

教育研究業績書

2016年10月01日

所属：薬学科

資格：准教授

氏名：黒田 幸弘

研究分野	研究内容のキーワード
毒性学、分析化学	医薬品、安全性、毒性、分析化学、クロマトグラフィー、質量分析
学位	最終学歴
博士（薬学）	京都大学大学院 薬学研究科 薬学専攻 修士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
1. 科学実験の作業管理指導	2011年	卒業研究指導における実験の操作手順を系統的にドキュメント化。実験データ信頼性管理法の観点から失敗操作の原因分析と操作手順の改善法を指導。
2. 医療高度化に対応した薬学物理化学の指導	2011年	高度な医薬品開発ニーズおよび使用ニーズに応えるためにより重要となる物理化学的知識を平易に解説。小テストによる理解度確認と弱点の反復補強。
3. 動画を活用した授業	2011年	数式で表わされることが多い物理系薬学科目の中に積極的に動画教材を取り入れることにより、数式の取扱いが苦手な学生でも理解しやすい授業を実践している。
4. 科学実験の作業管理指導	2010年	卒業研究指導における実験の操作手順を系統的にドキュメント化。実験データ信頼性管理法の観点から失敗操作の原因分析と操作手順の改善法を指導。
5. 医療高度化に対応した薬学物理化学の指導	2010年	高度な医薬品開発ニーズおよび使用ニーズに応えるためにより重要となる物理化学的知識を平易に解説。小テストによる理解度確認と弱点の反復補強。
6. 動画を活用した授業	2010年	数式で表わされることが多い物理系薬学科目の中に積極的に動画教材を取り入れることにより、数式の取扱いが苦手な学生でも理解しやすい授業を実践している。
2 作成した教科書、教材		
1. 物理化学問題集	2010年10月	基礎薬学領域における物理化学問題集の一部を分担執筆
2. 「溶液の性質」プリント	2009年09月	薬品物理化学の溶液論に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。練習問題を豊富に用意。
3. 「生体の状態」プリント	2009年09月	薬品物理化学の生物物理化学に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。練習問題を含む。
4. 「生体分子の化学」プリント	2009年04月	薬品物理化学の基礎生物物理化学に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。練習問題を含む。
5. 「物質の状態」プリント	2009年04月	薬品物理化学における熱力学領域の内容を、学生が自習ができる程度に平易に解説。確認問題を含む。
6. 「溶液の性質」プリント	2008年10月	薬品物理化学の溶液論に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。練習問題を豊富に用意。31ページ。
7. 「生体の状態」プリント	2008年10月	薬品物理化学の生物物理化学に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。18ページ。
8. 「生体分子の化学」プリント	2008年05月	薬品物理化学の基礎生物物理化学に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。17ページ。
9. 「物質の状態」プリント	2008年04月	薬品物理化学における熱力学領域の内容を、学生が自習ができる程度に平易に解説。42ページ。
10. 「溶液の性質」プリント	2007年10月	薬品物理化学の溶液論に関して、学生が自習できる程度に平易に解説。練習問題を豊富に用意。30ページ。
11. 「物質の状態」プリント	2007年05月	薬品物理化学における熱力学領域の内容を、学生が自習ができる程度に平易に解説。45ページ。
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1. 薬剤師免許	1997年05月	
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		
1. 実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ		

職務上の実績に関する事項				
事項	年月日	概要		
4 その他				
タスクフォース				
研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. 医薬品分析化学 (第2版)	共	2016年8月31日	京都廣川書店	黒田幸弘, 安井裕之, 吉川豊 1~4章, 11章を分担執筆
2. 医薬品分析化学	共	2013年09月15日	京都廣川書店	黒田幸弘, 安井裕之, 吉川豊 1~4章, 11章を分担執筆
3. 物理化学問題集	共	2010年10月	廣川書店	薬学教育研究会 基礎薬学領域における物理化学の問題集
4. 薬学生のための生物物理化学入門	共	2008年10月	廣川書店	青木宏光, 岩淵紳一郎, 岡村恵美子, 加茂直樹, 亀甲龍彦, 黒田幸弘, 斎藤博幸, 鳴林三郎, 田中将史, 奈良敏文, 松本治, 山本いつみ, 横山祥子 糖質・核酸の物理化学的性質および薬学機器分析に関する基礎を概説
2 学位論文				
1. 血漿タンパク質のキラル選択的薬物結合研究のための微量分析システムの開発	単	2002年5月23日	京都大学	キャピラリー電気泳動/先端分析法の開発と血漿タンパク結合研究への応用
3 学術論文				
1. A novel biomarker for cellular toxicity and phospholipid accumulation by cationic amphiphilic drugs (査読付)	共	2016年02月	Chromatography, 37, 35-38.	Ryohei Hamaguchi, Yukihiro Kuroda 塩基性両親媒性薬物の細胞毒性に対するリン脂質の影響をHPLC-MS/MSを用いた分析によって明らかにした。また、新規細胞毒性評価方法について、既存の評価方法との比較を実施した結果について発表した
2. Putative biomarker for phospholipid accumulation in cultured cells treated with phospholipidosis-inducing drugs: Alteration of the phosphatidylinositol composition detected using high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry (査読付)	共	2014年09月	J. Chromatogr. B, 967, 110-117.	Ryohei Hamaguchi, Toshiko Tanimoto, Yukihiro Kuroda. ホスホリピドーム解析により、薬剤誘発性ホスホリピドームの新規バイオマーカーを探索し、発症を予測するパラメーターを確立した。
3. Phospholipid-Modified ODS Monolithic Column for Affinity Prediction of Hydrophobic Basic Drugs to Phospholipids (査読付)	共	2014年02月	Chromatographia (2014) 77:405-411	Yukihiro Kuroda, Ryohei Hamaguchi & Toshiko Tanimoto リン脂質修飾カラムの作成方法の最適化と薬物の生体膜親和性予測に適用した。
4. Maintenance of luminal pH and protease activity in lysosomes/late endosomes by vacuolar ATPase in chlorpromazine-treated RAW264 cells accumulating phospholipids (査読付)	共	2014年02月	Cell Biol Toxicol (2014) 30:67-77	Ryohei Hamaguchi, Jun Haginaka, Toshiko Tanimoto & Yukihiro Kuroda 塩基性両親媒性薬物を細胞に処置しても、細胞の恒常性維持機構が働き、酸性オルガネラのpHおよび酵素活性に影響が現れないことを明確に示した。
5. Improved capillary electrophoresis method for the analysis of carbohydrate-deficient transferrin in human serum, avoiding interference by complement C3 (査読付き)	共	2013年01月	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 76, 81-86, 2013	Yukihiro Kuroda, Ryohei Hamaguchi, Kenji Moriyama, Toshiko Tanimoto, Jun Haginaka アルコール依存症マーカーであるヒト血清トランスフェリンの分析において、従来法ではC3による妨害をしばしば被っていたが、これを回避する方法を確立した。
6. Role of bis(monoacylglycerol)phosphate in propranolol binding to phospholipid membranes under acidic conditions as measured by high-performance frontal analysis/capillary electrophoresis (査読付)	共	2012年10月	Electrophoresis, 2012, 33, 3101-3106	Ryohei Hamaguchi, Yukihiro Kuroda, Toshiko Tanimoto, Jun Haginaka. bis(monoacylglycerol)phosphateが塩基性薬物propranololとリン脂質二分子膜との結合に及ぼす影響をキャピラリー電気泳動を用いて明らかにした
7. 電子教材を用いた基礎化学熱力学の授業設計	単	2011年12月	武庫川女子大学情報教育研究センター年報2010	Lerning Management Systemを用いた基礎化学熱力学の授業設計について、実践例を示した。
8. Effect of lipid oxidation on phospholipidosis - inducing drug binding to bilayer membrane (査読付)	共	2011年04月	J. Pharm. Sci. Res.	Madoka Saito, Ryohei Hamaguchi リン脂質の参加がホスホリピドーム誘発性薬物とリン脂質膜との静電相互作用を増強させ、薬物の膜結合能を増す可能性があることを示した。
9. Cellular phospholipid - accumulation induced by basic drugs does not depend on phospholipid uptake nor neutralization of acidic vesicles (査読付)	共	2011年01月	J. Pharm. Sci. Res.	Madoka Saito, Ena Hirai, Ryohei Hamaguchi 薬剤誘発性ホスホリピドームにおける脂質過剰蓄積が、リン脂質過剰取り込みや酸性オルガネラの機能阻害によるものではないことを示した。
10. 電子教材を用いた繰返し学習の効果 - 基礎化学領域における計算能	単	2010年12月	武庫川女子大学情報教育研究センター年報200	主に化学平衡を反復学習するためのeラーニングコンテンツを開発し、実践した成果を報告

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
力についてー			9	
11. Prediction of phospholipidosis-inducing potential of drugs by in vitro biochemical and physicochemical assays followed by multivariate analysis(査読付)	共	2010年03月	Toxicology In Vitro	Ykihiro Kuroda, Madoka Saito 薬物の副作用としてのリン脂質症を発症するリスクが低い医薬品を創製するために、高速かつ簡便な評価方法を開発した。
12. Rapid Characterization of Drug-drug Interaction in Plasma Protein Binding using a Surface Plasmon Resonance Biosensor(査読付)	共	2008年04月	Drug Metab. Pharmacokin. 23 (2): 120-127 (2008)	黒田幸弘, 齋藤まど香 血漿タンパク結合における薬物間相互作用の高速評価法を表面プラズモン共鳴バイオセンサーを用いて開発
13. 反応性代謝物のインビトロ高速評価のための新規トラップ剤(査読付)	単	2008年02月	ファルマシア	
14. 表面プラズモン共鳴 (SPR) を用いたタンパク結合能測定法	共	2007年07月	SCAS NEWS	黒田幸弘, 岡嶋孝太郎
15. On-line capillary isoelectric focusing-mass spectrometry for quantitative analysis of peptides and proteins(査読付)	共	2005年04月	J. Pharm. Biomed. Anal.	Yukihiro Kuroda, Hideo Yukinaga, Masahiro Kiitano, Taeko Noguchi, Mahboob Nemati, Akimasa Shibukawa, Terumich Nakagawa, Katsumi Matsuzaki
16. On-line capillary isoelectric focusing-mass spectrometry for quantitative analysis of peptides and proteins(査読付)	共	2005年03月	J. Pharm. Biomed. Anal., Elsevier	Yukihiro Kuroda, Hideo Yukinaga, Masahiro Kiitano, Taeko Noguchi, Mahboob Nemati, Akimasa Shibukawa, Terumich Nakagawa, Katsumi Matsuzaki
17. Interaction between amyloid β -protein aggregates and membranes	共	2004年04月07日	Journal of Peptide Science	Atsuko Kakio, Yoshiaki Yano, Denshi Takai, Yukihiro Kuroda, Osamu Matsumoto, Yasunori Kozutsumi, Katsumi Matsuzaki. アルツハイマーに深く関係するアミロイドベータの凝集体について、FT-IRおよび蛍光スペクトルで分析した結果、水溶液中での凝集体と生体膜注での凝集体とは互いに異なる構造をもち、前者は生体膜親性をもっていないことを明らかにした。
18. キャピラリー電気泳動を用いるヒト α 1-酸性糖タンパク質の薬物結合研究(査読付)	共	2003年09月	薬学雑誌, 日本薬学会	黒田 幸弘, 澁川 明正, 中川 照眞
19. Capillary electrophoretic study on pH dependence of enantioselective disopyramide binding to genetic variants of human α 1-acid glycoprotein(査読付)	共	2003年08月	the Analyst, Royal Society of Chemistry	Yukihiro Kuroda, Shuhei Matsumoto, Akimasa Shibukawa, Terumichi Nakagawa
20. Role of phospholipids in drug-LDL bindings as studied by high-performance frontal analysis/capillary electrophoresis(査読付)	共	2003年04月	J. Pharm. Biomed. Anal., Elsevier	Yukihiro Kuroda, Yoshinori Watanabe, Akimasa Shibukawa, Terumichi Nakagawa
21. Frontal analysis of drug-plasma lipoprotein binding using capillary electrophoresis. (査読付)	共	2002年04月	J Pharm Biomed Anal. Elsevier	Ohnishi T, Mohamed NA, Shibukawa A, Kuroda Y, Nakagawa T, El Gizawy S, Askal HF, El Kommos ME.
22. Plasma protein binding study of oxybutynin by high-performance frontal analysis(査読付)	共	2002年	J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci., 768(1):177-88. (2002)	Shibukawa A, Ishizawa N, Kimura T, Sakamoto Y, Ogita K, Matsuo Y, Kuroda Y, Matayatsu C, Nakagawa T, Wainer IW.
23. Binding study of desethyloxybutynin using high-performance frontal analysis method.	共	2002年	J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci., 768(1):189-97. (2002)	Shibukawa A, Yoshikawa Y, Kimura T, Kuroda Y, Nakagawa T, Wainer IW
24. Development of high-performance frontal analysis and the application to the study of drug-plasma protein binding	共	2001年	Trends in Anal. Chem., 18(8), 549-556(1999)	Akimasa Shibukawa, Yukihiro Kuroda, Terumichi Nakagawa
25. Role of Biantennary Glycans and Genetic Variants of Human α 1-Acid Glycoprotein in Enantioselective Binding of Basic Drugs as Studied by high Performance Frontal Analysis/Capillary Electrophoresis	共	2001年	Pharmaceutical Res., 18(3), 389-393(2001)	Yukihiro Kuroda, Yoko Kita, Akimasa Shibukawa, Terumichi Nakagawa
26. Effect of oxidation of low-density lipoprotein on drug binding affinity studied by high performance frontal analysis-capillary electrophoresis	共	2001年	Electrophoresis, 22(16), 3401-3407, (2001)	Yukihiro Kuroda, Bo Cao, Akimasa Shibukawa, Terumichi Nakagawa

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
27. 薬物タンパク質結合分析の新展開	共	2001年	大阪医薬品協会 会報, 627(H13・4), 1-10(2001)	中川照眞、黒田幸弘
28. Enantioselective binding analysis of verapamil to plasma lipoproteins by capillary electrophoresis-frontal analysis	共	2000年	J. Chromatography A, 875, 447-453(2000)	Niveen Abdel Latif Mohamed, Yukihiko Kuroda, Akimasa Shibukawa, Terumichi Nakagawa, Samia El Gizawy, Hassan F. Askal, Micheal E. El Kommos
29. キャピラリー電気泳動を用いる薬物-タンパク質結合解析	共	2000年	キャピラリー電気泳動 ジャーナル CEアドバ ンス, 4(2), 38-46 (2000)	黒田 幸弘、澁川 明正、中川 照眞
30. High-performance frontal analysis for drug-protein binding study	共	1999年	J. Pharm. Biomed. Anal., 18, 1047-1055(1999)	Akimasa Shibukawa, Yukihiko Kuroda, Terumichi Nakagawa
31. Binding analysis of nilvadipine to plasma lipoproteins by capillary electrophoresis-frontal analysis	共	1999年	J. Pharm. Biomed. Anal., 21, 1037-1043(1999)	Niveen Abdel Latif Mohamed, Yukihiko Kuroda, Akimasa Shibukawa, Terumichi Nakagawa, Samia El Gizawy, Hassan F. Askal, Micheal E. El Kommos
32. Binding Study of Semotiadil and Lovosemotiadil with α 1-Acid Glycoprotein Using High-Performance Frontal Analysis	共	1999年	Anal. Biochem., 274, 27-33(1999)	Maria Esther Rodriguez Rosas, Akimasa Shibukawa, Yuki Yoshikawa, Yukihiko Kuroda, and Terumichi Nakagawa
33. The Role of Branching Glycan of Human α 1-Acid Glycoprotein in Enantioselective Binding to Basic Drugs as Studied by Capillary Electrophoresis	共	1999年	Anal. Biochem., 268, 9-14(1999)	Yukihiko Kuroda, Akimasa Shibukawa, and Terumichi Nakagawa
34. Binding Study of Semotiadil and Lovosemotiadil with Human Serum Albumin Using High-Performance Frontal Analysis	共	1999年	Anal. Sci., 15, 217-222(1999)	Maria Esther Rodriguez Rosas, Akimasa Shibukawa, Yuki Yoshikawa, Yukihiko Kuroda, Terumichi Nakagawa
35. High performance capillary electrophoresis / frontal analysis for stereoselective drug-protein binding study	共	1998年	Anal. Sci., 26(5), M39-41, (1998)	Akimasa Shibukawa, Yukihiko Kuroda, Terumichi Nakagawa
36. Effect of Sialic Acid Residues of Human α 1-Acid Glycoprotein on Stereoselectivity in Basic Drug-Protein Binding	共	1997年	Chirality, 9, 291-296, 1997	Hiromitsu Shiono, Akimasa Shibukawa, Yukihiko Kuroda and Terumichi Nakagawa
その他				
1. 学会ゲストスピーカー				
1. 第58回北陸質量分析座談会（日本医用マススペクトル学会北陸支部講演会）		2004年11月		キャピラリー等電点フォーカシング/質量分析によるペプチドおよびタンパク質の分析
2. 日本薬学会近畿支部大会		2003年10月		キャピラリー電気泳動を用いるヒト α 1-酸性糖タンパク質の薬物結合研究
2. 学会発表				
1. LC-MS/MSを用いたホスホリピドース誘発能新規スクリーニング法の開発	共	2016年03月	日本薬学会第136年会	濱口良平, 黒田幸弘 開発した薬剤誘発性ホスホリピドース誘発能の新規予測法を様々な細胞株に適応した結果について報告した。
2. 薬剤誘発性ホスホリピドースのリン脂質バイオマーカーの比較検討	共	2015年11月12日	第26回クロマトグラフィー科学会議	薬剤誘発性ホスホリピドースのバイオマーカーとして報告されているものを比較検討した結果を報告した。
3. リン脂質による塩基性両親媒性薬物の毒性減弱効果と、バイオマーカーによるその効果の検出		2015年05月29日	第22回クロマトグラフィーシンポジウム	濱口 良平, 澤村 知世, 黒田 幸弘 塩基性両親媒性薬物の毒性がリン脂質による減弱することを明らかにし、薬剤誘発性ホスホリピドースのバイオマーカーがその減弱効果を検出することができるかどうかについて、比較検討した。
4. リン脂質蓄積による薬物の毒性低下効果の評価とHPLC-MS/MSの適用	共	2015年03月27日	日本薬学会第135年会	濱口良平, 木村円香, 谷本敏子, 黒田幸弘 塩基性両親媒性薬物の細胞に対する毒性と細胞内リン脂質量のとの関係を明らかにし、薬剤誘発性リン脂質症の意義について考察した。
5. LC-MS/MSを用いた細胞内薬物濃度の定量：リン脂質処置による変化および細胞毒性と薬物濃度との関連性の検討	共	2014年12月12日	第25回クロマトグラフィー科学会議	濱口良平, 谷本敏子, 黒田幸弘 塩基性両親媒性薬物 (CAD) の培養細胞中濃度と細胞毒性との関係の評価した。CADとリン脂質を同時に添加すると、毒性は軽減したが細胞内濃度は減少していなかった。この結果は、リン脂質がCADの毒性を減弱させる効果をもつことを示唆している。
6. リン脂質症のバイオマーカー開発を指向したLC-MS/MSによる細胞内リピドーム解析	共	2014年10月1日	第64回日本薬学会近畿支部総会・大会	モデル細胞のリン脂質症発症度および毒性と、細胞内リン脂質の組成との間に関連性があることを見出した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
7. 培養細胞系におけるホスホリピドースのリン脂質バイオマーカー探索	共	2014年07月	第41回日本毒性学会学術年会	濱口良平, 谷本敏子, 黒田幸弘 培養細胞を用いて, ホスホリピドースの発症予測バイオマーカーとなるリン脂質を明らかにした.
8. ホスホリピドース誘発性薬物処置細胞のLC-MS基盤型リピドーム解析	共	2014年06月06日	濱口良平, 谷本敏子, 黒田幸弘 第21回クロマトグラフィシンポジウム	塩基性両親媒性薬物の処置で生じるホスホリピドースをLC-MSを用いたリピドミクスで解析する方法と実例を報告した.
9. 塩基性両親媒性薬物により処置された細胞のホスホリピドーム解析	共	2014年03月29日	日本薬学会第134年会	濱口良平, 谷本敏子, 黒田幸弘 RAW264細胞に含まれるリン脂質のうち, 総炭素数: 総二重結合数の組み合わせが36:1および36:2のアシル鎖を持つホスファチジルイノシトール (それぞれ36:1PI, 36:2PI) の割合が塩基性両親媒性薬物の処置によって増加した. 逆に, 38:3および38:4のアシル鎖を持つホスファチジルイノシトール (それぞれ38:3PI, 38:4PI) の割合が減少した.
10. モノリス型リン脂質修飾カラムの薬物保持挙動と二分子膜の特性	共	2013年11月08日	第24回クロマトグラフィ科学会議	黒田幸弘, 濱口良平, 萩中淳, 谷本敏子 セミマイクロサイズのODSシリカモノリスカラムを用いてリン脂質修飾逆相カラムを作成し, 相互作用メカニズムを調べるとともに, 構成された膜の構造や流動性の評価を試みた
11. 多分岐フコース修飾β-シクロデキストリンの合成	共	2013年09月12日	第30回シクロデキストリンシンポジウム	β-シクロデキストリンのすべてのグルコースの6位の水酸基にできるだけ多くのL-フコースが結合したフコース修飾β-シクロデキストリン類を化学合成により得ることを目的として検討した.
12. リン脂質修飾モノリス型ODSカラムを用いる薬物の生体膜親和性評価法の基礎的検討	共	2013年08月	第26回バイオメディカル分析化学シンポジウム	黒田幸弘, 濱口良平, 谷本敏子 セミマイクロサイズのモノリス型ODSカラムを用いてリン脂質修飾逆相カラムを作成し, 生体膜親和性評価への適用について基礎的検討を行った
13. Rapid Screening Method of Drug-drug Interaction in Plasma Protein Binding Using Surface Plasmon Resonance	共	2013年07月03日	GE Life Sciences Day 2013	Kotaro Okajima, Yukihiko Kuroda, Harumi Sakai, Takashi Yamaoka, 表面プラズモン共鳴法による薬物-血漿タンパク結合における薬物間相互作用を迅速に評価する方法を開発した.
14. リン脂質修飾モノリス型ODSカラムを用いる薬物の生体膜親和性評価法の基礎的検討	共	2013年06月07日	第20回クロマトグラフィシンポジウム	黒田幸弘, 濱口良平, 谷本敏子 リン脂質修飾モノリス型ODSカラムを作成し, カラム内におけるリン脂質の層構造を評価するとともに, 塩基性両親媒性薬物とリン脂質膜との相互作用評価に適用した.
15. 塩基性両親媒性薬物処置によって誘発されるリン脂質の蓄積と酸性オルガネラ内pHの関係	共	2013年03月	日本薬学会第133年会	濱口良平, 萩中淳, 谷本敏子, 黒田幸弘 塩基性両親媒性薬物を処置したRAW264細胞の酸性オルガネラ内のpHが正常に保たれ, タンパク分解酵素活性が維持されていること, および, その恒常性にはvesicular ATPaseが寄与していることを明らかにした.
16. キャピラリー電気泳動/先端分析法によるbis(monoacylglycerol) phosphate含有脂質膜とプロプラノロールの結合研究	共	2012年11月09日	第32回キャピラリー電気泳動シンポジウム	濱口良平, 黒田幸弘, 谷本敏子, 萩中淳 塩基性両親媒性薬物は細胞内に取り込まれるとリン脂質であるBMPを豊富に含む酸性オルガネラに集積することが知られている. 一般に, 塩基性両親媒性薬物とPCなどのリン脂質は強い親和性を有する. BMPがこれらの結合にどのように影響するのかを調べた.
17. キャピラリー電気泳動による血清トランスフェリン分析法の開発: 泳動緩衝液添加剤の効果	共	2012年11月09日	第32回キャピラリー電気泳動シンポジウム	濱口良平, 黒田幸弘, 森山賢治, 谷本敏子, 萩中淳. キャピラリー電気泳動による糖鎖欠損トランスフェリンの分析法を開発し, 電気泳動緩衝液の添加剤 (スベルミン, カルボキシメチルセルロース, デキストラン硫酸) の効果を明らかにした.
18. 塩基性両親媒性薬物負荷時における細胞内pH環境の変動—リソソーム機能の分析—	共	2012年10月20日	第62回日本薬学会近畿支部大会	濱口良平, 黒田幸弘, 谷本敏子, 萩中淳. RAW264細胞に塩基性両親媒性薬物クロルプロマジン投与するとクロルプロマジンが酸性オルガネラに集積する. これにより酸性オルガネラのpHが上昇すると考えられてきたが, 実際にはv-ATPaseの働きによってpHが一定に保たれていることが明らかになった.
19. Rapid screening method of Drug-drug interaction in plasma protein binding using surface plasmon biosensor	共	2012年07月20日	BIA symposium 2012	黒田幸弘, 岡嶋孝太郎, 酒井治美, 山岡隆 表面プラズモン共鳴法による薬物-血漿タンパク結合における薬物間相互作用を迅速に評価する方法を開発した.
20. Development of Immunogenicity Assay Method of Recombinant Human G-CSF Using Surface Plasmon Resonance Biosensor	共	2012年07月20日	BIA Symposium 2012	岡嶋孝太郎, 黒田幸弘, 酒井治美, 山岡隆 表面プラズモン共鳴法を用いるヒト組み換えG-CSF製剤の免疫原生測定法を開発した.
21. キャピラリー電気泳動を用いる糖鎖欠損トランスフェリン分析法の開発	共	2012年05月	第19回クロマトグラフィシンポジウム	濱口良平, 黒田幸弘, 森山賢治, 谷本敏子, 萩中淳 キャピラリー電気泳動による糖鎖欠損トランスフェリン分析法を開発した. 他の血清成分の妨害を回避しつつ, これまでの方法よりも高い分離能が得られた.

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
22. キャピラリー電気泳動による糖鎖欠損トランスフェリンの分析条件の検討	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	濱口良平, 黒田幸弘 糖鎖欠損トランスフェリンのキャピラリー電気泳動分析法の高性能化を目指して各種分析条件を最適化した。
23. キャピラリーゾーン電気泳動法を用いたトランスフェリン糖鎖異常の迅速分析法の検討	共	2011年10月	第22回クロマトグラフィ科学会議	濱口良平, 黒田幸弘 キャピラリー電気泳動法を用いてアルコール依存症マーカーである糖鎖欠損トランスフェリンを迅速、正確に分析することを試みた。
24. キャピラリー電気泳動/先端分析法による、塩基性薬物とbis(monoacylglycero)phosphateの親和性評価	共	2011年10月	第22回クロマトグラフィ科学会議	濱口良平, 黒田幸弘 リン脂質膜と塩基性薬物との結合性にBMPが影響を及ぼすことを示した。
25. 塩基性薬物のリン脂質膜親和性に及ぼすbis(monoacylglycero)phosphateの影響	共	2011年09月	第24回バイオメディカル分析科学シンポジウム	濱口良平, 黒田幸弘 細胞膜におけるリン脂質存在比の違いにより、塩基性薬物親和性に差を生じるが、塩基性薬物と細胞膜との親和性に対するBMPの影響は未報告である。そこで、塩基性薬物とリン脂質との親和性に及ぼすBMPの影響について調べた。
26. キャピラリー電気泳動による糖鎖欠損トランスフェリン迅速分析法の検討	共	2011年09月	第24回バイオメディカル分析科学シンポジウム	濱口良平, 黒田幸弘 キャピラリー電気泳動による糖鎖欠損トランスフェリン迅速分析法の高性能化を目指し、分析条件の基礎的な検討を実施した。
27. DIPL陽性薬物の持続暴露に伴う細胞内リン脂質蓄積量の経時変化	共	2011年03月	日本薬学会第131年会	濱口良平, 伊藤沙織, 濱中真理, 黒田幸弘 薬剤誘発性ホスホリピドーシス(DIPL)は塩基性両親媒性薬物(CAD)の投与によって組織や細胞にリン脂質が過剰に蓄積する副作用である。培養細胞系において、CAD持続暴露による細胞内リン脂質蓄積量の経時変化について検討した。
28. 細胞のリン脂質取り込み能や酸性オルガネラ内pHの中和能から薬剤誘発性ホスホリピドーシスを予測できるか	共	2010年07月	第23回バイオメディカル分析科学シンポジウム	齋藤まど香, 平井恵奈, 濱口良平 リピドーシス誘発能の有無に係らず細胞のリン脂質取り込みは亢進せず、ベシクル内pHの変化も同等であった。よって、リン脂質取り込みやベシクル内pH変化からリピドーシスを予測するのは困難である。
29. 薬物のリン脂質症誘発能と細胞の脂質取り込みおよび酸性ベシクル内薬物集積量との関係	共	2010年06月	第37回日本トキシコロジー学会学術年会	黒田幸弘, 平井恵奈, 齋藤まど香 リン脂質の過剰取り込みがリン脂質症の原因ではないこと、および酸性オルガネラへの薬物の集積だけではリン脂質症の発症が説明できないこと、の2点が示された
30. カチオン性両親媒性薬物による細胞内リン脂質蓄積効果とリン脂質取り込み経路および細胞内pH勾配の関係	共	2010年03月	日本薬学会第130年会	齋藤まど香, 平井恵奈, 黒田幸弘 細胞外からのリン脂質の取り込みの亢進が、薬物によるホスホリピドーシスの発症原因である可能性は低いこと、ならびに酸性オルガネラ(リソソーム)の中和がホスホリピドーシス発症の原因ではない可能性を示した。
31. 生化学的パラメータを考慮した多変量解析的in vitroホスホリピドーシス高速予測法の検討	共	2009年03月	日本薬学会第129年会	黒田幸弘, 齋藤まど香 多変量解析を用いた高精度in vitroホスホリピドーシス評価法を開発した。
32. Diversity in binding profile between phospholipidosis-inducing drugs and phospholipids: effect of polar head group and hydrophobic chain	共	2008年08月	第21回バイオメディカル分析科学シンポジウム	黒田幸弘, 齋藤まど香 ホスホリピドーシス誘発性薬剤とリン脂質二分子膜との相互作用様式には多様性が大きいことを示し、ホスホリピドーシス予測には膜親和性の実測が有効であることを提案した。
33. ホスホリピドーシス誘発能スクリーニング法の開発を指向した多変量解析的in vitro評価法の検討	共	2008年08月	第21回バイオメディカル分析科学シンポジウム	黒田幸弘, 齋藤まど香 ホスホリピドーシス誘発能スクリーニング法の開発を目的に多変量解析的評価法を構築・検討し、高成績を得た。
34. Rapid screening method of Drug-drug interaction in plasma protein binding using surface plasmon biosensor	共	2007年10月9日	8th International Meeting of the International Society for the Study of Xenobiotics	黒田幸弘, 岡嶋孝太郎, 酒井治美, 山岡隆 表面プラズモン共鳴法による薬物-血漿タンパク結合における薬物間相互作用を迅速に評価する方法を開発した。
35. Development of immunogenicity assay method of recombinant human G-CSF using surface plasmon resonance biosensor	共	2007年10月09日	8th International Meeting of the International Society for the Study of Xenobiotics	岡嶋孝太郎, 黒田幸弘, 酒井治美, 山岡隆 表面プラズモン共鳴法を用いるヒト組み換えG-CSF製剤の免疫原生測定法を開発した。
36. キャピラリー等電点フォーカシング/質量分析法の最適化と定量性の検討	共	2003年05月		黒田幸弘, 北野正寛, 澁川明正, 中川照眞
37. CE / micro ESI / TOF-MSによるペプチドの定量分析	共	2003年05月		黒田幸弘, 幸長秀雄, 澁川明正, 中川照眞
38. ナノスプレーイオン化法を介したCEとMSの接続	単	2003年03月		
39. CE/microESI/TOF-MSによるペプチドの分析	共	2002年12月		幸長秀雄, 黒田幸弘, 澁川明正, 中川照眞
40. 微量結合分析システムを用いるα	共	2002年10月		黒田幸弘, 澁川明正, 中川照眞

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
1-酸性糖タンパク質遺伝的変異体の立体選択的薬物結合研究				
41. Enantioselective Disopyramide Binding to the Genetic Variants of Human alpha-Acid Glycoprotein under various pH Condition	共	2002年09月		Y. Kuroda, S. Matsumoto, A. Shibukawa, T. Nakagawa
42. α1-酸性糖タンパク質遺伝的変異体の立体選択的薬物結合能に及ぼすpHの影響	共	2002年06月		黒田幸弘, 松本州平, 澁川明正, 中川照眞
43. ナノスプレー法を用いるα1-酸性糖タンパクvariantのCE/MS分析	共	2002年05月		幸長秀雄, 黒田幸弘, 澁川明正, 中川照眞
44. 高性能先端分析/キャピラリー電気泳動法を利用した微量タンパク結合研究: α1-酸性糖タンパク質遺伝的変異体の立体選択的薬物結合におけるpH依存性	共	2002年05月		松本州平, 黒田幸弘, 澁川明正, 中川照眞
3. 総説				
4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				
5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
6. 研究費の取得状況				
1. 若手研究（B） 継続		2010年		マクロファージにおける薬剤誘発性ホスホリピドシス発症メカニズムの解明
2. 若手研究（B） 新規		2009年		マクロファージにおける薬剤誘発性ホスホリピドシス発症メカニズムの解明

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2012年	第62回日本薬学会近畿支部大会総会組織委員
2. 2012年	第32回キャピラリー電気泳動シンポジウム実行委員
3. 2002年	バイオメディカル分析化学シンポジウム付設若手シンポジウム世話人幹事 クロマトグラフィー科学会議評議員 日本分析化学会電気泳動分析懇談会若手WGメンバー 日本分析化学会電気泳動研究懇談会委員 日本毒性学会 日本分析化学会 日本薬学会 クロマトグラフィー科学会議