

プログラム

第一日目 11月5日(水)

9:00-9:50 生薬天然物部会奨励研究賞授与式、受賞講演

座長：野口 博司(静岡県大薬)

AL-1 構造多様性に富む糸状菌メロテルペノイド生合成における分子基盤の解明

松田 侑大(東大院薬)

AL-2 昆虫試験系を活用した植物成分混合系による薬用効果や協奏作用の解明

村田 敏拓(東北薬大)

AL-3 ミエロイド細胞の制御を介した Onionin A の抗腫瘍薬としての可能性

藤原 章雄(熊本大院生命)

9:50-11:30 一般講演

座長：荒井 雅吉(阪大院薬)

10-01 甘草のバンコマイシン耐性腸球菌に対する作用物質

(¹岡山大院医歯薬 生薬, ²岡山大院医歯薬 創薬基盤セ)

○Eerdunbayaer¹, Orabi MA¹, 青山弘枝¹, 黒田照夫², 波多野力¹

10-02 ミズオトギリ *Triadenum japonicum* 由来の新規 benzophenone 誘導体の構造

(¹北大院薬, ²徳島大院薬, ³北医療大薬, ⁴基盤研 薬植セ)

○大屋厚¹, 田中直伸^{1,2}, 金尚永³, 林茂樹⁴, 高上馬希重³, 菱田敦之⁴, 川原信夫⁴, 小林淳一¹

10-03 *Eurycoma longifolia* 等からの Wnt シグナルを阻害する天然物の探索

(¹千葉大院薬, ²クルナ大薬, ³ダッカ大薬, ⁴テムコ, ⁵コンケン大農)

○大石健介¹, 當銘一文¹, 荒井緑¹, 溝口貴正¹, 伊藤素行¹, Samir K. Sadhu², Firoj Ahmed³, 小谷野喬⁴, Thaworn Kowithayakorn⁵, 石橋正己¹

座長：中村 誠宏(京都薬大)

10-04 アーユルバーダ天然薬物“サラシア”由来 salacinol をシードとする α -グルコシダーゼ阻害剤の *in silico* 設計, 合成及び *in vitro* 評価

(¹近畿大薬, ²近畿大薬総研)

○田邊元三¹, 松田侑也¹, 筒井望¹, 森川敏生², 赤木淳二^{1,2}, 二宮清文¹, 仲西功¹, 中村真也¹, 吉川雅之², 村岡修^{1,2}

10-05 サラシア属植物含有 α -グルコシダーゼ阻害活性成分 salacinol およびその類縁体の食後過血糖改善作用

(¹近畿大薬総研, ²近畿大薬)

○森川敏生¹, 赤木淳二^{1,2}, 二宮清文¹, 木内恵理¹, 田邊元三², 仲西功², 中村真也², 吉川雅之¹, 村岡修^{1,2}

11:30-13:00 休憩(昼食)

13:00-13:45 特別講演

座長：海老塚 豊（東大院薬）

PL-1 カイコ感染モデルを利用した新規抗生物質カイコシンの発見

関水 和久（東大院薬）

13:45-15:50 シンポジウム1「モノトりの新展開」

座長：脇本 敏幸（東大院薬）

SL1-1 糸状菌の休眠遺伝子をいかにして“ものとり”に活用するか：
二次代謝誘導と天然物探索

浅井 禎吾（東北大院薬）

SL1-2 世界最大級の天然物ライブラリーを用いたハイスループットランダムスクリーニング
-表現型スクリーニングと標的探索・同定-

新家 一男（産総研）

SL1-3 新規 manzamine 類縁化合物の生物活性と推定生合成経路

塚本 佐知子（熊本大院薬）

座長：田口 貴章（武蔵野大薬）

SL1-4 創薬シーズ開発を指向した天然物ケミカルバイオロジー
-表現型スクリーニングと標的探索・同定-

掛谷 秀昭（京大院薬）

SL1-5 複合培養法：細胞間接触による二次代謝活性化を利用した天然物探索

尾仲 宏康（東大院農）

15:50-16:00 休憩

16:00-17:40 一般講演

座長：座長：李 巍（東邦大薬）

10-06 トマトサポニンの薬理作用 抗動脈硬化, 抗アトピー性様皮膚炎, ならびに抗腫瘍作用について

(¹崇城大薬, ²熊本大院医, ³愛媛大院医, ⁴東海大農)

○野原稔弘¹, 藤原章雄², 周建融¹, 木村善行³, 池田剛¹, 小野政輝⁴

10-07 *Garcinia* 属植物より単離したシクロアルタン型トリテルペノイドの細胞増殖抑制作用に関する研究

(¹星薬大, ²マラヤ大理)

○松本美咲¹, 外園弥生¹, Alfarius Eko Nugroho¹, 平澤祐介¹, 金田利夫¹, A. Hamid. A. Hadi², 森田博史¹

座長：梅原 薫（静岡県大薬）

- 10-08 Phage Display 法を利用した抗腫瘍性物質 arenastatin A の標的分子解析
（阪大院薬）
○河内崇志，荒井雅吉，馬田哲也，古徳直之，高市伸宏，小林資正
- 10-09 ミコール酸含有微生物との複合培養による、*Streptomyces* 属放線菌由来新規生物活性物質の探索
（¹東大院薬，²東大院農）
○星野翔太郎¹，張驪驛¹，淡川孝義¹，脇本敏幸¹，尾仲宏康²，阿部郁朗¹
- 10-10 変異原処理によるハイグロマイシン耐性化を指標とした二次代謝活性型糸状菌の効率的な選抜と新規天然物の探索
（東北大院薬）
○山本崇史，森下陽平，浅井禎吾，大島吉輝

18:00-20:00 懇親会（向ヶ丘ファカルティハウス by アブルボア）

第二日目 11月6日(木)

9:00-11:30 シンポジウム2「生合成・生物合成」

座長：阿部 郁朗（東大院薬）

SL2-1 Calyculin A の生合成研究

脇本 敏幸（東大院薬）

SL2-2 天然物の化学構造多様性を生み出す酵素の機能解析

渡辺 賢二（静岡県大薬）

座長：松田 侑大（東大院薬）

SL2-3 糸状菌のポリケタイド生合成マシナリー

藤井 勲（岩手医大薬）

SL2-4 メタボロミクスによる植物成分生合成のゲノム機能科学

斉藤 和季（千葉大院薬, 理研 CSRS）

座長：森田 洋行（富山大和漢薬研）

SL2-5 2次代謝産物生産のための異種発現系の開発

池田 治生（北里大北里生命研）

SL2-6 生合成マシナリー再構築による天然物の合成

及川 英秋（北大院理）

11:30-12:30 ポスター発表

P-01 インドネシア産 *Caesalpinia sappan* からの骨芽細胞増殖促進活性成分の探索
(¹ハサヌデイン大薬, ²富山大和漢研)

○Subehan¹, Yusnita Rifai¹, Mufidah¹, Ismail¹, Muhammad Aswad¹, 森田洋行²

P-02 放線菌 *Phytohabitans suffuscus* 3787_5 が生産する新規 G2 チェックポイント阻害剤 habiterpenol に関する研究

(¹北里大薬, ²北里大北里生命研, ³協和発酵キリン)

○内田龍児¹, 横田紗弥香¹, 松田大介¹, 松本厚子², 岩本晋³, 小野寺秀幸³, 高橋洋子², 供田洋¹

P-03 マススペクトル比較解析ツール ShiftedIonsFinder が可能にする精密質量からの天然物探索手法

(かずさ DNA 研究所 バイオ研究開発部)

○解良康太, 鈴木秀幸

P-04 Detection and phylogenetic analysis of polyketide biosynthetic genes in dinoflagellate *Amphidinium* sp.

(¹Oceanography Section, Science Research Center, Kochi University, Japan,

²Institute of Intermedia, Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical

University in Prague, ³Department of Applied Science, Kochi University, Japan,
⁴Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, Japan)
○Dana Ulanova¹, Zdenek Travnicek², Mika Minamida³, Masashi Tsuda⁴

- P-05 Ca²⁺ imaging 法を用いた天然由来の一次知覚ニューロン活性化物質の探索
(兵庫医療大薬)
○岩岡恵実子, 中口未奈子, 赤松歩, 藤垣俊介, 古川愛佑美, 戴毅, 青木俊二
- P-06 リュウゼツラン科植物 *Yucca glauca* 地下部の化学成分と細胞毒性
(東京薬大薬)
○横須賀章人, 三巻祥浩
- P-07 ユリ科 *Bessera elegans* 鱗茎の化学成分と腫瘍細胞毒性
(東京薬大薬)
○松尾侑希子, 橋本千聖, 赤城那奈, 三巻祥浩
- P-08 沖縄産 Spongiidae 科海綿から単離した新規アセチレン脂肪酸誘導体 taurospongins B および C の構造
(北大院薬)
○久保田高明, 鈴木春菜, 小林淳一
- P-09 オウゴンのフラボノイドによる抗炎症作用メカニズムの解析
(慶應大薬)
○清水智史, 渋谷信彦, 玉木翠, 多胡めぐみ, 成川佑次, 羽田紀康, 田村悦臣, 木内文之
- P-10 *Aspergillus* 属糸状菌の突然変異処理による新規二次代謝物の創出
(東北大院薬)
○森下陽平, 山本崇史, 浅井禎吾, 大島吉輝
- P-11 身近な生物に内生する多様な糸状菌を資源とした新規天然物探索
(東北大院薬)
○布木純, 大槻紗恵, 浅井禎吾, 大島吉輝
- P-12 Chaetophenol 類の生合成中間体を活用したポリケタイド分子多様性の拡大
(¹東北大院薬, ²岩手医大薬, ³東北大院農)
○塚田健人¹, 伊勢里美¹, 橋元誠², 藤井勲², 五味勝也³, 浅井禎吾¹, 大島吉輝¹
- P-13 *Chaetomium indicum* の休眠遺伝子を活用した新規二次代謝物の獲得
(東北大院薬)
○伊藤史織, 山本崇史, 塚田健人, 浅井禎吾, 大島吉輝
- P-14 キノリジジンアルカロイド産生に関する酵素を異種発現させたシロイヌナズナの代謝産物プロファイル
(¹千葉大院薬, ²理研 CSRS, ³山形大農)
○戸松創¹, 及川彰^{2,3}, 中林亮², 斉藤和季^{1,2}, 山崎真巳¹
- P-15 ジギタリス種子由来のカルデノリド配糖体の腫瘍選択的細胞毒性とその作用メカニズムについて
(東京薬大薬)
○黒田明平, 松尾侑希子, 久保聡, 藤野智史, 早川磨紀男, 三巻祥浩

- P-16 ストレス性アレルギーを抑制する物質の探索を目的としたアッセイ法の開発と応用
(武庫川女子大薬)
○奥尚枝, 奥村翠, 宮脇恵, 石黒京子
- P-17 トウキ地上部成分の抗炎症活性とその作用機構解析
(長崎国際大薬)
○宇都拓洋, Nguyen Huu Tung, 宮之脇俊英, 谷山理沙, 森永紀, 正山征洋
- P-18 放線菌二次代謝モデル抗生物質アクチノロジン生合成の最小遺伝子群解明
(¹武蔵野大薬, ²食総研)
○田口貴章¹, 岡本晋², 市瀬浩志¹
- P-19 タイ薬用植物由来イソフラボノイドの抗デング熱作用
(¹静岡県大薬, ²会津大短期大学部, ³コンケン大学, ⁴チュラロンコン大学, ⁵マラヤ大学)
○梅原薫¹, 左一八², 安倍智子¹, Orawan Monthakantirat³, Wanchai De-Eknamkul⁴, Noorsaadah A. Rahman⁵, 鈴木隆¹, 野口博司¹
- P-20 カレーリーフ (*Murraya koenigii*) のアルカロイド成分とメラニン生成抑制作用
(¹京都薬大, ²エヌ・ティー・エイチ・研)
○中村誠宏¹, 中嶋聡一^{1,2}, 越智理蓉子¹, 宮下優¹, 横田奈美¹, 松本崇宏¹, 太田智絵¹, 小川慶子¹, 吉川雅之¹, 松田久司¹
- P-21 新規糖代謝異常疾患治療薬とする医療用漢方製剤の評価研究
(¹東邦大薬, ²東邦大医療センター佐倉病院薬)
○小野田稔久^{1,2}, 上野佳成子¹, 赤羽智恵¹, 李巍¹, 真坂互², 小池一男¹
- P-22 理化学研究所 NMR 施設外部共用事業について
(理研ライフサイエンス技術基盤研究センター NMR 施設)
○張恵平, 林文晶, 前田秀明
- P-23 微生物由来スチルベン合成酵素の機能解析
(東大院薬)
○下村康一郎, 森貴裕, 齋藤友理, 阿部郁朗
- P-24 メディオマイシン生合成遺伝子の同定
(¹東大院薬, ²徳島文理大薬)
○張驪驛¹, 伊藤卓也², 脇本敏幸¹, 淡川孝義¹, 浅川義範², 阿部郁朗¹
- P-25 放線菌由来新規 Pictet-Spengler 反応触媒酵素 McbB の構造機能解析
(¹東大院薬, ²富山大和漢研)
○佐橋周作¹, 森貴裕¹, 脇本敏幸¹, 森田洋行², 阿部郁朗¹
- P-26 糸状菌由来メロテルペノイド terretonin の生合成に関与する修飾酵素群の機能解析
(東大院薬)
○岩渕大輝, 松田侑大, 淡川孝義, 阿部郁朗
- P-27 ゲノムマイニングの手法を用いたセスタテルペン生合成関連酵素遺伝子の探索
(東大院薬)
○三橋隆章, 松田侑大, 淡川孝義, 阿部郁朗

12:30-13:30 休憩 (昼食)

13:30-14:15 特別講演

座長：阿部 郁朗（東大院薬）

PL-2 特殊ペプチド創薬から擬天然物創薬へ

菅 裕明（東大院理, JST CREST）

14:15-15:35 一般講演

座長：久保田 高明（北大院薬）

20-01 アデニレーションドメインに対するテーラーメイドケミカルラベリング法の開発
（京大院薬）

○石川文洋, 今野翔, 掛谷秀昭

20-02 新規アスカマイシン類縁体の創製とその生産性の向上

（¹徳島文理大薬, ²オレゴン州立大薬）

○伊藤卓也¹, 永井宏和¹, Pengfei Xie², Taifo Mahmud², 浅川義範¹

座長：山崎 真巳（千葉大院薬）

20-03 遺伝子共発現解析ソフト（金平糖 Java-GUI）の天然薬物生合成研究への応用
（かずさ DNA 研究所 バイオ研究開発部）

○萬年一斗, 鈴木秀幸

20-04 タバコ植物におけるニコチン転流機構の解明

（¹神戸薬科大, ²奈良先端科学技術大学院, ³京大生存研, ⁴Ghent Univ.）

○土反伸和¹, 南翔太¹, 加藤啓太², 森田匡彦³, 庄司翼², Alain Goossens⁴, 橋本隆², 矢崎一史³

15:35-15:50 休憩

15:50-17:30 一般講演

座長：浅井 禎吾（東北大院薬）

20-05 ジャガイモ有毒アルカロイド生合成に関わるステロール側鎖 24 位還元酵素

（¹理研 CSRS, ²千葉大院薬, ³東工大院理工, ⁴阪大院工, ⁵広大院理, ⁶日大生物資源, ⁷キリン基盤研）

○澤井学^{1,2}, 大山清^{1,3}, 安本周平⁴, 關光^{1,4}, 佐久間哲史⁵, 山本卓⁵, 竹林裕美子¹, 小嶋美紀子¹, 榊原均¹, 青木俊夫⁶, 村中俊哉^{1,4}, 斉藤和季^{1,2}, 梅基直行⁷

20-06 Aspoquinolone 類における quinolone 骨格生合成酵素ジオキシゲナーゼの精密機能解析
（¹静岡県大薬, ²高知大総研セ, ³南カリフォルニア大薬）

○石川格靖¹, 田中秀則², 東口ふみ¹, Clay C. C. Wang³, 野口博司¹, 渡辺賢二¹

座長：松井 崇（富山大和漢研）

20-07 新規ジアルキル縮合酵素の X 線結晶構造解析

（¹東大院薬, ²富山大和漢研）

○森貴裕¹, 齋藤友理¹, 下村康一郎¹, 脇本敏幸¹, 森田洋行², 阿部郁朗¹

20-08 糸状菌由来新規天然物の獲得と生合成研究
(¹静岡県大葉, ²岡山大異分野コア)

○加藤広樹¹, 恒松雄太¹, 猿渡隆佳¹, 野口博司¹, 守屋央朗², 渡辺賢二¹

20-09 *Emericella varicolor* 由来新規メロテルペノイド生合成遺伝子クラスターの機能解析
(東大院薬)

○全智揚, 松田侑大, 三橋隆章, 阿部郁朗