

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 岸川直哉

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 環境及び生体試料中の環境汚染物質の測定法の開発と汚染評価に関する研究
2. 新規蛍光標識試薬の開発と生体試料分析への応用に関する研究
3. 新規化学発光反応系の開発に関する研究
4. キノンの蛍光・化学発光測定法の開発研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. N. Kishikawa, M. Ohkuma, M. Wada, K. Ohyama, R. Ikeda, K. Nakashima, N. Kuroda: Labeling of alprenolol with fluorescent aryl iodide as a reagent based on Mizoroki-Heck coupling reaction, *J. Chromatogr. A*, **1218**, 3002-3006 (2011). [IF: 4.194]
2. K. Ohyama, Y. Ueki, A. Kawakami, N. Kishikawa, M. Tamai, M. Osaki, S. Kamihira, K. Nakashima, N. Kuroda: Immune complexome analysis of serum and its application in screening for immune complex antigens in rheumatoid arthritis, *Clin. Chem.*, **57**, 905-909 (2011). [IF: 6.886]
3. N. Kishikawa, N. Ohkubo, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinone, *Anal. Bioanal. Chem.*, **400**, 381-385 (2011). [IF: 3.841]
4. S. Ahmed, N. Kishikawa, K. Ohyama, T. Imazato, Y. Ueki, N. Kuroda: Selective chemiluminescence method for monitoring of vitamin K homologues in rheumatoid arthritis patients, *Talanta*, **85**, 230-236 (2011). [IF: 3.722]
5. N. Kishikawa, M. Nakao, M.S. Elgawish, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: 4-Carbomethoxybenzaldehyde as a highly sensitive pre-column fluorescence derivatization reagent for 9,10-phenanthrenequinone, *Talanta*, **85**, 809-812 (2011). [IF: 3.722]
6. K. Ohyama, D. Horiguchi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Monolithic poly(butyl methacrylate-ethylene dimethacrylate-methacrylic acid) column for capillary electrochromatography, *J. Sep. Sci.*, **34**, 2279-2283 (2011). [IF: 2.631]
7. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, M. Wada, Y. Ohba, K. Nakashima, N. Kuroda: Effects of temperature and mobile phase condition on chiral recognition of poly(L-phenylalanine) chiral stationary phase, *Chromatographia*, **74**, 467-470 (2011). [IF: 1.075]

##### (A-c) 著書

1. S. Ahmed, N. Kishikawa, K. Ohyama, N. Kuroda N: Quantification of vitamin K in foods. In *Fortified Foods with Vitamins: Analytical Concepts to Assure Better and Safer Products* (M. Rychlik eds; Wiley & Sons, New York) pp. 237-256 (2011).

## B 邦文

### (B-a) 原著論文

1. 井越尚子, 田中 明, 前畑洋次郎, 李 昌一, 前畑英介, 谷山松雄, 今里孝宏, 松本一成, 石田紀子, 中村 剛, 下村弘治, 柴 輝男, 岸川直哉, 黒田直敬, 井上 穰, 鈴木郁功, 足立哲夫: 直線回帰式法による識別検索を用いたアポ E および TG リッチリが蛋白に潜む病態の解明, *生物試料分析*, **34**, 151-158 (2011).

### (B-d) 紀要

1. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: イムノコンプレキソーム解析法の創製と慢性関節リウマチ患者への応用, *日本臨床化学会九州支部会誌*, **21**, 59-60 (2011).

## 【学会発表】

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 岸川直哉: 蛍光・化学発光反応に基づく高選択的検出法の開発と生体分析への応用 (2011 年度日本分析化学会奨励賞受賞講演), 日本分析化学会第 60 年会, 名古屋 (2011).

### (B-b) 一般講演

1. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: イムノコンプレキソーム解析法の創製と慢性関節リウマチ患者への応用, 第 22 回臨床化学会九州支部総会, 福岡 (2011).
2. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: 免疫複合体網羅解析(イムノコンプレキソーム解析)に基づくバイオマーカー探索, 日本薬学会第 131 年会, 静岡 (2011).
3. 鮫元健人, 太田 薫, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: キノンの酸化還元サイクルを利用する食品中ピロロキノリンキノンの高選択的 HPLC-UV 定量法の開発, 日本薬学会第 131 年会, 静岡 (2011).
4. 千原光貴, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: Petasis 反応の分析化学的応用: グリオキシル酸の新規蛍光誘導体化 HPLC 定量, 第 18 回クロマトグラフィーシンポジウム, 福岡 (2011).
5. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: 慢性関節リウマチ患者血清の LC-MS/MS によるイムノコンプレキソーム解析, 第 18 回クロマトグラフィーシンポジウム, 福岡 (2011).
6. 樋口 翔, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: パラコートの上サイト分析を目的とするルミノール化学発光定量法の開発, 日本法中毒学会第 30 年会, 長崎 (2011).
7. 大山 要, 植木幸孝, 川上 純, 岸川直哉, 上平 憲, 中島憲一郎, 黒田直敬: イムノコンプレキソーム解析による関節リウマチ患者のバイオマーカー探索, 第 24 回 バイ

オメディカル分析科学シンポジウム，鳥取（2011）。

8. 千原光貴，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：Petasis 反応を用いるグリオキシル酸のプレカラム新規蛍光誘導体化 HPLC 定量法の開発，次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム (PPF) 2011，箱根（2011）。
9. 長宗夕介，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：キノンの酸化還元サイクルを利用する食品の抗酸化能の化学発光評価，次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム (PPF) 2011，箱根（2011）。
10. 金松真理子，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：アクロレインのプレカラム蛍光誘導体化 HPLC 定量法の開発，日本分析化学会第 60 年会，名古屋（2011）。
11. M.S. Elgawish, C. Shimomai, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Microplate analytical method for quinines by pulse photo-irradiation and chemiluminescence detection, 生物発光化学発光研究会第 28 回学術講演会，長崎（2011）。
12. 樋口 翔，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：パーキンソン病誘発物質 MPP<sup>+</sup> のシーケンシャルインジェクション化学発光分析法の開発，生物発光化学発光研究会第 28 回学術講演会，長崎（2011）。
13. 塩川明菜，大山 要，一番ヶ瀬智子，藤 秀人，岸川直哉，今井一洋，黒田直敬：FD-LC-MS/MS 法を用いる新規トキシコプロテオミクス，第 5 回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム，名古屋（2011）。
14. 馬場雅子，大山 要，川上 純，植木幸孝，玉井慎美，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：免疫複合体の新規網羅的解析法（イムノコンプレキソーム解析法）を用いる関節リウマチバイオマーカーの同定，第 5 回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム，名古屋（2011）。
15. 馬場雅子，大山 要，川上 純，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：早期および晩期関節リウマチ患者のイムノコンプレキソーム解析，第 28 回日本薬学会九州支部大会，福岡（2011）。

### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会 九州支部幹事
2. 長崎県薬剤師会 試験検査センター小委員会委員

### 【研究費取得状況】

1. 携帯型測定装置による薬毒物のオンサイト化学発光分析法の開発；科学技術振興機構研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）探索タイプ；代表。

### 【過去の研究業績総計】

|          |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| 原著論文（欧文） | 54 編 | （邦文） | 4 編  |
| 総説（欧文）   | 2 編  | （邦文） | 2 編  |
| 著書（欧文）   | 3 編  | （邦文） | 7 編  |
| 紀要（欧文）   | 3 編  | （邦文） | 10 編 |
| 特許       | 1 件  |      |      |