

## 研究教育業績（過去5年間）

### I. 研究業績

#### 1. 主な発表

[原著論文]

- 1) Ohmuro S., Ishizaki R., Tsukamoto M., Nasu S., Yasui T., Takada K., Yuchi A., Effects of Residual Silanol on Solid Phase Extraction of Organic Compounds to Octadecylsilyl Silica, *Anal. Sci.*, **37**, 879–885 (2021).
- 2) Nasu S., Ohmuro S., Yasui T., Yuchi A., Roles of Residual Silanol in Solid Phase Extraction of Copper to Octadecylsilyl Silica in the Presence of Acetylacetone, *Anal. Sci.*, **36**, 847–851 (2020).
- 3) Kajiyama T., Arai K., Ohmuro S., Maruyama T., Shimose C., Makino S., Takase, S., Kokusen H., Adsorption of rare-earth metal ions on natural banana fiber, *Journal of Ion Exchange*, **29**, 116–120 (2018).
- 4) Yamamoto K., Mitsuda S., Ohtake N., Murashige N., Ohmuro S., Yuchi A., Perchlorate Selectivity of Anion Exchange Resin as Evaluated using Ion-Selective Electrodes, *Anal. Sci.*, **33**(2), 159–163 (2017).
- 5) Kajiyama T., Sakai S., Inoue J., Ohmuro S., Arai K., Kokusen H., Synthesis of a metal ion adsorbent from banana fibers and its adsorption properties for rare metal ions, *J. Ion Exchange.*, **27**(3), 57–62 (2016).
- 6) Ohmuro S., Fujii K., Yasui T., Takada K., Yuchi A., Kokusen H., Enhanced retention of chelating reagents in octadecylsilyl silica phase by interaction with residual silanol groups in solid phase extraction of divalent metal ions, *Anal. Sci.*, **32**(3), 343–347 (2016).

[総説]

なし

[著書]

なし

[その他]

- 1) 大室智史, 縣右門, 北本勝ひこ, 麴甘酒「甘こうじ」の機能性に関する基礎研究, *日本薬科大学教育紀要*, **5**, 72–77 (2019).
- 2) 大室智史, ODS シリカ中の残存シラノール基を逆手に取る固相抽出法の開発, *埼玉県薬剤師会雑誌*, **43**, 14–16 (2017).
- 3) 高瀬周平, 牧野里美, 大室智史, 小坂知己, 國仙久雄, 化学論文の理解度と小中学校の理科実践指導案作成スキルの向上効果, *東京学芸大学紀要 自然科学系*, **69**, 37–44 (2017).

## 2. 主な学会発表

### [国際学会]

- 1) Mikuma T., Nakamura T., Usukura T., Ohmuro S., Arai K., Development of solid phase analytical derivatization for the analysis of drugs in human urine, International Research Conference on Pharmaceutical and Allied Sciences 2020, Malaysia, March, 2020.
- 2) Kajiyama T., Moriai T., Yoshihara N., Makino S., Takase S., Ohmuro S., Kokusen H., Solvent Extraction of Lanthanide Ions with a Hexane-1,6-diylbis (4,4,4-trifluoro-3-oxobutanoate) into Chloroform, 7<sup>th</sup> International Conference on Ion Exchange, September, Indonesia (2018).
- 3) Kokusen H., Ohmuro S., Hashiguchi K., Kajiyama T., Yoshihara N., Solvent extraction of rare earth metal ions using hexane-1,6-diyl bis(4,4,4-trifluoro-3-oxobutanoate) into chloroform. Rare Earths 2016-Sapporo, Sapporo, June, 2016.

### [国内学会]

- 1) 稲葉夏菜, 大室智史, 三熊敏靖, 荒井健介, イオン交換樹脂への複素環式化合物の保持機構の検討, 日本薬学会第 140 年会, 京都, 3 月 (2020).
- 2) 池田双葉, 大室智史, 三熊敏靖, 荒井健介, 浮遊有機液滴の固化を伴う空気支援分散液液マイクロ抽出法を利用した尿中覚せい剤の分析法の開発, 日本薬学会第 140 年会, 京都, 3 月 (2020).
- 3) 清水明日香, 大室智史, 三熊敏靖, 荒井健介, 尿中覚せい剤の現場予試験における DRIVEN-FLOW®の有効性の検討, 日本薬学会第 140 年会, 京都, 3 月 (2020).
- 4) 荒井健介, 川上時輝, 千葉皓絵, 石毛 雅, 大室智史, 三熊敏靖, ペン描画法による紙製微小流路電気化学センサーの作成と尿酸検出への応用, 日本分析化学会第 68 年会, 千葉, 9 月 (2019).
- 5) 千葉皓絵, 大室智史, 三熊敏靖, 荒井健介, 透析膜で被覆したグラファイト描画電極の試作, 第 32 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 西東京, 8 月 (2019).
- 6) 石毛 雅, 大室智史, 三熊敏靖, 荒井健介, グラファイト描画電極上におけるヘキサシアニド鉄(II)酸カリウムの方波ボルタンメトリー, 第 32 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 西東京, 8 月 (2019).
- 7) 中村太郎, 白倉亜美, 大室智史, 三熊敏靖, 荒井健介, 固相担体上での誘導体化を利用した尿中薬物の分析法の検討, 第 32 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 西東京, 8 月 (2019).
- 8) 梶山哲人, 丸山拓也, 牧田麻里子, 下畝千佳, 荒井健介, 大室智史, 國仙久雄, Dithizone を導入した樹脂による白金イオンの吸着挙動, 第 79 回分析化学討論会, 北九州, 5 月 (2019).
- 9) 塚本将史, 柳一郎, 大室智史, 前田友梨, 安井孝, 高田主岳, 湯地昭夫, 固相抽出における残留農薬成分の保持に対する ODS シリカの性能評価, 日本分析化学会第 66 年会, 東京, 9 月 (2017).
- 10) 那須静香, 牧野弘典, 大室智史, 前田友梨, 安井孝, 高田主岳, 湯地昭夫, 非エンドキャップ型 ODS シリカを用いた固相抽出におけるアセチルアセトンとその金属錯体の保持, 日本分析化学会第 66 年会, 東京, 9 月 (2017).
- 11) 那須静香, 大室智史, 塚本将史, 石崎理, 安井孝志, 高田主岳, 湯地昭夫, ODS シリカを用いた固相

抽出法における残存シラノール基の役割, 第 35 回溶媒抽出討論会, 茨城, 11 月 (2016).

- 12) 大室智史, 塚本将史, 那須静香, 安井孝志, 高田主岳, 湯地昭夫, 固相抽出法に適した ODS シリカ  
の設計指針, 日本分析化学会第 65 年会, 北海道, 9 月 (2016).
- 13) 那須静香, 大室智史, 安井孝志, 高田主岳, 湯地昭夫, ODS を用いた固相抽出法における残存シラ  
ノール基への含酸素化合物の吸着, 第 76 回分析化学討論会, 岐阜, 5 月 (2016).
- 14) 大室智史, 石崎理, 安井孝志, 高田主岳, 湯地昭夫, 含窒素化合物の保持に対する ODS の修飾率お  
よび細孔径の関係. 第 76 回分析化学討論会, 岐阜, 5 月 (2016).

### 3. その他特筆すべき研究業績

- 1) 大室智史 (分担), 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター, 低品位廃液からの微量白金  
回収システムの基礎検討 320 千円 (2018).

## Ⅱ. 教育業績

### 1. 担当授業科目

#### 令和2年度

前期

1) 天然医薬品分析実習(3年)

後期

2) 物理分析化学実習(2年)

3) 実務事前実習(4年)2コマ

#### 平成31(令和元)年度

前期

1) 天然医薬品分析実習(3年)

2) 薬学総合演習 IA(4年)2コマ

3) 薬学総合演習 II(6年)1コマ

後期

1) 物理・分析化学実習(2年)

2) 薬学総合演習 II(6年)1コマ

#### 平成30年度

前期

1) 天然医薬品分析実習(3年)

2) 薬学総合演習 IA(4年)2コマ

3) 薬学総合演習 II(6年)1コマ

4) 実務事前実習(4年)9コマ

後期

1) 物理・分析化学実習(2年)

2) 薬学総合演習 II(6年)1コマ

#### 平成29年度

前期

1) 応用薬学実習(3年)

2) 薬剤師の使命(1年)

3) 薬学総合演習 IA(4年)2コマ

4) 薬学総合演習 II(6年)1コマ

5) プレ教育(4年)1コマ

後期

1) 物理・分析化学実習(2年)

- 2) 医療にかかわる生と死の問題(1年)
- 3) 薬学特論 I(1年) 1コマ
- 4) 薬学総合演習 II(6年) 1コマ
- 5) 総合実習(4年) 1コマ

## 2. その他特筆すべき教育業績