

## プログラム

第1日目 10月16日(土)

9:00-9:10 令和2年度生薬天然物部会奨励研究授与式

9:10-10:30 令和2年度生薬天然物部会奨励研究受賞講演

AL-1 チオヌクレオチド天然物の生合成

(東大院薬) 牛丸理一郎

座長: 阿部郁朗 (東大院薬)

AL-2 未利用天然資源からの新規生物活性天然物の探索

(昭和大薬) 栗本慎一郎

座長: 久保田高明 (岡山大院薬)

AL-3 ジヒドロイソクマリン系天然物の網羅的合成を基盤とした天然物化学研究

(大阪市大理) 中山 淳

座長: 石橋正己 (千葉大院薬)

AL-4 がん予防能に基づく天然由来新規医薬品シーズの開拓

(京都薬大) 松本崇宏

座長: 中村誠宏 (京都薬大)

10:30-10:40 休憩

10:40-12:00 一般講演

座長: 久保田高明 (岡山大院薬)

O-01 細胞評価系を用いたユビキチン-プロテアソームシステム阻害物質の探索と  
*Remotididymella* 属真菌から単離したプロテアソーム阻害物質に関する研究  
(熊大院薬)

○西村宗一郎, 人羅勇氣, 田邊美花, 小縣栄佐, 塚本佐知子

O-02 分子内 S-O 相互作用に着目した抗がん作用を有するニンニク由来含硫黄化合物の合成  
(京都薬大)

○米田太一, 中村誠宏, 和田遼, 尾崎亜衣, 松本崇宏, 小島直人, 小林祐輔, 山下正行, 渡辺徹志

O-03 ジンチョウゲ科アオガンピ属植物由来の抗 HIV 活性チグリアン型ジテルペノイドの探索研究  
(<sup>1</sup>東邦大薬、<sup>2</sup>Duke University、<sup>3</sup>University of North Carolina、<sup>4</sup>瀋陽薬大)  
○張 米<sup>1</sup>, 大月興春<sup>1</sup>, 菊地 崇<sup>1</sup>, Chen Chin-Ho<sup>2</sup>, Lee Kuo-Hsiung<sup>3</sup>, 李 寧<sup>4</sup>, 李 巍<sup>1</sup>

O-04 *Artemisia judaica* から得られた新規 davanone 類縁体の構造と破骨細胞の分化阻害活性について  
(熊大院薬)  
○Ahmed H. H. El-Desoky, 浅野聡文, 前山夕歌, 加藤光, 人羅勇氣, 後藤栄舟, 小谷俊介, 中島誠, 塚本佐知子

12:00-13:30 昼 食

13:30-14:20 特別講演 座長：脇本敏幸（北大院薬）

PL-1 天然物生合成マシナリーの合理的再構築による次世代天然物創薬  
阿部 郁朗（東大院薬）

14:20-14:30 休 憩

14:30-15:50 一般講演 座長：浅井禎吾（東北大院薬）

O-05 大麻プレニル転移酵素 CsPT4 が合成する非天然型新規カンナビノイド  
(<sup>1</sup>富山大院薬, <sup>2</sup>富山大・和漢研)  
○棚谷綾介<sup>1</sup>, 児玉猛<sup>2</sup>, 森田洋行<sup>2</sup>, Suresh Awale<sup>2</sup>, 田浦太志<sup>1</sup>

O-06 進化分子工学的的手法による改変シトクロム P450 を用いた二量体化ジケトピペラジンの創出  
(静岡県大薬)  
○小谷拓也, 猿渡隆佳, 佐藤道大, 渡辺賢二

O-07 担子菌由来子実体形成促進分子 coprinoferrin の生合成機構解明  
(<sup>1</sup>静岡県大薬, <sup>2</sup>近畿大薬, <sup>3</sup>岡山大院自然, <sup>4</sup>日大院総合基)  
○浅井しほり<sup>1</sup>, 中屋祥大<sup>2</sup>, 高西潤<sup>1</sup>, 恒松雄太<sup>1</sup>, 石川文洋<sup>2</sup>, 田邊元三<sup>2</sup>, 磯谷智輝<sup>3</sup>, 早川一郎<sup>4</sup>, 坂倉彰<sup>3</sup>, 渡辺賢二<sup>1</sup>

O-08 ホルマオマイシンを構成する 3- (*trans*-2-ニトロシクロプロピル) アラニンの生合成  
(東大院薬)  
○志茂将太郎, 牛丸理一郎, 阿部郁朗

15:50-16:00 休 憩

16:00-17:50 ショートプレゼンテーション

座長：中村誠宏（京都薬大）

SP-01 病原真菌 *Aspergillus fumigatus* と免疫細胞の共培養法を用いた新規天然物の探索

（<sup>1</sup>千葉大院薬, <sup>2</sup>慶應大理工, <sup>3</sup>千葉大真菌セ）  
○桑原るり<sup>1</sup>, 原康雅<sup>1</sup>, 荒井緑<sup>2</sup>, 矢口貴志<sup>3</sup>, 石橋正己<sup>1</sup>

SP-02 タイ天然薬物 *Alpinia galanga* のケモカイン受容体 CCR3 をターゲットとした抗アレルギー作用成分の探索

（<sup>1</sup>近畿大薬総研, <sup>2</sup>近畿大薬, <sup>3</sup>アンチエイジングセ）  
森川敏生<sup>1,3</sup>, ○萬瀬貴昭<sup>1</sup>, 坂本祐介<sup>1</sup>, 綿原光司<sup>2</sup>, 原雄大<sup>2</sup>, 松尾一彦<sup>2</sup>, 中山隆志<sup>2</sup>

SP-03 Oxomollugin の抗炎症作用

（<sup>1</sup>星薬大, <sup>2</sup>国衛研）  
○中嶋祐輝<sup>1</sup>, Maigunuer Waili<sup>1</sup>, 坪井尚秀<sup>1</sup>, 香取久美子<sup>1</sup>, Alfarius Eko Nugroho<sup>1</sup>, 平澤祐介<sup>1</sup>, 高橋万紀<sup>1</sup>, 川崎洋子<sup>2</sup>, 合田幸広<sup>2</sup>, 金田利夫<sup>1</sup>, 森田博史<sup>1</sup>

SP-04 病原性放線菌 *Nocardia* 属からの NO 産生抑制作用を有する天然物の探索

（<sup>1</sup>千葉大院薬, <sup>2</sup>千葉大真菌セ）  
○渡邊圭一郎<sup>1</sup>, 原康雅<sup>1</sup>, 高屋明子<sup>1,2</sup>, 矢口貴志<sup>2</sup>, 石橋正己<sup>1</sup>

座長：尾崎太郎（東北大院薬）

SP-05 新奇ペプチドグリカン生合成経路中の SmltD に対する阻害剤としての可能性を秘めた *Woodfordia fruticosa* 由来フラボノイド

（<sup>1</sup>富山大和漢研, <sup>2</sup>北大院工）  
○Yuan-E Lee<sup>1</sup>, 児玉猛<sup>1</sup>, Dae-Won Ki<sup>1</sup>, 大利徹<sup>2</sup>, 森田洋行<sup>1</sup>

SP-06 メナキノン新規生合成経路阻害剤の探索

（<sup>1</sup>北大院総化, <sup>2</sup>北大院工, <sup>3</sup>北里大大村研）  
○梅津秀平<sup>1</sup>, 小笠原泰志<sup>2</sup>, 稲橋佑起<sup>3</sup>, 野中健一<sup>3</sup>, 大利徹<sup>2</sup>

SP-07 地衣類から分離された子囊菌が生産する pyrenulic acid 類の骨格構築機構の解明

（<sup>1</sup>静岡県大薬, <sup>2</sup>神戸薬大）  
○石塚碧<sup>1</sup>, 佐藤道大<sup>1</sup>, 伊藤優衣<sup>1</sup>, 籠浦倫美<sup>1</sup>, 恒松雄太<sup>1</sup>, 竹仲由希子<sup>2</sup>, 棚橋孝雄<sup>2</sup>, 渡辺賢二<sup>1</sup>

SP-08 *Cladobotryum* 属真菌が生産する FR901483 に対する自己耐性機構の解明  
(<sup>1</sup>静岡県大薬, <sup>2</sup>UCLA)  
○中原実玖<sup>1</sup>, 田村優衣<sup>1</sup>, 佐藤道大<sup>1</sup>, 原幸大<sup>1</sup>, 橋本博<sup>1</sup>, Tang Yi<sup>2</sup>, 渡辺賢二<sup>1</sup>

座長：小笠原泰志（北大院工）

SP-09 病原性アスペルギルス属真菌が産生する免疫抑制化合物 sphingofungin 類の  
生合成機構の解明  
(静岡県大薬)  
○永井拓実, 岸本真治, 渡辺賢二

SP-10 UbiA タイプテルペン環化酵素を指標とするゲノムマイニング  
(<sup>1</sup>東北大薬, <sup>2</sup>東北大院薬)  
○倉澤岳志<sup>1</sup>, 園原照隆<sup>2</sup>, 浅井禎吾<sup>1,2</sup>

SP-11 Hymeglusin の生合成研究  
(東北大院薬)  
○廣川瑞樹, 森下陽平, 塚田健人, 浅井禎吾

第2日目 10月17日(日)

9:00-9:10 令和3年度生薬天然物部会奨励研究授与式

9:10-10:30 令和3年度生薬天然物部会奨励研究受賞講演

AL-5 非リボソームペプチド生合成における新規ペプチド環化酵素の発見と機能解析

(北大院薬) 松田研一

座長：脇本敏幸(北大院薬)

AL-6 計算化学と実験科学の協奏による天然物生合成経路の解明

(山梨大工) 佐藤玄

座長：山崎真巳(千葉大院薬)

AL-7 腸内細菌叢を起源とする大腸がんリスク因子物質コリバクチンの検出と単離

(北海道医療大薬) 平山裕一郎

座長：高上馬希重(北海道医療大薬)

AL-8 蛍光イメージングを用いた細胞周期阻害作用を示す天然物の探索

(熊大院薬) 人羅勇氣

座長：塚本佐知子(熊大院薬)

10:30-10:40 休憩

10:40-11:50 ショートプレゼンテーション

座長：淡川孝義(東大院薬)

SP-12 糸状菌デブシペプチドのゲノムマイニングと異種生産

(東北大院薬)

○本間悠人, 森下陽平, 塚田健人, 菅原章公, 浅井禎吾

SP-13 ベンゾフラン骨格を有する糸状菌由来天然物 fumimycin および lentofuranine の生合成研究

(静岡県大薬)

○南歩実, 岸本真治, 渡辺賢二

SP-14 糸状菌 *Aspergillus lentulus* の生産する新規天然物 lentopeptins 類の単離、構造決定および生合成

(静岡県大薬)

○松原有也, 岸本真治, 渡辺賢二

SP-15 担子菌由来遺伝子導入による新規化合物生産法の構築  
(静岡県大薬)

○鈴木詞也, 浅井しほり, 恒松雄太, 渡辺賢二

座長: 金尚永 (北海道医療大薬)

SP-16 病原性放線菌 *Nocardia arthritidis* 等と動物細胞との共培養法を用いた天然物の探索

(<sup>1</sup>千葉大院薬, <sup>2</sup>慶應大理工, <sup>3</sup>千葉大真菌セ)

○原康雅<sup>1</sup>, 谷村大樹<sup>1</sup>, 荒井緑<sup>2</sup>, 矢口貴志<sup>3</sup>, 石橋正己<sup>1</sup>

SP-17 丹参由来天然物である tanshinones による抗結核菌活性

(<sup>1</sup>感染研細菌第二部, <sup>2</sup>感染研ハンセン病研究センター)

○森茂太郎<sup>1</sup>, 田村敏生<sup>2</sup>, 前田百美<sup>2</sup>, 阿戸学<sup>2</sup>, 見理剛<sup>1</sup>

SP-18 <sup>1</sup>H-NMR メタボリックプロファイリングを利用したハイブリッド栽培甘草の化学的評価-第二報

(<sup>1</sup>北里大薬, <sup>2</sup>医薬健栄研・薬植セ, <sup>3</sup>東農大・農, <sup>4</sup>熊本大・薬, <sup>5</sup>丸善製薬, <sup>6</sup>琉球大・熱生研・西表, <sup>7</sup>牧野植物園, <sup>8</sup>北里大・東医研)

○白畑辰弥<sup>1,8</sup>, 善養寺琢也<sup>1</sup>, 小出朋<sup>1</sup>, 竹内奈穂<sup>1</sup>, 福島朋希<sup>1</sup>, 福嶋麻美子<sup>1</sup>, 高塚凌平<sup>1</sup>, 金井智久<sup>1</sup>, 北添達樹<sup>1</sup>, 寺田拓人<sup>1</sup>, 淵野裕之<sup>2</sup>, 河野徳昭<sup>2</sup>, 乾貴幸<sup>2</sup>, 林茂樹<sup>2</sup>, 菱田敦之<sup>2,3</sup>, 杉村康司<sup>2,4</sup>, 五十嵐元子<sup>2</sup>, 山本和彦<sup>2</sup>, 田村幸吉<sup>5</sup>, 渡辺信<sup>6</sup>, 福田達男<sup>1</sup>, 古平栄一<sup>1</sup>, 川原信夫<sup>2,7</sup>, 吉松嘉代<sup>2</sup>, 小林義典<sup>1,8</sup>

11:50-13:10 昼 食

13:10-14:00 特別講演

座長: 脇本敏幸 (北大院薬)

PL-2 生物活性海洋天然物の単離・構造決定

松永 茂樹 (東大院農)

14:00-14:10 休 憩

14:10-15:50 一般講演

座長: 森田洋行 (富山大和漢研)

O-09 ハイブリッド型天然物様 Ugi 付加体の一斉化学合成

(<sup>1</sup>九大基幹, <sup>2</sup>九大院理)

○友原啓介<sup>1</sup>, 大橋奈央<sup>2</sup>, 野瀬健<sup>1,2</sup>

O-10 藍藻 *Dolichospermus* sp. より得られた新規 spumigin 類縁体と spiroidesin B の構造とトリプシン阻害活性

(北大院地球環境)

○Jakia Jerin Mehjabin, Chin-Soon Phan, Andrea Roxanne J. Anas, Tatsufumi Okino

- O-11 ヒトがん培養細胞における天然物生合成遺伝子の機能発現  
(<sup>1</sup>静岡県大薬, <sup>2</sup>静岡県大院食品栄養環境科学)  
○松田真弥<sup>1</sup>, 恒松雄太<sup>1</sup>, 松下拓磨<sup>1</sup>, 尾形勇二<sup>1</sup>, 蜂矢志保実<sup>1</sup>, 岸本真治<sup>1</sup>, 三好規之<sup>2</sup>, 渡辺賢二<sup>1</sup>
- O-12 シストセンチュウ孵化誘引物質 solanoeclepin A の生合成機構の解明  
(静岡県大薬)  
○岡本拓実, 岸本真治, 渡辺賢二
- O-13 腸内細菌由来脱糖化酵素による天然薬物 C-配糖体の活性化機構の解明  
(<sup>1</sup>東大院薬, <sup>2</sup>東大微生物イノベ連携機構, <sup>3</sup>JST さきがけ)  
○森貴裕<sup>1,2,3</sup>, 何海兵<sup>1</sup>, 阿部郁朗<sup>1,2</sup>

15:50-16:00 休 憩

16:00-17:20 シンポジウム「北大発の天然薬物研究」

座長：脇本敏幸（北大院薬）

- SL-1 微生物由来メンブレンベシクルが生産誘導する天然物の探索  
(北大院薬)  
○吉村彩, 佐伯梨緒, 冨本将汰, 脇本敏幸
- SL-2 ポリエーテル系天然物生合成経路に存在するエーテル環化酵素の解析  
(<sup>1</sup>北大院生命, <sup>2</sup>北大院薬, <sup>3</sup>北大院理)  
大和田ゆうき<sup>1</sup>, 澤田光平<sup>2</sup>, 南篤志<sup>3</sup>, 尾崎太郎<sup>3</sup>, 齋尾智英<sup>3</sup>, 久米田博之<sup>1</sup>, 荒井彩花<sup>1</sup>, 相沢智康<sup>1</sup>, 田所高志<sup>2</sup>, 前仲勝実<sup>2</sup>, 姚関<sup>1</sup>, 及川英秋<sup>3</sup>, ○尾瀬農之<sup>1</sup>
- SL-3 天然物を用いた snRNP 形成機構の解析  
(<sup>1</sup>北大院薬, <sup>2</sup>北大院生命科学)  
○米田宏<sup>1,2</sup>, 大峽咲希<sup>2</sup>, 中川真一<sup>1,2</sup>
- SL-4 ツニカマイシンに関する創薬化学研究  
(<sup>1</sup>北大院薬, <sup>2</sup>GI-Core GSD)  
○市川聡<sup>1,2</sup>, 山本一貴<sup>1</sup>

17:20-17:30 優秀発表賞授賞式