
第1日目 令和元年7月26日(金)

8:45 受付開始

10:20 開会式

10:35 ~ 11:40 若手研究者発表①

座長：内山 奈穂子（国立医薬品食品衛生研究所）

土井 崇広（地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所）

Y1-1

血中シアン定量分析のためのデバイス開発と新手法の性能評価

○岡田 侑己、宮口 一（科学警察研究所）

Y1-2

金ナノ粒子の凝集効果による色調変化を利用した VX 神経剤代謝物（2-(Diisopropylamino)ethanethiol）の高感度比色分析法の開発

○高橋 史樹、山本 直人、等々力 深雪（信州大理）

Y1-3

摂取後早期における毛髪中へのメトキシフェナミンの取り込み

○新田 篤志¹、志摩 典明¹、佐藤 貴子²、土橋 均、片木 宗弘¹

（¹大阪府警・科捜研、²大阪医大・法医）

Y1-4

表面増強ラマン散乱を用いた合成カンナビノイド類の簡易検出法の開発

○瀬川 尋貴¹、福岡 隆夫²、伊藤 民武³、今井 裕一⁴、岩田 祐子¹、山室 匡史¹、桑山 健次¹、辻川 健治¹、金森 達之¹、井上 博之¹（¹科警研、²京大院工、³産総研、⁴ストロープ）

Y1-5

Microflow-LC/MS/MS および Micro volume QuEChERS による極少量血液を用いた薬物の分析

○松本 謙吾¹、Levi Mikaël²、井本 英志²、名取 雄人¹、土橋 均¹、石井 晃¹、小倉 泰郎²、財津 桂¹（¹名大医・法医、²島津製作所）

11:45 ~ 12:40 若手研究者発表②

座長：光本 明日香（昭和大学薬学部毒物学部門）

桑山 健次（科学警察研究所）

Y2-1

キャピラリー電気泳動質量分析法を用いたヒト肝ミクロソームによる α -PPP の光学活性代謝物の生成量評価

○村上 貴哉^{1,2}、石丸 麗子¹、岩室 嘉晃¹、地中 啓¹、大塚 尚哉³、榎山 儀恵³、長谷川 浩⁴（¹石川県警科捜研、²金沢大院自然、³分子研、⁴金沢大理工）

Y2-2

第三世代合成カンナビノイドの代謝挙動に関する研究

○松久 貴哉^{1,2}、川島 英頌^{1,2}、首村 菜月^{1,2}、曾田 翠¹、神山 恵理奈²、筑本 貴郎²、永井 宏幸²、伊藤 哲朗²、北市 清幸¹（¹岐阜薬大 薬物動態、²岐阜保環研 生活科学部）

Y2-3

トランスクリプトミクスによる NMDA 受容体アンタゴニストが惹起する CB 受容体アゴニスト由来異常行動増強効果の解析

- 大原 倫美¹、土屋 弥月¹、井口 亮²、林 由美^{3,4}、中山 浩⁵、牧野 宏章⁵、土橋 均¹、石井 晃¹、高橋 秀依⁵、財津 桂^{1,4} (¹名大医・法医、²産総研、³名大医・病態解析、⁴名大・高等研究院、⁵東理大薬)

Y2-4

国内標品確保のためのフェンタニル誘導体合成に関する研究

- 辻 巖一郎、三澤 隆史、河村 麻衣子、花尻 (木倉) 瑠理、袴塚 高志、出水 庸介 (国立衛研)

12:45 ~ 13:45 ランチョンセミナー 1 (共催 SCIEX) : 2F 中 2 講堂

飲料製品中の混入物の迅速スクリーニング法の開発とその活用

- 鷺田 和人 (アサヒクオリティードイノベーションズ株式会社 食の安全研究所)

ランチョンセミナー 2 (共催 アジレント・テクノロジー株式会社)

: 2F 中 1 講堂

薬毒物分析における最新の分析技術のご紹介

- 滝埜 昌彦、小笠原 亮 (アジレント・テクノロジー株式会社)

13:55 ~ 15:05 ポスター発表 (偶数番号) : 2F 会場前廊下

15:10 ~ 15:50 総会

16:00 ~ 17:45 シンポジウム

「デートレイプドラッグの現状と課題」

座長：清水 恵子 (旭川医科大学 法医学講座)

片木 宗弘 (大阪府警察本部科学捜査研究所)

S-1

デートレイプドラッグとは

- 清水 恵子 (旭川医科大学 法医学講座)

S-2

デートレイプドラッグ被害の実態

- 長井 チエ子 (にれの木クリニック)

S-3

科学捜査研究所の取り組み

- 志摩 典明 (大阪府警察本部科学捜査研究所)

S-4

デートレイプドラッグの分析：法医学の立場から

- Brian Waters、原 健二、柏木 正之、松末 綾、高山 みお、久保 真一 (福岡大学医学部法医学教室)

18:00 ~ 19:30 懇親会 (会場：福岡大学文系センター棟 16 階 スカイラウンジ)

第2日目 令和元年7月27日(土)

8:45 受付開始

9:30 ~ 10:30 一般口演①〈乱用薬物1〉

座長：齊藤 剛（東海大学医学部 外科学系救命救急医学）
長谷川 弘太郎（浜松医科大学 法医学講座）

O-01

熱脱着-GC/MSを用いた大麻含有食品の分析

○岩井 逸子¹、Robert Freeman¹、Rojin Belganeh¹、渡辺 壱²、渡辺 忠一²、寺前 紀夫^{2,3}、
瀬戸 康雄⁴（¹フロンティア・ラボ USA、²フロンティア・ラボ、³東北大、⁴理研）

O-02

LC-Q-TOF-MSを用いた大麻草 (*Cannabis sativa* L.) のカンナビノイドの分析 – 第3報 –

○田中 理恵¹、水谷 佐久美¹、河村 麻衣子¹、瀧野 裕之²、川原 信夫²、袴塚 高志¹、
花尻 (木倉) 瑠理¹（¹国立衛研、²医薬健康研・薬植セ）

O-03

大麻主成分 Cannabidiol の代謝過程における Cytochrome P450 による新規代謝様式

– フェノール性水酸基の脱カルボニル反応

○渡邊 和人¹、宇佐見 則行²、成松 鎮雄³、石井 祐次⁴、長谷川 雄司¹、長田 茂宏¹、荒牧 弘範¹、
山本 郁男²、吉村 英敏⁴（¹第一薬科大学、²北陸大学薬学部、³南九州大学健康栄養部、
⁴九州大学大学院薬学研究院）

O-04

高温曝露したマウス大腿骨からの覚せい剤検出

○中尾 賢一朗、木林 和彦（東女医大・法医）

10:40 ~ 11:25 一般口演②〈乱用薬物2〉

座長：李 任時（中国薬科大学）
矢島 大介（国際医療福祉大学医学部 法医学）

O-05

尿中 2-oxo-3-hydroxy lysergic acid diethylamide (O-H-LSD) の LC-MSMS 分析

○齊藤 剛¹、奈女良 昭²、中川 儀英¹（¹東海大救命救急、²広島大法医）

O-06

QuEChERS抽出とGC-MS/MSを用いたヒト血漿中ミダゾラムとプロポフォールのハイスルー
プット分析

○柿 佑樹^{1,2}、藤城 雅也¹、李 曉鵬¹、橋本 茉莉¹、坂本 雄紀³、加藤 晶人²、長谷川 智華⁴、
箕原 沙和¹、城 祐一郎¹、土肥 謙二²、石井 晃⁵、熊澤 武志^{1,6}、佐藤 啓造^{1,7}、松山 高明¹
（¹昭和大法医、²昭和大救急、³島津製作所、⁴東邦大法医、⁵名大法医、⁶聖隷大看護、⁷東福大）

O-07

イオンモビリティ質量分析計を用いた生体試料中フェンタニル類スクリーニング分析法の検討

○河村 麻衣子、辻 巖一郎、三澤 隆史、出水 庸介、袴塚 高志、花尻 (木倉) 瑠理（国立衛研）

11:30 ~ 12:00 吉村賞受賞講演
座長：鈴木 修（浜松医科大学 名誉教授）
解剖試料を対象とした危険ドラッグ等の乱用薬毒物の死後体内分布・再分布に関する研究
○長谷川 弘太郎（浜松医科大学 法医学講座）

12:10 ~ 13:10 ランチョンセミナー 3（共催 株式会社リガク）：2F 中2 講堂
新型携帯型ラマン分光計によるバルク薬物および微量付着薬物の迅速現場探知
○宮山 明（株式会社リガク 携帯分析機器事業部）

**ランチョンセミナー 4（共催 ジャスコエンジニアリング株式会社）
：[定員 60名] 2F 中1 講堂**

「卓上 NMR を使った違法薬物や規制物質の迅速な同定」
～オックスフォード社による測定例のご紹介～
○島崎 裕紀（ジャスコエンジニアリング（株） 応用技術課）
「HPLC-NMR 自動分析システムのご紹介」
～まずレンタルでその有効性をお試しく下さい～
○高橋 契匠（ジャスコエンジニアリング（株） 開発技術課）

13:20 ~ 14:30 ポスター発表（奇数番号）：2F 会場前廊下

14:40 ~ 15:10 ミニレクチャー
Fatal case of purified tetrodotoxin
○Heesun Chung (Graduate School of analytical Science and Technology, Chungnam National University)

15:10 ~ 16:10 一般口演③〈薬物分析／代謝〉
座長：石井 祐次（九州大学大学院薬学研究院）
宮口 一（科学警察研究所）

0-08
毛髪を用いた睡眠薬悪用犯罪の証明：高分解能質量分析による薬物スクリーニングとマイクロ分画分析による薬物摂取日の特定
○桑山 健次、宮口 一、岩田 祐子、金森 達之、辻川 健治、山室 匡史、瀬川 尋貴、井上 博之（科警研）

0-09
経口・非経口投与されたメタンフェタミンの血中および胃内動態：ラットを用いた検討
○吉留 敬^{1,3}、守屋 文夫^{2,3}、宮石 智³
（¹川崎医大衛生学、²川崎医療福祉大保健看護学、³岡山大院法医学）

0-10
カエンタケ毒の分析
○太田 彦人¹、渡邊 大助¹、野村 千枝²（¹科警研、²大阪健康安全基盤研究所）

0-11
軟カプセル状健康食品の外皮から検出された新規 PDE-5 阻害剤の構造解析
○土井 崇広¹、高橋 和長²、山崎 翠²、浅田 安紀子¹、武田 章弘¹、清田 恭平¹、田上 貴臣¹、山野 哲夫¹（¹（地独）大阪健康安全基盤研究所、²千葉県衛生研究所）

16:10 ~ 16:25 閉会式

ポスター発表演題

ポスター設置時間	7月26日(金) 9:00～9:30
ポスター掲示期間	7月26日(金) 9:30～7月27日(土) 14:30
ポスター発表時間	
偶数番号の演題	7月26日(金) 13:55～15:05
奇数番号の演題	7月27日(土) 13:20～14:30
ポスター撤去時間	7月27日(土) 14:30～15:00

P-01

血清・尿中の合成カンナビノイド BB-22 とその代謝物 BB-22 3-carboxyindole の定量およびその他の BB-22 代謝物の LC-MS/MS による高感度分析

○南方 かよ子、長谷川 弘太郎、野澤 秀樹、山岸 格、権守 邦夫、鈴木 修、渡部 加奈子
(浜松医大・法医)

P-02

抗不安薬とその代謝産物 43 種の LC-MS/MS 同時分析法の開発

○岡村 史子、渡邊 一夫、Sharon Lupo、Shun-Hsin Liang、Frances Carroll、Justin Steimling、Susan Steinike、Paul Connolly、Ty Kahler (レステックコーポレーション)

P-03

LC-MS/MS を用いた毛髪サンプル中のコカインおよび代謝物の超高感度分析の検討

○須賀 香屋子¹、Janna Anichina²、Oscar G. Cabrices³、Sean Orłowicz⁴、Laura Snow⁴
(¹エービー・サイエックス、²SCIEX Canada、³SCIEX USA、⁴Phenomenex)

P-04

腐敗組織を含む特殊試料中薬物の標準的定量法の確立 (第1報)

○工藤 恵子^{1,4}、坂 幹樹²、副島 美貴子¹、池田 典昭³、久保 真一⁴、神田 芳郎¹
(¹久留米大・法医、²東大・法医、³九大院・法医、⁴福岡大・法医)

P-05

コカインとカチノン系化合物の識別を指向した金属錯体による呈色試験法の検討

○祖父江 ゆき香¹、大田 隼^{1,2}、保戸田 滉樹¹、石井 歩¹、日下部 幸祐¹、加藤 範行¹、石原 浩二³
(¹神奈川県警察・科捜研、²医科歯科大歯・法歯、³早大院先進理工)

P-06

試験管内親和性成熟を目的とする抗メタンフェタミン硫酸抱合体一本鎖 F_v フラグメントの作製

○大山 浩之¹、森田 いずみ¹、砂川 偉皓¹、木口 裕貴¹、吉田 武美²、上田 宏³、小林 典裕¹
(¹神戸薬大、²昭和大薬、³東工大・化生研)

P-07

試験管内親和性成熟を目的とする抗シロシビン一本鎖 F_v フラグメントの作製

○森田 いずみ¹、大山 浩之¹、木口 裕貴¹、田中 理恵²、花尻 (木倉) 瑠理²、上田 宏³、小林 典裕¹ (¹神戸薬大、²国立衛研、³東工大・化生研)

P-08

覚醒剤中のフェニルアセトン (P2P) の分析

○佐々木 良祐、松下 孝也、柴田 正志 (財務省関税中央分析所)

P-09

検出器スイッチングを用いたシアン化物、アルコール類、その他の揮発性化合物のヘッドスペース GC による一斉分析

○坂 幹樹¹、工藤 恵子²、奈女良 昭³、太田瀬 亮⁴、滝埜 昌彦⁴、藤井 祐介¹、槇野 陽介¹、岩瀬 博太郎^{1,5}

(¹東大・法医、²久留米大・法医、³廣大・法医、⁴アジレント・テクノロジー、⁵千葉大・法医)

P-10

LC-QTOF-MS 及び GC-QTOF-MS を用いた Cyclopropylfentanyl と異性体の識別法の検討

○水谷 佐久美、河村 麻衣子、袴塚 高志、花尻 (木倉) 瑠理 (国立衛研)

P-11

Kendrick Mass Defect (KMD) 解析法を用いた法医学的試料中のポリエチレングリコール系化合物の分析

○前橋 恭子¹、安部 寛子²、竹井 千香子³、裕本 紗里¹、岩瀬 博太郎^{2,4}、岩楯 公晴¹

(¹慈恵医大・法医、²千葉大医・法医、³バイオクロマト、⁴東大医・法医)

P-12

ジメチルトリプタミン含有植物細片の DNA 分析と DMT の定量

○緒方 潤¹、水谷 佐久美¹、河村 麻衣子¹、古謝 あゆ子²、袴塚 高志¹、花尻 (木倉) 瑠理¹

(¹国立衛研、²沖縄衛研)

P-13

自動前処理装置「ATLAS-LEXT」及び high-end LC-MS/MS を用いた植物由来毒性成分スクリーニング法の構築

○谷口 賢^{1,2}、石丸 麗子³、地中 啓³、三木 昭宏⁴、片木 宗弘⁴、土橋 均²、石井 晃²、

宮崎 仁志¹、財津 桂² (¹名市衛研、²名大医・法医、³石川県警・科捜研、⁴大阪府警・科捜研)

P-14

LC/Q-TOFMS と Micro Volume QuEChERS を用いた全血中薬物ノンターゲットスクリーニング分析法の構築

○名取 雄人¹、井本 英志²、Levi Mikael²、土橋 均¹、石井 晃¹、小倉 泰郎²、財津 桂¹

(¹名大医・法医、²島津製作所)

P-15

本邦未承認薬ブスピロン及びザレプロンを毛髪から検出した一例

○奥田 勝博、浅利 優、田中 宏樹、山田 ひろみ、堀岡 希衣、塩野 寛、清水 恵子 (旭川医大法医)

P-16

新規オピオイド系薬物テトラヒドロフラニルフェンタニルの代謝

○金森 達之、岩田 祐子、瀬川 尋貴、山室 匡史、桑山 健次、辻川 健治、井上 博之 (科警研)

P-17

覚せい剤摂取におけるヒト生殖器官への影響について一予備的検討一

○織谷 茂樹¹、小野 真弓¹、谷 直人^{1,2}、池田 知哉^{1,2}、青木 弥生^{1,2}、信太 亜里紗^{1,2}、池田 慧¹、石川 隆紀^{1,2} (¹阪市大医・法医、²死因究明支援センター)

P-18

リドカイン代謝に関与する CYP 1A2 および CYP3A4 遺伝子における Functional SNPs のベトナム人における頻度分布

○藤原 純子¹、Yuying Xue²、竹下 治男¹

(¹島根大・法医、²School of Public Health, Southeast University (Nanjing, China))

P-19

ブタを用いたシアン化カリウム投与による血液中シアン化水素濃度の挙動について

○磯部 英二¹、内ヶ崎 西作¹、鉄 堅¹、飯酒盃 勇¹、谷口 由樹²

(¹日本大学医学部社会医学系法医学分野、²日本大学医学部総合医学研究所医学研究支援部門)

P-20

アミノノナノフェノン誘導体毒性の構造活性相関解析

○松永 俊之¹、森川 嘉文²、東 希美³、土村 冴花³、笹島 康秀²、末次 耕一²、佐藤 清人²、

竹腰 裕二²、遠藤 智史³、五十里 彰³ (¹岐阜薬大・EGPS、²岐阜県警・科捜研、³岐阜薬大・生化学)

P-21

4-Iodo- α -pyrrolidinononaphenone による脳血管内皮細胞傷害における酸化ストレスの意義

○森川 嘉文¹、田口 真希²、笹島 康秀¹、末次 耕一¹、佐藤 清人¹、竹腰 裕二¹、遠藤 智史²、

五十里 彰²、松永 俊之³ (¹岐阜県警・科捜研、²岐阜薬大・生化学、³岐阜薬大・EGPS)

P-22

合成カンナビノイド JWH-018 と MDMB-CHMICA による内因性カンナビノイドレベルの増加

○李 任時^{1,2}、Jorge Carlos Pineda Garcia²、福森 良³、渡邊 和人⁴、有竹 浩介⁴、山口 拓³、
花尻 (木倉) 瑠理⁵、田中 嘉孝⁶、山本 経之³、石井 祐次²

(¹中国薬科大、²九州大院薬分子衛生薬学、³長崎国際大薬、⁴第一薬大、⁵国立衛研、
⁶九州大院薬細胞生物薬学)

P-23

マウスの自発運動量を指標としたカチノン系薬物の興奮作用評価とその血中薬物濃度の推移との相関性

○熊坂 謙一¹、外館 史祥¹、岩橋 孝祐¹、石井 歩²、日下部 幸祐²、加藤 範行²、宮澤 真紀¹

(¹神奈川衛研、²神奈川県警・科捜研)

P-24

ヒト肺胞上皮細胞を用いた陽イオン性殺菌剤曝露による細胞毒性とアポトーシス誘導

○菅野 さな枝¹、平野 靖史郎²、大瀧 純¹、加藤 秀章¹、福田 真未子¹、堀田 哲也¹、中村 昌美¹、
青木 康博¹ (¹名古屋市立大学・法医学、²国立環境研究所)

P-25

ADHD 治療薬による依存性の検討

○阿部 和正、青木 悟、籾岡 恭子、光本 (貝崎) 明日香、沼澤 聡 (昭和大学薬学部毒物学部門)

P-26

ニコチンの静脈注射による体内分布について

○青木 弥生^{1,2}、織谷 茂樹¹、小野 真弓¹、信太 亜里紗^{1,2}、池田 慧¹、谷 直人^{1,2}、池田 知哉^{1,2}、
石川 隆紀^{1,2} (¹阪市大医・法医、²死因究明支援センター)

P-27

スボレキサント中毒疑い例の血中濃度測定

○青木 悟¹、阿部 和正¹、服部 夏実¹、光本 (貝崎) 明日香¹、詫間 章俊²、田中 茜²、
神尾 義人³、峯村 純子²、沼澤 聡¹

(¹昭和大学薬学部毒物学部門、²昭和大学薬学部病院薬剤学講座、
³昭和大学北部病院救急センター)

P-28

カフェイン代謝物のヒト有機アニオントランスポーター (hOATs) を介した体内動態について
○千葉 正悦、呂 彩子、井川 亨、大出 透乃、一場 一江、鷺 盛久、向井 敏二
(聖マリアンナ医大法医)

P-29

フェンタニル誘導体のライブラリー合成
○金瀬 薫¹、有田 浩暢²、田畑 英嗣¹、牧野 宏章²、夏莉 英昭³、忍足 鉄太¹、高橋 秀依²
(¹帝京大薬、²東京理大薬、³東大薬)

P-30

合成カチノン類及び3-FPEのライブラリー合成
○荒木 拓嗣¹、瀬崎 浩平¹、氏家 瞭平¹、牧野 宏章²、田畑 英嗣¹、夏莉 英昭³、忍足 鉄太¹、
高橋 秀依² (¹帝京大薬、²東京理大薬、³東大薬)

P-31

中毒分析者の養成プログラム - 大阪大学の試み
○松本 博志¹、原田 和生^{1,2}、東阪 和馬^{1,2} (¹阪大院・医・法医、²阪大院・薬)

Program

Friday, July 26

8:45 Registration

10:20 Opening remarks

10:35-11:40 Young researchers Presentation 1

Chairs : Nahoko Uchiyama (National Institute of Health Sciences)

Takahiro Doi (Osaka Institute of Public Health)

Y1-1

Development of devices for blood cyanide quantification and evaluation of new method

○ Yuki Okada, Hajime Miyaguchi (National Research Institute of Police Science)

Y1-2

Development of sensitive colorimetric determination of VX nerve metabolite (2-(Diisopropylamino)ethanethiol) with gold nanoparticles

○ Fumiki Takahashi, Naoto Yamamoto, Miyuki Todoriki (Faculty of Science, Shinshu University)

Y1-3

Incorporation of methoxyphenamine into hair in early stage after intake

○ Atsushi Nitta¹, Noriaki Shima¹, Takako Sato², Hitoshi Tsuchihashi, Munehiro Katagi¹ (¹Forensic Science Laboratory, Osaka Prefectural Police H.Q., ²Department of Legal Medicine, Osaka Medical College)

Y1-4

Development of a rapid detection method of synthetic cannabinoids using surface-enhanced Raman scattering

○ Hiroki Segawa¹, Takao Fukuoka², Tamitake Itoh³, Yuichi Imai⁴, Yuko T. Iwata¹, Tadashi Yamamuro¹, Kenji Kuwayama¹, Kenji Tsujikawa¹, Tatsuyuki Kanamori¹, Hiroyuki Inoue¹ (¹National Research Institute of Police Science, ²Graduate School of Engineering, Kyoto University, ³National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, ⁴STRAWB Inc.)

Y1-5

New approach for drug analysis in minimum volume blood by combinational use of microflow-LC/MS/MS and the improved micro volume QuEChERS method

○ Kengo Matsumoto¹, Mikaël Levi², Eishi Imoto², Yujin Natori¹, Hitoshi Tsuchihashi¹, Akira Ishii¹, Tairo Ogura², Kei Zaitu¹ (¹Department of Legal Medicine and Bioethics, Nagoya University Graduate School of Medicine, ²Shimadzu Corporation)

11:45-12:40 Young researchers Presentation 2

Chairs : Asuka Mitsumoto

(Division of Toxicology, Showa University School of Pharmacy)

Kenji Kuwayama (National Research Institute of Police Science)

Y2-1

Analysis of chiral metabolites of α -PPP in human liver microsomes using capillary electrophoresis–triple quadrupole mass spectrometry

- Takaya Murakami^{1,2}, Reiko Ishimaru¹, Yoshiaki Iwamuro¹, Satoshi Chinaka¹, Naoya Ohtsuka³, Norie Momiyama³, Hiroshi Hasegawa⁴ (¹Forensic Science Laboratory, Ishikawa Prefectural Police Headquarters, ²Graduate School of Natural Science & Technology, Kanazawa University, ³Life and Coordination-Complex Molecular Science, Complex Catalysis, Institute for Molecular Science, ⁴Institute of Science and Engineering, Kanazawa University)

Y2-2

Research related to the metabolic profiles of third generation synthetic cannabinoids

- Takaya Matsuhisa^{1,2}, Hidenobu Kawashima^{1,2}, Natsuki Kadomura^{1,2}, Midori Soda¹, Erina Kohyama², Takao Chikumoto², Hiroyuki Nagai², Tetsuro Ito², Kiyoyuki Kitaichi¹ (¹Laboratory of Pharmaceutics, Department of Biomedical Pharmaceutics, Gifu Pharmaceutical University, ²Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences)

Y2-3

Transcriptome analysis for enhancement effect of a NMDA receptor antagonist on the CB receptor agonist-induced abnormal behaviors

- Tomomi Ohara¹, Tsuchiya Mitsuki¹, Akira Iguchi², Yumi Hayashi^{3,4}, Hiroshi Nakayama⁵, Koushou Makino⁵, Hitoshi Tsuchihashi¹, Akira Ishii¹, Hideyo Takahashi⁵, Kei Zaitsumi^{1,4} (¹Department of Legal Medicine and Bioethics, Nagoya University Graduate School of Medicine, ²National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, ³Department of Pathophysiological Laboratory Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine, ⁴Institute for Advanced Research, Nagoya University, ⁵Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokyo University of Science)

Y2-4

Synthesis of fentanyl derivatives for providing standard materials

- Genichiro Tsuji, Takashi Misawa, Maiko Kawamura, Ruri Kikura-Hanajiri, Takashi Hakamatsuka, Yosuke Demizu (National Institute of Health Sciences)

12:45-13:45 Luncheon Seminar 1

Sponsor: SCIEX

Luncheon Seminar 2

Sponsor: Agilent Technologies

13:55-15:05 Poster Session (Even Number)

15:10-15:50 JAFT General Meeting

16:00-17:45 Symposium

<Current situations and issues of the date rape drugs>

Chairs : Keiko Shimizu

(Asahikawa Medical University Department of Legal Medicine)

Munehiro Katagi

(Forensic Science Laboratory, Osaka Prefectural Police Head Quarters)

S-1

What are date rape drugs?

Keiko Shimizu

(Asahikawa Medical University Department of Legal Medicine)

S-2

Victim's trauma of drug-facilitated sexual assault

Chieko Nagai

(Nirenoki clinic)

S-3

Forensic laboratory's efforts against drug-facilitated sexual crimes

Noriaki Shima

(Forensic Science Laboratory, Osaka Prefectural Police Headquarters)

S-4

Date-rape drug analyses from the forensic medicine department perspective

Brian Waters, Kenji Hara, Masayuki Kashiwagi, Aya Matsusue, Mio Takayama, Shin-ichi Kubo

(Department of Forensic Medicine, Faculty of Medicine, Fukuoka University)

18:00-19:30 Banquet (Humanities and Social Sciences Center 16F [Sky lounge])

Program

Saturday, July 27

8:45 Registration

9:30-10:30 Oral Session 1 <Abuse drugs-1>

Chairs : Takeshi Saito (Department of Emergency and Critical Care Medicine,
Tokai University School of Medicine)

Koutaro Hasegawa (Department of Legal Medicine, Hamamatsu
University School of Medicine)

O-01

TD-GC/MS Analysis of Cannabinoids in Edibles

○ Itsuko Iwai¹, Robert Freeman¹, Rojin Belganeh¹ Atsushi Watanabe², Chuichi Watanabe², Norio Teramae^{2,3}, Yasuo Seto⁴ (¹Frontier Lab USA, ²Frontier Lab, ³Tohoku University, ⁴Riken)

O-02

Identification and quantification of cannabinoids in Cannabis sativa L. by LC-Q-TOF-MS (3)

○ Rie Tanaka¹, Sakumi Mizutani¹, Maiko Kawamura¹, Hiroyuki Fuchino², Nobuo Kawahara², Takashi Hakamatsuka¹, Ruri Kikura-Hanajiri¹ (¹National Institute of Health Sciences, ²Research Center for Medicinal Plant Resources, National Institute of Biomedical Innovation, Health and Nutrition)

O-03

Cannabidiol metabolism revisited-novel decarbonylation mechanism catalyzed by human liver microsomes and cytochrome P 450 3 A enzymes

○ Kazuhito Watanabe¹, Noriyuki Usami², Shizuo Narimatsu³, Yuji Ishii⁴, Yuji Hasegawa¹, Shigehiro Osada¹, Hironori Aramaki¹, Ikuo Yamamoto², Hidetoshi Yoshimura⁴ (¹Daiichi University of Pharmacy, ²Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hokuriku University, ³Faculty of Health and Nutrition, Minami Kyushu University, ⁴Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University)

O-04

Detection of methamphetamine from burned mouse femur

○ Ken-ichiro Nakao, Kazuhiko Kibayashi
(Department of Legal Medicine, School of Medicine, Tokyo Women's Medical University)

10:40-11:25 Oral Session 2 <Abuse drugs-2>

Chairs : Renshi Li (China Pharmaceutical University)

Daisuke Yajima (International University of Health and Welfare)

O-05

Quantitation of 2-oxo-3-hydroxy lysergic acid diethylamide (O-H-LSD) in urine by LC-MSMS

○ Takeshi Saito¹, Akira Namera², Yoshihide Nakagawa¹ (¹Department of Emergency and Critical Care Medicine, Tokai University School of Medicine, ²Department of Forensic Medicine, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)

O-06

High-throughput determination of midazolam and propofol in human plasma by modified QuEChERS extraction and GC-MS/MS

- Yuki Kaki^{1,2}, Masaya Fujishiro¹, Xiao-Pen Lee¹, Mari Hashimoto¹, Yuki Sakamoto³, Akihito Kato², Chika Hasegawa⁴, Sawa Minohara¹, Yuichiro Tachi¹, Kenji Dohi², Akira Ishii⁵, Takeshi Kumazawa^{1,6}, Keizo Sato^{1,7}, Takaaki Matsuyama¹ (¹Department of Legal Medicine, Showa University School of Medicine, ²Department of Emergency and Disaster Medicine, Showa University School of Medicine, ³Shimadzu Corporation, ⁴Department of Legal Medicine, Toho University School of Medicine, ⁵Department of Legal Medicine and Bioethics, Nagoya University, ⁶Seirei Christopher University School of Nursing, ⁷Tokyo University of Social Welfare)

O-07

Screening analyses of fentanyl analogs in biological samples using LC-Q-TOF-MS coupled with Ion Mobility Separation

- Maiko Kawamura, Genichiro Tsuji, Takashi Misawa, Yosuke Demizu, Takashi Hakamatsuka, Ruri Kikura-Hanajiri (National Institute of Health Sciences)

11:30-12:00 Lectur by recipient of the Yoshimura prize

Chair : Osamu Suzuki

(Department of Legal Medicine, Hamamatsu University School fo Medicine)

Study on postmortem distribution/redistribution of abused drugs in various autopsy samples

- Koutaro Hasegawa (Department of Legal Medicine, Hamamatsu University School fo Medicine)

12:10-13:10 Luncheon Seminar 3

Sponsor: Rigaku Corporation

Luncheon Seminar 4

Sponsor: JASCO Corporation

13:20-14:30 Poster Session (Odd Number)

14:40-15:10 Mini Lecture

Fatal case of purified tetrodotoxin

- Heesun Chung (Graduate School of analytical Science and Technology, Chungnam National University)

15:10-16:10 Oral Session 3<Drug analysis/ methabolism>

Chairs : Yuji Ishii

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University)

Hajime Miyaguchi (National Research Institute of Police Science)

O-08

Strong evidence of drug-facilitated crimes by hair analysis using high-resolution mass spectrometry and micro-segmental analysis

- Kenji Kuwayama, Hajime Miyaguchi, Yuko Iwata, Tatsuyuki Kanamori, Kenji Tsujikawa, Tadashi Yamamuro, Hiroki Segawa, Hiroyuki Inoue (National Research Institute of Police Science)

O-09

Changes in concentrations of orally and parenterally administered methamphetamine in blood and stomach contents in rats

- Kei Yoshitome^{1,3}, Fumio Moriya^{2,3}, Satoru Miyaishi³ (¹Department of Hygiene, Kawasaki Medical School, ²Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare, Kawasaki University of Medical Welfare, ³Department of Legal Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

O-10

Forensic Toxicological Analysis of Satratoxins, Main Toxins of *Trichoderma cornu-damae* from Human Serum and Mushroom Samples

- Hikoto Ohta¹, Daisuke Watanabe¹, Chie Nomura² (¹National Research Institute of Police Science, ²Osaka Institute of Public Health)

O-11

Characterization of a new illicit phosphodiesterase-type-5 inhibitor, propoxyphenyl noracetildenafil, identified in the softgel shell of a dietary supplement

- Takahiro Doi¹, Kazunaga Takahashi², Midori Yamazaki², Akiko Asada¹, Akihiro Takeda¹, Kyohei Kiyota¹, Takaomi Tagami¹, Tetsuo Yamano¹ (¹Osaka Institute of Public Health, ²Chiba Prefectural Institute of Public Health)

16:10-16:25 **Closing remarks**

Poster Session

Set-up time	Friday, July 26th 9:00 – 9:30
Display time	Friday, July 26th 9:30 – Saturday, July 27th 14:30
Poster Session	
Even numbers	Friday, July 26th 13:55 – 15:05
Odd numbers	Saturday, July 27th 13:20 – 14:30
Removal time	Saturday, July 27th 14:30 – 15:00

P-01

Sensitive quantification of BB-22 and its metabolite BB-22 3-carboxyindole, and characterization of new metabolites in authentic urine and/or serum specimens by LC-QTRAP-MS/MS and high-resolution LC-Orbitrap-MS/MS

- Kayoko Minakata, Koutaro Hasegawa, Hideki Nozawa, Itaru Yamagishi, Kunio Gonmori, Osamu Suzuki, Kanako Watanabe (Department of Legal Medicine, Hamamatsu University School of Medicine)

P-02

LC-MS/MS Method Development Challenges for the Analysis of 43 Anxiety Medications and Metabolites

- Fumiko Okamura, Kazuo Watanabe, Sharon Lupo, Shun-Hsin Liang, Frances Carroll, Justin Steimling, Susan Steinike, Paul Connolly, Ty Kahler (Restek Corporation)

P-03

Ultra-Sensitive Forensic Analysis Workflow of Cocaine and metabolites in Hair Samples using LC-MS/MS

- Kayako Suga¹, Janna Anichina², Oscar G. Cabrices³, Sean Orlowicz⁴, Laura Snow⁴ (¹SCIEX Japan, ²SCIEX Canada, ³SCIEX USA, ⁴Phenomenex)

P-04

Establishment of standard method for quantitative determination of drugs in putrefied tissues: a preliminary study

- Keiko Kudo^{1,4}, Kanju Saka², Mikiko Soejima¹, Noriaki Ikeda³, Shinichi Kubo⁴, Yoshiro Koda¹ (¹Department of Forensic Medicine and Human Genetics, Kurume University School of Medicine, ²Department of Forensic Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, ³Department of Forensic Pathology and Sciences, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, ⁴Department of Forensic Medicine, Fukuoka University)

P-05

A preliminary study for identification of cocaine and cathinones by spot tests using metal complexes

- Yukika Sobue¹, Jun Ohta^{1,2}, Koki Hotoda¹, Ayumu Ishii¹, Kosuke Kusakabe¹, Noriyuki Kato¹, Koji Ishihara³ (¹Scientific Crime Laboratory, Kanagawa Prefectural Police Headquarters, ²Department of Forensic Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, ³Department of Chemistry and Biochemistry, School of Advanced science and Engineering, Waseda University)

P-06

Preparation of anti-methamphetamine-sulfate scFvs for in vitro affinity maturation

- Hiroyuki Oyama¹, Izumi Morita¹, Takehiro Sunagawa¹, Yuki Kiguchi¹, Takemi Yoshida², Hiroshi Ueda³, Norihiro Kobayashi¹ (¹Kobe Pharmaceutical University, ²Showa University School of Pharmacy, ³Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology)

P-07

Generation of anti-psilocybin scFv for in vitro affinity maturation

- Izumi Morita¹, Hiroyuki Oyama¹, Yuki Kiguchi¹, Rie Tanaka², Ruri Hanajiri-Kikura², Hiroshi Ueda³, Norihiro Kobayashi¹ (¹Kobe pharmaceutical University, ²National Institute of Health Sciences, ³Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology)

P-08

Analysis of phenylacetone (P2P) in methamphetamine

- Ryosuke Sasaki, Takaya Matsushita, Masashi Shibata (Central Customs Laboratory, Ministry of Finance)

P-09

Simultaneous analysis of cyanide, alcohols and other volatile compounds by headspace GC with detector switching

- Kanju Saka¹, Keiko Kudo², Akira Namera³, Ryo Otase⁴, Masahiko Takino⁴, Yusuke Fujii¹, Yohsuke Makino¹, Hirotarō Iwase^{1,5} (¹Department of Forensic Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, ²Department of Forensic Medicine and Human Genetics, Kurume University School of Medicine, ³Department of Forensic Medicine, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University, ⁴Agilent Technologies, ⁵Department of Legal Medicine, Graduate School of Medicine, Chiba University)

P-10

Differentiation of the isomers of cyclopropylfentanyl by LC-QTOF-MS and GC-QTOF-MS

- Sakumi Mizutani, Maiko Kawamura, Takashi Hakamatsuka, Ruri Kikura-Hanajiri (National Institute of Health Sciences)

P-11

Identification of polyethylene glycol compounds in forensic samples using Kendrick mass defect analysis

- Kyoko Maebashi¹, Hiroko Abe², Chikako Takei³, Sari Matsumoto¹, Hirotarō Iwase^{2,4}, Kimiharu Iwadate¹ (¹Department of Forensic Medicine, The Jikei University School of Medicine, ²Department of Legal Medicine, Graduate School of Medicine, Chiba University, ³BioChromato, Inc., ⁴Department of Forensic Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)

P-12

DNA and chemical analyses of plant products containing N, N-dimethyltryptamine

- Jun Ogata¹, Sakumi Mizutani¹, Maiko Kawamura¹, Ayuko Kojima², Takashi Hakamatsuka¹, Ruri Kikura-Hanajiri¹ (¹National Institute of Health Sciences, ²Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment)

P-13

Screening method of 22 natural toxins in poisonous-plants using an automated sample pretreatment apparatus "ATLAS-LEXT" and high-end LC/MS/MS.

- Masaru Taniguchi^{1,2}, Reiko Ishimaru³, Satoshi Chinaka³, Akihiro Miki⁴, Munehiro Katagi⁴, Hitoshi Tsuchihashi², Akira Ishii², Hitoshi Miyazaki¹, Kei Zaitsumi² (¹Nagoya City Public Health Research Institute, ²Department of Legal Medicine and Bioethics, Nagoya University Graduate School of Medicine, ³Forensic Science Laboratory, Ishikawa Prefectural Police H.Q., ⁴Forensic Science Laboratory, Osaka Prefectural Police H.Q.)

P-14

Optimization of combinational use of Micro Volume QuEChERS and LC/Q-TOFMS for non-target screening method of drugs in blood.

- Yujin Natori¹, Eishi Imoto², Levi Mikael², Hitoshi Tsuchihashi¹, Akira Ishii¹, Tairo Ogura², Kei Zaitsumi¹ (¹Department of Legal Medicine and Bioethics, Nagoya University Graduate School of Medicine, ²Shimadzu Corporation)

P-15

A case report detected unapproved medications, buspirone and zaleplon, from hair samples

- Katsuhiko Okuda, Masaru Asari, Hiroki Tanaka, Hiromi Yamada, Kie Horioka, Hiroshi Shiono, Keiko Shimizu (Department of Legal Medicine, Asahikawa Medical University)

P-16

Metabolism of a novel synthetic opioid tetrahydrofuranlylfentanyl

- Tatsuyuki Kanamori, Yuko Togawa-Iwata, Hiroki Segawa, Tadashi Yamamuro, Kenji Kuwayama, Kenji Tsujikawa, Hiroyuki Inoue (National Research Institute of Police Science)

P-17

Preliminary study about influence of stimulant drug in human reproductive organs

- Shigeki Oritani¹, Mayumi Ono¹, Naoto Tani^{1,2}, Tomoya Ikeda^{1,2}, Yayoi Aoki^{1,2}, Alissa Shida^{1,2}, Kei Ikeda¹, Takaki Ishikawa^{1,2} (¹Department of Legal Medicine, Osaka City University Medical School, ²Forensic Autopsy Section, Medico-legal Consultation and Postmortem Investigation Support Center)

P-18

Allele frequencies of functional polymorphism in the CYP1A2 and CYP3A4 gene in the Vietnamese population

- Junko Fujihara¹, Yuying Xue², Haruo Takeshita¹ (¹Department of Legal Medicine, Shimane University Faculty of Medicine, ²School of Public Health, Southeast University (Nanjing,China))

P-19

Behavior of blood hydrogen cyanide concentration by potassium cyanide administration using pig

- Eiji Isobe¹, Seisaku Uchigasaki¹, Jian Tie¹, Isamu Isahai¹, Yoshiki Taniguchi² (¹Division of Legal Medicine, Department of Social Medicine, Nihon University School of Medicine, ²Medical Research Support Center, Institute of Medical Science, Nihon University School of Medicine)

P-20

Structure-activity relationship for toxicity of aminononanophenone derivatives

- Toshiyuki Matsunaga¹, Yoshifumi Morikawa², Nozomi Azuma³, Saeka Tsuchimura³, Yasuhide Sasajima², Koichi Suenami², Kiyohito Sato², Yuji Takekoshi², Satoshi Endo³, Akira Ikari³ (¹Education Center of Green Pharmaceutical Science, Gifu Pharmaceutical University, ²Forensic Science Laboratory, Gifu Prefectural Police Headquarters, ³Laboratory of Biochemistry, Gifu Pharmaceutical University)

P-21

Implication of oxidative stress in cerebrovascular endothelial cell injury by 4-iodo- α -pyrrolidinonaphenone

- Yoshifumi Morikawa¹, Maki Taguchi², Sasajima Yasuhide¹, Koichi Suenami¹, Kiyohito Sato¹, Yuji Takekoshi¹, Satoshi Endo², Akira Ikari², Toshiyuki Matsunaga³ (¹Forensic Science Laboratory, Gifu Prefectural Police Headquarters, ²Laboratory of Biochemistry, Gifu pharmaceutical University, ³EGPS, Gifu pharmaceutical University)

P-22

Synthetic cannabinoids, JWH-018 and MDMB-CHMICA elicit elevation of an endocannabinoid.

- Renshi Li^{1,2}, Jorge Carlos Pineda Garcia², Ryo Fukumori³, Kazuhito Watanabe⁴, Kousuke Aritake⁴, Taku Tamaguchi³, Ruri Kikura-Hanajiri⁵, Yoshitaka Tanaka⁶, Tsuneyuki Yamamoto³, Yuji Ishii² (¹China Pharmaceutical University, ²Lab Mol Life Sci, Grad Sch Pharmaceut Sci, Kyushu University, ³Fac Pharmaceut Sci, Nagasaki International University, ⁴Daiichi University of Pharmacy, ⁵National Institute of Health Sciences, ⁶Dep Pharmaceut Cell Biol, Grad Sch Pharmaceut Sci, Kyushu University)

P-23

Evaluation of psychostimulant action of designer cathinone using locomotor activity in mice and its correlation with the serum concentration

- Kenichi Kumasaka¹, Fumiaki Sotodate¹, Takahiro Iwahashi¹, Ayumu Ishii², Kosuke Kusakabe², Noriyuki Kato², Maki Miyazawa¹ (¹Kanagawa Prefectural Institute of Public Health, ²Scientific Crime Laboratory, Kanagawa Prefectural Police Headquarters)

P-24

Cytotoxicity of cationic disinfectants through apoptosis in human alveolar epithelial cells.

- Sanae Kanno¹, Seishiro Hirano², Jun Otaki¹, Hideaki Kato¹, Mamiko Fukuta¹, Tetsuya Horita¹, Yoshimi Nakamura¹, Yasuhiro Aoki¹ (¹Department of Forensic Medicine, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences, ²National Institute for Environmental Studies)

P-25

Evaluation of dependence by methylphenidate and atomoxetine

- Kazumasa Abe, Satoru Aoki, Kyoko Hataoka, Asuka Kaizaki-Mitsumoto, Satoshi Numazawa (Div. Toxicol., Dept. Pharmacol. Toxicol and Therapeut., Showa Univ. Sch. Pharm.)

P-26

Evaluation of the distribution of nicotine intravenous injection: an adult autopsy case report

- Yayoi Aoki^{1,2}, Shigeki Oritani¹, Mayumi Ono¹, Alissa Shida^{1,2}, Kei Ikeda¹, Naoto Tani^{1,2}, Tomoya Ikeda^{1,2}, Takaki Ishikawa^{1,2} (¹Department of Legal Medicine, Osaka City University Medical School, ²Forensic Autopsy Section, Medico-legal Consultation and Postmortem Investigation Support Center)

P-27

Analysis of suvorexant in the serum of an intoxicated patient

- Satoru Aoki¹, Kazumasa Abe¹, Hattori Natsumi¹, Asuka Kaizaki-Mitsumoto¹, Akitoshi Takuma², Akane Tanaka², Yoshito Kamio³, Atsuko Minemura², Satoshi Numazawa¹ (¹Div. Toxicol., Dept. Pharmacol. Toxicol and Therapeut., Showa Univ. Sch. Pharm, ²Dept. Hospital Pharmaceutics, Showa Univ. Sch. Pharm³Department of Emergency Medicine, Showa University Northern Yokohama Hospital)

P-28

The association with the human organic anion transporter (hOATs) for pharmacokinetics of Caffeine metabolites

- Shoetsu Chiba, Ayako Ro, Toru Ikawa, Yukino Oide, Kazue Ichiba, Morihisa Sagi, Toshiji Mukai
(Dept. Legal Medicine, St. Marianna University School of Medicine)

P-29

Library synthesis of phentanyl

- Yuki Kanase¹, Hironobu Arita², Hidetsugu Tabata¹, Kosho Makino², Hideaki Natsugari³, Tetsuta Oshitari¹, Hideyo Takahashi² (¹Faculty of Pharma Sciences, Teikyo University, ²Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokyo University of Science, ³Faculty of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)

P-30

Library synthesis of cathinone and 3-FPE

- Koji Araki¹, Kohei Sezaki¹, Ryohei Ujiiie¹, Kosho Makino², Hidetsugu Tabata¹, Hideaki Natsugari³, Tetsuta Oshitari¹, Hideyo Takahashi² (¹Faculty of Pharma Sciences, Teikyo University, ²Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokyo University of Science, ³Faculty of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)

P-31

Training course for forensic toxicologist at Osaka University

- Hiroshi Matsumoto¹, Kazuo Harada^{1,2}, Kazuma Higashisaka^{1,2} (¹Legal Medicine, Graduate School of Medicine, Osaka University, ²Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University)