

# 2018 年 業績目録

## 著 書

1. Sousa, A. C. A., Tanabe S, Pastorinho, M. R. (2018): Organotins: sources and impacts on health and environment, In: Encyclopedia of the Anthropocene, Goldstein, M. I. (Ed.), Oxford, Elsevier, 133-139.
2. 田辺信介 (2018): 10.4 環境中の化学物質濃度, 環境年表 2019-2020, 国立天文台編, 丸善出版, 東京, 424-425, 432-433.

## 総 説

## 原著論文

1. Oguri, T., Suzuki, G., Matsukami, H., Uchida, N., Tue, N. M., Tuyen, L. H., Viet, P. H., Takahashi, S., Tanabe, S. and Takigami, H. (2018): Exposure assessment of heavy metals in an e-waste processing area in northern Vietnam. *Science of the Total Environment*, **621**, 1115-1123.
2. Tanoue, R., Kume, I., Yamamoto, Y., Takaguchi, K., Nomiyama, K., Tanabe, S. and Kunisue, T. (2018): Determination of free thyroid hormones in animal serum/plasma using ultrafiltration in combination with ultra-fast liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, **1539**, 30-40.
3. Eguchi, A., Nomiyama, K., Sakurai, K., Trang, P. T. K., Viet, P. H., Takahashi, S., Iwata, H., Tanabe, S., Todaka, E. and Mori, C. (2018): Alterations in urinary metabolic profiles due to lead exposure from a lead-acid battery recycling site. *Environmental Pollution*, **242**, 98-105.
4. Gray, H. W. I., Nishida, S., Welch, A. J., Moura, A. E., Tanabe, S., Kiani, M. S., Culloch, R., Möller, L., Natoli, A., Ponnampalam, L. S., Minton, G., Gore, M., Collins, T., Willson, A., Baldwin, R. and Hoelzel, A. R. (2018): Cryptic lineage differentiation among Indo-Pacific bottlenose dolphins (*Tursiops aduncus*) in the northwest Indian Ocean. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **122**, 1-14.
5. Uchida, N., Matsukami, H., Someya, M., Tue, N. M., Tuyen, L. H., Viet, P. H., Takahashi, S., Tanabe, S. and Suzuki, G. (2018): Hazardous metals emissions from e-waste-processing sites in a village in northern Vietnam, *Emerging Contaminants*, **4**, 11-21.
6. Nishimura, C., Suzuki, G., Matsukami, H., Agusa, T., Takaoka, M., Takahashi, S., Tue, N. M., Viet, P. H., Tanabe, S., Takigami, H. and Fujimori, T. (2018): Soil pollution by chlorobenzenes and polychlorinated biphenyls from an electronic waste recycling area in northern Vietnam. *International Journal of Environment and Pollution*, **63(4)**, 283-297.
7. Anh, H. Q., Tomioka, K., Tue, N. M., Tri, T. M., Minh, T. B. and Takahashi, S. (2018) PBDEs and novel brominated flame retardants in road dust from northern Vietnam: Levels, congener profiles, emission

- sources and implications for human exposure. *Chemosphere*, 197, 389-398.
8. Horai, S., Nakashima, Y., Nawada, K., Watanabe, I., Kunisue, T., Abe, S., Yamada, F. and Sugihara, R. (2018): Trace element concentrations in the small Indian mongoose (*Herpestes auropunctatus*) from Hawaii, USA. *Ecological Indicators*, 91, 92-104.
  9. Guo, J., Ito, S., Nguyen, H. T., Yamamoto, K., Tanoue, R., Kunisue, T., Iwata H. (2018): Effects of prenatal exposure to triclosan on the liver transcriptome in chicken embryos, *Toxicology and Applied Pharmacology*, 347, 23-32.
  10. Ochiai, M., Iida, M., Agusa, T., Takaguchi, K., Fujii, S., Nomiyama, K., Iwata, H. (2018): Effects of 4-Hydroxy-2,3,3',4',5-Pentachlorobiphenyl (4-OH-CB107) on Liver Transcriptome in Rats: Implication in the Disruption of Circadian Rhythm and Fatty Acid Metabolism, *Toxicological Sciences*, 165(1), 118-130.

## 参考論文

1. 田辺信介 (2018): 理学部設置 50 周年を祝して, 愛媛大学理学部設置 50 周年記念誌 さらなる飛躍へ(1968~2018), 愛媛大学理学部, 38.
2. 鈴木 聰・田辺信介 (2018): 沿岸環境科学研究センター, 愛媛大学理学部設置 50 周年記念誌 さらなる飛躍へ(1968~2018), 愛媛大学理学部, 130-133.
3. 野見山 桂(2018):「化学物質と甲状腺機能への影響」特集号コーディネーター, *Endocrine Disrupter News Letter*, 21(2).
4. 野見山 桂 (2018) :環境化学物質の代謝活性化と甲状腺ホルモンへの影響, *Endocrine Disrupter News Letter*, 21(2), p2.

## 学会発表・講演等

1. 野崎一茶・田上瑠美・野見山 桂・国末達也・田辺信介・磯部友彦 (2018): 医薬品類およびパーソナルケア製品由来物質 (PPCPs) によるアジア途上国の水環境汚染と水生生物への影響評価, 日本水環境学会年会, 札幌市, 3月, 講演プログラム・広告集, 134.
2. 田中啓介・野見山 桂・水川葉月・高口倖暉・田上瑠美・横山 望・市居 修・滝口満喜・中山翔太・池中良徳・石塚真由美・国末達也・田辺信介 (2018): ネコのin vivo BDE209 長期曝露試験による体内動態の解明および甲状腺ホルモンへの影響評, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 1A-03, PA-13.
3. 島崎真琴・野見山 桂・水川葉月・Saengtienchai, A.・Ngamchirittakul, A.・Pencharree, D.・星野光希・山本恭央・高口倖暉1・石塚真由美・池中良徳・中山翔太・国末達也・田辺信介 (2018): タイ王国におけるペットネコ血清およびペットフード中有機ハロゲン化合物と類縁化合物の汚染実態, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2A-03, PA-14.
4. 粕谷満知子・Tue, N. M.・後藤 哲智・田辺 信介・国末達也 (2018): CALUXによる日本の野生鳥

- 類に残留するダイオキシン類縁化合物の活性評価, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2A-05, PA-15.
5. 近藤薗充・池中良徳・中山翔太・水川葉月・三谷曜子・田辺信介・野見山 桂・石塚真由美 (2018): 野生哺乳類における硫酸転移酵素の動物種差解明, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2A-09, PA-18.
6. 水川葉月・Khidkhan. K.・高口倅暉・横山 望・市居 修・滝口満喜・笹岡一慶・池中良徳・中山翔太・Tsendayush, S.・野見山 桂・田辺信介・石塚真由美 (2018): 有機ハロゲン化合物曝露によるネコの生化学マーカーの変化および甲状腺機能に及ぼす影響評価, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2A-10.
7. 野見山 桂・江口哲史・西川博之・水川葉月・山本恭央・滝口満喜・中山翔太・池中良徳・石塚真由美・田辺信介 (2018): 血清中メタボローム解析によるペットネコ (*Felis catus*) の有機ハロゲン化合物毒性影響評価, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2A-11.
8. 小野純華・高口倅暉・田上瑠美・国末達也・田辺信介・野見山 桂 (2018): LC-MS/MSを用いた脳中甲状腺ホルモンの高感度分析法の開発, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2B-02, PA-11.
9. 野島由衣・野見山 桂・田上瑠美・国末達也・田辺信介 (2018): 液体クロマトグラフ tandem 質量分析計(LC-MS/MS)を用いた脳中神経伝達物質とその代謝物の分析法開発, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2B-04, PA-12.
10. 後藤哲智・Tue, N. M.・田辺信介・国末達也 (2018): 瀬戸内海のイガイに蓄積するハロゲン化アルカロイドの構造解析, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 2B-13, PA-10.
11. 向井幸乃・後藤哲智・田代 豊・田辺信介・国末達也 (2018): 沖縄県沿岸のカキを用いた有機ハロゲン化合物の汚染モニタリング, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, 3A-10, PA-09.
12. 田上瑠美・国末達也・向井幸乃・後藤哲智・田代 豊・野見山 桂・田辺信介 (2018): 沖縄本島南部の河川水における医薬品類およびパーソナルケア製品由来化学物質の存在, 第27回環境化学討論会, 沖縄, 5月, 講演要旨集, P-058.
13. Tue, N. M., Matsushita, T., Goto, A., Itai, T., Asante, K. A., Tanabe, S. and Kunisue, T. (2018): Thermally produced derivatives of halogenated flame retardants in soils from e-waste dismantling and burning areas. Brominated Flame Retardant Workshop 2018 (BFR 2018), Ontario, Canada, May, Program Book, 55.
14. 後藤哲智・Tue, N. M.・田辺信介・国末達也 (2018): GC×GC-ToFMS による天然有機ハロゲン化合物の網羅的スクリーニング, 第66回質量分析総合討論会, 大阪, 5月, 講演プログラム, 2P-11.
15. 須之内朋哉・後藤哲智・落合真理・田島木綿子・山田 格・田辺信介・国末達也 (2018): 鯨類の脂皮に蓄積する有機ハロゲン化合物のプロファイル解析, 日本セトロジー研究会第29回福岡大会, 福岡, 6月, 発表要旨集, 17.
16. 河邊 陸・後藤哲智・落合真理・山田 格・田島木綿子・天野雅男・田辺信介・国末達也 (2018): 瀬戸内海および大村湾のスナメリにおける有機ハロゲン化合物汚染と経年変化, 日本セトロジー研究会第29回福岡大会, 福岡, 6月, 発表要旨集, 20.
17. 高口倅暉・野見山 桂・西川博之・水川葉月・田上瑠美・草木桃子・横山 望・市居 修・滝口満喜・中山翔太・池中良徳・石塚真由美・岩田久人・国末達也・田辺信介 (2018): ポリ塩化ビフェ

- ニル曝露によるイヌ・ネコの甲状腺ホルモン恒常性への影響, 第45回日本毒性学会学術年会, 大阪, 7月, プログラム・要旨集, S-245.
- 18. Kasuya, M., Tue, N. M., Goto, A., Tanabe, S. and Kunisue, T. (2018): AhR agonists in Japanese wild birds evaluated by chemical analysis and bioassays. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, 001 (page 79).
  - 19. Kunisue, T., Egashira, K., Isobe, T., Nakayama, K., Matsuishi, T., Tajima, Y., Yamada, T. K. and Tanabe, S. (2018): Temporal trend analyses of POPs in three toothed whale species stranded along the Japanese coastal waters: importance of samples and data stored in es-BANK and ChemTHEATRE. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, 056 (page 83).
  - 20. Mizukawa, H., Khidkhan, K., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M., Nomiyama, K., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Tsend-ayush, S., Tanabe, S and Ishizuka, M. (2018): Effects of polychlorinated biphenyls (PCBs) in cats: Exhaustive gene expression analysis approach. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, 097 (page 86).
  - 21. Shimasaki, M., Nomiyama, K., Mizukawa, H., Saengtienchai, A., Ngamchirittakul, A., Pencharee, D., Ikenaka, Y., Nakayama, S., Kunisue, T. and Tanabe, S. (2018): Contamination status and global comparison of organohalogen compounds and their related compounds in the pet cats in Thailand. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, 098 (page 86)
  - 22. Mukai, Y., Goto, A., Tashiro, Y., Tanabe, S. and Kunisue T. (2018): Coastal monitoring of organohalogen compounds using oysters from Okinawa island, Japan. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, 132 (page 88).
  - 23. Khidkhan, K., Mizukawa, H., Ikenaka, T., Nakayama, S., Darwish, W.S., Nomiyama, K., Takiguchi, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Tanabe, S. and Ishizuka, M. (2018): Tissue distribution and CYP expression related-PCBs exposure in cats. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, (page 123).
  - 24. Nomiyama, K., Eguchi, A., Mizukawa, H., Yamamoto, Y., Nishikawa, H., Takiguchi, M., Nakayama, S., Ikenaka, Y., Isizuka, M. and Tanabe, S. (2018): Pilot study on the toxicological assessment of organohalogen compounds in pet cat (*Felis catus*) serum using metabolomics approach. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, (page 124).
  - 25. Tamura, S., Agusa, T., Hirano, M., Eguchi, A., Nomiyama, K., Li, L., Kannan, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2018): PCBs as an environmental obesogen in dogs: evidence from hepatic transcriptome, metabolome, and lipidome analyses. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, (page 124).
  - 26. Yoshinouchi, Y., Hirano, M., Nakata, H., Nomiyama, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2018): In vitro and in silico approaches for assessing the activation of Baikal seal estrogen receptors by bisphenols

- and OH-PCBs. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2018), Kraków, Poland, August, Program, (page 126).
27. 野崎一茶・田上瑠美・野見山 桂・国末達也・田辺信介(2018): 医薬品類およびパーソナルケア製品由来化学物質(PPCPs)による水圏生態系の汚染実態, 第21回日本水環境学会シンポジウム, 松江市, 9月, 講演集, 222.
28. 小川雄平・Tue, N. M.・後藤哲智・Subramanian, An.・Parthasarathy, P.・Bulbule, K. A.・田辺信介・国末達也 (2018): インドe-waste処理場の作業環境における難燃剤汚染と労働者への曝露評価, 第29回廃棄物資源循環学会研究発表会, 名古屋市, 9月, 要旨集, 519-520.
29. Nojima, Y., Tanoue, R., Kunisue, T., Tanabe, S. and Nomiyama, K. (2018): Simultaneous determination of neurotransmitters and their precursors/metabolites in animal brain tissue. SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento, CA, USA, November, Abstracts, 235.
30. Takaguchi, K., Nishikawa, H., Mizukawa, H., Tanoue, R., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nakayama, S. M., Ikenaka, Y., Kunisue, T., Ishizuka, M., Tanabe, S., Iwata, H. and Nomiyama, K. (2018): Effects of PCB exposure on thyroid hormone levels in serum of dogs and cats. SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento, CA, USA, November, Abstracts, 265.
31. Takaguchi, K., Nishikawa, H., Mizukawa, H., Tanoue, R., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nakayama, S. M., Ikenaka, Y., Kunisue, T., Ishizuka, M., Tanabe, S., Iwata, H. and Nomiyama, K. (2018): Effects of PCB exposure on thyroid hormone levels in serum of dogs and cats. SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento, CA, USA, November, Abstracts, MP257.
32. Uno, S., Kawano, M., Isobe, T., Handoh, IC., Ohno, N., Kunisue, T., Nakayama, K. (2018): Monitoring of PAHs in shellfish after oil spill from the Sanchi tanker; comparison of polluted conditions with other spill accident using ChemTHEATRE, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento, CA, USA, November, Program, WP220(page395).
33. Handoh, IC., Kawai, T., Isobe, T., Ohno, N., Uno, S., Kunisue, T., Nakayama, K. (2018): Bayesian uncertainties analysis of modelled chemical exposure of global fish community: How can ChemTHEATRE improve the performance of FATE?, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento, CA, USA, November, Program, 226(page66).
34. Nakayama, K., Lin, B., Isobe, T., Uno, S., Handoh, IC., Ohno, N., Kunisue, T. (2018): ChemTHEATRE, a platform to browse the published or public data of environmental monitoring and its use for risk assessment, SETAC North America 39th Annual Meeting, Sacramento, CA, USA, November, Program, MP151(page26).
35. Mizukawa, H., Iwata, H., Ngyuen, H. T., Tamura, S., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M.M., Nomiyama, K., Ishizuka, M. (2018): Comparison of effects on comprehensive gene expression by PCBs exposure in Cats and Dogs. 2nd Chemical Hazard Symposium, Matsuyama, Japan, December, Abstracts, 17.
36. Mukai, K., Fujimori, T., Anh, H. Q., Fukutani, S., Kunisue, T., Nomiyama, K., Takahashi, S. (2018): Characterization of Extractable Organohalogens (EOX) in Biological Samples. 2nd Chemical Hazard Symposium, Matsuyama, Japan, December, Abstracts, 20-23.
37. Khidkhan, K., Mizukawa, H., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M., Nomiyama, K., Darwish, W.S., Ichii, O.,

- Yokoyama, N., Takiguchi, M., Tanabe, S., Ishizuka, M. (2018): Characterization of CYP genes related-PCBs exposure in cats. 2nd Chemical Hazard Symposium, Matsuyama, Japan, December, Abstracts, 26-29.
38. Tue, N. M., Matsukami, H., Tuyen, L.H., Takahashi, S., Suzuki, G., Viet, P. H., Subramanian, A., Tanabe, S., Kunisue, T. (2018): Hormone disruptors in river water from Asian developing countries: Activity levels and major compounds. 2nd Chemical Hazard Symposium, Matsuyama, Japan, December, Abstracts, 30.
  39. Takaguchi, K., Tanoue, R., Iwata, H., Kunisue, T., Tanabe, S., Nomiyama, K. (2018): Polychlorinated biphenyl exposure increased thyroid hormone excretion in dogs. 2nd Chemical Hazard Symposium, Matsuyama, Japan, December, Abstracts, 33.
  40. Khidkhan, K., Mizukawa, H., Ikenaka, Y., Nakayama, S., Nomiyama, K., Darwish, W. S., Ichii, O., Yokoyama, N., Takiguchi, M., Tanabe, S., Ishizuka, M. (2018): Characterization of CYP genes related-PCBs exposure in cats, 2nd Chemical Hazard Symposium, Matsuyama, Japan, December, Abstracts, 26.
  41. 磯部友彦・仲山 慶・宇野誠一・大野暢亮・半藤逸樹・国末達也 (2018) : 環境モニタリングデータのためのオープンデータプラットフォーム「ChemTHEATRE」, 第 21 回環境ホルモン学会研究発表会, 東京, 12 月.

## 一般向講演

1. 田辺信介 (2018) : 特別講演：残留性有機汚染物質（POPs）による地球と生物の汚染, 第36回大学等環境安全協議会総会・研修発表会, 松山, 7月, 資料集, 1-12.
2. 田辺信介 (2018): 安心・安全なしろあり防除：クロルデンに学ぶ, 日本しろあり対策協会平成29年度しろあり防除施行講習会, 高松市, 10月.