

## 第1章 外部発表

### 1. 環境影響研究部

#### 誌上発表リスト

- 1) Abe, K., H. Hasegawa, N. Akata, H. Kakiuchi, J. H. Chiang, H. Suwa and S. Hisamatsu (2019) A simulation study of deposition parameters for  $^{129}\text{I}$  discharged from the Rokkasho reprocessing plant. *Radiat. Prot. Dosim.*
- 2) Imai, S., T. Tani, Y. Ishikawa, Y. Tako, Y. Takaku and S. Hisamatsu (2020) Short-term metabolism of biologically incorporated  $^{125}\text{I}$  ingested by olive flounder (*Paralichthys olivaceus*). *J. Environ. Radioactiv.*, 214-215, 106161.
- 3) Ohtsuka, Y., M. Aoyama, Y. Takaku, Y. Igarashi, M. Hattori, K. Hirose and S. Hisamatsu (2019)  $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$  and  $^{242}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$  atom ratios of Japanese monthly atmospheric deposition samples during 1963–1966. *Sci. Rep.*, 9(1), 8105.
- 4) Satoh, Y. and S. Imai (2020) Evaluation of dissolution flux of iodine from brackish lake sediments under different temperature and oxygenic conditions. *Sci. Total Environ.*, 707, 135920.
- 5) Satoh, Y., H. Kakiuchi, S. Ueda, N. Akata and S. Hisamatsu (2019) Concentrations of iodine-129 in livestock, agricultural, and fishery products around spent nuclear fuel reprocessing plant in Rokkasho, Japan, during and after its test operation. *Environ. Monit. Assess.*, 191(2), 61.
- 6) Satoh, Y., S. Wada and S. Hisamatsu (2020) Relationship between iodine and carbohydrate contents in the seagrass *Zostera marina* on the northwestern Pacific coast of central Japan. *Botanica Marina*, 63.
- 7) Takeda, A., Y. Unno, H. Tsukada, Y. Takaku and S. Hisamatsu (2019) Speciation of iodine in soil solution in forest and grassland soils in Rokkasho, Japan. *Radiat. Prot. Dosim.*, 184(3-4), 368-371.
- 8) Unno, Y., A. Takeda, Y. Takaku and S. Hisamatsu (2019) Relationship between soil–soil-solution distribution coefficients of  $^{125}\text{I}$  and  $^{127}\text{I}$  in pasture soil. *Radiat. Prot. Dosim.*, 184(3-4), 380-384.

#### 口頭発表リスト

- 1) Imai, S., H. Tsukada, T. Tani, Y. Tako, Y. Takaku and S. Hisamatsu (2019) Short-term metabolism of  $^{125}\text{I}$  in (*Paralichthys olivaceus*) after ingestion of biologically incorporated  $^{125}\text{I}$ . *5th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVIRA2019)*, Praha, Czech Republic, August.
- 2) Oshima, K., K. Abe, H. Hasegawa, S. Ueda and S. Hisamatsu (2019) Simulation of  $^3\text{H}$  concentration in coastal waters discharged from the spent nuclear fuel reprocessing plant in Rokkasho, Japan: Effects of input forcing data on simulation results. *5th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVIRA 2019)*, Praha, Czech Republic, September.
- 3) Oshima, K., H. Park, M. E. Hori and Y. Yoshikawa (2020) Influence of springtime Okhotsk high on rapid discharge increase accompanied by river ice melt in eastern Siberia. *Sixth International Symposium on Arctic Research*, Tokyo, Japan, March.
- 4) Unno, Y., A. Takeda, D. Yamada, Y. Ohtsuka, Y. Takaku and S. Hisamatsu (2019) Transferability of radiocesium contained in buried root mat contaminated by Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. *Rhizosphere 5*, Saskatoon, Canada, July.

- 5) Unno, Y., Y. Yong-Ge, N. Suzui, S. Ishii, K. Kurita, Y. Miyoshi, N. Kawauchi and T. Shinano (2019) Response of soil microbial community to photosynthetic product secretion activity of plant roots indicated by rhizosphere live imaging method. *Rhizosphere* 5, Saskatoon, Canada, July.
- 6) 植田 真司, 矢部 いつか, 服巻 辰彦, 久松 俊一 (2019) 青森県汽水湖鷹架沼における密度成層の構造特性. 第22回日本水環境学会シンポジウム, 北海道札幌市, 9月.
- 7) 植田 真司, 長谷川 英尚, 大塚 良仁, 柿内 秀樹, 落合 伸也, 久松 俊一 (2019) 福島県浜通りにおける河川水中  $^{137}\text{Cs}$ 、 $^3\text{H}$  及び  $^{129}\text{I}$  濃度の変動. 日本陸水学会第84回金沢大会, 石川県金沢市, 9月.
- 8) 植田 真司, 柿内 秀樹, 長谷川 英尚, 久松 俊一 (2019) 六ヶ所村大型再処理施設周辺における水及び魚試料中のトリチウム濃度 日本放射化学会第63回討論会, 福島県いわき市, 9月.
- 9) 植田 真司, 長谷川 英尚, 大島 和裕, 久松 俊一 (2019) 六ヶ所村大型再処理施設周辺の集水域—汽水湖—沿岸における放射性核種移行モデルの構築. 令和元年度海洋理工学会秋季大会, 京都府京都市, 11月.
- 10) 植田 真司, 柿内 秀樹, 久松 俊一 (2020) 汽水—沿岸域における水生生物の  $^{129}\text{I}$  濃縮係数について. 第21回「環境放射能」研究会 (会合中止), 茨城県つくば市, 3月.
- 11) 海野 佑介, 武田 晃, 山田 大吾, 大塚 良仁, 高久 雄一, 久松 俊一 (2019) 福島第一原子力発電所事故によって汚染された埋設ルートマット層に含まれる放射性セシウムの移行性. 2019年度日本土壌肥料学会東北支部大会, 福島県南相馬市, 7月.
- 12) 海野 佑介, 尹 永根, 鈴木 伸郎, 石井 里美, 栗田 圭輔, 三好 悠太, 河地 有木, 信濃 卓郎 (2019) C-11 ライブイメージングにより示された光合成産物の根からの分泌に対する根圏土壌の生化学的応答. 第50回記念根研究集会, 愛知県名古屋, 11月.
- 13) 海野 佑介, 武田 晃, 高久 雄一, 久松 俊一 (2020) 放射性ヨウ素の中長期的な動態予測に向けた土壌-土壌溶液系分配係数の鉛直方向特性の調査. 第21回「環境放射能」研究会 (会合中止), 茨城県つくば市, 3月.
- 14) 大島 和裕, 阿部 康一, 植田 真司, 久松 俊一 (2019) 六ヶ所村大型再処理施設から沿岸海域へ放出された  $^3\text{H}$  濃度の数値計算: 入力データが計算結果へ及ぼす影響の比較. 令和元年度海洋理工学会秋季大会, 京都府京都市, 11月.
- 15) 大島 和裕, 朴 昊澤, 堀 正岳, 吉川 泰弘 (2019) 東シベリアの河氷融解に伴う急激な流量増加へ影響を及ぼすオホーツク海高気圧. 日本気象学会2019年度東北支部気象研究会, 宮城県仙台市, 12月.
- 16) 柿内 秀樹, 川村 秀久, 島 長義 (2019) 大気二酸化炭素中  $^{14}\text{C}$  評価のためのパッシブサンプラー開発. 2019年度日本原子力学会秋の大会, 富山県富山市, 9月.
- 17) 川端 一史, 箭内 真寿美, 高久 雄一, 久松 俊一 (2019) リンゴ葉面に負荷したセシウムの吸収及び果実への転流. 園芸学会平成31年度秋季大会, 島根県松江市, 9月.
- 18) 武田 晃, 塚田 祥文, 海野 佑介, 高久 雄一, 久松 俊一 (2019) 交換性カリ含量が高い牧草地土壌に添加した  $^{137}\text{Cs}$  の牧草への移行に及ぼす有機物施用の影響. 2019年度日本土壌肥料学会東北支部大会, 福島県南相馬市, 7月.
- 19) 武田 晃, 海野 佑介, 塚田 祥文, 高久 雄一, 久松 俊一 (2019) 青森県六ヶ所村の森林及び草地土壌における土壌溶液中ヨウ素の存在形態. 日本土壌肥料学会2019年度静岡大会, 静岡県静岡市, 9月.
- 20) 武田 晃, 尹 永根, 橋本 洋平, 和崎 淳 (2019) 農耕地土壌におけるイノシトールリン酸資化性細菌の分布. 日本土壌肥料学会2019年度静岡大会, 静岡県静岡市, 9月.
- 21) 武田 晃, 塚田 祥文, 中尾 淳, 海野 佑介, 山崎 慎一, 土屋 範芳, 高久 雄一 (2020) 六ヶ所村再処理施設周辺土壌における安定ヨウ素の存在形態. 第21回「環境放射能」研究会 (会合中止), 茨城県つくば

市, 3月.

- 22) 長谷川 英尚, 柿内 秀樹, 落合 伸也, 植田 真司, 赤田 尚史, 床次 眞司, 奥山 克彦, 久松 俊一 (2019) 福島県浪江町と郡山市における  $^{137}\text{Cs}$  の大気中濃度と降下量の時系列変化 第60回大気環境学会年会, 東京都府中市, 9月.
- 23) 増田 毅 (2019) 人体内における放射性炭素代謝に関する調査研究. 青森県環境放射線研究会第13回定例会, 青森県六ヶ所村, 11月.
- 24) 山上 睦, 高久 雄一, 久松 俊一 (2019) イネ玄米中のセシウムおよび無機栄養素濃度に及ぼす蒸散抑制剤散布の影響. 日本植物学会第83回大会, 宮城県仙台市, 9月.

## 2. 生物影響研究部

### 誌上发表リスト

- 1) Barjaktarovic, Z., J. Merl-Pham, I. Braga-Tanaka, S. Tanaka, S. M. Hauck, A. Saran, M. Mancuso, M. J. Atkinson, S. Tapio and O. Azimzadeh (2019) Hyperacetylation of Cardiac Mitochondrial Proteins Is Associated with Metabolic Impairment and Sirtuin Downregulation after Chronic Total Body Irradiation of ApoE (-/-) Mice. *International journal of molecular sciences*, 20(20), 5239.
- 2) Ojima, M., T. Hirouchi, R. Etani, K. Ariyoshi, Y. Fujishima and M. Kai (2019) Dose-Rate-Dependent PU.1 Inactivation to Develop Acute Myeloid Leukemia in Mice Through Persistent Stem Cell Proliferation After Acute or Chronic Gamma Irradiation. *Radiat. Res.*, 192(6), 612-620.
- 3) Takai, D., A. Abe, H. Miura, S. Tanaka and J.-i. Komura (2019) Minimum environmental enrichment is effective in activating antitumor immunity to transplanted tumor cells in mice. *Exp. Anim.*, 68(4), 569-576.
- 4) Yamaguchi, M., T. Hirouchi, H. Yoshioka, J. Watanabe and I. Kashiwakura (2019) Diverse functions of the thrombopoietin receptor agonist romiplostim rescue individuals exposed to lethal radiation. *Free Radic. Biol. Med.*, 136, 60-75.
- 5) Yamauchi, K., T. Ono, Y. Ayabe, S. Hisamatsu, M. Yoneya, Y. Tsutsumi and J. Komura (2019) Life-Shortening Effect of Chronic Low-Dose-Rate Irradiation in Calorie-Restricted Mice. *Radiat. Res.*, 192(4), 451-455.

### 口頭発表リスト

- 1) Kashiwakura, I., M. Yamaguchi, H. Nishida, A. Chiba and T. Hirouchi (2019) Inflammation and Aging Induced by Multiple Sub-lethal Ionizing Radiation in Mice. *16th International Congress of Radiation Research*, Manchester, England, August.
- 2) Nakamura, S., I. Tanaka, J. Komura and S. Tanaka (2019) Effect of Ovarian Transplantation in Female B6C3F1 Mice after Continuous Low Dose-rate Gamma Exposure on Life Span and Incidence Rates of Liver, Lung and Adrenal Gland Neoplasms. *16th International Congress of Radiation Research*, Manchester, England, August.
- 3) Sugihara, T., S. Tanaka, I. Tanaka, H. Murano, M. Murano and J. Komura (2019) Gene Expression Analysis of Fatty Livers in Mice Exposed to Low Dose-rate Gamma Rays. *16th International Congress of Radiation Research*, Manchester, England, August.
- 4) Tanaka, I. (2019) Low Dose Radiation Program in Japan. *The Future of Low-Dose Radiation Research in the United States*, Washington, D.C., USA, May.
- 5) 杉原 崇, 田中 聡, 田中 イグナシヤ, 村野 勇人, 村野 正子, 小村 潤一郎 (2019) 低線量率放射線照射

によるインスリン抵抗性の誘発. *日本放射線影響学会第62回大会*, 京都府京都市, 11月.

- 6) 土居 主尚, 甲斐 倫明, 鈴木 啓司, 今岡 達彦, 岩崎 利泰, 小笹 晃太郎, 酒井 一夫, 杉原 崇, 小林 純也, 笹谷 めぐみ, 田中 聡, 田内 広, 富田 雅典, 保田 浩志, 佐々木 道也, 山田 裕, 柿沼 志津子 (2019) 慢性・急性照射マウスデータの併合解析によるがん死亡を指標とした線量率効果係数の推定. *日本放射線影響学会第62回大会*, 京都府京都市, 11月.
- 7) 廣内 篤久 (2019) 放射線が誘発する造血微小環境変化の白血病発症効果. *日本放射線影響学会第62回大会*, 京都府京都市, 11月.
- 8) 藤川 勝義, 杉原 崇, 田中 聡, 田中 イグナシヤ, 中村 慎吾, 村野 正子, 村野 勇人, 小村 潤一郎 (2019) 低線量率放射線照射されたマウス肝臓の網羅的遺伝子発現解析. *日本放射線影響学会第62回大会*, 京都府京都市, 11月.