

プログラム

10月25日(木)

9:25 開会の辞

9:30-11:30 シンポジウム1「臨床プロテオミクス—実用化への課題と将来展望—」

オーガナイザー：野村文夫(千葉大学)、中西豊文(大阪医科大学)

S1-1 「プロテオミクスによる翻訳後修飾解析の”いろは”」

堂前 直(独立行政法人理化学研究所 基幹研究所 バイオ解析チーム)

S1-2 「MSイメージングによるアミロイド症診断および薬物動態追跡の試み」

中西豊文(大阪医科大学総合医学講座 臨床検査医学教室)

S1-3 「診断応用を目指した血清の定量的プロテオミクス」

佐藤守^{1,2,4}、川島祐介³、曾川一幸^{1,2}、齋藤達也³、荷堂清香⁴、小寺義男^{1,3}、野村文夫^{1,2} (¹千葉大学医学部附属病院疾患プロテオミクスセンター、²千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学、³北里大学理学部附属疾患プロテオミクスセンター、⁴千葉大学分析センター)

S1-4 「体外診断用医薬品 開発から保険適用まで」

橋口理宏(株式会社医学生物学研究所営業本部)

11:40-12:20 ランチョンセミナー(小ホール)、 評議委員会(11:50より904会議室)

株式会社島津製作所

「トリプル四重極質量分析計の法医学分野への応用」

12:20-12:50 総会

13:00-14:00 ポスター発表

P-1 「血清よりのApolipoprotein E (ApoE) タイピング」

西村基^{1,2,3}、西村里美¹、佐藤守^{1,3}、柿沼翔子¹、佐藤謙一²、澤井摂^{1,2}、荷堂清香⁴、小寺義男^{3,5}、野村文夫^{1,2,3} (¹千葉大学大学院医学研究院分子病態解析学、²千葉大学医学部附属病院検査部・遺伝子診療部、³千葉大学医学部附属病院疾患プロテオミクスセンター、⁴千葉大学分析センター、⁵北里大学理学部物理学科生体分子動力学研究室)

P-2 「Exosome 由来膜タンパク質のプロテオーム解析による新規肺がんバイオマーカーの探索」

山下琢矢^{1,2,3}、長野一也²、金崎聡一郎^{2,3}、前田祐香^{2,3}、鍋師裕美^{2,3}、吉川友章^{2,3}、吉岡靖雄^{2,3,4}、井上雅己²、阿部康弘²、鎌田春彦^{2,4}、糟谷史代¹、堤 康央^{2,3,4}、角田

慎一^{2,3,4} (1 神戸学院大学 薬学部 毒性学研究室、² 医薬基盤研究所 バイオ創薬プロジェクト、³ 大阪大学大学院 薬学研究科 毒性学分野、⁴ 大阪大学 臨床医工学融合研究教育センター)

- P-3** 「糖ペプチドの MALDI MS による O 型糖鎖付加率の算定とその応用」
和田芳直、角谷真知子 (大阪府立母子保健総合医療センター研究所)
- P-4** 「r16S プロテオミクスによる微生物迅速同定の最適化と重症感染症迅速診断への応用」
中西豊文¹、東山智宣²、松山由美子³、田窪孝行¹ (¹大阪医科大学臨床検査医学教室、²同大学附属病院中央検査部、³Bruker Daltonics K.K.)
- P-5** 「MALDI-TOF MS を用いた MSSA と MRSA の鑑別の試み」
曾川一幸¹、渡邊正治²、飯田史枝¹、瀬川俊介²、宮部安規子²、村田正太²、齊藤知子²、野村文夫^{1,2,3} (¹千葉大学医学部附属病院 疾患プロテオミクスセンター
²千葉大学医学部附属病院 検査部、³千葉大学大学院医学研究院 分子病態解析学)
- P-6** 「LCMS-IT-TOF を用いた慢性腎不全早期発見マーカー因子の探索」
小林利寛¹、松村有里子¹、岩澤篤郎¹、小澤俊彦¹、蒲池利章¹、藤澤達也²、藤原功一²、河野雅弘¹、田仲紀陽² (¹東京工業大学大学院生命理工学研究科、²医療法人紀陽会)
- P-7** 「LC/MS によるテトラヒドロコルチコステロイドのヒト肝における第 II 相代謝反応の解析」
三田村 邦子¹、上林 麻美¹、佐藤 完太¹、藤岡 佐知¹、中島 理陽¹、佐藤 (旧姓沖原) 梨香²、飯田 隆²、池川 繁男¹ (¹近畿大学薬学部、²日本大学文理学部)
- P-8** 「カラムスイッチング超高速 LC/MS/MS による唾液中及び血中のステロイドホルモンの分析」
平林由紀子¹、品川 隆²、鈴木 丈司²、加地 利雄² (¹株式会社 日立製作所 中央研究所² 株式会社 日立製作所 日立横浜病院)
- P-9** 「TBARS は酸化リポタンパク質中の phosphatidylcholine hydroperoxides のレベルを反映していない」
恵 淑萍¹、櫻井俊宏¹、神 繁樹¹、布田博敏¹、武田晴治¹、黒澤隆夫²、千葉仁志¹ (¹北海道大学 大学院保健科学研究院 ²北海道医療大学 薬学部)
- P-10** 「若年成人女性 5 名における血漿中 16 種イソフラボン抱合代謝物プロファイル」

細田香織¹、横川彰朋²、柴崎浩美²、古田隆²、石井和夫¹ (¹杏林大学保健学部
²東京薬科大学)

- P-11** 「UPLC-MS/MSによるピリミジン代謝経路における代謝物の同時定量と応用」
前田康博¹、加藤あゆみ¹、伊藤哲哉²、中島葉子²、加藤沙耶香²、齋藤伸治²、
木村和哲¹ (¹名古屋市立大学 大学院薬学研究科 病院薬剤学分野 ²名古屋市立大
学 大学院医学研究科 新生児・小児科学分野)
- P-12** 「質量分析によるエピチオスタノール代謝物の検索：ヒト凍結肝細胞とヒトES細胞由来肝細胞による In vitro 代謝試験とヒト投与による In vivo 試験」
佐藤充彦¹、岡野雅人¹、長田智治²、内山綾子²、陰山信二¹ (¹三菱化学メディエ
ンス株式会社 アンチドーピングラボラトリー、²三菱化学メディエンス株式会社
先端技術研究部)
- P-13** 「生体代謝物の分析における GC-MS/MS の有効性の検討」
川名修一¹、中川勝博¹、宮川治彦¹、長谷川有紀²、山口清次² (¹株式会社島津製
作所 分析計測事業部、²島根大学医学部 小児科)
- P-14** 「GCMS メタボロミクス解析を用いたイヌ進行性脊髄軟化症のバイオマーカー探
索」
角田真穂¹、西田英高^{1,2}、田舞理央¹、田中勝啓¹、小森雅之¹、中山正成²、
竹中重雄¹ (¹大阪府大・獣医学科、²中山獣医科病院)
- P-15** 「保存期慢性腎臓病患者における血清中尿毒症毒素の LC/MS/MS による測定」
菊地香織¹、伊藤義治¹、宇佐美潤²、中村司³、丹羽利充⁴ (¹株式会社クレハ、
²愛知医科大学、³新松戸中央総合病院、⁴名古屋大学)
- P-16** 「LC/MS/MS を用いたスフィンゴシン-1-リン酸の超高感度分析法について」
高橋友大、三枝大輔、陣野大輔、井上飛鳥、奥谷倫代、青木淳賢、鈴木直人、
富岡佳久 (東北大学大学院薬学研究科)
- P-17** 「LC/MS/MS を用いたマウス脳組織中スフィンゴシン-1-リン酸の超高感度定量分析
について」
三枝大輔¹、高橋友大¹、大宅史織¹、井上飛鳥¹、奥谷倫代¹、鈴木直人¹、
眞野成康²、青木淳賢¹、富岡佳久¹ (¹東北大学大学院薬学研究科、²東北大学病院)
- P-18** 「溶媒抽出表面分析法による組織切片又は薄膜からの脂質分子種の直接局在解析」
田口 良¹、水野顕智¹、水野良基¹、山口真奈¹、池田和貴²、(¹中部大学生命健康
科学部、²慶応義塾大学先端生命科学研究所)

- P-19** 「LC-ITMS を用いたラット脳内透析液中プロスタノイドの分析」
館昌彦、近藤文雄、深山実、吉川和宏、岡田尚志郎（愛知医科大学医学研究科）
- P-20** 「メタボロミクスを用いた炎症性疾患に対する新規治療薬の探索への試み」
西海信¹、和泉自泰¹、松原惇起¹、東健¹、吉田優¹（¹神戸大学大学院医学研究科）
- P-21** 「Dried blood spot 採取した患者微量血中の抗てんかん薬（バルプロ酸およびガバペンチン）の GC-EI-MS 定量：「マイクロ TDM」への応用」
池田佳代¹、猪川和朗¹、今井友香梨¹、横繁智子¹、森川則文¹（¹広島大学大学院医歯薬保健学研究院 臨床薬物治療学）
- P-22** 「MALDI-TOF-MS を用いた組織中の金、白金の定量」
南方かよ子¹、鈴木雅子²、野澤秀樹¹、山岸格¹、権守邦夫¹、長谷川弘太郎¹、阿民勿日他¹、渡部加奈子¹、鈴木修¹（¹浜松医科大学大学法医学、²浜松医科大学大学実験実習センター）
- P-23** 「UPLC-MS/MS を用いたヒト血漿中メラトニン受容体作動薬の迅速・一斉分析」
小川匡之¹、岩井雅枝¹、服部秀樹¹、伊藤健次郎¹、有信哲哉¹、石井 晃²、鈴木 修³、妹尾 洋¹（¹愛知医科大学医学部、²名古屋大学大学院医学系研究科、³浜松医科大学）
- P-24** 「メトキシアンフェタミン類及びフルオロアンフェタミン類におけるヒト及びマウス肝ミクロソームによる代謝」
宮本和奈^{1,2}、山下琢矢¹、伊達舞¹、中園裕紀子^{3,2}、桑山健次³、辻川健治³、三木康義⁴、井上博之³、糟谷史代¹（¹神戸学院大学薬学部、²（株）ハイテック、³科学警察研究所、⁴近畿大学薬学部）
- P-25** 「デザイナードラッグ α -PVP およびその代謝物を検出した 1 剖検例」
越智拓¹、五十嵐一雄^{1,2}、林剛史¹、飯野守男¹（¹大阪大学大学院医学系研究科法医学、²一般社団法人医薬分析協会）
- P-26** 「高分解能高精度 LC-MS/MS を用いた α -アマニチンと β -アマニチンの分析および ピクロトキシンの分析」
多田美保¹、服部秀樹²、小川匡之²、石井晃³（¹株式会社エービーサイエックス、²愛知医科大学、³名古屋大学大学院医学系研究科）
- P-27** 「イメージングマスマスペクトロメトリーによる骨格筋収縮に伴う代謝物変動の可視化」
井上菜穂子¹、眞鍋康子¹、宮武正太¹、森下愛¹、荻野慎也¹、瀬藤光利²、藤井宣晴¹（¹首都大学東京運動分子生物学、²浜松医科大学医学部解剖学）

- P-28** 「質量分析イメージングを用いたヒト口腔扁平上皮癌のホスファチジルコリンの分布解析」
内山佳之¹、早坂孝宏²、正木紀隆²、長田哲次¹、加藤文度¹、瀬藤光利²
(¹浜松医科大学 歯科口腔外科学講座、²浜松医科大学 細胞生物学分野)
- P-29** 「イメージングマスマスペクトロメトリーによる歯牙及び歯周組織の臨床組織切片の解析」
平野裕一¹、早坂孝宏²、正木紀隆²、渡辺賀子¹、増本一真¹、長田哲次¹、加藤文度¹、瀬藤光利² (¹浜松医科大学医学部歯科口腔外科学、²浜松医科大学医学部解剖学講座細胞生物学分野)
- P-30** 「Mass Microscope を用いたヒト網膜組織の脂質イメージング解析」
早坂孝宏¹、井上菜穂子^{1,2}、正木紀隆¹、小川倫弘³、兼坂岳志³、堀映³、赤津裕康³、瀬藤光利¹ (¹浜松医科大学 細胞生物学分野、²首都大学東京 運動分子生物学、³福祉村病院 長寿医学研究所)
- P-31** 「Mass++ の開発:質量分析解析用” Platform Viewer”」
宇都宮眞一¹、田中聡¹、村瀬雅樹¹、田畑剛²、青島健²、小田吉哉²、梶原茂樹¹、田中耕一¹ (¹株式会社島津製作所 田中最先端研究所、²エーザイ株式会社 バイオマーカー&パーソナライズド・メディシン機能ユニット)

14:00-15:00 口頭発表 I

座長：浅井清文(名古屋市立大学)、高橋和男(藤田保健衛生大学)

- O1-1** 「IgA 腎症病因解明に向けた、糖転移酵素による IgA1 ヒンジ部糖鎖付加の検討」
高橋和男^{1,3}、比企能之²、湯澤由紀夫¹、Matthew B. Renfrow³、Jan Novak³
(¹藤田保健衛生大学医学部腎内科学 ²藤田保健衛生大学医療科学部
³アラバマ大学バーミングハム校)
- O1-2** 「3-Deoxyglucosone trapping activity of pyridoxal 5'-phosphate as analyzed by electrospray ionization mass spectrometry」
Roumyana Mironova¹, Ivaylo Ivanov², Valentin Lozanov³, Silvia Russeva³, Svetlana Simova⁴, Ivan Ivanov¹, Toshimitsu Niwa⁵
¹Institute of Molecular Biology Roumen Tsanev, Sofia, Bulgaria
²University of Sofia St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria
³Medical University, Sofia, Bulgaria
⁴Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry, Sofia, Bulgaria
⁵Nagoya University Graduate School of Medicine, Nagoya, Japan
- O1-3** 「ヒト尿中の持続型赤血球造血刺激因子ダルベポエチンアルファの UPLC-MS/MS に

よる分析」

岡野雅人、佐藤充彦、陰山信二（三菱化学メディエンス株式会社 アンチドーピング
グラボラトリー）

- O1-4** 「新生児発症型グルタル酸血症 2 型に対するベザフィブラートの有効性の検討：
In vitro probe acylcarnitine assasy の結果との関連性」
山田健治¹、小林弘典¹、Jamiyan Purevsuren¹、高橋知男¹、長谷川有紀¹、
山口清次¹（¹島根大学医学部小児科）

15:10-17:10 シンポジウム 2 「タンデムマス時代での GC/MS 臨床応用の再検討」

オーガナイザー：伊藤哲哉(名古屋市立大学)、重松陽介(福井大学)

- S2-1** 「タンデムマス・スクリーニングにおける GC/MS 分析の意義とピットフォール」
重松陽介¹、畑郁江²（¹福井大学医学部健康科学、²福井大学医学部小児科）

- S2-2** 「札幌市におけるハイリスクスクリーニング」
花井潤師¹、吉永美和¹、太田優¹、高橋広夫¹、佐々木泰子¹、野町祥介²、
長尾雅悦³、窪田満⁴（¹札幌市衛生研究所、²札幌市環境局、³国立病院機構北海道
医療センター小児科・臨床研究部、⁴埼玉県立小児医療センター総合診療科）

- S2-3** 「尿 GC/MS 分析による新生児先天代謝異常スクリーニング診断」
猪口隆洋¹、青木久美子¹、田代恭子¹、稲場美佐¹、井上かおり¹、柳内千尋¹、鈴
谷由吏¹、渡邊順子^{1,2}、松石豊次郎^{1,2}（¹久留米大学医学部 GC/MS 医学応用研究施
設、²久留米大学医学部小児科）

- S2-4** 「GC/MS による有機酸分析の実際」
長谷川（小村）有紀、Jamiyan Purevsuren、山田健治、高橋知男、小林弘典、山
口清次（島根大学医学部小児科・新生児集中治療部）

- S2-5** 「GC/MS 分析による代謝プロファイル解析と病態解析」
張 春花（ミルスインターナショナル）

17:30-19:30 懇親会（名鉄ニューグランドホテル 扇の間）

10月26日(金)

9:10-10:40 シンポジウム3「法医鑑定における薬毒物検査と質量分析の関わり」

オーガナイザー：妹尾 洋(愛知医科大学)、守屋文夫(川崎医療福祉大学)

S3-1 「剖検試料の薬毒物分析の特殊性」

吉留敬¹、宮石智¹、守屋文夫^{1,2} (¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野、²川崎医療福祉大学医療福祉学部保健看護学科)

S3-2 「法医学試料のための標準的薬毒物スクリーニングシステムの構築」

工藤恵子、池田典昭(九州大学大学院医学研究院法医学分野)

S3-3 「LC/MS/MSの新技法を用いた剖検資料中ベンゾジアゼピン系薬物の分析」

林田眞喜子¹、安部寛子²、滝埜昌彦³、大野曜吉¹ (¹日本医科大学法医学教室、²財団法人材料科学技術振興財団、³アジレント・テクノロジー)

10:50-11:50 招待講演

座長：石井 晃(名古屋大学)

L-1 「中毒学からみた松本・東京地下鉄サリン中毒事件」

那須民江(中部大学 生命健康科学部)

12:00-12:40 ランチョンセミナー(小ホール)

日本ウォーターズ株式会社

「LC/MSを用いた網羅的測定及び解析手法におけるピーク分離能の向上/クロマトグラフィーとイオンモビリティ」

12:50-13:20 松本勇賞受賞講演

座長：丹羽利充(名古屋大学)

L-2 「質量分析を応用した有機酸・脂肪酸代謝異常の診断と病態解析に関する研究」

山口清次(島根大学)

13:20-14:40 口頭発表II

座長：近藤文雄(愛知医科大学)、林田眞喜子(日本医科大学)

O2-1 「血清メタボローム解析による新規大腸がんスクリーニングシステムの開発」

吉田優¹、西海信¹、和泉自泰¹、松原惇起¹、東健¹ (¹神戸大学大学院医学研究科)

- O2-2** 「UPLC-MS/MS を用いたメチルマロニル-CoA ムターゼの活性測定」
那須徹也¹、前田康博¹、堀田祐志¹、伊藤哲哉²、中島葉子²、加藤沙耶香²、齋藤伸治²、木村和哲¹ (¹名古屋市立大学大学院薬学研究科病院薬剤学分野、²名古屋市立大学大学院医学研究科新生児・小児医学分野)
- O2-3** 「腰部脊柱管狭窄症における肥厚黄色靭帯のプロテオーム解析」
合田有一郎¹、谷口貴子²、佐藤紀¹、安井夏生¹、谷口寿章² (¹徳島大学大学院運動機能外科学(整形外科)、²徳島大学疾患酵素学センター疾患プロテオミクス研究部門)
- O2-4** 「LC-MS 分析におけるマトリックス効果を回避するために化合物の化学特性パラメーターを利用した体系的アプローチ (その1)」
岩谷正人¹、原田健一^{1,2} (¹名城大学薬学部、²名城大学大学院総合学術研究科)
- O2-5** 「条件付け場所嗜好性に基づく薬物依存モデルラットの尿および血漿のメタボロミクス」
財津 桂¹、宮脇 出²、栃谷智秋²、坂東清子²、堀江泰志²、志摩典明¹、片木宗弘¹、辰野道昭¹、馬場健史³、土橋 均⁴、福崎英一郎³ (¹大阪府警科学捜査研究所、²大日本住友製薬株式会社 安全性研究所、³大阪大学大学院工学研究科生命先端工学専攻、⁴大阪医科大学 予防・社会医学講座 法医学教室)

14:50-15:50 テクニカルワークショップ I

座長：猪飼誉友(愛知県衛生研究所)

- WS1** 「LDTD-Qq-TOF MS を用いた尿中薬毒物迅速分析法の紹介」
小梶哲雄¹、多田美穂¹、山崎俊幸¹ (¹株式会社エービー・サイエックス)
- WS2** 「LESA (Liquid Extraction Surface Analysis)による DBS 及び他の平面サンプル(凍結切片、TLCプレート、メンブレン、その他)の分析の可能性。」
内藤義治¹ (¹アドビオンジャパン株式会社)
- WS3** 「LC/Q-TOFMS、精密質量データベース、MSMS スペクトルライブラリ及び分子構造相関手法を用いた生体試料中薬物の包括的分析法」
滝埜昌彦¹、澤田浩和¹、林田真喜子² (¹アジレント・テクノロジー株式会社 ²日本医科大学法医学教室)
- WS4** 「ドライブラッドスポットからの血中薬物の LC-MS/MS 解析」
板東 泰彦¹、神田 壮紀²、川向 孝知¹、比毛 浩¹、櫻井 周² (¹エーエムアール(株) ²(株)東レリサーチセンター 薬物動態研究部)

15:50-16:35 テクニカルワークショップ II

- WS5** 「多変量解析ソフトウェア SIMCA を用いた各種マーカー探索」
吉川 恵健 (インフォコム株式会社)
- WS6** 「Stable Isotopes in Bio Mass Spectrometry」
藤峰 慶徳 (大塚製薬株式会社 診断事業部)
- WS7** 「島津製作所の LC/MS ポートフォリオ」
平野一郎¹、朝野夏世¹、藤田慎二郎¹、奥村大輔¹、向畑和男¹ (¹株式会社島津製作所ライフサイエンス統括部 MS ビジネスユニット)

16:35 閉会の辞