖マリア学院大学 *2 社会福祉法人道海永寿会 *3 道海クリニック | 臨床と研究 86(5), 637-640, 2009. | P104 |
| 福岡県内に生息するダニ類の病原体保有状況に関する研究 | 石橋哲也, 中山志幸, 緒方健, 山崎正敏, 世良暢之, 千々和勝己 | 福岡県保健環境研究所年報, 第36号, 85-88, 2009. | P104 |
| 油症患者の保存さい帯(へその緒)中のダイオキシン類濃度 | 梶原淳睦, 戸高尊 ^{*1} , 平川博仙, 堀就英, 安武大輔, 中川礼子, 飯田隆雄 ^{*2} , 長山淳哉 ^{*1} , 吉村健清, 古江増隆 ^{*1} *1 九州大学 *2 北九州生活科学センター | 福岡医学雑誌, 100(5), 179-182, 2009. | P104 |
| Prenatal exposure to PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs in relation to birth weight | Kanae Konishi ^{*1} , Seiko Sasaki ^{*1} , Shizue Kato ^{*1} , Susumu Ban ^{*1} , Noriaki Washino ^{*1} , Jumboku Kajiwara, Takashi Todaka ^{*2} , Hironori Hirakawa, Tsuguhide Hori, Daisuke Yasutake, Reiko Kishi ^{*1} *1 Hokkaido University *2 Kyushu University | Environ Res. 109(7), 906-913, 2009. | P104 |
| A clinical trial of Kampo formulae for the treatment of symptoms of Yusho, a poisoning caused by dioxins and related organochlorine compounds | Hiroshi Uchi ^{*1} , Shoji Tokunaga ^{*1} , Chikage Mitoma ^{*1} , Satoko Shibata ^{*1} , Naoki Hamada ^{*1} , Yoichi Nakanishi ^{*1} , Jumboku Kajiwara, Takesumi Yoshimura and Masutaka Furue ^{*1} *1 Kyushu University | Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. | P105 |
| 油症患者の血液中 PCDF 濃度の測定 | 梶原淳睦 | 油症研究 II 治療と研究の最前線, 34-39, 2009. | P105 |
| Concentrations of Polychlorinated Biphenyls in Blood Collected from Yusho Patients During Medical Check-ups performed from 2004 to 2007 | Takashi Todaka ^{*1} , Tsuguhide Hori, Daisuke Yasutake, Hideaki Yoshitomi, Hironori Hirakawa, Daisuke Onozuka, Jumboku Kajiwara, Takao Iida ^{*2} , Takesumi Yoshimura, and Masutaka Furue ^{*1} *1 Kyushu University *2 Kitakyushu Life Science Center | 福岡医学雑誌, 100(5), 156-165, 2009. | P105 |
| 油症検診受診者における血液中 PCB 濃度の測定 | 堀就英 | 油症研究 II 治療と研究の最前線, 14-28, 2009. | P105 |

| 論文名 | 執筆者 | 掲載誌 | 抄録掲載頁 |
|---|--|---|-------|
| 油症検診受診者における血液中 PCQ 濃度の測定 | 中川礼子 | 油症研究 II 治療と研究の最前線, 29-33, 2009. | P106 |
| マイクロウェーブ分解装置を用いた重金属の迅速分析法の検討 | 芦塚由紀, 岡本華菜*, 山本重一, 中川礼子 * (株) オーシカ (元・久留米工業大学) | 福岡県保健環境研究所年報, 第 36 号, 61-66, 2009. | P106 |
| 違法ドラッグと疑われる商品から検出された覚せい剤メタンフェタミン | 新谷依子, 芦塚由紀, 中川礼子, 児玉臨*, 上田修* * 福岡県保健医療介護部薬務課 | 福岡県保健環境研究所年報, 第 36 号, 67-71, 2009. | P106 |
| 油症患者における PeCDF 半減期の推定および二つの再吸収機構を考慮した排泄シミュレーション | 赤羽学* ¹ , 松本伸哉* ² , 神奈川芳行* ² , 戸高尊* ³ , 平川博仙, 梶原淳睦, 小池創一* ² , 古江増隆* ³ , 今村知明* ¹ * ¹ 奈良県立医科大学 * ² 東京大学 * ³ 九州大学 | 福岡医学雑誌, 100(5), 172-178, 2009. | P106 |
| Wind-driven NOx removal by flow-through fences with ACF (Activated Carbon Fiber): evaluation of the fence's efficiency in reduction of ambient NOx | Kitada Toshihiro*, Makoto Nagano*, Takaaki Shimohara, and Takashi Tokairin* * Toyohashi University of Technology | Developments in Environmental Science, Vol. 6, Elsevier, 747-749, 2007. | P107 |
| ACF (Activated Carbon Fiber) 装着フェンスによる道路空間構造と沿道の NOx 除去効率に関する研究 | 北田敏廣* ¹ , 長野誠* ¹ , 下原孝章, 市川陽一* ² * ¹ 豊橋技術科学大学 * ² 電力中央研究所 | 土木学会地球環境シンポジウム講演論文集, 49-56, 2007. | P107 |
| Numerical evaluation of the performance of a porous flow-through fence filled with ACF (Activated Carbon Fiber) inside as energy-free equipment at the road side for removal of ambient NO ₂ | Makoto Nagano* ¹ , Toshihiro Kitada* ¹ , Takaaki Shimohara, Takao Kanzaki* ² , Youichi Ichikawa* ² , Masaaki Yoshikawa* ³ * ¹ Toyohashi University of Technology, * ² Center Research Institute of Electric Power Industry * ³ Ryukoku University * ⁴ Osaka Gas Co., Ltd. | Advances in Wind and Structures (AWAS08), 1203-1212, 2008. | P107 |
| ACF (Activated Carbon Fiber) 装着フェンスによる沿道 NOx 濃度の軽減: 通風性と除去反応性の影響評価 | 長野誠* ¹ , 北田敏廣* ¹ , 神崎隆男* ² , 市川陽一* ³ , 下原孝章, 吉川正晃* ⁴ * ¹ 豊橋技術科学大学 * ² 電力中央研究所 * ³ 龍谷大学 * ⁴ 大阪ガス (株) | 地球環境論文集, 土木学会, Vol.16, 63-72, 2008. | P107 |
| ACF (Activated Carbon Fiber) 装着フェンスによる沿道 NOx 濃度の軽減-数値モデルと風洞実験の比較- | 長野誠* ¹ , 北田敏廣* ¹ , 神崎隆男* ² , 市川陽一* ³ , 下原孝章, 吉川正晃* ⁴ * ¹ 豊橋技術科学大学 * ² 電力中央研究所 * ³ 龍谷大学 * ⁴ 大阪ガス (株) | 地球環境論文集, 土木学会, Vol.17, 115-121, 2009. | P108 |

| 論文名 | 執筆者 | 掲載誌 | 抄録掲載頁 |
|---|---|---|-------|
| 高活性炭素繊維 ACF による局地汚染対策 | 松井敏彦 ^{*1} , 下原 孝章, 吉川正晃 ^{*2} , 平塚彰 ^{*3} *1 中央復研コンサルタンツ (株) *2 大阪ガス (株) *3 大阪産業大学 | 実験力学, Vol. 9, 3, 216-223, 2009. | P108 |
| 大気中 ⁷ Be を用いた成層圏オゾン流入量の評価 | 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, 小林ちあき ^{*1} , 藤高和信 ^{*2} *1 気象庁・気象研究所 *2 放射線医学総合研究所 | Proceedings of the Workshop on Environmental Radioactivity 2009, 93-98, 2009. | P108 |
| 福岡県における大気中揮発性有機化合物の評価 —平成 10~19 年度有害大気汚染物質モニタリング調査— | 力寿雄, 山本重一, 藤川和浩, 大久保彰人, 田上四郎, 大石興弘, 岩本眞二 | 福岡県保健環境研究所年報, 第 36 号, 72-77, 2009. | P108 |
| Regional differences in residential environments and the association of dwellings and residential factors with the sick house syndrome: a nationwide cross-sectional questionnaire study in Japan | Reiko Kishi ^{*1} , Yasuaki Saijo ^{*1} , Ayako Kanazawa ^{*1} , Masatoshi Tanaka ^{*2} , Takesumi Yoshimura, Hisao Chikara, Tomoko Takigawa ^{*3} , Kanehisa Morimoto ^{*4} , Eiji Shibata ^{*5} *1 Hokkaido University *2 Fukushima College *3 Okayama University *4 Osaka University *5 Aichi Medical University. | Indoor Air, 19, 243-254, 2009. | P109 |
| 第 4 次酸性雨全国調査報告書 (5. 乾性沈着 (F P 法) を担当) | 藤川和浩, 辻昭博 [*] *京都府保健環境研究所 | 全国環境研会誌, 第 34 巻, 第 3 号, 193-223, 2009. | P109 |
| Relationship between selected indoor volatile organic compounds, so-called microbial VOC, and the prevalence of mucous membrane symptoms in single family homes | Atsuko Araki ^{*1} , Toshio Kawai ^{*2} , Yoko Eitaki ^{*2} , Ayako Kanazawa ^{*1} , Kanehisa Morimoto ^{*3} , Eiji Shibata ^{*4} , Tomoko Takigawa ^{*5} , Takesumi Yoshimura, Hisao Chikara, Yasuaki Saijo ^{*6} , Reiko Kishi ^{*1} *1 Hokkaido University *2 Osaka Occupational Health Service Center *3 Osaka University *4 Aichi Medical University *5 Okayama University, *6 Ashahikawa Medical College. | Science of the Total Environment, 408, 2208-2215, 2010. | P109 |
| 大牟田市内河川における懸濁物質中の亜鉛について | 鳥羽峰樹, 田中義人, 白川ゆかり [*] , 熊谷博史, 松尾宏 * 福岡県田川保健福祉環境事務所 | 福岡県保健環境研究所年報, 89-92, 2009. | P109 |

| 論文名 | 執筆者 | 掲載誌 | 抄録掲載頁 |
|---|--|---------------------------------------|-------|
| 福岡県内公共用水域における TOC による有機汚濁の傾向と水質保全対策検討のための指標について | 田中義人, 永淵義孝 ^{*1} , 熊谷博史, 白川ゆかり ^{*2} , 松尾宏 *1 (株) 新日本環境コンサルタント *2 福岡県田川保健福祉環境事務所 | 全国環境研会誌, Vol.34, No.4, 246-253, 2009. | P110 |
| 有明海北東部流入河川の溶存態ケイ素濃度の予測 | 熊谷博史, 田中義人, 白川ゆかり ^{*1} , 松尾宏, 金並和重 ^{*2} *1 福岡県田川保健福祉環境事務所 *2 大分県東部保健所 | 水環境学会誌, 33(3), 17-23, 2010 | P110 |
| 各種事業所における亜鉛排出負荷量の評価 | 白川ゆかり [*] , 田中義人, 鳥羽峰樹, 熊谷博史, 松尾宏 * 福岡県田川保健福祉環境事務所 | 福岡県保健環境研究所年報, 78-82, 2009. | P110 |
| 銅合金製深井戸用ジェットの腐食による井戸水の鉛汚染 | 梶原佑介 [*] , 土田大輔 [*] , 志水信弘, 濱村研吾, 永瀬誠, 池浦太荘 * 福岡県リサイクル総合研究センター | 全国環境研会誌, Vol.35, No.1, 39-44, 2010. | P110 |
| 計 (論文等発表一覧) | 36件 | | |

(2) 発表論文抄録

1 油症検診データベースシステムの構築と変遷
片岡恭一郎, 高尾佳子, 小野塚大介, 吉村健清: 油症研究Ⅱ, 46-59, 2010.

油症の情報処理は、1985年に統一検診票が統一されたことに伴い1986年度から実施された。情報システムの変遷は大きく1986年度から2001年度における1期とそれ以後の2期に分けられる。ここでは、2002年度から本格稼働された油症検診データベースの機能等の変遷、現状及び今後の展望について報告した。

1期システムのデータを継続するとともに、検診会場において医師が容易に検診データを閲覧し、検診受診者とのコミュニケーションが図れるように個人検索画面を作成した。入力データは統一検診票の内科票(小児は小児科票)、皮膚科票、眼科票、歯科票及び検査票の各項目とし、そのデータベースの管理プログラムとしてはMicrosoft Accessを用いた。2008年度の検診終了後のデータベースの登録者数は1,442人だった。パソコンの性能向上に伴い、情報の可視化(グラフ機能、紙媒体のPDF化)を進めた。2008年度末現在、福岡県追跡調査班分から開始し、延べ約2,400人分、約12,000枚の検診票をPDF化した。

2 全国油症検診結果の総括

片岡恭一郎, 高尾佳子, 小野塚大介, 吉村健清: 油症研究Ⅱ, 60-71, 2010.

全国油症検診は長崎県、福岡県など11の追跡調査班によって毎年実施されている。1986~2008年度までに延べ8,212人が受診した。油症検診(内科、皮膚科、眼科、歯科)受診者の症状を把握するために1986~2008年度の検診時における認定者(延べ6,537人(男3,156人,女3,381人))の有所見率の年次推移について記述した。

内科の自覚症状では、全身倦怠感、関節痛、しびれ感及び頭重・頭痛の有所見率が高く、53~78%の範囲で推移していた。皮膚科の他覚所見では、癬痕化(顔面)、黒色面皰(顔面)、黒色面皰(躯幹)及び癬痕化(躯幹)が4~16%の範囲、平均8%前後で推移していた。眼科の他覚所見では、瞼板腺嚢胞形成が1994年度までは10%前後で推移していたが1995年度以降は5%以下で推移していた。そのほかの他覚所見も2000年以降は5%未満であった。歯科の色素沈着所見では歯肉における有所見率が約22%程度認められた。ついで頬粘膜が10%程度、口唇粘膜が5%程度、口蓋粘膜は2%前後であった。

3 Selective Ionization of 2,4-Xylenol in Mass Spectrometry Using a Tunable Laser and Supersonic Jet Technique

Hiroko Tsukatani, Hiroki Okudaira*, Tomohiro Uchimura*, Tomoko Imasaka*, Totaro Imasaka*: Analytical Sciences, 25, 599-604, 2009.

2,4-キシレノールは、「化学物質排出把握管理促進法」指定物質である。2,4-キシレノールの選択的測定を目的として、キシレノール類及びエチルフェノール類の多光子イオン化スペクトルを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により測定した。目的物質である2,4-キシレノールは、測定物質中で最も長波長側に吸収を示し、その波長は283.79 nmであり、信号強度は最も大きかった。また、分子軌道計算により予測されたキシレノール類及びエチルフェノール類の吸収波長と、実測値との間に良好な直線関係が得られた。本法をGCと組み合わせることにより、2,4-キシレノールのみを高感度かつ高選択的に検出することが可能であると考えられる。

* Kyushu University

4 Enhancement of Molecular Ions in Mass Spectrometry Using an Ultrashort Optical Pulse in Multiphoton Ionization

Takashi Shimizu*, Yuka Watanabe-Ezoe*, Satoshi Yamaguchi*, Hiroko Tsukatani, Tomoko Imasaka*, Shin-ichi Zaito*, Tomohiro Uchimura*, Totaro Imasaka*: Analytical Chemistry, 82, 3441-3444, 2010.

過酸化アセトン(トリアセトントリペルオキシド, TATP)はテロで使用される爆薬である。質量分析において分子イオンを検出することは難しく、フラグメントイオンで測定する場合、多くの妨害物質が存在する。そこで、ラマン散乱/四波ラマン混合による超短パルス技術の適用を試みた。紫外フェムト秒レーザーのパルス幅を260から60フェムト秒に短縮したところ、TATPの分子イオン強度は9倍大きくなった。分子振動時間の計算値は~30フェムト秒であり、10フェムト秒未満の超短パルスにより、連続的に分子イオンを観測することが出来た。本法は1フェムト秒未満の超短パルスを発生させることが可能であり、質量分析において分子イオンを観測するための大変有効な手段であることが示唆された。

* Kyushu University

5 Chicken meat is an infection source of *Salmonella* serovar *Infantis* for humans in Japan

Tamie Noda, Koichi Murakami, Yasuhisa Ishiguro, Tetsuo Asai*: *Foodborne Pathogens and Disease*. 7, 727-735, 2010. (電子出版 2009 doi:10.1089/fpd.2009.0438).

Salmonella enterica subspecies *enterica* serovar *Infantis* (*S. Infantis*) が、鶏肉を介してヒトに感染するか否か分子疫学的に検討した。74 株の *S. Infantis* を pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) と amplified fragment length Polymorphism (AFLP)法にて詳細に遺伝子型別した。その結果、8 株のヒト由来株と 13 株の鶏肉由来株の遺伝子型 (PFGE と AFLP の組み合わせによる型別) が一致した(両法の組み合わせにより、全体は 31 の遺伝子型に型別された)。故に *S. Infantis* が、鶏肉を介してヒトに感染することが示唆された。

* National Veterinary Assay Laboratory, Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries

6 Isolation of Shiga toxin 2f-producing *Escherichia coli* (O115:HNM) from an adult symptomatic patient in Fukuoka Prefecture, Japan.

Yoshiki Etoh, Koichi Murakami, Sachiko Ichihara, Nobuyuki Sera, Mitsuhiro Hamasaki, Shigeyuki Takenaka, Kazumi Horikawa, Kimiko Kawano^{*1}, Tomoko Takeishi^{*2}, Yuka Kuwana^{*2}, Asao Inoue^{*2}, Youko Nagatsu^{*2}, Yasuko Hira^{*2}, Masanobu Takahashi^{*2}, Kenichiro Ito^{*3}: *Japanese Journal of Infectious Diseases*, 62, 315-317, 2009.

福岡県において、*eae* 遺伝子を保有する志賀毒素 2f 産生性大腸菌(O115:HNM)を、有症者から分離した。この菌は従来報告例が少なく、この患者では、以前より指摘されていた鳩でなく、食品を介して感染した可能性がある。この株は、従来報告されていた 2f 産生性大腸菌の株(今まで 3 人から分離された例が報告されている)と、特徴が異なっている。今まで報告された株は、いずれも O128:HNM で、1 歳未満の子供から分離されているが、今回は O115:HNM で、成人 (23 歳、男) から分離された。

*1 Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment

*2 Kurate Office for Health, Human Services, and Environment Issues

*3 Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

7 成人患者から分離された Stx2f 産生性大腸菌 O115:H-

市原祥子, 江藤良樹, 濱崎光宏, 村上光一, 世良暢之, 竹中重幸, 堀川和美, 竹石倫子^{*1}, 桑名由佳^{*1}, 井上朝男^{*1}, 永津洋子^{*1}, 平 泰子^{*1}, 河野喜美子^{*2}, 伊藤健一郎^{*3}: *病原微生物検出情報*, 30 号, 14-15, 2009.

腹痛、下痢、発熱および頭痛を発症した成人患者から、志賀毒素 (Stx) 2f 遺伝子を保有する志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O115:H- が分離された。この株は、志賀毒素遺伝子 1 および 2 (*stx*₁ および *stx*₂) の共通プライマーセット (EVC-1 & -2、タカラバイオ株式会社) で毒素遺伝子は検出されず、*stx*₂ バリエーションに対応するプライマーにて PCR 検査を行ったところ、Stx2f 関連遺伝子 (*stx*_{2f}) と推定される PCR 産物が検出され、遺伝子全長についてシーケンスを実施したところ、*stx*_{2f} であることが確認された。また、用いた毒素確認試験 (VTEC-RPLA、デンカ生研株式会社) でも毒素の力価は弱かった。本事例から、食中毒や感染症の検査において、*stx*_{2f} を保有する大腸菌も念頭において (それらを検出する方法も用いて) 検査を行う必要性が示唆された。

*1 鞍手保健福祉環境事務所

*2 宮崎県衛生環境研究所

*3 国立感染症研究所感染症情報センター

8 福岡県における 2008/2009 シーズンのオセルタミビル耐性インフルエンザウイルスの出現

世良暢之, 中山志幸, 石橋哲也, 千々和勝己: *福岡県保健環境研究所年報*, 第 36 号, 83-84, 2009.

平成20年度 (2008/2009シーズン) において福岡県ではインフルエンザ集団発生事例より A/H1N1 亜型が 8 株、A/H3N2 亜型が 1 株、感染症発生動向調査事業により A/H1N1 亜型が 1 株、A/H3N2 亜型が 3 株及び B 型が 3 株分離された。A/H1N1 亜型 9 株のうち解析できた 8 株全てにオセルタミビル耐性に必要なアミノ酸変異が認められ、平成19年度がすべて感受性であったことと比較すると、わずか一年で状況が急変していた。A/H1N1 亜型は NA 遺伝子の系統樹上でクレード 2B 及びクレード 2C に、さらにクレード 2B は北欧系統とハワイ系統に細分され、平成20年度の 8 株はすべて北欧系統に属していた。

9 施設入所高齢者に対する肺炎球菌ワクチンとインフルエンザワクチン併用の効果

鷲尾昌一^{*1}、今村桃子^{*1}、井手三郎^{*1}、山崎律美^{*2}、世良暢之、武富正彦^{*3}：臨床と研究 86(5), 637-640, 2009.

肺炎球菌ワクチンをインフルエンザワクチンと併用することが高齢者の肺炎や重症化の予防に有効であるかどうかを確認するため、インフルエンザシーズン中において、肺炎球菌ワクチン接種者と非接種者において、その予防効果を検討した。その結果、インフルエンザ様疾患罹患の割合には差を認めなかった。しかしながら、肺炎球菌ワクチン接種者は非接種者に比べ、肺炎の割合が有意に低い ($p < 0.05$) ことが明らかとなった。これらの結果から、インフルエンザ感染後に二次的に起こしやすいと言われる肺炎を予防するためにも肺炎球菌ワクチンを併用することが重症化を予防するひとつの手段であると思われる。

*1 聖マリア学院大学

*2 社会福祉法人道海永寿会

*3 道海クリニック

10 福岡県内に生息するダニ類の病原体保有状況に関する研究

石橋哲也、中山志幸、緒方健、山崎正敏、世良暢之、千々和勝己：福岡県保健環境研究所年報，第 36 号，85-88，2009.

福岡県内における日本紅斑熱、ツツガムシ病の病原体リケッチアの野外での分布状況を調べるために、過去に患者発生が報告された地域を含む山林周辺のマダニ類及び野ネズミの捕獲調査を実施した。144 個体のマダニ類及び捕獲した 35 個体の野ネズミから 3,372 個体のツツガムシ類が採取された。マダニ類と野ネズミについて紅斑熱リケッチアとツツガムシ病リケッチアの遺伝子検出検査をおこなったが、いずれのけんたいからも遺伝子は検出されなかった。全てのマダニ類及びツツガムシ類について同定を行った結果、ツツガムシ病を媒介するタテツツガムシ、フトゲツツガムシが、また、日本紅斑熱を媒介するキチマダニ、タカサゴチマダニ、フタトゲチマダニ等が確認されたため、今後も調査が必要だと考えられる。

11 油症患者の保存さい帯(へその緒)中のダイオキシン類濃度

梶原淳睦、戸高尊^{*1}、平川博仙、堀就英、安武大輔、中川礼子、飯田隆雄^{*2}、長山淳哉^{*1}、吉村健清、古江増隆^{*1}：福岡医学雑誌，100(5), 179-182, 2009.

過去の油症認定患者の生体内のダイオキシン濃度の推定、次世代への影響の解析の資料とするため油症認定患者から生まれた子供のへその緒中のダイオキシン濃度を測定した。その結果、油症認定患者のへその緒中のダイオキシン濃度は一般人に比べ Total TEQ の平均値で約 8 倍高く、PCDF 濃度は約 40 倍高かった。特に、油症事件発生後 13 年以内に生まれた子供のへその緒にダイオキシン濃度が高い場合があることが明らかになった。また、油症認定患者に特有に見られる 2,3,4,7,8-PeCDF 及び 1,2,3,4,7,8-HxCDF の高濃度汚染が認められた。さらに母親の血液中 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度が高濃度の場合にへその緒中 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度も高いことが推察された。

*1 九州大学

*2 北九州生活科学センター

12 Prenatal exposure to PCDDs/PCDFs and dioxine-like PCBs in relation to birth weight

Kanae Konishi^{*1}, Seiko Sasaki^{*1}, Shizue Kato^{*1}, Susumu Ban^{*1}, Noriaki Washino^{*1}, Jumboku Kajiwara, Takashi Todaka^{*2}, Hironori Hirakawa, Tsuguhide Hori, Daisuke Yasutake, Reiko Kishi^{*1} : Environ Res. 109(7):906-913, 2009.

前向きコホート研究でダイオキシン類が小児の発育や神経発達へ及ぼす影響について解析してきた。今回ダイオキシン類の低濃度暴露が出生体重に影響するか解析を行った。2002年7月から2005年10月までに札幌市内の1産婦人科病院で出産した398名の妊婦につちえ、重回帰分析を用いて出生体重と母体の血液中 PCDD、PCDF、ダイオキシン様 PCB 濃度の関係を解析した。その結果、出生体重は PCDD と PCDF の総 TEQ 濃度との間に明らかに逆の効果が見られた。さらに、男児においては PCDD、PCDD/PCDF、総ダイオキシンの総 TEQ 濃度との間に有意な逆相関が見られた。一方、女児においてはそのような関係は見られなかった。個別の同族体では 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度が出生体重と負の相関が見られた。

*1 Hokkaido University

*2 Kyushu University

13 A clinical trial of Kampo formulae for the treatment of symptoms of Yusho, a poisoning caused by dioxins and related organochlorine compounds

Hiroshi Uchi*, Shoji Tokunaga*, Chikage Mitoma*, Satoko Shibata*, Naoki Hamada*, Yoichi Nakanishi*, Jumboku Kajiwara, Takesumi Yoshimura and Masutaka Furue*: Evidence-based Complementary and Alternative Medicine.

4種類の漢方薬(麦門冬湯、荊芥連翹湯、牛車腎気丸、補中益気湯)を用い、それぞれ油症の4症状(呼吸器、皮膚、神経症状と全身倦怠感)の改善効果を見る臨床試験を行った。27名の油症患者に1つの漢方薬を6か月間内服、次の6か月は別の漢方薬を内服し、そのつど臨床症状の評価を投薬の前後の症状重症度の変化を100mmの視覚尺度(VAS)で評価した。漢方薬投与による生活の質(QOL)の変化はSF-36(NBS)により評価した。25名の患者が治験を終了し、麦門冬湯が呼吸器症状を改善し、他の漢方薬に比べQOLも同様に改善した。一方、補中益気湯は体調や活力といった面で患者のQOLに改善が見られた。本研究はダイオキシンによる呼吸器症状に漢方薬の麦門冬湯が有効であることを初めて明らかにした。

* Kyushu University

14 油症患者の血液中 PCDF 濃度の測定

梶原淳睦:油症研究II 治療と研究の最前線, 34-39, 2009.

油症認定患者の血中ダイオキシン類濃度について性別、年齢群別に集計し解析した。これまでに血液中ダイオキシン濃度を測定した油症認定患者 611 名の 2008 年時点での平均年齢は 65.3 歳、男女の内訳は男性 300 名(平均年齢 64.3 歳)、女性 311 名(66.3 歳)であり、血液中ダイオキシン濃度の平均値 140 pg-TEQ / g lipid、男性は平均値 68 pg-TEQ/g lipid、女性は平均値 209 pg-TEQ/g lipid、と女性の方が高い値を示した。2,3,4,7,8-PeCDF 濃度の分布は、約半数の 306 名は 50 pg/g lipid 以下の濃度であった。年齢区分ごとの 2,3,4,7,8,-PeCDF の平均血液中濃度は、油症事件が発生した 1968 年以降に生まれた 39 歳以下及び当時 10 歳以下であった 40 歳代ではほぼ一般人と同レベルであった。2,3,4,7,8-PeCDF 濃度の平均値が最も高い年代は 70 歳代であった。すべての年齢層で女性の血液中 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度の平均値は男性の 1.4 から 4 倍高い値を示した。女性の方が血液中 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度が高い原因は、油症原因オイルの摂取量が多い、あるいは女性の方が体脂肪が多くダイオキシン類を蓄える傾向にあるなどの要因が考えられた。

15 Concentrations of Polychlorinated Biphenyls in Blood Collected from Yusho Patients During Medical Check-ups Performed from 2004 to 2007

Takashi Todaka*¹, Tsuguhide Hori, Daisuke Yasutake, Hideaki Yoshitomi, Hironori Hirakawa, Daisuke Onozuka, Jumboku Kajiwara, Takao Iida*², Takesumi Yoshimura, and Masutaka Furue*¹: 福岡医学雑誌, 100(5), 156-165, 2009.

2004 年から 2007 年に、それぞれ 242,237,300 及び 96 名の油症患者およびそれぞれ 74,113,125 及び 148 名の未認定患者から採取した血液中 PCB の異性体(64 種)濃度を一般人と比較した。油症認定患者の総 PCB 濃度は 645~760ng/g lipid で一般人の 1.2~1.8 倍であった。未認定者は一般人とほぼ同レベルであった。異性体別では#156,#157,#181 及び#189 が一般人と比べ 2.3~5 倍高く、油症患者の PCB 暴露評価の上で重要な異性体であると考えられる。

*1 Kyushu University

*2 Kitakyushu Life Science Center

16 油症検診受診者における血液中 PCB 濃度の測定 堀就英:油症研究II 治療と研究の最前線, 14-28, 2009.

1972 年より「血液中 PCB の濃度と性状」が油症診断項目となり、以降血液中の PCB 測定が継続実施されている。筆者らは 2004 年度から従来のパックドカラム-ECD/GC 法に替えて血液中の PCB を高感度かつ迅速に測定する方法(異性体分離分析法)を採用し、分析を行っている。2004~2007 年度まで 4 か年の血液中 PCB 分析結果より最近の油症患者の血中 PCB 濃度の傾向をまとめた。多くの検診受診者の血中 PCB 濃度は一般健常者の濃度とほとんど差異の認められないレベルであること、各個人の血液中 PCB 濃度はほぼ横ばいで明確な減少傾向は認められず、血中 PCB パターン判定結果も変わらず保持されていることを示した。一方、典型的な油症患者では事件発生から約 40 年が経過した時点においても特徴的な PCB 残留が認められた。血液 PCB の分析結果は、油症診断に重要な示唆を与える指標であり、診断上の有用性は今後も変わらないと考えられる。

17 油症検診受診者における血液中 PCQ 濃度の測定
中川礼子:油症研究Ⅱ 治療と研究の最前線, 29-33, 2009.

1999-2008年までのPCQ測定結果について述べた。当該期間におけるPCQ検査件数は陽性コントロール(患者)1名、未認定者数160名であった。

1981年当時PCQ濃度はPCBパターンと相関が認められていたが、2007年時点においても、その傾向は変わらなかった。一方、典型的油症患者の血中PCQ濃度は、徐々に減少しているが、その減少度は小さくなっていた。受診者160名の年齢分布を油症事件が発生した1968年を基点として示し、受診者を4つのグループに分けた。PCQ検査によって、PCQ濃度が明らかになり、PCQ濃度が0.02ppbを超えた受診者は、出生が1968年以前(1968年出生児を含む)であった。PCQ濃度等検診結果を基に最近の10年間で油症が認定された受診者は福岡県では、11名であった。

18 マイクロウェーブ分解装置を用いた重金属の迅速分析法の検討

芦塚由紀, 岡本華菜*, 山本重一, 中川礼子: 福岡県保健環境研究所年報, 第36号, 61-66, 2009.

健康危機発生時のための重金属迅速分析法を確立することを目的とし、マイクロウェーブ分解装置を用いた前処理方法を検討した。測定には多元素同時分析が可能なICP-MS(水銀は水銀分析計)を用いた。食品試料として玄米及び清涼飲料水を、生体試料として頭髮を用いてマイクロウェーブ分解装置における分解条件を検討した後、分析法の検証をした。添加回収試験の結果、食品試料ではCr、Mn、Co、Ni、Cu、As、Se、Cd、Tl、Pb、Hgの11元素について70~120%の良好な結果が得られ、健康危機発生時のスクリーニング検査法として適用可能であると考えられた。検査時間については、これまでの湿式分解/原子吸光法で要していた時間の半分以下に短縮され、一日で結果を出すことが可能であると推察された。多元素を迅速に分析するための非常に有用な方法と考えられた。

* (株) オーシカ (元・久留米工業大学)

19 違法ドラッグと疑われる商品から検出された覚せい剤メタンフェタミン

新谷依子, 芦塚由紀, 中川礼子, 児玉臨*, 上田修*: 福岡県保健環境研究所年報, 第36号, 67-71, 2009.

平成19年4月1日付で改正薬事法が施行され、幻覚等の作用を有する一定の物質が指定薬物に指定された。これに伴い、福岡県においても違法ドラッグの調査や監視が強化されることとなった。平成19年度福岡県違法ドラッグ買上調査として、福岡市内の店舗において違法ドラッグと疑われる商品が買い上げられ、本研究所で指定薬物及びその構造類似物質の分析を実施した。指定薬物の分析は、厚生労働省通知に従いガスクロマトグラフ/質量分析計及び高速液体クロマトグラフ/質量分析計を用いて行った。分析の結果、指定薬物は検出されなかったが、未知物質のピークが検出された。検討を行った結果、未知物質は覚せい剤メタンフェタミンであると推定された。本事例は行政の買上調査において、違法ドラッグと疑われる商品から覚せい剤成分を検出した初めての事例であった。

* 福岡県保健医療介護部薬務課

20 油症患者におけるPeCDF半減期の推定および二つの再吸収機構を考慮した排泄シミュレーション
赤羽学*¹, 松本伸哉*², 神奈川芳行*², 戸高尊*³, 平川博仙, 梶原淳睦, 小池創一*², 古江増隆*³, 今村知明*¹: 福岡医学雑誌, 100(5), 172-178, 2009.

2001年から2006年までの油症定期検診の受診者で、血中PeCDF値の測定を3回以上受けた326名を対象とした。また、半減期を計算することを目的としているため、PeCDF値を測定した全受診者を対象とした。6回測定した受診者は38名、5回は124名、4回は74名、3回は90名であった。血中PeCDF値が20から50pg/gの受診者では、血中PeCDF値の増減が少ないことを示している。これに対し、血中PeCDF値が50から200pg/gの受診者では、各受診回数群の推定される半減期はほぼ15年から25年の範囲である。このことから体内のPeCDFがゆっくりではあるが、減少していることがわかる。しかし、血中PeCDF値がさらに高い群では、半減期がより長くなる傾向がある。本研究は、血中PeCDF値にかかわらず、血中PeCDFの増減が少ない受診者群が存在することを示した。

*¹ 奈良県立医科大学

*² 東京大学

*³ 九州大学

21 Wind-driven NOx removal by flow-through fences with ACF (Activated Carbon Fiber) : evaluation of the fence's efficiency in reduction of ambient NOx

Kitada Toshihiro*, Makoto Nagano*¹, Takaaki Shimohara, and Takashi Tokairin*¹ : Developments in Environmental Science, Vol. 6, Elsevier, 747-749, 2007.

道路の両端に高さ 4m の①”防音壁”あるいは②”ACF フェンス”を設置した時の沿道周辺の風の流れおよび NOx 濃度分布をシミュレートした。”①防音壁”は風がまったく抜けず、また、NOx 浄化能もない。一方、ACF フェンスは少し風が抜け、ある程度の NOx 浄化能力をもつと仮定した。

室内基礎実験における ACF の NOx 浄化結果から、 $K=1\sim 4$ の反応速度定数を求めることができたため、反応速度定数は最も高い $K=4$ を用い、NOx 濃度の分布を数値計算した。ACF フェンスの通風性の変数を変化させながら、どの程度の通風性が最も NOx 浄化効果が高いのかを評価した。その結果、1m/sec の風速に対して 0.01m/sec の非常に弱い風速の方が、ダブルフェンスの効果は大きいことが分かった。

*1 Toyohashi University of Technology

22 ACF (Activated Carbon Fiber) 装着フェンスによる道路空間構造と沿道の NOx 除去効率に関する研究

北田敏廣*¹, 長野誠*¹, 下原孝章, 市川陽一*² : 土木学会地球環境シンポジウム講演論文集, 49-56, 2007.

NOx の局地汚染対策として、通風性のある ACF フェンスを道路沿道に設置することで自然風により NOx を効率よく除去することを目指している。本研究では、道路に設置する ACF フェンスが道路中央にシングル設置の場合と、道路両端にダブル設置の場合の両タイプを想定し、数値計算を行なった。

結果として、シングルフェンスでは通風性が高い方が NOx 浄化効率は高く、ダブルフェンスでは、通風性が低い方が浄化効率が低いことが示唆された。自然風により道路周辺の NOx 濃度を約 30%削減できることが示唆された。

*1 豊橋技術科学大学

*2 電力中央研究所

23 Numerical evaluation of the performance of a porous flow-through fence filled with ACF (Activated Carbon Fiber) inside as energy-free equipment at the road side for removal of ambient NO₂

Makoto Nagano*¹, Toshihiro Kitada*¹, Takaaki Shimohara, Takao Kanzaki*², Youichi Ichikawa*², Masaaki Yoshikawa* : Advances in Wind and Structures (AWAS08), 1203-1212, 2008.

沿道の NOx 濃度削減のために ACF のシングルフェンスを道路の中央あるいはダブルフェンスとして道路の両端に設置した時の NOx 除去特性を、数値モデルにより検証した。その結果、シングルフェンスでは、フェンスの通風性が高い方が NOx 浄化効果は高かった。一方、ダブルフェンスでは、フェンスの通風性が低い方が、道路内の NOx 濃度は低減できることが分かった。

*1 Toyohashi University of Technology

*2 Center Research Institute of Electric Power Industry

*3 Ryukoku University

*4 Osaka Gas Co., Ltd.

24 ACF (Activated Carbon Fiber)装着フェンスによる沿道 NOx 濃度の軽減:通風性と除去反応性の影響評価

長野誠*¹, 北田敏廣*¹, 神崎隆男*², 市川陽一*³, 下原孝章, 吉川正晃*⁴ : 地球環境論文集, 土木学会, Vol.16, 63-72, 2008.

NOx の局地汚染対策として、通風性のある ACF フェンスを道路沿道に設置することで自然風により NOx を効率よく除去することを目指している。本研究では、道路に設置する ACF フェンスが道路中央にシングル設置の場合と、道路両端にダブル設置の場合の両タイプを想定し、数値計算を行なった。結果として、シングルフェンスでは通風性が高い方が NOx 浄化効率は高く、ダブルフェンスでは、通風性が低い方が浄化効率が低いことが示唆された。自然風により道路周辺の NOx 濃度を約 30%削減できることが示唆された。

*1 豊橋技術科学大学

*2 電力中央研究所

*3 龍谷大学

*4 大阪ガス(株)

25 ACF (Activated Carbon Fiber)装着フェンスによる沿道 NOx 濃度の軽減: 数値モデルと風洞実験の比較

長野誠^{*1}, 北田敏廣^{*1}, 神崎隆男^{*2}, 市川陽一^{*3}, 下原孝章, 吉川正晃^{*4}: 地球環境論文集, 土木学会, Vol.17, 115-121, 2009.

沿道の NOx 濃度削減のために ACF を装着したフェンスの NOx 除去特性を, 風洞実験の ACF フェンスと同スケールの ACF フェンスについて数値モデルにより検証し, 風洞実験の結果と比較した。その結果, 風洞内に生成された空気の流れ場は, 実スケールとは異なり, より通風性を持たせたフェンスに対応する流れ場であることが分かった。また, 数値モデルは, ACF による NOx 除去が主として道路空間内での NOx と ACF との接触により行われるという風洞実験の結果とほぼ一致し, 風洞実験の結果と一致した。

*1 豊橋技術科学大学

*2 電力中央研究所

*3 龍谷大学

*4 大阪ガス (株)

26 高活性炭素繊維 ACF による局地汚染対策

松井敏彦^{*1}, 下原 孝章, 吉川正晃^{*2}, 平塚彰^{*3}: 地球環境論文集, 土木学会, Vol.17, 115-121, 2009.

我々が大阪ガスと共同で開発した ACF ユニットの NOx 浄化特性と大阪での施工例を紹介し, 施行によるユニット前後の自然風の通風性, NOx 浄化効率, 周辺 NOx の削減効果を検証した。

大阪ではユニットの施工と同時に, 最近接道路の拡張工事による渋滞緩和を行っていること, ユニットの施行範囲が小さいことにより, 周辺 NOx の削減効果を直接, 測定できなかった。しかし, 周辺 400~600m においては, 渋滞緩和対策で期待される以上の NO₂ 濃度の削減効果が観測された。

*1 中央復研コンサルティング (株)

*2 大阪ガス (株)

*3 大阪産業大学

27 大気中 ⁷Be を用いた成層圏オゾン流入量の評価

榎崎幸範, 田上四郎, 大久保彰人, 山本重一, 藤川和浩, 力寿雄, 大石興弘, 小林ちあき^{*1}, 藤高和信^{*2}: Proceedings of the Workshop on Environmental Radioactivity 2009, 93-98, 2009.

成層圏大気沈降のトレーサーとして, 成層圏で主に生成される宇宙線生成核種 ⁷Be を用い, ⁷Be 濃度の測定から地上付近に到達する成層圏オゾンの濃度レベルを評価した。地上でのオゾン濃度は春季に最大となり, 冬季に最小であった。一方, 成層圏から対流圏へ流入するオゾン濃度は冬季に最大となり, 夏季に最小となった。冬季は地上でのオゾン生成が少なく, 成層圏からのオゾン沈降の寄与が一段と大きい。⁷Be 濃度の増加は上空の気温と比湿の低下に対応するもので, この成層圏大気の沈降が成層圏起因オゾン濃度増加の主因と考えられる。

*1 気象庁・オゾン層情報センター

*2 放射線医学総合研究所

28 福岡県における大気中揮発性有機化合物の評価
—平成 10~19 年度有害大気汚染物質モニタリング調査—

力寿雄, 山本重一, 藤川和浩, 大久保彰人, 田上四郎, 大石興弘, 岩本眞二: 福岡県保健環境研究所年報第 36 号, 72-77, 2009.

揮発性有機化合物 (VOC) による大気汚染の状況を評価するため, 平成 10 年度から平成 19 年度までの 10 年間に実施した有害大気汚染物質モニタリング調査の結果を解析した。測定対象とした 30 成分の VOC のうち, トルエン, ジクロロメタン, ベンゼン, キシレン等の大気濃度が高く, これらの物質は県内において排出量が多い成分であり, 特定事業所の他, 自動車排ガスが主要な発生源となっていると考えられた。また, 福岡県大気管理システムを利用し, 調査地点以外の空白地域を含む県内全域の VOC 濃度分布を予測した。さらに, 主要な固定発生源からの拡散を予測する低煙源工場拡散モデル METI-LIS ver2.03 により発生源周辺濃度分布を推測した。これらにより, 地域住民の健康リスクの評価も可能になると考えられる。

29 Regional differences in residential environments and the association of dwellings and residential factors with the sick house syndrome: a nationwide cross-sectional questionnaire study in Japan

Reiko Kishi^{*1}, Yasuaki Saijo^{*1}, Ayako Kanazawa^{*1}, Masatoshi Tanaka^{*2}, Takesumi Yoshimura, Hisao Chikara, Tomoko Takigawa^{*3}, Kanehisa Morimoto^{*4}, Eiji Shibata^{*5} : Indoor Air, 19, 243-254, 2009.

住宅環境とシックハウス症候群の関係について、地域差を評価するために日本国内6地域において調査を行った。症候群の有訴は、鼻、喉、呼吸器、皮膚および一般症状について、住宅との関連の有無により判定した。また、居住者の住宅については居住環境に関する質問紙調査を実施した。住宅の湿度環境の指標として、窓の結露、目に見えるカビ、かび臭いにおい、タオルの乾きにくさおよび漏水を高湿度の指標とした。その結果、住宅の湿度環境がシックハウス症候群の症状に有意に影響していることが確かめられた。

*1 Hokkaido University

*2 Fukushima College

*3 Okayama University

*4 Osaka University

*5 Aichi Medical University

30 第4次酸性雨全国調査報告書（平成19年度(1)） （5.乾性沈着（FP法））

藤川和浩, 辻昭博^{*1} : 全国環境研会誌, 第34巻, 第3号, 193-223, 2009.

酸性雨調査研究部会による全国調査の第4次調査(平成19年度)に関して、全国28地点で1年間測定された4段フィルターパック(FP)法による乾性沈着調査から、大気中ガス・粒子状成分濃度の年および月平均濃度を評価した。これより、SO₂は一般に、火山ガスと地域汚染の影響が考えられるが、今年度のデータから、一部の地域では移流の可能性が見られた。SO₄²⁻は広域的な移流の影響があることが示唆された。硝酸成分は自動車等の地域的人為汚染を反映しており、アンモニア成分は局地汚染の影響が大きいと考えられた。カルシウムは広域的な地域に黄砂の影響が示唆された。また、排出量推計値と二次生成粒子濃度の関連性からも、SO₄²⁻は越境汚染の可能性が、硝酸成分およびアンモニア成分は地域汚染の寄与が高いことが示唆された。

31 Relationship between selected indoor volatile organic compounds, so-called microbial VOC, and the prevalence of mucous membrane symptoms in single family homes

Atsuko Araki^{*1}, Toshio Kawai^{*2}, Yoko Eitaki^{*2}, Ayako Kanazawa^{*1}, Kanehisa Morimoto^{*3}, Eiji Shibata^{*4}, Tomoko Takigawa^{*5}, Takesumi Yoshimura, Hisao Chikara, Yasuaki Saijo^{*6}, Reiko Kishi^{*1} : Science of the Total Environment, 408, 2208-2215, 2010

微生物はVOCを産生することは知られている。こうしたVOCは特にmicrobial VOC(MVOC)と言われる。本研究の目的は居住住宅の空気中MVOC濃度と、その住宅に居住する住民のシックハウス症候群との関連を調査することである。調査対象の住民の自覚症状に関する自記式の質問紙調査および居住住宅の室内空気中MVOC濃度の測定を実施した。その結果、粘膜症状に対して、空気中の1-octen-3-olおよび2-ペンタノールが有意に症状と関連することが確認された。

*1 Hokkaido University

*2 Osaka Occupational Health Service Center

*3 Osaka University

*4 Aichi Medical University

*5 Okayama University

*6 Ashahikawa Medical College

32 大牟田市内河川における懸濁物質中の亜鉛について

鳥羽峰樹, 田中義人, 白川ゆかり^{*1}, 熊谷博史, 松尾宏 : 福岡県保健環境研究所年報, 89-92, 2009.

公共用水域水質常時監視調査で、大牟田市内の一部試料から全亜鉛が特異的な高濃度で検出されたため原因解明調査を実施した。その調査の中で河川底質を用いて作成した模擬試料中の懸濁物質の亜鉛含有量は、干潮時刻前後に採取した河川水試料中の懸濁物質の亜鉛含有量と同レベルであった。河川水採取日が晴天であったため、風雨などによる高濃度粒子状物質の流入が無く懸濁物質の大部分が底質の巻き上げによるものと推定された。本調査で実施したように簡単な手法を用いて河川底質から作成した模擬試料を分析することにより、平常時の河川水中の懸濁物質の亜鉛含有量が推定でき、SS濃度から懸濁態亜鉛濃度が計算できた。

*1 福岡県田川保健福祉環境事務所

33 福岡県内公共用水域における TOC による有機汚濁の傾向と水質保全対策検討のための指標について 田中義人, 永淵義孝*¹, 熊谷博史, 白川ゆかり*², 松尾宏: 全国環境研会誌, Vol.34, No.4, 246-253, 2009.

公共用水域における有機汚濁評価は、従来から BOD 或いは COD で行われている。しかし、BOD 及び COD による評価には、精度やその指標性などについて様々な短所が指摘されている。一方、TOC は、新たな有機汚濁の指標として水道法に採用され、将来的には、公共用水域の評価についても採用されることが考えられる。本報告では TOC による水質の経時変化を見ると共に、従来項目との比較を行い、水系及び水域毎にその特性を検討した。一方、行政機関などが公共用水域における水質保全対策を行う場合、その優先度や費用対効果の検討が求められる。そこで、本報告では TOC と BOD を用いて、この検討に有効となる指標について検討した。

*1 (株) 新日本環境コンサルタント

*2 福岡県田川保健福祉環境事務所

34 有明海北東部流入河川の溶存態ケイ素濃度の予測

熊谷博史, 田中義人, 白川ゆかり*¹, 松尾宏, 金並和重*²: 水環境学会誌, 33 (3), 98-101, 2010.

環境基準点を含む有明海流入河川 38 地点において DS_i を測定しその実態を調査するとともに、数値地質図を用いて各地点における DS_i の予測を試みた。この研究から得られた主な結論を以下に示す。1) 重回帰分析により予測された DS_i 濃度は、実際の値と近いもので寄与率も 0.923 と高かった。このことから有明海地点間の DS_i 濃度変動は、流域地質由来であることが再確認された。2) DS_i 濃度に寄与の大きい地質は、第四紀のフェルシック火山岩であり、寄与の高い順に第四紀非アルカリ珪長質、火山岩類の岩屑、第四紀火山岩類（非アルカリ火砕流）であった。3) 有明海北東部における、任意の地点の河川水中の DS_i 濃度は、その流域内における地質分布によりおおよその予測が可能である。

*1 福岡県田川保健福祉環境事務所

*2 大分県東部保健所

35 各種事業所における亜鉛排出負荷量の評価

白川ゆかり*, 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, 78-82, 2009.

全亜鉛が水生生物保全環境基準項目に設定され、特定事業所における排水基準が 2mg/L に引き下げられた。水系における全亜鉛濃度の予測・推計を行う上で、事業所の全亜鉛の排水状況の把握が求められることから、各種事業所における使用水、原水及び処理水について全亜鉛の排水状況の調査を行った。その結果、原水、処理水において特定施設番号 65 の酸・アルカリ表面処理施設の全亜鉛濃度が他の施設と比較して高いことが分かった。また、各事業所において、日排水量と亜鉛の日排出負荷量に有意な相関が認められ、相関式の利用によって、日排水量から亜鉛の日排出負荷量が概ね推測できることが分かった。

* 福岡県田川保健福祉環境事務所

36 銅合金製深井戸用ジェットの高圧による井戸水の鉛汚染

梶原佑介*, 土田大輔*, 志水信弘, 濱村研吾, 永瀬誠, 池浦太莊: 全国環境研会誌, Vol.35, No.1, 39-44, 2010.

2008 年 12 月に安定型最終処分場の周辺地下水モニタリング調査を実施したところ、一軒の民家の井戸水から 0.097mg/l の鉛が検出された（地下水環境基準: 0.01mg/l）。そのため、鉛検出原因について調査を行ったところ、検出された鉛の大部分は不溶解性であること、また、井戸内部の水を周辺地下水で置換すると鉛が検出されなくなること、さらに、採水管先端の銅合金製深井戸用ジェットのさびから鉛が検出され、この鉛は鉛同位体比の分析結果から井戸水から検出された鉛と起源が同一である可能性が高いこと等が判明した。これらの結果から、この井戸の鉛汚染は、井戸外部の要因によって生じたものではなく、井戸に使用されていた採水管先端の銅合金製深井戸用ジェットの腐食で生じたさびに起因する可能性が高いと考えられた。

* 福岡県リサイクル総合研究センター

(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 |
|--|--|---|
| Development of a Screening Method for Dioxins in Polluted Soils | Daisuke Yasutake, Takashi Miyawaki, Hiroko Tsukatani, Kenji Ohno and Kenji Sakuragi | 29th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Beijing, China), 23-28, August. 2009. |
| Determination of 2,4-xyleneol by Gas Chromatography / Resonance-Enhanced Multiphoton Ionization/Time-of-Flight Mass Spectrometry Combined with Supersonic Jet Spectrometry | Hiroko Tsukatani, Hiroki Okudaira [*] , Tomohiro Uchimura [*] , Tomoko Imasaka [*] , Totaro Imasaka [*] [*] Kyushu University | 10th Asian Conference on Analytical Sciences 2009 (ASIANALYSIS X) (Kuala Lumpur, Malaysia), August 11-13, 2009. |
| Concentrations of polychlorinated biphenyls (PCBs) in blood and breast milk collected from 125 mothers in Hokkaido, Japan | Jumboku Kajiwara, Takashi Todaka ^{*1} , Tsuguhide Hori, Hideaki Yoshitomi, Hironori Hirakawa, Daisuke Yasutake, Daisuke Onozuka, Chihiro Miyashita ^{*2} , Seiko Sasaki ^{*2} , Eiji Yoshioka ^{*2} , Motoyuki Yuasa ^{*2} , Reiko Kishi, Takao Iida ^{*3} , Takesumi Yoshimura, Masutaka Furue ^{*1} ^{*1} Kyushu University ^{*2} Hokkaido University ^{*3} Kitakyushu Life Science Center | 29th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Beijing, China), August 23-28, 2010. |
| Determination of polybrominated dibenzo- <i>p</i> -dioxins, Co-PXBs and brominated flame retardant in fish | Yuki Ashizuka, Daisuke Yasutake, Reiko Nakagawa, Yoriko Shintani, Tsuguhide Hori, Tomoaki Tsutsumi [*] [*] National Institute of Health Sciences | 29th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Beijing, China), August 23-28, 2010. |
| Simultaneous determination of dioxins and all PCB isomers in food samples using accelerated solvent extraction and gel permeation chromatography | Tsuguhide Hori, Daisuke Yasutake, Yuki Ashizuka, Jumboku Kajiwara, Reiko Nakagawa, Takesumi Yoshimura, Tomoaki Tsutsumi [*] [*] National Institute of Health Sciences | 29th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Beijing, China), August 23-28, 2010. |
| A wide-area scavenging technology of air pollutants using activated carbon fiber and its prospect for the future — Air purification technology though the natural ventilation system — | Takaaki Shimohara, Auko Kitajou, Shinji Niiya, M.Yoshikawa ^{*1} , Isao Mochida ^{*2} ^{*1} Osaka Gas Co., Ltd. ^{*2} Kyushu University | 1st Kyushu-Tsinghua Universities Joint Seminar on Environmental Protection (Beijing, China), March 11-14, 2008. (Invited Lecture) |
| A wide-area scavenging technology of air pollutants though the natural ventilation system | Takaaki Shimohara, Shunji Niiya, Masaaki Yoshikawa ^{*1} , Sawako Umezaki ^{*2} , Jin Miyawaki ^{*2} , S. H.Yoon ^{*2} , Isao.Mochida ^{*2} ^{*1} Osaka Gas Co., Ltd. ^{*2} Kyushu University | 2nd Kyushu-Tsinghua Universities Joint Seminar on Environmental Protection, (Beijing, China) May 24-26, 2009. (Key Note Lecture) |

| 演 題 名 | 発 表 者 | 学会名 (場所), 年月日 |
|--|---|---|
| A wide-area scavenging technology of air pollutants using activated carbon fiber — Improvement of ACF's Oxidizability by Using Photocatalyst and Design of ACF Unit— | Takaaki Shimohara, Shunji Niiya, Masaaki Yoshikawa ^{*1} , Jin Miyawaki ^{*2} , S. H.Yoon ^{*2} , Isao.Mochida ^{*2} *1 Osaka Gas Co., Ltd. *2 Kyushu University | The 7 th China-Japan-Korea Joint Symposium on Carbon Materials to Save the Earth - Materials and Devices for New Energies and Environmental Protection (Tsingtao, China) 30 August to 2 September 2009. (Key Note Lecture) |
| Improvement of NO purifying ability of ACF by the combination with titanium oxide catalyst | Takaaki Shimohara, Satoko Yamashiro, Masaaki Yoshikawa ^{*1} , Toshihiro Kitada ^{*2} , Isao Mochida ^{*3} *1 Osaka Gas Co., Ltd. *2 Toyohashi University of Technology *3 Kyushu University | The 15th Seminars of JSPS-MOE Core University Program on Urban Environment, p.58-59 (Kyoto, Japan) 26-27 November, 2009. (Invited Lecture) |
| Characteristics of Activated Carbon Fiber on NOx Purification and Concept of Wide-area NOx Purification Technology | Takaaki Shimohara, Satoko Yamashiro, Shunji Niiya, Masaaki Yoshikawa ^{*1} , Jin Miyawaki ^{*2} , Seong-Ho. YOON ^{*2} , Isao Mochida ^{*2} *1 Osaka Gas Co., Ltd. *2 Kyushu University | Carbon Materials for Today and Future Turkish-Japan Joint Symposium, p.58-59 (Istanbul, Turkish) 18-19 March 2010. (Invited Lecture) |
| 計 (国際学会) | 10件 | |

②国内学会（全国）

| 演 題 名 | 発 表 者 | 学会名（場所），年月日 |
|--|--|---|
| 研究所の環境管理へのLCAの活用 | 櫻井利彦，新谷俊二，橋本綾香* ¹ ，松本亨* ² *1 福岡女子大学 *2 北九州市立大学 | 第5回日本LCA学会研究発表会 （横浜市） 平成22年3月4-6日 |
| 高活性炭素繊維を用いた環境大気浄化に関する研究(20)－半閉鎖系の道路空間における高濃度NO ₂ の生成－ | 新谷俊二，下原孝章 | 第50回大気環境学会年会（横浜市）， 平成21年9月16日-18日 |
| 保健分野における統計活用～人口動態統計を中心に～ | 片岡恭一郎 | 日本計算機統計学会第23回大会 （福岡市）， 平成21年5月16日 |
| 広域連携システム九州ブロック情報センターの現状と課題 | 高尾佳子 | 第23回公衆衛生情報研究協議会 （和光市）， 平成22年1月21-22日 |
| 汚染土壌中ダイオキシン類のスクリーニング法の開発 | 安武大輔，宮脇崇，塚谷裕子，大野健治，桜木建治 | 第18回環境化学討論会 （つくば市）， 平成21年6月9-11日 |
| LC/MSによる化学物質分析法の基礎的研究（43） | 飛石和大，塚谷裕子，前田大輔*，剣持堅志*，他 * 岡山県環境保健センター | 第18回環境化学討論会 （つくば市）， 平成21年6月9-11日 |
| テロに利用される爆発物“トリアセトトリペルオキシド”の物性の理論予測 | 今坂智子*，塚谷裕子，清水隆史*，財津慎一*，内村智博*，今坂藤太郎* * 九州大学 | 日本分析化学会第58年会 （札幌市）， 平成21年9月24-26日 |
| ハトの Stx2f 志賀毒素産生性大腸菌保有状況と分離株の特徴 | 村上光一，江藤良樹，竹中重幸，堀川和美，吉村健清，河野喜美子* ¹ ，伊藤健一郎* ² *1 宮崎県衛生環境研究所 *2 国立感染症研究所 | 日本獣医学会第149回学術集会 （東京都）， 平成22年3月26日 |
| 2003年に福岡県で発生したastA保有大腸菌による食中毒事例について | 濱崎光宏，江藤良樹，市原祥子，竹中重幸，堀川和美 | 第21回日本食品微生物学会 （東京都）， 平成21年10月19-21日 |
| 福岡県における新型インフルエンザウイルスの検査状況について | 世良暢之，吉富秀亮，高尾佳子，新谷俊二，石橋哲也，千々和勝己 | 第35回九州衛生環境技術協議会 （大分市）， 平成21年10月8日 |
| 血液中PCB類のクロスチェック | 梶原淳睦，戸高尊* ¹ ，平川博仙，堀就英，吉富秀亮，安武大輔，小野塚大介，中川礼子，吉村健清，岸玲子* ² ，古江増隆* ¹ *1 九州大学 *2 北海道大学 | 第18回環境化学討論会 （つくば市）， 平成21年6月9-11日 |
| 血液及び母乳中のPCB類濃度の比較 | 梶原淳睦，平川博仙，堀就英，安武大輔，小野塚大介，戸高尊* ¹ ，古江増隆* ¹ ，宮下ちひろ* ² ，佐々木成子* ² ，吉岡英治* ² ，岸玲子* ² *1 九州大学 *2 北海道大学 | 日本食品衛生学会第98回学術講演会 （函館市）， 平成21年10月8-9日 |

| 演 題 名 | 発 表 者 | 学会名 (場所), 年月日 |
|--|--|---|
| マーケットバスケット食品試料におけるヘキサブロモシクロドデカン(HBCDs)の分析法の検討とその一日摂取量の推定 | 中川礼子, 新谷依子, 芦塚由紀, 堀就英, 堀江正一* ¹ , 田中之雄* ² , 柿本健作* ² , 堤智昭* ³ *1 埼玉県衛生研究所 *2 大阪府公衆衛生研究所 *3 国立医薬品食品衛生研究所 | 第46回全国衛生化学技術協議会 (盛岡市), 平成21年11月12-13日 |
| 臭素系ダイオキシン類及びその関連化学物質のマーケットバスケット方式による摂取量調査 | 芦塚由紀, 中川礼子, 安武大輔, 新谷依子, 堀就英, 堀江正一* ¹ , 田中之雄* ² , 堤智昭* ³ *1 埼玉県衛生研究所 *2 大阪府公衆衛生研究所 *3 国立医薬品食品衛生研究所 | 第46回全国衛生化学技術協議会 (盛岡市), 平成21年11月12-13日 |
| 福岡県における食品残留農薬一日摂取量実態調査 | 新谷依子, 芦塚由紀, 中川礼子 | 第46回全国衛生化学技術協議会 (盛岡市), 平成21年11月12-13日 |
| 違法ドラッグと疑われる商品から覚せい剤メタンフェタミンを検出した例 | 新谷依子, 芦塚由紀, 中川礼子, 児玉臨*, 上田修* * 福岡県保健医療介護部薬務課 | 第46回全国衛生化学技術協議会 (盛岡市), 平成21年11月12-13日 |
| 血液中OH-PCB濃度分析の基礎検討 | 飛石和太, 戸高尊*, 平川博仙, 堀就英, 梶原淳睦 * 九州大学 | 第46回全国衛生化学技術協議会 (盛岡市), 平成21年11月12-13日 |
| 食品中ダイオキシン類及びPCBs全異性体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46回全国衛生化学技術協議会 (盛岡市), 平成21年11月12-13日 |
| 油症患者の血液中ダイオキシン類濃度追跡調査 (2001-2008) | 平川博仙, 堀就英, 梶原淳睦, 吉村健清, 戸高尊* ¹ , 古江増隆* ¹ , 飯田隆雄* ² *1 九州大学 *2 北九州生活科学センター | 環境ホルモン学会第12回研究発表会 (東京都), 平成21年12月7-8日 |
| 高活性炭素繊維を用いた環境大気浄化に関する研究(19)ー高活性炭素繊維と光触媒の併用によるNO浄化能力の改善ー | 下原孝章, 新谷俊二, 吉川正晃* ¹ , 北田敏廣* ² *1 大阪ガス (株) *2 豊橋技術科学大学 | 第50回大気環境学会年会 (神奈川県), 平成21年9月16日-18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NOx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21年5月29日 (招待講演) |
| 粒子状硫酸塩の越境汚染による九州地域への影響について | 山本重一, 岩本眞二, 大久保彰人, 国立環境研究所・C型共同研究グループ (九州グループ) | 第25回全国環境研究所交流シンポジウム (つくば市), 平成22年2月17-18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51回環境放射能調査研究成果発表会 (東京都), 平成21年12月3日 |

| 演 題 名 | 発 表 者 | 学会名 (場所), 年月日 |
|---|--|---|
| 大気中の ⁷ Be濃度の時系列解析 | 檜崎幸範, 田上四郎, 大久保彰人, 大石興弘, 藤高和信* * 放射線医学総合研究所 | 第51回環境放射能調査研究成果 発表会 (東京都), 平成 21 年 12 月 3 日 |
| 森林内の土壌移動に係る放射性 核種の分布と特徴 | 檜崎幸範 | 第51回環境放射能調査研究成果 発表会 (東京都), 平成 21 年 12 月 3 日 |
| 広域オキシダント汚染と成層圏 起因オゾンの寄与解析 | 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, 小林ちあき* * 気象庁オゾン層研究センター | 第 11 回環境放射能研究会 (つく ば市), 平成 22 年 3 月 1 日-3 日 |
| 宇宙線生成核種 ⁷ Be : 大気中濃度 と日本への降下量 | 檜崎幸範, 藤高和信* * 放射線医学総合研究所 | 平成 21 年度放射能分析確認調査 技術検討会 (東京都), 平成 22 年 3 月 17 日 |
| 全国酸性雨調査(64)～乾性沈着 (フィルターパック法による粒 子・ガス成分濃度) ～ | 藤川和浩, 辻昭博* ¹ , 山村貞雄* ² , 武市佳子 * ² , 十川紘一* ² , 向井人史* ³ *1 京都府保健環境研究所 *2 高知県環境研究センター *3 国立環境研究所 | 第 50 回大気環境学会年会 (神奈川県), 平成 21 年 9 月 16 日-18 日 |
| 光化学オキシダントと粒子状物 質等の汚染特性解明に関する研 究(8)ー九州地方における硫酸塩 濃度との関係についてー | 山本重一, 山崎誠*, 岩本眞二, 大石興弘, 国立環境研究所・C 型共同研究グループ (九 州グループ) *福岡市保健環境研究所 | 第 50 回大気環境学会年会 (神奈川県), 平成 21 年 9 月 16 日-18 日 |
| 都市河川における感潮域の鉄及 びマンガンの挙動 | 石橋融子, 鳥羽峰樹, 田中義人, 熊谷博史, 松尾宏 | 第 44 回日本水環境学会年会 (福 岡市), 平成 22 年 3 月 15-17 日 |
| 福岡県内湖沼のLC/MS/MSを用 いた総ミクロシスチン調査 | 田中義人, 飛石和大, 熊谷博史, 村田さつき, 鳥羽峰樹, 松尾宏, 高木博夫*, 佐野友春* *国立環境研究所 | 第 44 回日本水環境学会年会 (福 岡市), 平成 22 年 3 月 15-17 日 |
| 有明海北東部沿岸域における植 物プランクトン優占種と降水量 の関係 | 熊谷博史, 田中義人, 石橋融子, 松尾宏 | 第 44 回日本水環境学会年会 (福 岡市), 平成 22 年 3 月 15-17 日 |
| 計 (国内学会 (全国)) | 3 2 件 | |

②国内学会（地方）

| 演 題 名 | 発 表 者 | 学会名（場所），年月日 |
|------------------------------|---|--------------------------------------|
| 平成20年に福岡県で分離された赤痢菌について | 濱崎光宏，村上光一，江藤良樹，市原祥子，竹中重幸，堀川和美，外山之紀* * 筑紫保健福祉環境事務所 | 第56回福岡県公衆衛生学会（福岡市），平成21年9月4日 |
| 腸管出血性大腸菌検査の現状と遺伝子解析について | 江藤良樹，市原祥子，濱崎光宏，村上光一，竹中重幸，堀川和美 | 第35回九州衛生環境技術協議会（大分市），平成21年10月8日 |
| 動物展示施設における感染症対策としての糞便細菌叢調査 | 市原祥子，外平友佳理* ¹ ，福田和正* ² ，谷口初美* ² *1 到津の森公園 *2 産業医科大学大学院微生物学教室 | 第58回九州地区獣医師大会（福岡市） 平成21年10月18日 |
| マイクロウェーブ分解装置を用いた食品中重金属の迅速分析法 | 芦塚由紀，岡本華菜*，山本重一，中川礼子 *（株）オーシカ（元・久留米工業大学） | 第35回九州衛生環境技術協議会（大分市） 平成21年10月8-9日 |
| 計（国内学会（地方）） | 4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21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） | （分担研究報告書）油症認定患者追跡調査 | 吉村健清，小野塚大介 | 平成22年3月 |
| 平成21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21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 | 吉村健清，片岡恭一郎，高尾佳子，小野塚大介，梶原淳睦 | 平成22年3月 |
| 平成21年度化学物質環境実態調査 | 平成21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，桜木建治，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場義輝，北直子，森田邦正，飛石和大，馬場敏典*，馬場禎倫* * 福岡県環境部環境保全課 | 平成22年3月 |
| 平成21年度化学物質環境実態調査 | 平成21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，桜木建治，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場義輝，北直子，森田邦正，飛石和大，馬場敏典*，馬場禎倫* * 福岡県環境部環境保全課 | 平成22年3月 |
| 平成21年度化学物質環境実態調査 | 平成21年度化学物質環境実態調査詳細環境調査（水質，大気）結果報告書 | 塚谷裕子，桜木建治，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場義輝，北直子，森田邦正，飛石和大，馬場敏典*，馬場禎倫* * 福岡県環境部環境保全課 | 平成22年3月 |
| 平成21年度化学物質環境実態調査 | 平成21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，桜木建治，大野健治，安武大輔，宮脇崇，馬場敏典*，馬場禎倫* * 福岡県環境部環境保全課 | 平成22年3月 |
| 平成21年度厚生労働科学研究地域における健康危機管理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 | （分担研究報告書） Multiplex real-time SYBR Green PCRを用いた食中毒細菌の網羅的検査法の検証 | 江藤良樹，市原祥子，村上光一，堀川和美，吉村健清 | 平成22年3月 |
| 平成21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21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） 2009年に福岡県で発生した腸管出血性大腸菌感染O157:H7食中毒事例におけるIS-printing System の活用例 | 濱崎光宏，江藤良樹，市原祥子，村上光一，竹中重幸，堀川和美，石田一義*1，梅崎由佳，甲斐田美菜*2 *1 福岡県保健医療介護部保健衛生課 *2 福岡県嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所 | 平成22年3月 |

| 委託事業名 | 報告書名 | 執筆者 | 発行年月 |
|---|--|---|---------|
| 平成21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の分子疫学的解析法としての有用性について－ | 堀川和美，江藤良樹，市原祥子，濱崎光宏，村上光一，竹中重幸，財津修一 ^{*1} ，久保田勉 ^{*2} ，西 桂子 ^{*3} ，右田雄二 ^{*4} ，江原裕子 ^{*5} ，松本一俊 ^{*6} ，杉谷和加奈 ^{*7} ，緒方喜久代 ^{*8} ，河野喜美子 ^{*9} ，上野伸広 ^{*10} ，久高潤 ^{*11} ，大岡唯祐 ^{*12} ，林 哲也 ^{*12, *13} *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22年3月 |
| 平成21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 | （総括・分担研究報告書） 原因不明感染症に対する迅速な包括的診断法の開発と有効性の評価（平成21年度） | 千々和勝己，世良暢之，石橋哲也，吉富秀亮，小野塚大介，松田健太郎 ^{*1} ，松石豊次郎 ^{*1} ，織田肇 ^{*2} ，吉村健清 *1 久留米大学 *2 大阪府立公衆衛生研究所 | 平成22年3月 |
| 平成 21 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 | （総括・分担研究報告書） 原因不明感染症に対する迅速な包括的診断法の開発と有効性の評価（平成19-21年度） | 千々和勝己，世良暢之，石橋哲也，吉富秀亮，江藤良樹，小野塚大介，中山志幸，松田健太郎 ^{*1} ，松石豊次郎 ^{*1} ，織田肇 ^{*2} ，吉村健清 *1 久留米大学 *2 大阪府立公衆衛生研究所 | 平成22年3月 |
| 平成21年度厚生労働科学研究費補助金（ウイルス感染症の効果的制御のための病原体サーベイランスシステムの検討） | （分担研究報告書） 麻疹ウイルス研究小班 RT-PCR ワーキンググループ | 世良暢之，吉富秀亮，中山志幸，石橋哲也，千々和勝己，小野塚大介，川本大輔 ^{*1} ，樋脇弘 ^{*1} ，駒瀬勝啓 ^{*2} *1 福岡市保健環境研究所 *2 国立感染症研究所 | 平成22年3月 |

| 委託事業名 | 報告書名 | 執筆者 | 発行年月 |
|--|---|--|---------|
| 平成21年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）HIV検査相談体制の充実と活用に関する研究 | 福岡県におけるHIV-1検査について | 千々和勝己，石橋哲也，世良暢之，吉富秀亮，鷺山和幸* ¹ *1 さぎやま泌尿器科クリニック | 平成22年3月 |
| 平成21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） | （分担研究報告書）食品中の臭素化ダイオキシン類及びその関連化合物の汚染調査 | 芦塚由紀，中川礼子，安武大輔，新谷依子，堀就英，堤智昭 * 国立医薬品食品衛生研究所 | 平成22年3月 |
| 平成21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） | （分担研究報告書）食品中のダイオキシン類等の有害化学物質に対する迅速測定法の開発・食品中ダイオキシン類およびPCBsの迅速一斉分析法の検討 | 堤智昭*，堀就英，安武大輔，中川礼子 * 国立医薬品食品衛生研究所 | 平成22年3月 |
| 平成19-21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） | （総合研究報告書）ダイオキシン類等の有害化学物質による食品汚染実態の把握に関する研究 | 堤智昭* ¹ ，米谷民雄* ¹ ，松田りえ子* ¹ ，中川礼子，芦塚由紀 *1 国立医薬品食品衛生研究所 | 平成22年3月 |
| 平成21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に関する研究 平成21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 | 吉村健清，梶原淳睦，黒川陽一，平川博仙，堀就英，中川礼子，芦塚由紀，新谷依子，飛石和大，安武大輔，宮脇崇，桜井利彦，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* 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22年3月 |
| 平成21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に関する研究 平成21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 | 吉村健清，梶原淳睦，平川博仙，堀就英，安武大輔，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22年3月 |
| 平成21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21年度総括・分担研究報告書）妊婦血液中のダイオキシン、PCB類及び水酸化PCB（OH-PCB）濃度 | 梶原淳睦，吉村健清，千々和勝己，黒川陽一，平川博仙，堀就英，中川礼子，芦塚由紀，新谷依子，小野塚大介，飛石和大，安武大輔，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22年3月 |

| 委託事業名 | 報告書名 | 執筆者 | 発行年月 |
|-------------------------------------|--|---|---------|
| 平成21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21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 | 吉村健清、堀就英、川本俊弘 ^{*1} 、 諸隈誠一 ^{*2} ^{*1} 産業医科大学 ^{*2} 九州大学病院 | 平成22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22年2月 |
| 平成21年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理総合研究事業) | (分担研究報告書) シックハウス症候群の実体解明及び具体的対応方策に関する研究 | 力寿雄, 大石興弘, 吉村健清 | 平成22年3月 |
| 平成20-21年度 日韓海峡沿岸8県市道環境技術交流事業 | 黄砂現象時の大気汚染物質特性及び分布調査 | 山本重一, 田上四郎 | 平成22年3月 |
| 平成20年度文部科学省環境放射能水準調査 | 平成20年度環境放射能水準調査報告書 | 檜崎幸範, 田上四郎, 大石興弘 | 平成21年4月 |
| 平成20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20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, 大石興弘 | 平成21年6月 |
| 国立環境研究所と地方環境研究所とのC型共同研究 | 光化学オキシダントと粒子状物質等の汚染特性解明に関する研究報告書 | 山本重一, 岩本眞二 | 平成22年3月 |
| 全環研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部会 | 全環研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部会20年度報告書 | 藤川和浩 | 平成22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22年2月 |
| 平成21年度環境省環境研究技術開発推進費 | 有明海流域における溶存態ケイ素流入負荷量算定方法の開発 報告書 | 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22年3月 |
| 平成21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, 濱村研吾, 永瀬誠, 志水信弘, 梶原佑介 | 平成22年3月 |
| 計(報告書) | | 31件 | |