

(講座) 臨床薬学

(研究室) 医療情報解析学

(氏名) 中島 憲一郎

(職名) 教授

【研究テーマ】

1. 医薬品の適正使用に関する分析化学的研究
2. 乱用薬物の臨床分析化学的研究
3. 健康影響物質の衛生分析化学的研究

【論文発表】

A 欧文

(A-a) 原著論文

1. M. Wada, M. Kira, H. Kido, R. Ikeda, N. Kuroda, T. Nishigaki, K. Nakashima: Semi-micro flow injection analysis method for evaluation of quenching effect of health foods or food additive antioxidants on peroxyxynitrite. *Luminescence*, 26, 191-195, 2011. (IF: 1.395)
2. A. Kaddoumi, M. Wada, K. Nakashima: Pharmacokinetic properties of *N*-nitrosufenfluramine after its administration to rats. *Biomed Chromatogr*, 25, 579-587, 2011. (IF 1.545)
3. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: HPLC determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence detection. *Anal Bioanal Chem*, 400, 387-393, 2011. (IF 3.841)
4. R. Ikeda, Y. Igari, Y. Fuchigami, M. Wada, N. Kuroda, K. Nakashima: Pharmacodynamic interactions between MDMA and concomitants in MDMA tablets on extracellular dopamine and serotonin in the rat brain. *Eur J Pharmacol*, 660, 318-325, 2011. (IF 2.747)
5. 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)
6. 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)
7. 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 3.772)
8. M. Wada, M. Nagano, H. Kido, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Suitability of TBA method for evaluation of oxidative effects of non-water-soluble and water-soluble rosemary extracts. *J Oleo Sci*, 60, 579-584, 2011. (IF 1.094)

9. 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)
10. A. A. Almousa, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda, R. K. Hanajiri, K. Nakashima: HPLC-UV method development for fentanyl determination in rat plasma and its application to elucidate pharmacokinetic behavior after i.p. administration to rats. *J Chromatogr B*, 879, 2941-2944, 2011. (IF 2.971)
11. A. Kaddoumi, M. Wada, K. Nakashima: In vivo incorporation of fenfluramine and norfenfluramine into pigmented and nonpigmented hair of rats measured by HPLC-fluorescence detection. *Forensic Toxicol*, 29, 44-50, 2011. (IF 2.306)
12. 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 (6), 905-909, 2011. (IF 6.886)

(A-b) 総説

1. K. Nakashima: Development and application of sensitive methods with luminescence detections for determination of biologically active compounds. *J Health Sci*, 57, 10-21, 2011. (IF 0.742)

(A-c) 著書

1. M. Wada, R. Ikeda, K. Nakashima: "Microdialysis in drug-drug interaction" in *Application of microdialysis in pharmaceutical Science*, ed. T.H. Tsai, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, pp 465-507, 2011.

(A-d) 紀要

1. M. Nakazato, N. Takamura, K. Kadota, H. Yamasaki, H. Mukae, Y. Kusano, K. Nakashima, Y. Ozono, K. Aoyagi, S. Kohno, T. Maeda: The association between atherosclerosis and plasma homocysteine concentration in the general population residing on remote islands in Japan. *Acta Med Nagasaki*, 55, 47-54, 2011.

B 邦文

(B-a) 原著論文

1. 濱田光洋、秋吉隆治、石井 純、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: 保険薬局における非高齢者のカルシウム拮抗薬服用後の胃酸分泌抑制薬に関する処方状況調査. *医療薬学*, 37, 203-208, 2011.

(B-d) 紀要

1. 池田理恵、瀧上由貴、葛島美季、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: MDMA とメタンフ

エタミンの相互作用機序の解明に向けた薬物動態学的及び薬力学的評価. 日本臨床化学会九州支部会誌、21、61-62 (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：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】

A 国際学会

(A-b) 一般講演

1. M. Wada, Y. Sugimoto, R. Ikeda, K. Isono, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methamphetamine and its related compounds in hair and meconium samples. IUPAC International Congress on Analytical Science 2011, May 22-26, 2011, Kyoto
2. A. A. Almousa, M. Wada, R. Ikeda, R. Hanajiri, K. Nakashima: Pharmacokinetic study on fentanyl using HPLC-UV after intraperitoneal administration to rat. IUPAC International Congress on Analytical Science 2011, May 22-26, 2011, Kyoto
3. K. Nakashima, Y. Ochi, K. Nogami, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: HPLC-Chemiluminescence Method for Methamphetamine and MDMA in Plasma, Hair Root and Shaft: Evaluation of Detection Window in Hair Root. HPLC 2011, Oct. 8-11, Dalian, China, poster.
4. M. Wada, A. A. Almousa, R. Ikeda, R. Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Pharmacokinetic Interaction Study of Fentanyl with Fluoxetine Using HPLC-UV after Intraperitoneal Administration to Rat. HPLC 2011, Oct. 8-11, Dalian, China, poster.
5. K. Nakashima, Y. Sugimoto, R. Ikeda, M. Wada, K. Isono, N. Kuroda: Hair analysis for estimation of exposure with methamphetamine and its related compounds. The International Conference & Expo on Forensic and Analytical Toxicology, Sep. 25-30, San Francisco, CA, USA, poster.
6. R. Ikeda, Y. Fuchigami, M. Kuzushima, M. Wada, N. Kuroda, K. Nakashima: Effect of coadministration of MDMA and methamphetamine on dopamine and serotonin levels in rat brain. The International Conference & Expo on Forensic and Analytical Toxicology, Sep. 25-30, San Francisco, CA, USA, poster.
7. Y. Fuchigami, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda, K. Nakashima: Pharmacokinetic Drug-drug Interactions of MDMA with Methamphetamine in Brain. The International Conference & Expo on Forensic and Analytical Toxicology, Sep. 25-30, San Francisco, CA, USA, poster.

B 国内学会

(B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 中島憲一郎：薬物乱用を追う：そのリスクと予知・予防、平成23年度学校環境衛生・薬事衛生研究協議会、2011年11月24-25日、長崎。

(B-b) 一般講演

1. 池田理恵、瀧上由貴、葛島美季、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA とメタンフェタミンの相互作用機序の解明に向けた薬物動態学的及び薬力学的評価、第 22 回臨床化学会九州支部総会、2011 年 2 月 12 日、福岡、口頭発表。
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：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、2011 年 2 月 12 日、福岡、口頭発表。
3. 小松広明、小林ちひろ、池田理恵、和田光弘、天島道夫、黒田直敬、中島憲一郎：ルミノール化学発光による長崎県産ブルーベリーの抗酸化評価、第 48 回長崎県総合公衆衛生研究会、長崎、2011 年 3 月 4 日、長崎、ポスター発表。
4. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：アデノシン投与によるラット脳内アミン濃度の変動に関する影響評価、第 131 回日本薬学会年会、2011 年 3 月 28 日-31 日、静岡、口頭発表。
5. 瀧上由貴、葛島美季、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：合成麻薬 MDMA 錠剤に含有する薬物の相互作用リスクの評価、第 131 回日本薬学会年会、2011 年 3 月 28 日-31 日、静岡、口頭発表。
6. 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、第 131 回日本薬学会年会、2011 年 3 月 28 日-31 日、静岡、ポスター発表。
7. 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、第 131 回日本薬学会年会、2011 年 3 月 28 日-31 日、静岡、ポスター発表。
8. モハメドハッサン、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：メマンチンの体内動態に与える炭酸脱水素酵素阻害剤メタゾラミドの影響評価、第 18 回クロマトグラフィーシンポジウム、2011 年 6 月 2-3 日、福岡、ポスター発表。
9. 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 年 6 月 2-3 日、ポスター発表。
10. 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 年 6 月 2-3 日、口頭発表。
11. 瀧上由貴、葛島美季、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 錠剤に含まれる薬物の相互作用が及ぼす健康リスク評価の考察、日本法中毒学会第 30 年会、2011 年 6 月 10-11 日、長崎、ポスター発表。
12. 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 年 6 月 10-11 日、ポスター発表。
13. 瀧上由貴、葛島美季、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 錠剤中に含有される薬物の相互作用評価：MDMA とメタンフェタミンの場合、第 29 回九州分析化

学若手の会 夏季セミナー、2011年7月28-29日、福岡、ポスター発表。

14. 池田理恵、富松規子、井上実穂、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：アデノシン誘導体に抗うつ作用はあるか？、第24回分析科学シンポジウム (BMAS2011)、2011年8月31日-9月2日、鳥取、口頭発表。
15. 池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：東日本大震災に学ぶ医療情報の管理・活用における薬学の貢献、第24回分析科学シンポジウム (BMAS2011)、2011年8月31日-9月2日、鳥取、口頭発表。
16. 大山 要、川上 純、馬場雅子、岸川直哉、上平 憲、植木幸孝、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シンポジウム (BMAS2011)、2011年9月、鳥取、口頭発表。
17. 池田理恵、井上実穂、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：ラット脳内ドパミン、セロトニンを指標とするアデノシンの抗うつ作用評価、日本分析化学会第60年会、2011年9月14-16日、名古屋、口頭発表。
18. 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 法の開発、第60回日本分析化学会年会、2011年9月14-16日、名古屋、ポスター発表。
19. 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、第9回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2011、2011年9月、箱根、口頭発表。
20. 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、第9回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2011、2011年9月、箱根、口頭発表。
21. 野上久美、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：ラット血漿・毛根・毛幹中のメタンフェタミンの HPLC-化学発光定量と毛髪移行性評価、生物発光化学発光研究会 第28回学術講演会、2011年10月8日、長崎、ポスター発表。
22. 小林ちひろ、池田理恵、和田光弘、天島道夫、黒田直敬、中島憲一郎：ルミノール化学発光による簡便・迅速なフブルーベリーの抗酸化活性評価、生物発光化学発光研究会 第28回学術講演会、2011年10月8日、長崎、ポスター発表。
23. 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⁺ 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、第28回生物発光化学発光研究会、2011年10月8日、長崎、ポスター発表。
24. 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、第28回生物発光化学発光研究会、2011年10月8日、長崎、ポスター発表。
25. 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、2011年11月、名古屋、ポスター発表。
26. 中島憲一郎、アルムーサアフメド、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：ラット血漿中フ

ェンタニルの簡便・迅速な HPLC-UV 定量法の開発とその薬動態的応用、第 73 回九州山口薬学大会、2011 年 11 月 12-13 日、沖縄、ポスター発表。

27. 小松広明、和田光弘、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：フェントン反応を利用したルミノール化学発光系を用いる鉄キレート能スクリーニング法の開発、第 28 回日本薬学会九州支部大会、2011 年 12 月 10-11 日、福岡大学、口頭発表。
28. 野上久美、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：ラット毛根中 MDMA 類の化学発光定量と毛根の Detection window 評価への適用、第 28 回日本薬学会九州支部大会、2011 年 12 月 10-11 日、福岡大学、口頭発表。
29. 廣瀬真季、黒木真菜、池田理恵、和田光弘、高村 昇、黒田直敬、中島憲一郎：HPLC-蛍光検出によるヒト血漿中 3 種のホモシステイン関連化合物の一斉分析法の開発、第 28 回日本薬学会九州支部大会、2011 年 12 月 10-11 日、福岡大学、口頭発表。
30. 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、2011 年 12 月、福岡、口頭発表。

【研究費取得状況】

1. 「動脈硬化予防マーカーとしての葉酸関連化合物の化学発光計測法の開発と実用展開」；科学研究費 基盤 C、中島憲一郎（研究代表）

【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 常任幹事
2. 日本法中毒学会 評議員
3. クロマトグラフィー科学会 評議員
4. Current Pharmaceutical Sciences 誌 編集委員
5. クロマトグラフィー科学会誌 編集委員
6. Biomedical Chromatography 誌 編集委員
7. Journal of Pharmaceutical & Biomedical Analysis 誌 編集委員

【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	244 編	（邦文）	24 編
総説（欧文）	11 編	（邦文）	10 編
著書（欧文）	20 編	（邦文）	20 編
紀要（欧文）	29 編	（邦文）	29 編
特許	2 件		