

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 大山 要

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. クロマトグラフィーを基盤とする新規プロテオーム解析法の創製
2. 疾患関連及び治療反応性バイオマーカーの探索
3. トキシコプロテオミクスによる医薬品の副作用発現メカニズムの解明
4. 高性能分離を指向したクロマトグラフィー用新規固定相の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. K. Ohyama, Y. Fukahori, K. Nakashima, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Adamantyl-functionalized polymer monolith for capillary electrochromatography, *J. Chromatogr. A*, **1217**, 1501-1505 (2010). (IF: 4.101)
2. S. Yamaguchi, N. Kishikawa, K. Ohyama, Y. Ohba, M. Kohno, T. Masuda, A. Takadate, K. Nakashima, N. Kuroda: Evaluation of chemiluminescence reagents for selective detection of reactive oxygen species, *Anal. Chim. Acta*, **665**, 74-78 (2010). (IF: 3.757)
3. K. Ohyama, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, K. Nakashima, N. Kuroda: Study on the timing of degassing for reproducible preparation of polymer-based monolithic columns, *Chromatographia*, **71**, 971-973 (2010). (IF: 1.098)
4. N. Kishikawa, K. Ohyama, J. Yao, A. Miyamoto, T. Imazato, Y. Ueki, K. Nakashima, E. Maehata, N. Kuroda: Automated analysis of the serum antioxidative activities against five different reactive oxygen species by sequential injection system with a chemiluminescence detector, *Clin. Chim. Acta*, **411**, 1111-1115 (2010). (IF: 2.535)
5. N. Kishikawa, H. Nakashima, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Determination of 9,10-phenanthrenequinone in airborne particulates by high-performance liquid chromatography with post-column fluorescence derivatization using 2-aminothiophenol, *Talanta*, **81**, 1852-1855 (2010). (IF: 3.290)
6. K. Ohyama, M. Tomonari, T. Ichibangase, H. To, N. Kishikawa, K. Nakashima, K. Imai, N. Kuroda: A toxicoproteomic study on cardioprotective effects of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity, *Biochem. Pharmacol.*, **80**, 540-547 (2010). (IF: 4.254)
7. L. A. Adutwum, N. Kishikawa, K. Ohyama, S. Harada, K. Nakashima, N. Kuroda: Peroxyoxalate chemiluminescence detection for the highly sensitive determination of fluorescence-labeled chlorpheniramine with Suzuki coupling reaction, *Anal. Bioanal. Chem.*, **398**, 823-829 (2010). (IF: 3.480)

### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda:  $\pi$ - $\pi$  Active stationary phases immobilized with organic dyes and their analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography, *Chromatography: Types, Techniques and Methods*, Ed. by T. J. Quintin, Nova Science Publisher, Chapter 14, 443-456 (2010)

## B 邦文

### (B-c) 著書

1. 黒田直敬, 岸川直哉, 大山 要: キノンの選択的化学発光検出法とその臨床化学的応用. *臨床化学*, **39**, 15-21 (2010).

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. N. Kuroda, N. Ohkubo, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinine, 14<sup>th</sup> International Symposium on Luminescence Spectrometry, Prague, Czech Republic, July (2010).
2. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation, 22<sup>th</sup> International Symposium on Chirality, Sapporo, Japan, July (2010).

### B 国内学会

#### (B-b) 一般講演

1. 岸川直哉, 大山幹人, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: 大気粉じん中ニトロフェノール類のオンライン還元-蛍光誘導体化 HPLC 定量, 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010).
2. 今里孝宏, 黒瀬友理, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 前畑英介, 黒田直敬: 脂質過酸化生成物 4-hydroxynonenal の蛍光標識 HPLC 定量法の開発とヒト血清試料への応用, 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010).
3. 岸川直哉, Adutwum Lawrence Asamoah, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: Suzuki coupling 反応を利用するクロルフェニラミン及び代謝物の HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発, 第 17 回クロマトグラフィーシンポジウム, 広島 (2010).
4. 黒田直敬, 大山幹人, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎: ニトロフェノール類の HPLC-蛍光誘導体化定量法の開発, 日本法中毒学会第 29 年会, 東京 (2010).
5. 岸川直哉, Sameh Ahmed, 大山 要, 今里孝宏, 植木幸孝, 中島憲一郎, 黒田直敬: リウマチ患者血清中ビタミン K 類の光誘起ルミノール化学発光定量, 日本分析化学会第 59 年会, 仙台 (2010).

6. 岸川直哉, 大山 要, 今里孝宏, 中島憲一郎, 前畑英介, 黒田直敬: 血清アルブミンに対する発蛍光測定試薬を用いる血清中酸化・還元アルブミン比の測定法の開発, 第 50 回日本臨床化学会年次学術集会, 甲府 (2010).
7. 末吉智行, 大山 要, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: 1-Phenyl-2-propen-1-ol を用いる新規モレキュラーインプリントポリマーの調製とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).
8. 堀口大輔, 大山 要, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: メタクリル酸を用いるポリマー型モノリスカラムの開発とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).
9. 長宗夕介, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: キノン酸化還元サイクル-化学発光法による食品の抗酸化能評価の試み, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).

### 【特許】

1. 黒田直敬, 大山 要, 岸川直哉: 免疫複合体の網羅的解析方法および新規関節リウマチバイオマーカー. 特願 2010-231935, 平成 22 年 10 月 14 日 (出願人: 国立大学法人長崎大学)

### 【研究費取得状況】

1. 島原科学振興会 研究助成金, 「非ステロイド性抗炎症薬投与後の胃・十二指腸組織のトキシコプロテオミクス解析による新規副作用発現経路の探索」(代表)
2. 長崎大学 重点研究課題, 「ゲノム不安定性と発がん分子メカニズムの基礎研究拠点形成」(分担)
3. 長崎大学 大学高度化推進経費 若手研究者への研究支援事業, 「がん化学療法の投与量個別化に利用できるアルブミンバイオマーカーの探索研究」(代表)
4. 日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究 (B), 「広範な疾患と投与量の個別化に利用できるアルブミンバイオマーカーの探索技術の開発」(代表)

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	29 編	(邦文)	6 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	1 編
著書 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編
紀要 (欧文)	1 編	(邦文)	10 編
特許	1 件		