

2 論文・学会等への発表

(1) 論文等発表一覧

①原著論文・総説

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
Risks of Bleeding and Stroke Based on CHA2DS2-VASc Scores in Japanese Patients With Atrial Fibrillation: A Large-Scale Observational Study Using Real-World Data.	Maeda T ^{*1} , Nishi T, Funakoshi S ^{*1} , et al.(他6名) *1 Department of Preventive Medicine and Public Health, Fukuoka University	J Ame Heart Assoc 2020; 9(5) e014574.	P117
Comparison of regional with general anesthesia on mortality and perioperative length of stay in older patients after hip fracture surgery.	Nishi T, Maeda T ^{*1} , Imatoh T ^{*2} , Babazono A ^{*3} . *1 Fukuoka University *2 National Institute of Health Sciences *3 Kyushu University	Int J Qual Health Care 2019; 31(9) 669-675.	P117
Association between income levels and irregular physician visits after a health checkup, and its consequent effect on glycemic control among employees: A retrospective propensity score-matched cohort study.	Nishi T, Babazono A ^{*1} , Maeda T ^{*2} . *1 Kyushu University *2 Fukuoka University	J Diabetes Investig 2019; 10(5) 1372-1381.	P117
診療報酬明細書（レセプト）データを用いた福岡県の高齢者における肺炎球菌性肺炎による入院の実態把握	市原祥子, 西 巧, 田中義人, 香月進	福岡県保健環境研究所年報, 46, 59-64, 2019.	P117
油症一斉検診における血液試料中の2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl (PCB183)のキラル分析	酒谷圭一, 安武大輔, 高橋浩司, 堀就英, 梶原淳睦, 香月進, (他3名)	福岡医学雑誌, 110(2), 91-96, 2019.	P118
Genetic characteristics of emerging Salmonella enterica serovar Agona strains isolated from humans in the prior period to occurrence of the serovar shift in broilers.	Yasushi Torii ^{*1} (他7名), Eiji Yokoyama ^{*2} , Hiroaki Shigemura (4番目) *1 Tokyo University of Agriculture *2 Chiba Prefectural Institute of Public Health	Journal of Veterinary Medical Science ;Vol 81(8), 1117 - 1120, 2019.	P118
Contrasting Results from Two Commercial Kits Testing for the Presence of Clostridium perfringens Enterotoxin in Feces from Norovirus-Infected Human Patients.	Taisei Ishioka ^{*1} (他11名), Yuki Carle (3番目), Hiroaki Shigemura (4番目) *1 Takasaki City Health Center	Clinical Laboratory. Vol. 66(5), 2020.	P118
Differential Dynamics and Impacts of Prophages and Plasmids on the Pangenome and Virulence Factor Repertoires of Shiga Toxin-Producing <i>Escherichia coli</i> O145:H28.	Keiji Nakamura ^{*1} (他21名), Yoshiki Etoh (12番目) *1 Kyushu University	Microbial Genomics Vol. 6(1), 2020.	P118

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
O-antigen Biosynthesis Gene Clusters of <i>Escherichia albertii</i> : Their Diversity and Similarity to <i>Escherichia coli</i> Gene Clusters and the Development of an O-genotyping Method.	Tadasuke Ooka* ¹ (他17名), Yoshiki Etoh (8番目) *1 Kagoshima University	Microbial Genomics Vol. 5(11), 2019.	P119
Estimating HIV-1 incidence in Japan from the proportion of recent infections	Saori Matsuoka* ¹ , Asako Nakamura (他7名) *1 AIDS Research Center, National Institute of Infectious Diseases	Preventive Medicine Reports, 2019 Dec Vol 16, 100994	P119
Evolutionary Analysis of the VP1 and RNA-dependent RNA Polymerase Regions of Human Norovirus GII.P17-GII.17 in 2013-2017	Yuki Matsushima* ¹ , Fuminori Mizukoshi* ² , Hideaki Yoshitomi (他23名) *1 Kawasaki City Institute for Public Health *2 Tochigi Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science	Frontiers in Microbiology, 2019;10:2189	P119
抗ノロウイルス活性を有する天然生理活性物質の探索	小林孝行, 吉富秀亮, 中村麻子, 小木曾俊孝, 芦塚由紀, 梶原淳睦(他1名)	福岡県保健環境研究所年報, 46, 65-69, 2019.	P119
油症認定患者及び未認定者の血液中ダイオキシン類濃度と傾向 (2001～2017年)	堀就英, 安武大輔, 平川博仙, 戸高尊* ¹ , 広瀬勇氣* ¹ , 新谷依子, 梶原淳睦, 香月進, 三苫千景* ² , 古江増隆* ² *1 (公財)北九州生活科学センター *2 九州大学医学部	福岡医学雑誌, 110(2), 61-66, 2019.	P120
梅雨期の温帯低気圧の東進による空間放射線量率上昇機構	土田大輔, 矢口廉大奈* ¹ , 山澤弘実* ¹ , 檜崎幸範 *1 名古屋大学	保健物理, 55(1), 5-14, 2020.	P120
Nitrification-related factors involved in the biochemical oxygen demand of leachate from inert-waste landfill site	Shusaku Hirakawa, Tomoko Koga, Nobuhiro Shimizu, Tsuguhide Hori, Youichi Kurokawa, Mineki Toba	Journal of Material Cycles and Waste Management, 21(6) 1341-1349	P120
LC/MSによる土壌中有機汚染物質のスクリーニング法の開発 (2) ー精製方法に関する検討ー	宮脇崇, 飛石和大, 門上希和夫* ¹ *1 北九州市立大学	分析化学, 68, 427-433, 2019.	P120
Temporal trends in PCB concentrations in mussels collected from areas affected by the Great East Japan Earthquake and Tsunami.	Momoko Ishiyama* ¹ , Takashi Miyawaki (他8名) *1 Saga University	Marine Pollution Bulletin, 145, 81-87. 2019.	P121
全自動動定量システム (AIQS) を活用した災害時の環境モニタリング ～東日本大震災での活用と技術的展開～	中島大介* ¹ , 宮脇崇 (他9名) *1 国立環境研究所	環境化学, 29, 129-137, 2019.	P121

論文名	執筆者	掲載誌	抄録掲載頁
Comprehensive target analysis of micropollutants in soil at debris storage sites of the Kumamoto earthquake.	Yuki Matsuo ^{*1} , Takashi Miyawaki (他 8 名) ^{*1} Saga University	Soil and Sediment Contamination, 29, 452-463, 2020.	P121
緊急時環境調査を想定した迅速スクリーニング法の開発と災害現場への適用	宮脇崇	水環境学会誌, 43, 58-62, 2020.	P121
網羅的自動同定定量システム (AIQS) を用いた油流出事故時における土壌汚染対策の有効性の検証	西牟田昂 ^{*1} , 宮脇崇 (他5名) ^{*1} 佐賀大学	環境化学, 30, 57-65, 2020.	P122
国内都市域の水環境中における生活由来化学物質の環境実態解明及び生態リスク評価	西野貴裕 ^{*1} , 宮脇崇, 高橋浩司, 片宗千春 (他10名) ^{*1} 東京都環境科学研究所	環境化学, 30, 37-56, 2020.	P122
迅速前処理カートリッジを用いた環境水中有機汚染物質のターゲットスクリーニング法の開発	古閑豊和, 宮脇崇	分析化学, 68, 417-425, 2019.	P122
全排水毒性試験における藻類生長阻害試験の小スケール法の検討	古閑豊和, 柏原学, 平川周作, 志水信弘, 石橋融子	環境化学, 29, 67-77, 2019	P122
福岡県内河川におけるLAS負荷量解析	志水信弘, 柏原学, 古閑豊和, 石橋融子, 米原淳史 ^{*1} , 定石佳子 ^{*1} ^{*1} 福岡県環境部	全国環境研会誌, 44, 116-121, 2019.	P123
季節別運転を行う終末処理場放流水中に含まれる溶存態亜酸化窒素濃度の変化	石橋融子, 柏原学, 秦弘一郎, 大石京子*, 山西博幸 ^{*1} ^{*1} 佐賀大学	全国環境研会誌, 44, 41-46, 2019.	P123
有明海北東部沿岸域における水質と珪藻類の変化	石橋融子, 熊谷博史, 田中義人	福岡県保健環境研究所年報, 46, 70-76, 2019.	P123
迅速前処理カートリッジを用いた環境水中有機汚染物質のターゲットスクリーニング法の開発 (2) ーLC/MS/MS への応用ー	古閑豊和, 宮脇崇	分析化学, 69, 121-134, 2020.	P123
アンモニア性窒素及び塩素剤を含む下水処理場放流水の全窒素濃度分析法に関する検討	柏原学, 秦弘一郎, 松木昌也, 古賀敬興, 古閑豊和, 平川周作, 黒川陽一, 宮脇崇, 志水信弘, 松本源生, 石橋融子, 山西博幸 ^{*1} ^{*1} 佐賀大学	水環境学会誌, 43, 35-41, 2020	P124
レーダーチャートによる水質特性評価手法を用いた廃棄物最終処分場の状態把握	古賀智子, 平川周作, 鳥羽峰樹	全国環境研会誌 45(1), 33-37, 2020.	P124
Large-scale hybridization of Japanese populations of Hinamoroko, <i>Aphyocypris chinensis</i> , with <i>A. kikuchii</i> introduced from Taiwan	Katsutoshi Watanabe ^{*1} , Ryoichi Tabata ^{*2} , Jun Nakajima (他7名) ^{*1} Kyoto University ^{*2} Lake Biwa Museum	Ichthyological Research, doi.org/10.1007/s10228-019-00730-9, 2020.	P124

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	抄録掲載頁
大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布と形態的特徴にもとづく系統判別法の検討	松井彰子*1, 中島淳 *1 大阪市立自然史博物館	大阪市立自然史博物館研究報告, 74, 1-15, 2020.	P124
計（原著論文・総説）	32 件		

②短報・レター

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌
Detection of <i>Borrelia</i> DNA in Tick Species Collected from Vegetation and Wild Animals in Fukuoka, Japan	Shiko Nakayama, Takayuki Kobayashi, Asako Nakamura, Hideaki Yoshitomi, Yandejia Song*1, and Yuki Ashizuka *1 Kyushu University	Japanese Journal of Infectious Diseases Vol.73, 61-64, 2019.
魚介類中の総水銀分析法の妥当性確認及び含有量調査	佐藤環, 平川博仙, 堀就英	福岡県保健環境研究所年報第46号, 83-86, 2019.
福岡県における食品中残留農薬等の摂取量調査－2018年度－	佐藤環, 小木曾俊孝, 安武大輔, 堀就英	福岡県保健環境研究所年報第46号, 87-91, 2019.
ドジョウの実態とその保全	中島淳	農業および園芸, 95(2), 113-122, 2020.
英彦山地絶滅危惧植物の種子発芽特性(2)	金子洋平, 須田隆一	福岡県保健環境研究所年報, 46, 92-95, 2019.
福岡県版簡易スコア法を用いた非専門家による生物学的水質環境評価の精度検証	石間妙子, 中島淳	福岡県保健環境研究所年報, 46, 96-99, 2019.
2018年度における生物同定試験の結果	石間妙子, 中島淳, 須田隆一	福岡県保健環境研究所年報, 46, 120-121, 2019.
計（短報・レター）	7 件	

③著書

書 誌 名	執 筆 者	出版社、発行年
ネイチャーガイド 日本の水生昆虫	中島淳（他4名）	文一総合出版、2020.
計（著書）	1 件	

(2) 発表論文抄録

1 Risks of Bleeding and Stroke Based on CHA2DS2-VASc Scores in Japanese Patients With Atrial Fibrillation: A Large-Scale Observational Study Using Real-World Data

Maeda T^{*1}, Nishi T, Funakoshi S^{*1}, et al.(他6名)
J Am Heart Assoc 2020; 9(5) e014574.

本研究では、JMDCの健診・レセプトデータのうち、抗凝固薬の投与のない心房細動患者を対象とした、男女それぞれで、CHA2DS2-VAScスコアに基づき、3群に分類した後にCOX比例ハザードモデルモデルによって脳梗塞と頭蓋内、消化管、その他の出血との関連を明らかにした。

平均追跡期間2.5年のうち、脳梗塞の発症は143例、出血は332例であった。脳梗塞発症率はCHA2DS2-VAScスコア低リスク群：0.18%、中リスク群：0.44%、高リスク群：1.29%、出血発症率では低リスク群：0.51%、中リスク群：1.28%、高リスク群：2.02%と、脳梗塞と出血のリスクはCHA2DS2-VAScスコアの高い群で高リスクであった。

*1 Department of Preventive Medicine and Public Health, Fukuoka University

3 Association between income levels and irregular physician visits after a health checkup, and its consequent effect on glycemic control among employees: A retrospective propensity score-matched cohort study.

Nishi T, Babazono A^{*1}, Maeda T^{*2}.
J Diabetes Investig 2019; 10(5) 1372-1381.

全国保険協会福岡支部の2011年度から2013年度の特定健診・レセプトデータを用いて、所得や家族構成といった社会経済的要因が糖尿病の受診状況に与える影響と、不定期受診による血糖コントロールに与える影響を明らかにした。

所得と不定期受診には有意な関連があることが明らかになり、それによって血糖コントロール悪化が起きていることを明らかにした。

*1 Kyushu University,
*2 Fukuoka University

2 Comparison of regional with general anesthesia on mortality and perioperative length of stay in older patients after hip fracture surgery.

Nishi T, Maeda T^{*1}, Imatoh T^{*2}, Babazono A^{*3}.
Int J Qual Health Care 2019; 31(9) 669-675.

本研究は、大腿骨骨折関連術における麻酔方式が術後30日、90日以内の死亡率、周術期の在院日数に与える影響を明らかにすることを目的とした。プロペンシティスコアでマッチングしたコホート内において、術後30日、90日以内の死亡と周術期の在院日数をロジスティック回帰モデルと対数リンクgamma分布の一般化線型モデルを用いて比較した。

福岡県における大腿骨骨折の周術期治療に関して、局所麻酔は30日、90日以内の死亡率と関連しておらず、在院日数は有意に1.9日短かった。これらの知見はより効率的な医療資源利用や高齢者医療の質保証に有用な示唆を与える可能性があると考えられる。

*1 Fukuoka University

*2 National Institute of Health Sciences

*3 Kyushu University

4 診療報酬明細書(レセプト)データを用いた福岡県の高齢者における肺炎球菌性肺炎による入院の実態把握

市原祥子, 西巧, 田中義人, 香月進
福岡県保健環境研究所年報, 46, 59-64, 2019.

福岡県の後期高齢者の入院レセプトデータを用いて、肺炎球菌性肺炎による入院の実態と肺炎球菌性肺炎患者における併存疾患と医療費、診療実日数の関連を明らかにした。

平成22年度から28年度までに肺炎球菌性肺炎を主傷病として福岡県内の医療機関に入院した75歳以上の患者計3944人を対象とした。福岡県における75歳以上の肺炎球菌性肺炎による入院による人口1000人あたりの年間入院率は0.69-1.08であり、肺疾患、認知症、うつ血性心不全、脳血管疾患、腎疾患、消化性潰瘍を有するもので入院日数が長く、医療費が高い傾向が認められた。

5 油症一斉検診における血液試料中の2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl (PCB183)のキララル分析

酒谷圭一, 安武大輔, 高橋浩司, 堀就英, 梶原淳睦, 香月進, 中野武*¹, 三苫千景*², 古江増隆*²
福岡医学雑誌, 110(2), 91-96, 2019.

2015年度から2017年度の福岡県油症一斉検診受診者のうち64名の血液を試料としてPCB183キララル体を分析し、EF値を算出した。その結果、EF値は平均0.718(最大0.800, 最小0.585)であり、PCB183(+)がキララル選択的に蓄積されていることを確認した。また、EF値について性別、年齢、2,3,4,7,8-PeCDF濃度およびPCBの性状をパラメータとした統計解析を行ったが、いずれもEF値との間に明瞭な関係性はみられなかった。ただし、今回の調査では試料数が限られたことや、油症発生後50年近い時間が経過していることを考慮し、さらに多くの知見を集めて解析する必要があると考える。

*1 大阪大学 環境安全研究管理センター

*2 九州大学病院 油症ダイオキシン研究診療センター

7 Contrasting Results from Two Commercial Kits Testing for the Presence of *Clostridium perfringens* Enterotoxin in Feces from Norovirus-Infected Human Patients.

Taisei Ishioka*¹(他11名), Yuki Carle(3番目), Hiroaki Shigemura(4番目)
Clinical Laboratory. Vol. 66(5), 2020.

日本で発生した22事例73名のノロウイルス陽性者の糞便検体について、逆受身ラテックス凝集反応(RPLA)及びenzyme-linked immunosorbent assay(ELISA)を用いて*Clostridium perfringens*エンテロトキシン(CPE)の存在の有無を確認した。RPLAを実施した結果、39検体でCPEを検出した。しかし、RPLAで陽性となった検体はELISAでは陰性であった。続いて、cpeも未検出であったこと、RPLA陽性検体からの*C. perfringens*分離率が低いことから、ヒト糞便検体からのCPE検出において、ELISA法はRPLA法に比べて信頼性の高い方法であると考えられた。

*1 Takasaki City Health Center

6 Genetic characteristics of emerging *Salmonella enterica* serovar Agona strains isolated from humans in the prior period to occurrence of the serovar shift in broilers.

Yasushi Torii*¹ (他7名), Eiji Yokoyama*², Hiroaki Shigemura(4番目)
Journal of Veterinary Medical Science. Vol. 81, 1117-1120, 2019.

ブロイラー鶏(肉用鶏)の育雛農場でのサルモネラの主要な血清型は*S. infantis*から*S. Agona*に変化した。血清型シフトを起こし、突如出現した流行株の由来を明かにするため、パルスフィールドゲル電気泳動と全ゲノム解析を用いて調査を行った。それぞれの株は、その育雛農場の近く、または、育雛農場内で分離され、血清型シフトの一部だろうと予想された。1株は同じ祖先の出現クローンと考えられ、もう1株は出現流行株と関連があると考えられた。

*1 Tokyo University of Agriculture

*2 Chiba Prefectural Institute of Public Health

8 Differential Dynamics and Impacts of Prophages and Plasmids on the Pangenome and Virulence Factor Repertoires of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* O145:H28.

Keiji Nakamura*¹ (他21名), Yoshiki Etoh(12番目)
Microbial Genomics Vol. 6(1), 2020.

我々は、主な病原因子がプロファージもしくはプラスミドにコードされている志賀毒素産生大腸菌O145:H28の239株のドラフトゲノムと7株のコンプリートゲノムの系統解析を行った。結果として、プロファージはプラスミドより安定的に維持されることがわかった。とりわけ、祖先が獲得したプロファージは良く保存されていたが、Stxファージを含む様々なプロファージは様々な亜系統で獲得されていた。対照的に、プラスミドの獲得と脱落は良く起きていたが、病原性プラスミドは良く保持されていた。プロファージとプラスミドの異なる挙動は、O145:H28の病原性遺伝子の組み合わせに強い影響を及ぼしたと考えられる。

*1 Kyushu University

9 O-antigen Biosynthesis Gene Clusters of *Escherichia albertii*: Their Diversity and Similarity to *Escherichia coli* Gene Clusters and the Development of an O-genotyping Method.

Tadasuke Ooka ^{*1} (他17名), Yoshiki Etoh (8番目)
Microbial Genomics Vol. 5(11), 2019.

我々は、65株の*Escherichia albertii*のO抗原生合成遺伝子群(O-AGC)を解析し、40種類のO遺伝子型(EAOg1-EAOg40)を同定した。これらの遺伝子型のうち20種類の遺伝子型が既知の大腸菌／赤痢菌のO血清型に遺伝的もしくは血清学的に非常に似ていることが示され、*E. albertii* 間及び*E. albertii*と大腸菌の間でO-AGCの水平伝播していることが示された。加えて、*E. albertii* のwzx遺伝子の多様性に基づき、O遺伝子型別するためのmultiplex PCRを開発した。様々な材料から分離された92株の*E. albertii*について検証した結果、92株中16株は40のO遺伝子型に該当しなかった。このことは、*E. albertii* のO-AGCは多様性があり、開発したO遺伝子型別PCRはさらに改良が必要であることを示した。

^{*1} Kagoshima University

11 Evolutionary Analysis of the VP1 and RNA-dependent RNA Polymerase Regions of Human Norovirus GII.P17-GII.17 in 2013-2017.

Yuki Matsushima^{*1}, Fuminori Mizukoshi^{*2}, Hideaki Yoshitomi (他23名)
Frontiers in Microbiology, 2019;10:2189

ノロウイルスGII.P17-GII.17は2014年に出現し、世界的に胃腸炎の流行を引き起こした。ノロウイルスGII.P17-GII.17のVP1およびRNA依存RNAポリメラーゼ領域の進化を明らかにするため、2013-2017年の間に検出された国外および国内の株を解析した。時系列系統樹解析により、GII.17の祖先のVP1領域は1949年頃に分岐し、GII.P17のRNA依存RNAポリメラーゼ領域は2010年頃に分岐したことが明らかになった。GII.P17-GII.17株のVP1タンパク質における構造的なエピトープ部位は類似していた。GII.P17-GII.17ノロウイルスが過去10年間の間に、ウイルスの抗原性、宿主結合能力、複製能力を変化する可能性を持った変異体を産み出したことが示唆される。

^{*1} Kawasaki City Institute for Public Health

^{*2} Tochigi Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science

10 Estimating HIV-1 incidence in Japan from the proportion of recent infections

Saori Matsuoka^{*1}, Mami Nagashia^{*2}, Kenji Sadamasu^{*2}, Haruyo Mori^{*3}, Takuya Kawahata^{*3}, Shuichi Zaitu^{*4}, Asako Nakamura, Mark S. de Souza^{*1, *5}, Tetsuro Matano^{*1, *6}
Preventive Medicine Reports, 2019 Dec Vol 16, 100994

2006年から2015年にかけて、日本の3大都市圏で新規にHIV-1感染と診断された検体について、HIV-1に感染した時期を推定した。対象地域として、東京、大及び福岡を選んだ。解析の結果、感染から診断までの推定平均期間は、東京、大阪、福岡でそれぞれ1.0、1.8、2.9年であった。2006年から2015年までにHIV-1に感染したと推定された者に対する未診断者の割合を、推定感染時期及びHIV/AIDS全国サーベイランスデータからの逆算法による年間HIV-1発生率から推定したところ、未診断者の割合は東京で18%、大阪で22%、福岡で38%であった。

^{*1} National Institute of Infectious Diseases, ^{*2} Tokyo Metropolitan Institute of Public Health, ^{*3} Osaka Institute of Public Health, ^{*4} Fukuoka City Institute of Health and Environment, ^{*5} Thai Red Cross AIDS Research Centre, ^{*6} The University of Tokyo

12 抗ノロウイルス活性を有する天然生理活性物質の探索

小林孝行, 吉富秀亮, 中村麻子, 小木曾俊孝, 芦塚由紀, 梶原淳睦(他1名)
福岡県保健環境研究所年報, 46, 65-69, 2019.

ノロウイルス(NoV)の感染予防対策に寄与する化合物の探索を目的に、ネコカリシウイルス(FCV)およびマウスノロウイルス(MNV)を用いた抗NoV活性を有する化合物の活性評価を行った。天然生理活性物質234化合物を対象に抗NoV活性の評価を行った結果、22化合物がFCVまたはMNVに対する抗ウイルス活性を示し、このうちアニソマイシンのみが両ウイルスに対する抗ウイルス活性を示した。次にアニソマイシンについて精査したところ、細胞生存率を指標とする抗ウイルス活性は両ウイルスに対して18 μ Mで最大を示した。また、24時間の培養でFCVとMNVに対して14.4 μ Mでそれぞれ4.56 log10、5.83 log10ウイルス感染価が抑制された。以上のことから、アニソマイシンは抗NoV活性を有する可能性が示唆された。

13 油症認定患者及び未認定者の血液中ダイオキシン類濃度と傾向（2001～2017年）

堀就英, 安武大輔, 平川博仙, 戸高尊*¹, 広瀬勇氣*¹, 新谷依子, 梶原淳睦, 香月進, 三苫千景*², 古江増隆*²

福岡医学雑誌, 110(2), 61-66, 2019.

HRGC/HRMSを用いたダイオキシン類の異性体分離分析を行い、2001年から2017年の油症検診で約1700名から採取した血液中のダイオキシン類濃度を決定した。代表的な油症患者8名について血液中2,3,4,7,8-pentachlorodibenzofuran (PeCDF) 濃度の経年変化を見たところ、17年間で殆ど変化は認められなかった。年度ごとの油症検診で認定された患者の血液中2,3,4,7,8-PeCDFの平均濃度は110 pg/gで、一般人の平均値である17 pg/gと比較して80%高い値を示したが、患者の約60%は50 pg/g未満の濃度であった。一方、2012年の診断基準追補により認定された患者の血液中2,3,4,7,8-PeCDFの中央値は、一般人のそれとほぼ同等であった。

*¹ （公財）北九州生活科学センター

*² 九州大学医学部

15 Nitrification-related factors involved in the biochemical oxygen demand of leachate from inert-waste landfill site

Shusaku Hirakawa, Tomoko Koga, Nobuhiro Shimizu, Tsuguhide Hori, Youichi Kurokawa, Mineki Toba
Journal of Material Cycles and Waste Management 21(6)
1341-1349

有機物指標である生物化学的酸素要求量 (BOD) は安定型最終処分場の維持管理に利用されている。しかし、これまでの調査から、安定型最終処分場の浸透水の水質測定において、本来意図していない硝化反応によって酸素が消費 (N-BOD) され、BODの上昇に寄与していることが示唆された。そこで、本研究では、浸透水における有機物指標の経時的モニタリングを実施し、N-BODの変動要因を探索した。解析の結果、好氣的環境条件、アンモニア態窒素の濃度レベル、硝化細菌の存在量がN-BODの変動に影響し、また、間接的要因として降水量が影響を与えていることが示唆された。

14 梅雨期の温帯低気圧の東進による空間放射線量率上昇機構

土田大輔, 矢口廉大奈*¹, 山澤弘実*¹, 檜崎幸範
保健物理, 55(1), 5-14.

本研究では、北部九州の梅雨期（2015年7月1日）に発生した広域での高線量率事象の要因を、観測データとモデル計算により解析した。高線量率事象を引き起こした要因として、i) 中国大陸の停滞前線上に発生した温帯低気圧の収束風により地表面付近の ²²²Rn が上空に鉛直輸送されたこと ii) 温帯低気圧が東進したことにより、²²²Rnが混合層の上空を通過して18～36時間で北部九州に移流したこと iii) 北部九州の停滞前線上に発達した積乱雲により、広範囲に降水が発生し、²¹⁴Pb及び ²¹⁴Biが湿性沈着したことの3つの要因が重なったことによると結論付けた。また、全国的な高線量率事象の頻度分布の解析から、この梅雨期の高線量率事象は四国・九州地方、特に北部九州に特異的なものであることが示された。

*¹ 名古屋大学

16 LC/MSによる土壌中有機汚染物質のスクリーニング法の開発 (2) 一精製方法に関する検討一

宮脇崇, 飛石和夫, 門上希和夫*¹
分析化学, 68, 427-433, 2019.

LC/MSを測定系とする土壌中親水性有機物質のスクリーニング法を開発するため、精製方法に関する検討を行った。抽出溶媒の組成がアセトニトリル・水混液 (50/50, v/v%) であることから、塩析によるアセトニトリル分離を行い、ENVI-Carb Cによるクリーンアップを考えた。検討試験の結果、塩析に使用するNaClの添加量は抽出液4 mLに対して0.6 g以上であり、約1.5 mLのアセトニトリルを分離できることが分かった。そこで、本精製工程を対象に農薬23種を用いて添加回収試験を行った結果、平均回収率は66～102%であり、RSDは6.6%以下であった。本研究で開発したLCスクリーニングは、短時間で前処理ができ、多検体同時処理も可能であることから、緊急時環境調査への適用が期待される。

*¹ 北九州市立大学

17 Temporal trends in PCB concentrations in mussels collected from areas affected by the Great East Japan Earthquake and Tsunami.

Momoko Ishiyama^{*1}, Yuki Matsuo^{*1}, Kunihiro Nakai^{*2}, Nozomi Tatsuta^{*2}, Haruhiko Nakata^{*3}, Hazuki Mizukawa^{*4}, Takashi Miyawaki, Hiromitsu Nagasaka^{*5}, Takashi Someya^{*1}, Daisuke Ueno^{*1}
Marine Pollution Bulletin, 145, 81-87. 2019.

2011年の東日本大震災では、津波によってPCBsを含む古い機器が海洋環境へ流された。本研究では、津波の前（2005年）と後（2011年6月）で採取したムール貝中のPCBs濃度を比較することで、その環境影響について評価した。2011年6月の津波の後に採取されたイガいのサンプルでは、PCB汚染レベルが著しく上昇していたが、魚介類摂取によるPCB推定暴露量を算出したところ、最小毒性量の1/100であったことから影響はほとんどないことが示された。

*1 Saga University, *2 Tohoku University,

*3 Kumamoto University, *4 Ehime University,

*5 IDEA Consultants

19 Comprehensive target analysis of micropollutants in soil at debris storage sites of the Kumamoto earthquake.

Yuki Matsuo^{*1}, Haruhiko Nakata^{*2}, Tetsuro Agusa^{*3}, Takashi Miyawaki, Kiwao Kadokami^{*4}, Katsuhisa Sato^{*5}, Misato Matsumoto^{*1}, Taiki Higuchi^{*1}, Kou Nishimuta^{*1}, Noriko Ryuda^{*1}, Hideki Miyamoto^{*1}, Tomokazu Haraguchi^{*1}, Daisuke Ueno^{*1}
Soil and Sediment Contamination, 29, 452-463, 2020.

2016年の熊本地震では、約130万トンの災害廃棄物が発生した。それを一時的に置くガレキ集積場について、緊急時迅速スクリーニングを開発し、その土壌を対象に調査を実施した。その結果、ガレキ集積場の土壌から合計120種の有機化学物質が検出された。主な物質は、多環芳香族炭化水素類（PAH）、可塑剤、および農薬類（殺虫剤、殺菌剤、除草剤）であった。特に、農薬類については木材保存剤および殺シロアリ剤として使用されていたため、廃木材の下から高濃度で検出された。これら検出物質を対象に、小児による直接摂取リスクについて評価した結果、健康リスクはほぼ無視できることが示唆された。

*1 Saga University, *2 Kumamoto University, *3

Prefectural University of Kumamoto, *4 The University of Kitakyushu, *5 Nishikawa Keisoku Co.

18 全自動同定定量システム（AIQS）を活用した災害時の環境モニタリング～東日本大震災での活用と技術的展開～

中島大介^{*1}, 鈴木 剛^{*1}, 中山祥嗣^{*1}, 白石不二雄^{*1}, 新田裕史^{*1}, 小山陽介^{*1}, 柳下真由子^{*2}, 宮脇 崇, 中島寛則^{*3}, 木村淳子^{*4}, 門上希和夫^{*5}
環境化学, 29, 129-137, 2019.

東日本大震災後の震災廃棄物一次仮置場周辺の環境水モニタリングを実施したところ、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)やピレン等が高濃度で検出された。いくつかの物質は仮置場付近で高濃度を示し、災害廃棄物からの溶出の可能性が示唆された。この結果から、AIQS-GCは災害時などの緊急モニタリングにおいて有効であると考えられた。

*1 国立環境研究所, *2 県立広島大学,

*3 名古屋市環境科学調査センター, *4 広島県立総合技術研究所保健環境センター, *5 北九州市立大学

20 緊急時環境調査を想定した迅速スクリーニング法の開発と災害現場への適用

宮脇 崇

水環境学会誌, 43, 58-62, 2020.

1970年「公害国会」から2020年で50年の節目を迎えるにあたり、水環境学会が「地環研の躍動—公害国会から50年の節目に地環研が迎える転換期—」と題した特集号に寄稿したものである。これまで福岡県で取り組んできた「緊急時環境調査に係る分析法開発」について説明し、「災害現場での調査事例」として、東日本大震災後の環境調査について紹介した。とくに、災害時の環境調査が平常時のそれに比べて何が違うのか、どのような点に留意すべきか、そしてどのような課題が残っているのか、これまでの経験から学んできたことについて解説した。また、国立環境研究所と37機関の地方環境研究所が現在取り組んでいる共同研究「災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発」の活動内容について紹介した。

21 網羅的自動同定定量システム (AIQS) を用いた油流出事故時における土壌汚染対策の有効性の検証
西牟田昂*¹, 門上希和夫*², 宮脇崇, 松尾友貴*¹, 古賀夕貴*¹, 樋口汰樹*¹, 龍田典子*¹, 上野大介
環境化学, 30, 57-65, 2020.

2019年8月の佐賀豪雨では、鉄工所から約5万4000リットルの使用済みクエンチオイルが流出する事故が発生した。被災地では農地土壌の汚染を防止するため、流出油を吸着シートで回収する作業が進められた。本研究では冠水状態の油流出事故時における「水がある間に油を除去することで土壌の油汚染を防ぐ作業」の有効性の検証を目的とした。分析手法として、緊急時環境調査を想定した迅速スクリーニング法による試料前処理と、自動同定定量システムをもちいた網羅的ターゲット分析法を利用した。その結果、水がある間に油を除去することで土壌の油汚染を防ぐという作業の有効性が立証された。

*¹ 佐賀大学

*² 北九州市立大学

23 迅速前処理カートリッジを用いた環境水中有機汚染物質のターゲットスクリーニング法の開発
古閑豊和, 宮脇崇
分析化学, 68 (6), 417-425, 2019

有機溶媒による液液抽出を原理とするが、疎水性膜を用いることで、環境水中の有機汚染物質を数mLの有機溶媒で抽出することができる「迅速前処理カートリッジ」と「GC/MSデータベース法」を組み合わせた新たな分析法を確立した。この分析法は前処理時間が10分、測定及びデータ解析が1検体あたり約60分であるため、従来法では4~5時間程度かかっていた測定時間を大幅に短縮することができた。本法は緊急時環境調査だけでなく、平常時モニタリングに活用することで環境基準項目以外の有機汚染物質の把握や実態調査への応用が期待できる。

22 国内都市域の水環境中における生活由来化学物質の環境実態解明及び生態リスク評価

西野貴裕*¹, 加藤みか*¹, 宮沢佳隆*¹, 東條俊樹*², 市原真紀子*², 浅川大地*², 松村千里*³, 羽賀雄紀*³, 吉識亮介*³, 長谷川瞳*⁴, 宮脇崇, 高橋浩司, 片宗千春, 下間志正*¹
環境化学, 30, 37-56, 2020.

環境省の環境研究総合推進費「多種・新規化学物質の網羅的モニタリングと地域ネットワークを活用した統合的評価・管理手法の開発 (2016-2018年度)」の研究成果についてまとめた。本研究では、LC-QTOFMSやGC-MSによる網羅分析を通じて選定した測定対象物質 (医薬品など生活由来化学物質が中心) について、国内を代表する5都市 (東京、大阪、兵庫、名古屋、福岡) の水環境における環境汚染実態や排出源の解明、並びにそれらの物質による水生生物に対する生態リスク評価を明らかにした。

*¹ 東京都環境科学研究所,

*² 大阪市立環境科学研究センター,

*³ 公益財団法人ひょうご環境創造協会,

*⁴ 名古屋市環境科学調査センター

24 全排水毒性試験における藻類生長阻害試験の小スケール法の検討
古閑豊和, 柏原学, 平川周作, 志水信弘, 石橋融子
環境化学, 29 (2), 67-77, 2019

本研究では、生物応答を用いた排水管理手法に用いる生物試験のうち藻類生長阻害試験を小スケール化した小スケール法の検討を行った。その結果、従来法である生物応答を用いた排水試験法 (案) に示された方法 (従来法) と比較して、ガラス製50mL三角フラスコにOECD培地20mL添加した場合に生長速度が良好であり、重クロム酸カリウムと3,5-ジクロロフェノールを用いた感受性試験においてもNOEC及びIC_xについて許容範囲であった。さらに排水試料を用いて小スケール法の有効性を確認したところ、従来法と比較して検出力はやや劣るが、NOECやIC_xの差は許容範囲内であった。開発した小スケール法を用いて25の排水試料を調査したところ、8つの排水試料において最低濃度区 (20%濃度区) でも対照区と比較して生長速度の有意な低下が認められ、藻類生長阻害の有無を把握することができた。以上の結果から、今回開発した小スケール法は藻類生長阻害の傾向を把握するための小スケール化試験として有効であることが示された。

25 福岡県内河川におけるLAS負荷量解析

志水信弘，柏原学，古閑豊和，石橋 融子，米原淳史*¹，定石佳子*¹

全国環境研会誌 44 (3)，44-49，2019.

LASの福岡県内河川における排出負荷量と流出特性を把握するため、負荷量解析を試みた。環境基準点が設定されている99河川のうち、86河川を対象とし原単位法により推計したLAS排出負荷量の合計は315t/年であり、その98.7%が未処理生活雑排水由来であった。LAS流出負荷量については、その相関関係を検討した結果、流域面積、LAS排出負荷量及び未処理生活雑排水人口が影響を与えていた。また、44河川について流出率を検討した結果、その度数分布には0.05以下の階級及び0.1より大きく0.15以下の階級の2つにピークがあり、0.3より大きい地点も一部見られた。また、流出率と人口密度の間には強い負の相関関係があったが、他項目との間で明瞭な関係が見られず、その原因は不明であった。

*1 福岡県環境部環境保全課

27 有明海北東部沿岸域における水質と珪藻類の変化

石橋融子，熊谷博史，田中義人

福岡県保健環境研究所年報，46，70-76，2019.

有明海において魚介類等への被害の原因とされる植物プランクトン及びその増殖に関係する因子について調査した。観察された植物プランクトンのほとんどが珪藻類であり、特に夏季と冬季に多く出現した。冬季は低水温で増殖に好適ではないが、様々な因子の複合影響により多く出現したと考えられた。*Rhizosolenia* spp.の増殖については、実用塩分が主要因子の一つであると考えられた。Siは珪藻類が多く出現する夏季及び冬季に濃度の減少がみられたが、珪藻類増殖の制限因子ではなかった。NO₃-N+NO₂-N及びPO₄-P濃度は夏季から秋季に上昇し冬季に減少した。

26 季別運転を行う終末処理場放流水中に含まれる溶存態亜酸化窒素濃度の変化

石橋融子，柏原学，秦弘一郎，大石京子*¹，山西博幸*¹

全国環境研会誌，44(4)，41-46，2019.

季別運転を実施している終末処理場放流水から環境水中に排出される温室効果ガスの亜酸化窒素（N₂O）の濃度を把握するため、A、B二か所の終末処理場放流水中の溶存態N₂O（DN₂O）を測定した。また、A終末処理場の放流先河川水等も同様に測定した。その結果、A及びB終末処理場放流水中のDN₂O濃度の範囲は0.001未満～1.1 mg/Lで、DN₂O濃度が高いとき亜硝酸態窒素（NO₂-N）濃度が高い傾向がみられた。A終末処理場放流水の流入する水路及び河川水のDN₂O濃度は0.001未満～0.11 mg/Lで、常に放流水より低い値であった。DN₂O濃度低下の原因はガス化や希釈等が考えられる。

*1 佐賀大学

28 迅速前処理カートリッジを用いた環境水中有機汚染物質のターゲットスクリーニング法の開発（2）—LC/MS/MSへの応用—

古閑豊和，宮脇崇

分析化学，69 (3)，121-134，2020

LC/MS/MSを測定系とする迅速前処理カートリッジ（カートリッジ法）による有機汚染物質のターゲットスクリーニング法の開発を行った。抽出溶媒はアセトニトリルとし、塩析による分離・濃縮により前処理を実施した。河川水と海水による添加回収試験の結果、評価対象とした85物質のうち71物質（オクタノール水分配係数（Log Pow）：-0.46～8.20）の平均回収率が54～132%となり、目標回収率（50～150%）を達成することができた。目標回収率を満たさなかった14物質は親水性物質（Log Pow：-0.91～3.18）であった。これらの物質についてはカートリッジ法を適用せず、試料水をフィルターでろ過したのちに内部標準物質を添加してLC/MS/MS測定を行った（直接注入法）。その結果、すべての物質で回収率が73～114%となり、目標回収率を満たした。開発したカートリッジ法は1検体あたり、10分程度で前処理を行うことができ、従来の固相抽出法に比べ、ハイスループットな分析を実現した。

29 アンモニア性窒素及び塩素剤を含む下水処理場放流水の全窒素濃度分析法に関する検討

柏原学, 秦弘一郎, 松木昌也, 古賀敬興, 古閑豊和, 平川周作, 黒川陽一, 宮脇崇, 志水信弘, 松本源生, 石橋融子, 山西博幸^{*1}

水環境学会誌 43(2), 35-41, 2020.

アンモニア性窒素 ($\text{NH}_4\text{-N}$) を多く含む塩素消毒された下水処理場放流水において、水質汚濁防止法に定める方法で全窒素 (T-N) 濃度を測定したところ、T-N 濃度が溶存無機性窒素濃度を下回る現象が発生した。その原因として、アルカリ性条件下で試料中のクロラミン類の一部が、窒素ガスまたは亜酸化窒素ガスへ変化したことにより、T-N 濃度が過小評価されていることが分かった。そこで、 $\text{NH}_4\text{-N}$ を 1 mg L^{-1} 、次亜塩素酸ナトリウムを有効塩素として 1 mg L^{-1} 含む模擬排水の T-N 分析において、 50 mmol L^{-1} 亜硫酸ナトリウム (Na_2SO_3) 溶液を全容量に対し 0.4 % 以上添加することで T-N 回収率が 98 % まで向上した。また、実試料で添加回収試験を実施したところ、T-N 回収率は 94~106 % となった

*1 佐賀大学

31 Large-scale hybridization of Japanese populations of *Hinamoroko*, *Aphyocypris chinensis*, with *A. kikuchii* introduced from Taiwan.

Katsutoshi Watanabe^{*1}, Ryoichi Tabata^{*2}, Jun Nakajima (他7名)

Ichthyological Research,

doi.org/10.1007/s10228-019-00730-9, 2020.

日本産ヒナモロコ集団の系統的位置と遺伝的特徴を明らかにするために、中国と韓国のヒナモロコおよびその近縁種を含む30の野生および飼育下の標本から合計196標本を使用して、ミトコンドリアDNAおよびゲノム全体のSNP分析を実施した。その結果、日本産ヒナモロコ集団の遺伝的特徴は、中国/韓国産のヒナモロコ集団と台湾産の近縁種キクチヒナモロコとの間と同じ程度に異なることが明らかになった。次に、MIG-seq分析を行った結果、現在野生下で見られる日本産ヒナモロコと飼育下の個体群は、いずれも台湾産キクチヒナモロコとの交雑集団であることが明らかになった。このことは、1990年代以降に流通していた台湾産キクチヒナモロコが何らかの理由で飼育個体群に混入したことを示している。また、今回の結果から日本産の純系のヒナモロコ集団はすでに絶滅している可能性が高いと考えられた。

*1 Kyoto University,

*2 Lake Biwa Museum

30 レーダーチャートによる水質特性評価手法を用いた廃棄物最終処分場の状態把握

古賀智子, 平川周作, 鳥羽峰樹

全国環境研会誌 45(1), 33-37, 2020.

有機物指標と無機イオン成分を用いたレーダーチャートによる水質特性評価手法を、高濃度の硫化水素が発生したことがある安定型廃棄物最終処分場に適用した。浸透水は1999年11月から2016年12月、硫化水素は2000年10月から2016年12月までの毎月のモニタリングデータを用いた。レーダーチャートは、有機物指標3項目及び無機イオン成分等6項目で構成されており、測定値を稼働中の最終処分場関連水 ($n=124$) の平均値で除することによって標準化した値を用いて作成した。レーダーチャートと硫化水素濃度の変化を比較したところ、易分解性有機物の指標であるBODの増加と硫化水素の発生に関連があることが示唆された。モニタリングデータからレーダーチャートを作成することで経時的な水質の変化を視覚的に捉えることができ、硫化水素発生の防止といった廃棄物最終処分場の維持管理における手段として利用できる可能性が示唆された。

32 大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布と形態的特徴にもとづく系統判別法の検討。

松井彰子^{*1}, 中島淳

大阪市立自然史博物館研究報告, 74, 1-15, 2020.

大阪府内で採集されたドジョウの遺伝的系統を調べ、その系統間での形態的特徴を比較した。さらに系統間の形態的差異に基づいて過去の標本の遺伝的系統を推定し、大阪府内における遺伝的系統の分布とその変化を追った。その結果、現在の大阪府内には在来のB-1系統と中国大陸由来の外来のB-2系統の両方が分布しており、在来系統の分布は局所的である一方で、外来系統は広く分布していることが明らかとなった。過去の標本調査から、2000年以前の標本はすべて在来系統と同定されたが、外来系統と同定される標本が2001年から確認されはじめ、2005年以降は外来系統の割合が高くなっていることが明らかとなった。

*1 大阪市立自然史博物館

(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
Enantiomeric analysis of 2,2',3,4,4',5',6-heptachlorobiphenyl in the blood of Yusho patients	Keiichi Sakatani, Daisuke Yasutake, Koji Takahashi, Tsuguhide Hori (他 3 名)	39th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Kyoto), August 25-30, 2019
Determination of dioxins in soil and sediment using an ionic liquid for extraction	Keiichi Sakatani, Shigeyuki Takenaka, Koji Takahashi	39th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Kyoto), August 25-30, 2019
Cell culture trials for human sapoviruses	Tomoichiro Oka ^{*1} , Hiroyuki Saito ^{*2} , Takayuki Kobayashi, Hirotaka Takagi ^{*1} (他 6 名) *1 国立感染症研究所 *2 秋田県健康環境センター	The 7th International Calicivirus Conference (Sydney, Australia), October 13-17, 2019
<i>In silico</i> prediction of the metabolism of pcb congeners by cytochrome P450 isozymes in Yusho patients	Shusaku Hirakawa, Takashi Miyawaki, Tsuguhide Hori, Kajiwaru Jumboku, Susumu Katsuki, Masashi Hirano ^{*1} , Hisato Iwata ^{*2} , Masataka Furue ^{*3} (他 2 名) *1 熊本高等専門学校 *2 愛媛大学 *3 九州大学	The 39th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Kyoto, Japan), August 25-30, 2019
計(国際学会)	4 件	

② 国内学会(全国)

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
福岡県における二次医療圏別がん罹患・死亡の状況	中島淳一, 西巧, 吉田まり子, 田中義人, 香月進(他 1 名)	日本がん登録協議会第 28 回学術集会(札幌市), 令和元年 6 月 19-21 日
福岡県における二次医療圏別がん受療動向	中島淳一, 西巧, 吉田まり子, 田中義人, 香月進(他 1 名)	日本がん登録協議会第 28 回学術集会(札幌市), 令和元年 6 月 19-21 日
福岡県における二次医療圏別がん受療動向	中島淳一, 西巧, 吉田まり子, 田中義人, 香月進(他 1 名)	第 78 回日本公衆衛生学会総会(高知市), 令和元年 10 月 23-25 日
福岡県における保健医療介護縦断データベース構築の試みについて	西巧, 高尾佳子, 市原祥子, 吉田まり子, 田中義人, 香月進	第 33 回公衆衛生情報研究協議会研究会(埼玉県和光市), 令和 2 年 1 月 23-24 日
新規治療開始した高齢糖尿病患者におけるケアの継続性と入院リスク・医療費の関連	西巧, 前田俊樹* ¹ , 馬場園明* ² *1 福岡大学 *2 九州大学	第 57 回日本医療・病院管理学会学術総会(新潟市), 令和元年 11 月 2-4 日
国保データベースを活用した、市区町村別生活習慣病有病率の推定と可視化の試み	西巧, 香月進, 前田俊樹* ¹ , 馬場園明* ² *1 福岡大学 *2 九州大学	第 78 回日本公衆衛生学会総会(高知市), 令和元年 10 月 23-25 日
高齢者における自己負担率増加が医療資源利用に与える影響: レセプトデータを用いた Interrupted time series analysis の試み	西巧	日本経済学会 2019 年度春季大会(東京都), 令和元年 6 月 8-9 日
小規模湖沼に発生した浮上藻類のマルチコプターによる定量化	熊谷博史, 酒谷圭一, 片宗千春, 塚谷裕子, 高橋浩司, 石橋融子 (他 2 名)	第 54 回日本水環境学会年会(盛岡市), 令和 2 年 3 月 16-18 日
各種分析装置を用いた危険ドラッグの異性体分析	小木曾俊孝, 新谷依子, 佐藤環, 中西加奈子, 飛石和大, 堀就英	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会(広島市), 令和元年 12 月 5-6 日
採卵鶏及び採卵鶏農場から分離されたサルモネラの薬剤耐性保有状況調査	重村洋明, 前田俊* ¹ , カール由起 (他 3 名) *1 MP アグロ	第 92 回日本細菌学会総会(札幌市), 平成 31 年 4 月 23 日-4 月 25 日
鶏卵生産環境でも ESC 耐性サルモネラは拡大していたのか	重村洋明, 前田俊* ¹ , カール由起, 大隈英子 (他 3 名) *1 MP アグロ	第 162 回日本獣医学会学術集会(茨城県つくば市), 令和元年 9 月 10 日-9 月 12 日
鶏肉由来サルモネラで拡大していた ESC 耐性関連プラスミドは鶏卵生産環境由来サルモネラからも見つかるのか	重村洋明, 前田俊* ¹ , カール由起, 大隈英子 (他 2 名) *1 MP アグロ	令和元年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会(東京都), 令和 2 年 2 月 7 日-2 月 9 日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
鶏卵生産環境における <i>bla</i> _{CMY-2} 保有 ESC 耐性サルモネラの拡大	重村洋明, 前田俊* ¹ , カール由起, 大隈英子 (他 2 名) * ¹ MP アグロ	第 93 回日本細菌学会総会(名古屋市), 令和 2 年 2 月 19 日-2 月 21 日
ノロウイルス感染患者由来糞便からのウェルシュ菌エンテロトキシン検出に関する検討	石岡大成* ¹ , カール由起, 重村洋明, 中村麻子 (他 9 名) * ¹ 高崎市保健所	第 40 回食品微生物学会学術集会(鹿児島市), 令和元年 11 月 28 日-11 月 29 日
九州ブロック内における遺伝子解析装置に関する技術管理研修について	松岡由美子* ¹ , 濱崎光宏 (他 1 名) * ¹ 熊本市環境総合センター	第 78 回日本公衆衛生学会(高知市), 令和元年 10 月 23 日-25 日
「検査プロセスの改善(KAIZEN)に向けたワークショップ」の開催について	濱崎光宏 (他 4 名)	第 33 回公衆衛生情報研究協議会(埼玉県和光市), 令和 2 年 1 月 23 日-24 日
国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向	蜂谷敦子* ¹ , 南留美* ² , 山本政弘, 中村麻子 (他 38 名) * ¹ 国立病院機構名古屋医療センター * ² 国立病院機構九州医療センター (他 20 機関)	第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会 (熊本市), 令和元年 11 月 27 日
遺伝子検出によるマダニの吸血源動物推定方法の検討	小林孝行	第 27 回 SADI(熊本県天草市), 令和元年 5 月 31 日-6 月 2 日
福岡県内のマダニにおける SFTS ウイルスおよび紅斑熱群リケッチアの保有状況調査	芦塚由紀	第 78 回日本公衆衛生学会総会(高知市), 令和元年 10 月 23-25 日
福岡県内のマダニにおける SFTS ウイルスおよび紅斑熱群リケッチアの保有状況調査	芦塚由紀	第 27 回 SADI(熊本県天草市), 令和元年 5 月 31 日-6 月 2 日
ヒトサポウイルス増殖における胆汁酸要求性	高木弘隆* ¹ , 岡智一郎* ¹ , 斎藤博之* ² , 小林孝行(他 1 名) * ¹ 国立感染症研究所 * ² 秋田県健康環境センター	第 67 回 日本ウイルス学会学術集会 (東京都), 令和元年 10 月 29-31 日
血液中ダイオキシン類分析のクロスチェック(2018年度)	新谷依子, 堀就英, 平川博仙, 安武大輔, 梶原淳睦, 香月進 (他 2 名)	第 28 回環境化学討論会(さいたま市), 令和元年 6 月 12-14 日
野菜・果実を濃縮した加工食品中の残留農薬迅速一斉分析における ODS/SAX/PSA 積層ミニカラム精製の有用性について	佐藤環, 小木曾俊孝, 中西加奈子, 岡元冬樹, 堀就英	第 42 回農薬残留分析研究会(大分市), 令和元年 10 月 31 日-11 月 1 日
福岡県における食品中残留農薬等の一日摂取量調査	佐藤環, 小木曾俊孝, 中西加奈子, 新谷依子, 安武大輔, 平川博仙, 堀就英	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会(広島市), 令和元年 12 月 5-6 日
LC-TOF-MS を用いた下痢性貝毒(オカダ酸群)分析法の検討	中西加奈子, 岡元冬樹, 小木曾俊孝, 佐藤環, 飛石和大, 堀就英	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会(広島市), 令和元年 12 月 5-6 日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
太平洋高気圧勢力下におけるPM _{2.5} 濃度上昇要因の化学輸送モデルを用いた解析	山村由貴, 新谷俊二, 力寿雄, 中川修平, 鶴野伊津志* ¹ *1 九州大学	第 60 回大気環境学会年会(東京都府中市), 令和元年 9 月 18-20 日
河川における環境 DNA を用いた魚類調査手法の検討と水質による影響の解析	平川周作, 中島淳, 松木昌也, 古賀敬興, 秦弘一郎, 柏原学, 古閑豊和, 石間妙子, 宮脇崇, 金子洋平, 黒川陽一, 志水信弘, 松本源生, 石橋融子	第 2 回環境 DNA 学会(神戸市), 令和元年 11 月 3-4 日
マイクロ波分解法を用いた清涼飲料水中の鉛・ヒ素・スズ分析法の妥当性評価	古賀敬興, 平川周作, 石橋融子, 堀就英	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会(広島市), 令和元年 12 月 5-6 日
福岡県内河川における LAS 負荷量解析	志水信弘, 柏原学, 古閑豊和, 石橋融子, 米原淳史* ¹ , 定石佳子* ¹ *1 福岡県環境部環境保全課	水環境学会九州沖縄支部研究発表会(北九州市), 令和 2 年 2 月 20 日
LC/MS による水環境中のテトラメチルアンモニウム塩類の測定法検討	古閑豊和, 柏原学, 宮脇崇, 石橋融子	第 54 回日本水環境学会年会(盛岡市), 令和 2 年 3 月 16-18 日
GC/MS データベース法を用いた都市域河川底質中有機化学物質のスクリーニング分析	宮脇崇, 片宗千春, 高橋浩司 (他 4 名)	第 28 回環境化学討論会(さいたま市), 令和元年 6 月 12-14 日
同位体を用いたシアノトキシン類の一斉分析法の開発と福岡県における実態調査	松木昌也, 志水信弘, 飛石和大, 田中義人, 佐野友春* ¹ *1 国立環境研究所	水環境学会九州沖縄支部研究発表会(北九州市) 令和 2 年 2 月 20 日
難分解性有機物の試験方法に関する検討	秦弘一郎, 柏原学	水環境学会九州沖縄支部研究発表会(北九州市) 令和 2 年 2 月 20 日
季節別運転を行う下水処理場の放流先河川における栄養塩類負荷量調査	柏原学, 松木昌也, 古賀敬興, 古閑豊和, 平川周作, 黒川陽一, 宮脇崇, 志水信弘, 松本源生, 石橋融子, 山西博幸* ¹ *1 佐賀大学	第 45 回九州衛生環境技術協議会 (長崎市), 令和元年 10 月 3 日
電気式漁具と環境 DNA を用いた調査における魚類相データの違い	中島淳, 平川周作	2019 年度日本魚類学会年会 (高知市), 令和元年 9 月 20-23 日
休耕田を掘削して造成した湿地ビオトープにおける水生生物の出現状況	中島淳	応用生態工学会第 23 回広島大会 (広島市), 令和元年 9 月 28 日
森林生態系における生物・環境モニタリング手法の確立	家合浩明* ¹ , 須田隆一, 石間妙子, 濱村研吾, 中川修平 (他17名) *1 新潟県保健環境科学研究所	第 60 回大気環境学会年会 (東京都府中市), 令和元年 9 月 18-20 日
計(国内学会(全国))	37 件	

③ 国内学会(地方)

演 題 名	発 表 者	学会名(場所), 年月日
福岡県における二次医療圏別がん罹患・死亡の状況	中島淳一, 西巧, 吉田まり子, 田中義人, 香月進 (他 1 名)	第 66 回福岡県公衆衛生学会(福岡市), 令和元年 5 月 21 日
福岡県における二次医療圏別がん受療動向	中島淳一, 西巧, 吉田まり子, 田中義人, 香月進 (他 1 名)	第 66 回福岡県公衆衛生学会(福岡市), 令和元年 5 月 21 日
鶏卵生産環境のサルモネラからも鶏肉由来サルモネラに拡大していたESC耐性関連プラスミドは見つかるのか	重村洋明, 前田俊*1, カール由起, 大隈英子 (他 2 名) *1 MP アグロ	令和元年度獣医学術九州地区学会(佐賀市), 令和元年 11 月 8 日
病原体検査における精度管理について	濱崎光宏	第 45 回九州衛生環境技術協議会(長崎市), 令和元年 10 月 3 日-4 日
福岡県内のマダニにおけるSFTSウイルスおよび紅斑熱群リケッチアの保有状況調査	芦塚由紀, 小林孝行, 吉富秀亮, 中村麻子, 梶原淳睦	第 66 回福岡県公衆衛生学会(福岡市), 令和元年 5 月 21 日
2018 年に福岡県内で発生した医療機関の接触者を中心とした麻疹のアウトブレイクについて	芦塚由紀, 中村麻子, 小林孝行, 吉富秀亮, 岩佐奈津美*1, 野口翔平*1, 和佐野ちなみ*1 *1 福岡市保健環境研究所	第 45 回九州衛生環境技術協議会.(長崎市), 令和元年 10 月 3-4 日
福岡県における食品中のアレルギー原因物質検査(平成 30 年度)	新谷依子, 佐藤環, 岡元冬樹, 堀就英	第 45 回九州衛生環境技術協議会.(長崎市), 令和元年 10 月 3-4 日
特定外来生物ブラジルチドメグサの防除手法開発に向けた調査研究	金子洋平, 須田隆一, 中島淳, 石間妙子	第 45 回九州衛生環境技術協議会(長崎市), 令和元年 10 月 3 日
計(国内学会(地方))	8 件	

(4) 報告書一覧

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
福岡県結核・感染症発生動向調査事業	福岡県結核・感染症発生動向調査事業資料集 令和元年(2019年)	田中義人, 吉田まり子, 市原祥子, 西巧, 芦塚由紀, 中村麻子, 小林孝行, 上田紗織, 大隈英子, 江藤良樹	令和2年3月
令和元年度厚生労働行政推進調査事業費(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 令和元年度総括・分担研究報告書)油症検診データを用いた基礎的解析	香月進, 高尾佳子, 高橋浩司, 田中義人	令和2年3月
令和元年度化学物質環境実態調査 初期環境調査(水質)	令和元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	酒谷圭一, 熊谷博史, 小木曾俊孝, 片宗千春, 志水信弘, 古閑豊和, 松木昌也 (他 3 名)	令和2年3月
令和元年度化学物質環境実態調査 詳細環境調査(水質)	令和元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	酒谷圭一, 熊谷博史, 小木曾俊孝, 片宗千春, 志水信弘, 古閑豊和, 松木昌也 (他 3 名)	令和2年3月
令和元年度化学物質環境実態調査 モニタリング調査(大気)	令和元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	酒谷圭一, 熊谷博史, 小木曾俊孝, 片宗千春 (他 3 名)	令和2年3月
令和元年度化学物質環境実態調査 分析法開発調査	令和元年度化学物質環境実態調査 分析法開発調査結果報告書	酒谷圭一, 高橋浩司, 飛石和大 (他 3 名)	令和2年3月
厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業	「食品由来感染症の病原体の解析手法及び共有化システムの構築のための研究」報告書(令和元年度)	濱崎光宏, カール由起, 江藤良樹, 大石明 (他 13 名)	令和2年3月
平成30年度 公益財団法人 大同生命厚生事業団 地域保健福祉研究助成	福岡県におけるSFTSウイルスの浸淫状況調査および感染症発生要因の検討	小林孝行, 芦塚由紀, 錦谷まりこ ^{*1} ^{*1} 九州大学持続可能な社会のための決断科学センター	令和2年2月
平成30年度 公益財団法人 大同生命厚生事業団 地域保健福祉研究助成	福岡県で近年流行しているHIVの流行実態の解明	中村麻子, 梶原淳睦, 南留美 ^{*1} , 大島一里 ^{*2} ^{*1} 国立病院機構九州医療センター ^{*2} 国立大学法人佐賀大学	令和2年2月
厚生労働科学研究費補助金 化学物質リスク研究事業	網羅的エピゲノム解析を用いた化学物質による次世代影響の解明：新しい試験スキームへの基礎的検討 平成30年度分担研究報告書「人体試料中のダイオキシン類及び関連化合物の分析ならびに測定方法の開発」	岸玲子 ^{*1} , 荒木敦子 ^{*1} , 宮下ちひろ ^{*1} , 堀就英 ^{*1} ^{*1} 北海道大学環境健康科学研究教育センター	平成31年3月
平成30年度 公益財団法人 大同生命厚生事業団 地域保健福祉研究助成	「野菜・果物を濃縮した健康食品」中の残留農薬実態調査	佐藤環	令和2年2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30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」	香月進, 堀就英, 平川博仙, 飛石和大, 新谷依子, 佐藤環, 宮脇崇, 平川周作, 酒谷圭一, 片宗千春, 戸高尊*1, 広瀬勇氣*1 *1 (公財)北九州生活科学センター	令和2年3月
平成30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)	食品用器具・容器包装等を使用される化学物質に関する研究 分担研究報告書 市販製品に残存する化学物質に関する研究	六鹿元雄*1, 阿部裕*1, 佐藤環 (他 57 名) *1 国立医薬品食品衛生研究所	平成31年3月
令和元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)	食品用器具・容器包装等を使用される化学物質に関する研究 分担研究報告書 規格試験法の性能に関する研究	六鹿元雄*1, 阿部裕*1, 佐藤環 (他 60 名) *1 国立医薬品食品衛生研究所	令和2年3月
令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(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有害物質摂取量の評価とその手法開発のための研究 分担研究報告書「食品の塩素化ダイオキシン類, PCB, 難燃剤等の摂取量推定及び汚染実態の把握に関する研究 3-1. 魚介類を主菜とする一食分試料(弁当類)からのポリ塩化ビフェニルの摂取量調査」	穂山浩*1, 堤智昭*1, 高附巧*1, 前田朋美*1, 足立利華*1, 飛石和大, 佐藤環, 堀就英 *1 国立医薬品食品衛生研究所	令和2年3月
令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(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有害物質摂取量の評価とその手法開発のための研究 分担研究報告書「食品の塩素化ダイオキシン類, PCB, 難燃剤等の摂取量推定及び汚染実態の把握に関する研究 3-2. 魚介類を主菜とした一食分試料(弁当類)からのハロゲン系難燃剤の摂取量調査」	穂山浩*1, 堤智昭*1, 飛石和大, 佐藤環, 堀就英 *1 国立医薬品食品衛生研究所	令和2年3月
平成31年度環境研究総合推進費中間研究成果報告書(平成31~令和3年度)	大気汚染対策効果評価のためのシミュレーション支援システムの研究開発	山村由貴, 濱村研吾, 力寿雄, 中川修平	令和2年3月
筑豊緑地内ため池のアオコ発生に関する原因究明調査	筑穂緑地内ため池のアオコ発生に関する原因究明調査等 最終報告書	志水信弘, 松木昌也, 藤川和浩, 熊谷博史, 秦弘一郎, 古賀敬興, 柏原学, 古閑豊和, 平川周作, 宮脇崇, 松本源生, 石橋融子	令和2年3月
第28期(2017年度)自然保護助成基金助成成果報告書	特定外来生物ブラジルチドメグサの防除手法開発に向けた生活史特性の解明	金子洋平, 須田隆一, 中島淳, 石間妙子	令和2年1月
計 (報告書)	19 件		

