

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 和田光弘

(研究室) 医療情報解析学  
(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 医薬品および健康影響物質の計測とその生体効果の評価に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, S. Harada, N. Kuroda, K. Nakashima: Enhancement of peroxyoxalate chemiluminescence intensity by surfactants and its application to detect detergent, *Talanta*, **81**, 1133-1136 (2010). (IF: 3.290)

##### (A-b) 総説

1. M. Wada, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Analytical methods for abused drugs in hair and their applications, *Anal. Bioanal. Chem.*, **397**, 1039-1067 (2010). (IF: 3.480)

##### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda: “ $\pi$ - $\pi$  active stationary phase immobilized with organic dyes or its analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography” in *Chromatography Types, Techniques and Methods*, ed. T. J. Quintin, ova Science Publishers, Inc., New York, pp 443-456, 2010.

##### (A-d) 紀要

1. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, *Luminescence*, **25**, 219-220 (2010).
2. K. Nakashima, Yuko Ochi, Rie Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, *Luminescence*, **25**, 223-224 (2010).

#### B 邦文

##### (B-c) 著書

1. 和田光弘、中島憲一郎: 蛍光及び化学発光法と臨床分析化学、*臨床化学*、**39**、6-14 (2010).
2. 和田光弘、中島憲一郎: 薬物学的検査法、薬物依存症 —薬物依存症のトレンド—、*日本臨床*、**68**、1527-1530 (2010).

## (B-d) 紀要

1. 池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液-脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の in vitro 評価、*日本臨床化学会九州支部会誌*、**20**、10-11 (2010).

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, ISLS 2010, July 13-16, Czech Republic.
2. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, ISLS 2010, July 13-16, Czech Republic.
3. H. Wijaya, T. Aviana, P. Wasposito, I. Surono, T. Nishigaki, M. Wada, K. Nakashima: Scopoletin and medium chain fatty acids of Morinda citrifolia (Noni) fruit by its maturation, International Conference on Nutraceutical and Functional Foods, Oct 13-15, Indonesia.
4. 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. 22th Internal symposium on chirality (Chirality 2010; ISCD-22), July 12-15, Japan (Sapporo).

### B 国内学会

#### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 和田光弘：医薬品類の適正使用に資する HPLC 分析法の開発とその応用研究、第 21 回クロマトグラフィー科学会、兵庫、2010.

#### (B-b) 一般講演

1. 中里未央、江村康介、門田耕一郎、和田光弘、中島憲一郎、前田隆浩：葉酸測定における微生物測定法 (microbiological assay, MA) と化学発光免疫測定法 (chemiluminescent immunoassay, CLIA) の比較、第 1 回日本病院総合診療医学会、2010 年 2 月 5 日～6 日、福岡.
2. 池田理恵、横尾広美、水田夕貴、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液-脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の in vitro 評価、第 20 回日本臨床化学会九州支部総会、平成 22 年 2 月 13 日、福岡.
3. 瀧上由貴、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 及び methamphetamine

同時摂取時のラット脳内における薬物動態評価、第 47 回長崎県総合公衆衛生研究会、平成 22 年 3 月 12 日、長崎。

4. 阿部圭輔、池田理恵、和田光弘、花尻瑠理、黒田直敬、中島憲一郎：Methylphenidate 及びその代謝物 ritalinic acid の高感度 HPLC-過シユウ酸エステル化学発光定量法の開発、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
5. 猪狩佳子、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 錠剤摂取時に想定される多剤乱用が脳内ドパミン及びセロトニンに及ぼす影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
6. 水田夕貴、池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：パクリタキセルの脳内移行性と薬物併用の影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
7. 一山公佑、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光を用いる新規葉酸定量法の開発に関する基礎的検討、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
8. 濱田光洋、石井 純、秋吉隆治、濱田典子、濱田哲也、宮崎長一郎、大脇裕一、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：保険薬局の患者情報に基づく Ca 拮抗薬と胃酸分泌抑制薬服用との関連性に関する調査研究、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
9. 中島憲一郎、一山公祐、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：ルテニウム錯体-Ce 化学発光系による葉酸の簡便分析法の開発、生物発光化学発光研究会 第 26 回学術講演会、平成 22 年 6 月 6 日、東京。
10. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション法によるラットにおける抗酸化能測定法の開発、第 24 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、7 月 21-23 日、宮城。
11. 池田理恵、瀧上由貴、葛島美季、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 及びメタンフェタミン同時摂取時のラット脳内における薬物動態学的及び薬力学的相互作用評価、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京。
12. 和田光弘、越智裕子、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 類のラット毛根での保持挙動に関する基礎的検討、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京。
13. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：アデノシンの抗うつ作用解明を目的としたラット脳内アミンの動態評価、第 28 回九州分析化学若手の会、7 月 30-31 日、長崎。
14. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：HPLC-ECD 法を用いるラット脳内アミンの動態に及ぼすアデノシンの影響評価 -抗うつ作用解明に向けた基礎的検討、第 59 回分析化学学会年会、9 月 15-17 日、宮城。
15. Ahmed A. Almousa、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：Simple and rapid HPLC-UV method development for fentanyl determination in rat plasma, 第 59 回分析化学学会年会、9 月 15-17 日、宮城。
16. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミ

マイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA)法によるラット血液および脳内抗酸化活性評価、第 59 回分析化学会年会、9 月 15-17 日、宮城。

17. 石垣大輔、宮崎長一郎、山内秀子、宮崎理恵、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：ハイリスク薬における投与量評価を目的とした薬物動態学的ツール作成の試み、第 20 回日本医療薬学会年会、平成 22 年 11 月 13-14 日、千葉。
18. 中島憲一郎、Oraby Mohamed、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：メマンチンの HPLC-FL 定量法の開発とラット血漿中モニタリングへの適用、第 21 回クロマトグラフィー科学会議、平成 22 年 10 月 21-23 日、兵庫。
19. 石垣大輔、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：麻黄含有製剤中のエフェドリンの定量と体液 pH が安定性に及ぼす影響に関する基礎的検討、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。
20. 一山公祐、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光によるサプリメント錠剤中葉酸の定量第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。
21. 中路洋輔、和田光弘、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス - セミマイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるアスコルビン酸投与後のラット血液抗酸化活性モニタリング、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。

#### 【研究費取得状況】

1. 若手 B、平成 22 年、「ナノ FIA システムを用いた新規リアルタイム TRAP 測定法の開発とその応用研究」和田光弘（研究代表）。

#### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 幹事

#### 【過去の研究業績総計】

|           |      |      |      |
|-----------|------|------|------|
| 原著論文 (欧文) | 78 編 | (邦文) | 11 編 |
| 総説 (欧文)   | 5 編  | (邦文) | 1 編  |
| 著書 (欧文)   | 3 編  | (邦文) | 8 編  |
| 紀要 (欧文)   | 19 編 | (邦文) | 22 編 |
| 特許        | 0 件  |      |      |