

【公募企画】

シンポジウム

S1 生命金属の新潮流

3月23日(火) 9:15~11:45

チャンネル1

コンピナー: 中川 一路 (京都大学)

澤 智裕 (熊本大学)

共催: 新学術領域研究「生命金属」

S1-1

黄色ブドウ球菌膜孔形成毒素ステムドメインの改変による膜孔形成能の考察

○横山 武司¹, ガネム ノーラン¹, 金上 奈津希¹, 松井 崇², 橋本 翼¹, 小川 智久³, 田中 良和¹ (¹東北大・生命科学, ²北里大・理, ³東北大・農)

S1-2

化膿連鎖球菌由来金属獲得蛋白質 MtsA に対する機能阻害剤の探索

○中木戸 誠¹, 竹内 美結¹, 長門石 暁^{1,2}, 相川 知宏³, 中川 一路³, 津本 浩平^{1,2} (¹東大・院工・バイオエンジ, ²東大・医科研, ³京大・医・微生物感染症)

S1-3

へム応答性センサータンパク質による溶血性細菌の生存の構造的機序

○澤井 仁美^{1,2} (兵庫県大院・理・生命, ²理研・播磨・放射光)

S1-4

バクテリアにおける銅・亜鉛スーパーオキシドディスムターゼの機能とその成熟化メカニズム

○古川 良明 (慶應大・理工・生命機構化学)

S1-5

A 群レンサ球菌の増殖に必要な鉄獲得機構に対する阻害剤の探索

○相川 知宏¹, 長門石 暁², 中木戸 誠², 妹尾 暁暢², 星野 将人², 野澤 孝志¹, 村瀬 一典¹, 津本 浩平², 中川 一路¹ (¹京大院・医・微生物, ²東大院・工・バイオ)

S2 病原細菌の宿主適応

—細菌は病気を起こさせたい訳ではない?

3月23日(火) 9:15~11:45

チャンネル3

コンピナー: 三室 仁美 (大阪大学)

S2-1

ピロリ菌の宿主適応と病原性

○三室 仁美, 木下 遼 (阪大・微研・感染微生物)

S2-2

ブドウ球菌の外分泌毒素とニッチの構築

○今西 市朗¹, 西藤 公司², 岩瀬 忠行³ (¹北里大・医・微生物, ²農工大・獣医・内科, ³慈恵医大・総医セ・基盤)

S2-3

歯周病関連細菌の環境適応と病原性との関連

○桑原 知巳, 多田 彩乃, 今大路 治之 (香川大・医・分子微生物)

S2-4

大腸菌の宿主適応と病原性進化

○小椋 義俊 (久留米大・医・基礎感染医)

S2-5

腸炎ビブリオの宿主適応と病原性

○児玉 年央 (長崎大・熱研・細菌学)

S2-6

腸管で生きるためのポツリヌス菌の戦略~乳児ポツリヌス症の研究から~

○藤永 由佳子 (金沢大・医・細菌)

S3 真菌と生存空間を共有する微生物から見た真菌学

3月23日(火) 9:15~11:45

チャンネル4

コンピナー: 田邊 公一 (龍谷大学)

豊留 孝仁 (帯広畜産大学)

共催: 日本医真菌学会

S3-1

酵母の [GAR⁺] 化機構の解明に向けて

○田邊 公一¹, 島 純² (¹龍谷大学農学部 食品栄養学科, ²龍谷大学農学部 植物生命科学科)

S3-2

糸状菌細胞に内生する細菌の微生物相互作用

○西澤 智康¹, 郭 永¹, 高島 勇介² (¹茨城大・農, ²筑波大・山岳科学センター・菅平高原実験所)

S3-3

真菌細胞内で“家畜化”されたウイルス

○浦山 俊一^{1,2}, 二宮 章洋¹, 千葉 悠斗³, 池田 彩乃³, 趙 彦杰¹, 老木 紗予子¹, 萩原 大祐^{1,2} (¹筑波大・生命環境系, ²筑波大・MiCS, ³筑波大・生命地球科学研究群)

S3-4

真菌の病原性を抑制するマイコウイルス

○高橋 梓 (千葉大・真菌セ)

S3-5

インフルエンザ続発性肺アスペルギルス症モデルの宿主応答メカニズムに関する研究

○高塚 翔吾¹, 壇辻 百合香¹, 宮澤 拳¹, 犬飼 達也², 阿部 雅広¹, 上野 圭吾¹, 梅山 隆¹, 星野 泰隆¹, 山越 智¹, 宮崎 義継¹ (¹国立感染症研究所, ²東京医科大学)

S4 病原細菌と宿主免疫の関わり

3月24日(水) 9:15~11:45

チャンネル1

コンピーナー：久堀 智子（岐阜大学大学院医学系研究科）
日吉 大貴（長崎大学熱帯医学研究所）

S4-1

型破りな翻訳後修飾を介したレジオネラの宿主細胞内生存戦略

○北尾 公英¹，永井 宏樹^{1,2}，久堀 智子^{1,2}（¹岐阜大・医・病原体制御，²岐阜大・G-CHAIN）

S4-2

バルトネラ由来オートトランスポーター BafA –細菌の生存戦略に寄与する新たな病原因子–

○塚本 健太郎（藤田医大・医・微生物）

S4-3*Helicobacter pylori* による宿主脂質の病原因子への変換

○山崎 晶（阪大・微研・分子免疫制御）

S4-4

消化管内環境と相互作用する生体防御力に呼応する病原細菌の挙動

○津川 仁（慶應大・医・医化学）

S4-5

サルモネラの腸管内定着戦略

○三木 剛志（北里大・薬・微生物）

S4-6

ネズミチフス菌のエフェロサイトーシスを利用した好中球内での生存戦略

○日吉 大貴^{1,2}，Tamding Wangdi²，Lillian F. Zhang²，羽田 健³，Andreas J. Bäuml²（¹長崎大・熱研，²カリフォルニア大学デービス校，³北里大）

S5 集団微生物学と細菌バイオフィーム研究の前線

3月24日(水) 9:15~11:45

チャンネル3

コンピーナー：野村 暢彦（筑波大学）
泉福 英信（国立感染症研究所）
共催：JST ERATO 野村集団微生物制御プロジェクト

S5-1

集団微生物学としてのバイオフィーム研究

○野村 暢彦^{1,2}，豊福 雅典^{1,2}，尾花 望^{2,3,4}（¹筑波大・生命環境，²筑波大・微生物サステイナビリティ研究センター，³筑波大・医学医療，⁴筑波大・トランスポーターメディカルリサーチセンター）

S5-2

真菌ネットワークを足場とした細菌バイオフィーム

○竹下 典男（筑波大・MiCS）

S5-3

金属表面上の微生物集団による腐食誘導

○若井 暁（海洋機構・超先鋭）

S5-4

口腔と全身の健康に関わる口腔バイオフィームの代謝機能

○高橋 信博，鷲尾 純平（東北大学大学院歯学研究科口腔生化学分野）

S5-5

口腔バイオフィーム微生物集団の代謝産物が導く細菌の生存戦略

○泉福 英信（国立感染症研・細菌一部）

S6 細胞外マトリックスを認識する接着因子

～病原細菌の感染戦略について～

3月24日(水) 9:15~11:45

チャンネル4

コンピーナー：松永 望（岡山理科大学）

S6-1

宿主細胞外マトリックスを標的とするレンサ球菌の分子機構とその病原性

○小倉 康平¹，橋本 渉²（¹金沢大・新学術，²京大・農学）

S6-2

細胞接着分子を標的とする病原性レンサ球菌の感染戦略

○住友 倫子（阪大院・歯・口腔細菌）

S6-3

アンギノーサスグループレンサ球菌のフィブロネクチン結合タンパク質

○古玉 芳豊（岩医大・微生物・分子微生物）

S6-4

高付着性アシネトバクター属細菌 Tol 5 株の三量体型オートトランスポーターアドヘシン

○堀 克敏，吉本 将悟（名大・工・生命分子）

S6-5

ウェルシュ菌フィブロネクチン結合タンパク質の探求

○松永 望（岡山理科大学理学部臨床生命科学科）

S7 細胞内センサーによる病原体認識の新機軸

3月25日(木) 9:15~11:45

チャンネル1

コンピーナー：野澤 孝志（京都大学）
小川 道永（国立感染症研究所）

S7-1

腸管病原菌による宿主細胞死クロストーク制御機構の解明

○芦田 浩^{1,2}，笹川 千尋^{2,3}，鈴木 敏彦¹（¹東京医科歯科大学・細菌感染制御学，²千葉大・真菌医学研究センター，³日本生物科学研究所）

S7-2

細胞膜損傷を認識するオートファジーレセプターの同定とサルモネラに対するゼノファジーにおける役割

○森田 英嗣 (弘前大学農学生命科学部分子生命科学科)

S7-3

ESCRT 機構による A 群レンサ球菌感染制御

○野澤 孝志, 中川 一路 (京大・院医・微生物)

S7-4

Campylobacter jejuni は宿主上皮細胞内での生存および侵入の過程にオートファジーを利用する

○下畑 隆明, 福島 志帆, 木戸 純子, 上番増 喬, 馬渡 一論, 高橋 章 (徳島大院・医歯薬学研究部・予防環境栄養)

S7-5

肺炎球菌に対する宿主オートファジー認識機構と菌によるその制御機構

○小川 道永, 大西 真 (感染研・細1)

S7-6

インターフェロン誘導性の細胞内病原体トキソプラズマの認識機構について

○山本 雅裕^{1,2} (1大阪大・微研・感染病態, 2大阪大・免フロ・免疫寄生虫)

S8 細菌エピジェネティクスとメタエピゲノミクス、DNA メチル化を中心に

3月25日(木) 9:15~11:45

チャンネル 3

コンピーナー: 小林 一三 (法政大学)

リチャード・J・ロバーツ (ニューイングランド・バイラプズ)

ヨナス・コーラック (パシフィック バイオサイエンス)

S8-1

Direct detection of DNA methylation during single-molecule, real-time (SMRT) sequencing

○Jonas Korlach (Pacific Biosciences)

S8-2

Matching bacterial genes with methylation signals

○Richard J. Roberts (New England Biolabs)

S8-3

Random Switching of Expression or Specificity of DNA methyltransferases of Type I and Type III Restriction-Modification Systems can Regulate Global Gene Expression in Bacterial Pathogens

○Michael P. Jennings (Griffith Univ.)

S8-4

ピロリ菌の DNA メチル化酵素群が作る遺伝子発現ネットワークと配列特異性変換による再編成

○小林 一三^{1,2,3,4,5} (1法政大・マイクロナノテク研究セ, 2杏林大・医・感染症, 3パリ大学・サクレール校, 4東大・新領域・メディカル情報生命, 5東大・医科研)

S8-5

DNA メチル化酵素の配列特異性変換に伴うピロリ菌エピゲノム・ミクロ進化

○福世 真樹¹, 米澤 英雄², 今野 武津子³, 柴田 朋子⁴, 重信 秀治⁴, ラヒムトラバハテヤリ¹, 内山 郁夫⁴, 金田 篤志¹, 小林 一三⁵ (1千葉大, 2杏林大, 3札幌厚生病院, 4基生研, 5法政大)

S8-6

「メタエピゲノム」解析による環境中の細菌叢が持つ未知の DNA メチル化の探索

○平岡 聡史 (海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 海洋機能利用部門 生命理工学センター 深海バイオリソース研究グループ)

S9 ディスバイオーシス研究最前線

—常在細菌叢の構成変化から非感染性疾患発症リスクをどこまで明らかにできるか—

3月25日(木) 9:15~11:45

チャンネル 4

コンピーナー: 岡本 成史 (金沢大学医薬保健研究域)
吉田 明弘 (松本歯科大学)

S9-1

皮膚常在微生物叢と宿主免疫のクロストーク

○中島 沙恵子 (京都大学大学院医学研究科皮膚科学)

S9-2

寝たきり高齢者の皮膚にみられるディスバイオーシス

○大貝 和裕¹, 長瀬 賢史², 須釜 淳子³, 岡本 成史² (1金沢大・医薬保・AIセンター, 2金沢大・医薬保・検査, 3金沢大・新学術)

S9-3

ディスバイオーシスと免疫疾患

○竹田 潔^{1,2} (1大阪大学免疫学フロンティア研究センター, 2大阪大学大学院医学系研究科)

S9-4

腸内フローラの dysbiosis とシンバイオティクスの応用

○朝原 崇 (株式会社ヤクルト本社中央研究所)

S9-5

ミクロから見る乳児腸内菌叢の形成機構—母乳オリゴ糖とビフィズス菌—

○片山 高嶺 (京大院・生命科学)

S10 進化的観点から見つめる微生物

3月25日(木) 15:45~18:15

チャンネル2

コンピーナー：垣内 力 (岡山大学)
市橋 伯一 (東京大学)

共催：新学術領域研究『進化の制約と方向性～微生物から多細胞生物までを貫く表現型進化原理の解明～』

S10-1

進化実験により細菌の病原性を理解する

○垣内 力 (岡山大・院医歯薬・分子生物)

S10-2

微生物進化の予測と制御へ向けて：大腸菌の大規模進化実験

○古澤 力^{1,2} (1理研・生命機能, 2東大・理・生物普遍性)**S10-3**実験室内進化系での RNA フェージ Q β の適応進化

○柏木 明子 (弘前大学 農学生命科学部)

S10-4

人工自己複製 RNA とそれに寄生する RNA との共進化は多様性をもたらす

○市橋 伯一^{1,2,3} (1東京大学大学院総合文化研究科, 2東京大学先進科学研究機構, 3東京大学生物普遍性研究機構)**S11 抗菌薬標的タンパク質の生化学**

3月25日(木) 15:45~18:15

チャンネル3

コンピーナー：田辺 幹雄 (高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所)

村田 武士 (千葉大学 理学研究院)

S11-1

抗菌薬標的としての細菌薬剤排出ポンプ

○西野 邦彦^{1,2} (1阪大・薬・細胞生物, 2阪大・産研・生体分子制御)**S11-2**

歯周病細菌叢の病原性を抑える試み

○佐藤 啓子¹, 納屋 昌実⁵, 近藤 好夫¹, 武部 克希², 内藤 真理子¹, 鈴木 守², 今田 勝巳³, 石川 岳志⁴, 佐藤 主税⁵ (1長崎大・医歯薬, 2大阪大学蛋白質研究所, 3大阪大学大学院理学研究科, 4鹿児島大学工学部, 5産業技術総合研究所)

S11-3

多剤耐性菌対策に向けた、クライオ電顕構造解析によるリボソームへの新規抗菌薬結合の可視化

○横山 武司 (東北大・生命科学)

S11-4

タンパク質構造から挑む呼吸鎖酵素の活性制御と創薬展開

○新谷 泰範 (国立循環器病研究センター)

S11-5

バンコマイシン耐性腸球菌 V-ATPase の生化学

○村田 武士 (千葉大・理・化学)

S12 あなたの知らないファージの世界

3月25日(木) 15:45~18:15

チャンネル4

コンピーナー：安藤 弘樹 (岐阜大学・アステラス製薬)
氣駕 恒太郎 (自治医科大学)

S12-1

ファージセラピーの社会実装に向けた合成生物学的なアプローチ

○満仲 翔^{1,2}, 安藤 弘樹^{1,2,3,4} (1岐阜大・医・病原体制御, 2岐阜大・医・ファージバイオロジクス, 3岐阜大・G-CHAIN, 4アステラス製薬・研究本部)

S12-2

三次元構造解析により明らかになった Mu フェージサブユニットの特徴

○武田 茂樹 (群馬大・理工)

S12-3

ヒト腸内ウイルス叢解析を基盤とした腸内共生病原菌の制御法の開発

○藤本 康介^{1,2}, 植松 智^{1,2} (1大阪市大・医・ゲノム免疫学, 2東大医科研・ヒトゲノム解析センター・メタゲノム医学分野)

S12-4

熱水中の古細菌ウイルスと生命の起源

○望月 智弘 (東京工業大学・地球生命研究所 (ELSI))

S12-5

Bacteriophage therapy – research and application at the Eliava Institute

○Mzia Kutateladze (Director of the G. Eliava Institute of Bacteriophages, Microbiology and Virology, Tbilisi, Georgia)

ワークショップ

WS1 ワクチン開発を進めるきっかけとなった
細菌学・免疫学研究

3月23日(火) 13:00~15:00

チャンネル3

コンピーナー：木村 聡一郎 (東邦大学)
中尾 龍馬 (国立感染症研究所)

WS1-1

ウイルス様粒子構造はノロウイルスに対する IgA 抗体応答を増強する

○小野寺 大志¹, 橋 香奈¹, 戸高 玲子^{2,5}, 阿戸 学³, 長谷川 秀樹⁴, Kelsoe Garnet⁵, 片山 和彦², 高橋 宜聖¹ (1国立感染症研究所・免疫部, 2北里大・ウイルス感染制御学, 3国立感染症研究所・感染制御部, 4国立感染症研究所・インフルエンザ研究センター, 5デューク大学・免疫学ヒトワクチン研究所)

WS1-2

組換え BCG を用いた、難病に対する多価ワクチンの開発

○松本 壮吉 (新潟大・院・医・細菌)

WS1-3

細菌学研究・感染免疫研究の知見に基づくワクチン開発

○金城 雄樹^{1,2,3} (1慈恵医大・細菌学, 2慈恵医大・バイオフィルム研究センター, 3東北大・感染制御インテリジェンスネットワーク)

WS1-4

細菌由来メンブレンヴェシクル：その優れた特性を活用したワクチン開発

○中尾 龍馬 (感染研・細菌1)

WS2 腸内微生物叢の今

3月23日(火) 13:00~15:00

チャンネル4

コンピーナー：阪口 義彦 (北里大学)

原 英樹 (慶應義塾大学)

WS2-1

腸内細菌叢の低分子代謝産物を標的とした研究

○松本 光晴 (協同乳業・研究所)

WS2-2

日本の健常成人を対象とした全国的な腸内細菌叢の網羅解析：高頻度な排便傾向と痩せ型体形に関する細菌群

○大木 海平 (ヤクルト中央研)

WS2-3

腸内細菌叢と健康長寿戦略

○小田 卷 俊孝, 勝又 紀子, 吉本 真, 大野 和也, 密山 恵梨, 吉田 圭佑, 清水 隆司, 清水 金忠 (森永乳業・基礎研)

WS2-4

ヒト腸内からの新規微生物の分離・新種提案

○坂本 光央 (理研・バイオリソース・微生物材料)

WS2-5

グラム陽性菌による NLRP6 インフラマソーム活性化機序の解析

○原 英樹¹, Gabriel Nunez², 吉村 昭彦¹ (1慶應義塾大学医学部微生物学免疫学, 2ミシガン大学医学部病理学)

WS2-6

Clostridioides difficile 感染症に対する糞便微生物移植の影響～ヒト腸内微生物叢及びメタボロームの解析～

○阪口 義彦¹, 後藤 和義², 武 晃¹, 尾崎 隼人³, 城代 康貴³, 和久田 光毅⁴, 林 俊治¹, 大宮 直木³, 加藤 はる⁵ (1北里大・医・微生物, 2岡山大院・医歯薬・病原細菌, 3藤田医科大・消化管内科, 4藤田医科大・臨床検査, 5感染研・細菌第二)

WS3 細菌学とマイクロバイオーーム研究

3月23日(火) 16:00~18:00

チャンネル1

コンピーナー：秋山 徹 (国立国際医療研究センター)

WS3-1

日本人の大規模メタゲノム解析から明らかにする薬剤が及ぼす腸内細菌叢変化

○永田 尚義¹, 西嶋 傑², 秋山 徹³, 木村 基³, 小島 康志³, 河合 隆¹, 上村 直実³, 服部 正平⁴ (1東京医科大学 消化器内視鏡学, 2European Molecular Biology Laboratory, 3国立国際医療研究センター, 4東京大学)

WS3-2

日本人の大規模メタゲノム解析から明らかにする腸内 virome の多様性

○西嶋 傑¹, 永田 尚義², 秋山 徹³, 木口 悠也^{4,5}, 木村 基³, 小島 康志³, 河合 隆², 上村 直実³, 服部 正平^{4,5} (1欧州分子生物学研究所, 2東京医科大学, 3国立国際医療研究センター, 4早稲田大学, 5理化学研究所)

WS3-3

一生にわたる細菌叢ダイナミクスと寿命

○高安 伶奈^{1,2} (1東京大学大学院 医学系研究科, 2理化学研究所 統合生命医科学研究センター)

WS3-4

生物種間の関係性ネットワークと微生物叢設計

○東樹 宏和 (京大・生態研)

WS4 選抜ワークショップ：

微生物の分類・生理・構造・生態/微生物応用

3月23日(火) 16:00~18:00

チャンネル4

コンピーナー：関崎 勉 (東京大学)

長宗 秀明 (徳島大学)

WS4-8/ODP-018

唾液のショットメタゲノム解読による口腔疾患微生物と遺伝子の同定

○矢原 耕史⁴, 矢原 寛子¹, 平木 昭光², 丸岡 豊³, 平林 亜希⁴, 鈴木 仁人⁴ (1NCGM・研究所・ゲノム医科学(戸山), 2福岡歯大・歯・口腔腫瘍, 3NCGM・病院・歯口外, 4感染研・AMR)

WS4-1/ODP-009

3D プリンターで作成したエアサンプラーによる空气中浮遊細菌の検出とその変動に関わる環境因子の探索

○大久保 寅彦¹, 宮崎 悟¹, 鷺見 優斗¹, タバジーン², 山口 博之¹ (1北大院・保科・病態解析, 2北大・人獣リサーチセンター)

WS4-2/ODP-010

ゾウリムシ宿主におけるレジオネラ含有食胞の性状解析

○渡邊 健太, 清水 隆, 度会 雅久 (山口大・共同獣医・獣医公衆衛生)

WS4-3/ODP-233

遺伝子トグルスイッチを利用した遺伝子発現履歴の可視化

○関本 美樹¹, 山本 尚輝¹, 河合 祐人¹, 木賀 大介², 常田 聡¹
(¹早大・先進理工・生命医科, ²早大・先進理工・電気情報生命)**WS4-4/ODP-034**

クライオ EM で明らかにしたスピロプラズマ遊泳に関するらせん状細胞骨格フィブリルの構造

○笹嶋 雄也¹, 加藤 貴之², 宮田 知子³, 難波 啓一^{3,4,5}, 宮田 真人¹ (¹大阪市大・院理, ²阪大・蛋白研, ³阪大・院生命機能, ⁴理研・BDR & SPring-8, ⁵阪大・日本電子YOKOGUSHI協働研)**WS4-5/ODP-033**

合成細菌 JCVI-syn3.0 にスピロプラズマ遊泳運動を付与する 7 つのタンパク質の役割

○木山 花¹, 柿澤 茂行², 宮田 真人^{1,3} (¹大阪市大・院理, ²産総研・生物プロセス, ³複合先端・大阪市大)**WS4-6/ODP-031**

肺炎マイコプラズマの走流性

○中根 大介¹, 加畑 嘉希², 西坂 崇之² (¹電気通信大学・基盤理工, ²学習院大学・物理)**WS4-7/ODP-008**

腸管リンパ組織内細菌アルカリゲネスと樹状細胞の共生関係

○細見 晃司¹, 柴田 納央子^{1,2,3}, 下山 敦史⁴, 宇戸 智哉⁴, 長竹 貴広¹, 竹山 春子³, 深瀬 浩一⁴, 清野 宏², 國澤 純^{1,2,3,4,5} (¹医薬基盤・健康・栄養研究所, ²東京大学, ³早稲田大学, ⁴大阪大学, ⁵神戸大学)**WS5** 新たな視点から口腔内細菌を見つめる
— 個々の病原体から菌叢解析まで —

3月24日(水) 16:00~18:00

チャンネル 1

コンピーナー: 大原 直也 (岡山大学)
小松澤 均 (広島大学)**WS5-1***P. gingivalis* ジンジパインによる COX-2 発現における細胞外カルシウム流入の重要性○中山 真彰^{1,2}, 内藤 真理子³, 中山 浩次³, 大原 直也^{1,2} (¹岡山大学・院医歯薬・口腔微生物学, ²岡山大・歯先端研セ, ³長崎大・院医歯薬・口腔病原微生物学)**WS5-2***Aggregatibacter actinomycetemcomitans* のビルレンス因子と侵襲性歯周炎における病因論的役割

○吉田 明弘 (松歯大・歯・口腔細菌)

WS5-3*Streptococcus mutans* が産生するバクテリオシンの網羅解析

○松尾 美樹, 小松澤 均 (広島大・医系・細菌学)

WS5-4

代謝変動から口腔細菌叢 Dysbiosis を読み解く

○久保庭 雅恵 (大阪大・歯・予防)

WS5-5

消化管内細菌叢がもたらす生体恒常性と疾患

○福田 真嗣^{1,2,3,4} (¹慶大・先端生命研, ²神奈川産技総研, ³筑波大・TMRC, ⁴メタジェン)**WS6** 選抜ワークショップ:

微生物の分子論

(遺伝子・タンパク質・情報伝達・代謝・各種オミクス等)

3月24日(水) 16:00~18:00

チャンネル 3

コンピーナー: 塩見 大輔 (立教大学)
桑原 知巳 (香川大学)**WS6-1/ODP-040**

プロフェージ内プロフェージによる大腸菌への 3 型分泌エフェクターと志賀毒素遺伝子の蓄積メカニズム

○中村 佳司¹, 小椋 義俊², 後藤 恭宏¹, 林 哲也¹ (¹九大院・医・細菌学, ²久留米大・医・感染医学)**WS6-2/ODP-082**

ヒト皮膚常在細菌における種内多様性のシングルセル解析

○佐伯 達也^{1,2}, 有川 浩司^{1,2}, 依田 卓也^{1,2}, 遠藤 垂穂¹, 井手 圭吾^{3,4}, 小川 雅人^{3,4}, 竹山 春子^{2,3,4,5}, 細川 正人^{1,2,5} (¹bitBiome (株), ²早大・ナノライフ創新研, ³早大院・先進理工, ⁴産総研・CBBDOIL, ⁵早大・理工総研)**WS6-3/ODP-048***Helicobacter cinaedi* は *H. cinaedi* complex のなかのヒト特異的系統である○後藤 恭宏¹, 谷口 喬子², 中村 佳司¹, 三澤 尚明², 林 哲也¹
(¹九州大院・医・細菌学, ²宮崎大・農獣医)**WS6-4/ODP-062**

大腸菌のバイオフィルム形成と高温適応における JDP の機能的ヒエラルキー

○杉本 真也¹, 山中 邦俊², 丹羽 達也³, 寺澤 友梨香¹, 水之江 義充¹, 小椋 光², 金城 雄樹¹ (¹慈恵医大・細菌学, ²熊本大・発生研, ³東京工業大・細胞制御工学研究センター)**WS6-5/ODP-078**

酵母における sulfide:quinone oxidoreductase を介したエネルギー代謝による寿命制御

○守田 匡伸¹, 西村 明², 井田 智章¹, ジョン ミンギョン¹, 松永 哲郎¹, 高田 剛¹, 本橋 ほづみ³, 赤池 孝章¹ (¹東北大・院医・環境医学, ²奈良先端大・先端科学技術・ストレス微生物, ³東北大・加齢医学・遺伝子発現制御)

WS6-6/ODP-063

結晶構造解析に基づく化膿レンサ球菌におけるヒアルロン酸分解酵素の分子機構解明

○東孝太郎^{1,2}, 山口雅也¹, 中田匡宣^{1,3}, 武部克希⁴, 住友倫子¹, 鈴木守⁵, 川端重忠¹ (1阪大・院歯・口腔細菌, 2阪大・院歯・義歯高齢, 3阪大・院医歯・口腔微生物, 4阪大・院歯・口外二, 5阪大・蛋白研)

WS6-7/ODP-057

EHEC O157 Sakai 株に新規に見出された Toxin-antitoxin システムの制御機構の分析

○海老原慎也, 小嶋里奈, 顔宏哲, 戸邊亨 (阪大院・保・生体病態情報科学)

WS6-8/ODP-060

Vibrio alginolyticus における Lrp による sRNA1 の発現制御機構の解明

○日野千恵子, 美間健彦, 磯村直弥, 後藤和義, 山本由弥子, 松下治 (岡山大・院医歯薬・病原細菌)

WS7 選抜ワークショップ:

病原因子と生態防御

(毒素・エフェクター・生理活性物質等)

3月24日(水) 16:00~18:00

チャンネル4

コンピーナー: 西川喜代孝 (同志社大学)

田端厚之 (徳島大学)

WS7-1/ODP-143

毒素性ショック症候群を発症した黄色ブドウ球菌の毒素産生制御機構の解明

○瀧雄介^{1,2}, 渡邊真弥¹, 佐藤祐介¹, 李峰宇¹, Kanate Thitianapakorn¹, XinEe Tan¹, 相羽由詞¹, 氣駕恒太郎¹, 笹原鉄平¹, 崔龍洙¹ (1自治医大・医・細菌学部門, 2静岡県立総合病院・消化器外科)

WS7-2/ODP-141

ボツリヌス毒素複合体の無毒成分 HA による細胞増殖促進機構の解析

○阿松翔^{1,2}, 藤永由佳子¹ (1金沢大・医・細菌学, 2金沢大・医・法医)

WS7-3/ODP-191

GBP1 は TBK1 のリン酸化を介して A 群レンサ球菌に対する選択的オートファジーを制御する

○曳地京, 野澤孝志, 中川一路 (京大・医・微生物感染症学)

WS7-4/ODP-185

生体防御ペプチド LL-37 は, 抗菌活性を有する細胞外小胞の放出を介してマウス敗血症の病態改善をする

○熊谷由美¹, 角田宗一郎², 榎原京子³, 長岡功^{1,4} (1順天堂大・医・生化学生体防御学, 2順天堂大・医・形態解析イメージング, 3順天堂大・医・微生物, 4順天堂大・保健医療)

WS7-5/ODP-131

大腸菌由来 CirA による細胞外小胞を介したマクロファージの炎症性因子誘導

○今宮里沙¹, 岡真優子², 篠原明莉¹, 堀口安彦³ (1京都府大・生命環境・食品安全性学, 2京都府大院・生命環境科・食環境安全性学, 3阪大微研・分子細菌学)

WS7-6/ODP-137

結核菌エフェクタータンパク質による IL-1 β 産生阻害の分子機構

○藏根友美¹, 高江洲義一^{1,2}, 澤田和子², 梅村正幸^{1,2}, 松崎吾朗^{1,2} (1琉球大院・医・生体防御, 2琉球大・熱生研・分子感染防御)

WS7-7/ODP-127

百日咳菌における III 型分泌タンパク質の産生条件の検討

○後藤雅貴¹, 桑江朝臣¹, 花輪智子², 阿部章夫¹ (1北里大・院・感染制御科学府・分子細菌, 2杏林大・医・感染症)

WS7-8/ODP-126

腸管出血性大腸菌の志賀毒素産生における酸素の影響

○清水健¹, 大貫真奈美¹, 松本明郎², 濱端崇³ (1千葉大学・大学院医学研究院・病原細菌制御学, 2東邦大学・医学部・加齢薬理学, 3独立行政法人国立国際医療研究センター研究所・感染症制御研究部・細菌感染研究室)

WS8 低酸素環境と疾患(がん、感染症)の分子論

3月25日(木) 12:45~14:45

チャンネル2

コンピーナー: 鈴木敏彦 (東京医科歯科大学)

WS8-1

低酸素下でがん性代謝が確立される分子機構

○中山恒 (旭川医大・医・薬理学)

WS8-2

がん細胞と間質細胞での酸素センシング機構の制御はがん進展を制御する

○坂本毅治 (金沢大・医学系・システム生物学)

WS8-3

低酸素環境下において TRIF- HIF-1 α 経路は *P. gingivalis* によるインフラマソーム活性化亢進を制御している

○岡野徳壽, 鈴木敏彦 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科細菌感染制御学分野)

WS8-4

低酸素休眠抗酸菌の主要タンパク質 Mycobacterial DNA-binding protein 1

○西山晃史¹, 古寺哲幸², 清水将裕³, Anna Savitskaya¹, Shymaa Enany¹, 真柳浩太⁴, 山口雄大⁵, 尾関百合子¹, 立石善隆¹, 松本壮吉¹ (1新潟大院・医歯学総合・細菌, 2金沢大・ナノ生命科学研, 3京大・複合原子力科学研, 4九州大・生体防御医学研, 5大阪市大院・医・分子病態薬理)

WS8-5

低酸素環境におけるクラミジア・トラコマティス L2 の細胞内適応機構

○山口 博之¹, タバジーン², 大久保 寅彦¹ (1北大院・保科・病態解析, ²北大・人獣リサーチセンター)

WS9 選抜ワークショップ:

病原因子と生態防御 (感染モデル・寄生・免疫・ワクチン) / 病原体と感染症

3月25日(木) 12:45~14:45

チャンネル 3

コンピーナー: 藤永 由佳子 (金沢大学)

住友 倫子 (大阪大学)

WS9-1/ODP-175

ヒト iPS 細胞由来腸管上皮細胞の特性と腸内細菌機能評価系への応用

○山崎 奈穂¹, 美馬 伸治¹, 今倉 悠貴¹, 岩尾 岳洋², 松永 民秀², 渡邊 信一¹, 永田 幸三¹, 谷口 雅彦¹ (1富士フイルム株式会社 R&D統括本部・バイオサイエンス&エンジニアリング研究所, ²名古屋市立大学・大学院薬学研究科・臨床薬学分野)

WS9-2/ODP-098

ウェルシュ菌が放出するメンブレンベシクルを介した宿主免疫誘導機構の解析

○奥田 真由¹, 尾花 望², 奥脇 響¹, 中尾 龍馬³, 泉福 英信³, 野村 暢彦⁴ (1筑波大・生命環境, ²筑波大・医・TMRC, ³国立感染症研・細菌第一, ⁴筑波大・生命環境系)

WS9-3/ODP-156

鼻咽腔に定着する肺炎球菌が非血行性に脳へ伝播する機構の解析

○高原 悠樹^{1,2}, 住友 倫子¹, 河野 正充³, 山口 雅也¹, 中田 匡宣⁴, 保富 宗城³, 川端 重忠¹ (1阪大・院歯・口腔細菌, ²阪大・院歯・クラウンブリッジ, ³和医大・耳鼻咽喉科・頭頸部外科, ⁴鹿大・院歯・口腔微生物)

WS9-4/ODP-161

組織透明化/3次元イメージング「CUBIC」による抗酸菌感染の生体内モニタリング

○袴田 真理子^{1,2}, 井内 絵梨奈¹, 横山 晃^{1,3}, 尾関 百合子¹, 西山 晃史¹, 立石 善隆¹, 大橋 璃子⁴, 菊地 利明², 田井中 一貴⁵, 松本 壮吉¹ (1新潟大・医・細菌学, ²新潟大・医・呼吸器・感染症内科学, ³東京大・医・呼吸器内科学, ⁴新潟大・医・病理標本センター, ⁵新潟大・脳研究所・システム脳病態学)

WS9-5/ODP-099

emm 89 型化膿レンサ球菌による侵襲性感染症の発症因子の遺伝統計学的探索

○大野 誠之^{1,2}, 山口 雅也¹, 広瀬 雄二郎¹, 東 孝太郎^{1,3}, 竹本 訓彦⁴, 秋山 徹⁴, 住友 倫子¹, 池辺 忠義⁵, 川端 重忠¹ (1阪大・院歯・口腔細菌, ²阪大・院歯・クラウンブリッジ, ³阪大・院歯・義歯高齢, ⁴国際医療研究セ・感染症制御, ⁵感染症研・細菌第一部)

WS9-6/ODP-110

GWAS アプローチによる肺 MAC 症の病態に関連する細菌側因子の探索

○矢野 大和¹, 西内 由紀子², 有川 健太郎³, 大田 篤⁴, 三木 真理⁵, 丸山 史人⁴, 木田 博⁵, 北田 清悟⁵, 岩本 朋忠³ (1東北大学・大学院生命科学研究科, ²大阪市立大学・大学院医学研究科, ³神戸市環境保健研究所, ⁴広島大学・未来共生建造環境センター, ⁵国立病院機構大阪利根山医療センター)

WS9-7/ODP-090

無症候性保菌者由来腸管出血性大腸菌の分子疫学解析

○高橋 里奈¹, 鶴澤 豊¹, 井口 成一¹, 宇野 浩一², 野口 秋雄², 金子 寛², 佐藤 寿夫², 菊池 賢¹ (1東京女子医科大学・感染症科, ²日本微生物研究所)

WS9-8/ODP-100

病原細菌ゲノム情報データベース Global Genome Epidemiology Database (gGENEPIID)によるゲノム情報支援

○黒田 誠, 関塚 剛史, 糸川 健太郎, 谷津 弘仁 (感染症研・ゲノムセンター)

WS10 選抜ワークショップ:

抗菌性物質・薬剤耐性

3月25日(木) 12:45~14:45

チャンネル 4

コンピーナー: 中山 浩伸 (鈴鹿医療科学大学)

西野 邦彦 (大阪大学 産業科学研究所)

WS10-8/ODP-192

新規抗結核薬デラマニドは抗酸菌内で酸化型 NAD と付加体を形成する

○西山 晃史¹, 林 美佳世², 北本 竜生², 立石 善隆¹, 岡 真優子³, 西内 由紀子⁴, Xiuhao Chen², 金古 堅太郎⁵, 松本 真², 松本 壮吉¹ (1新潟大・院歯学総合・細菌, ²大塚製薬, ³京都府大院・生命環境・食環境安全性, ⁴大阪市大院・医・刀根山結核研, ⁵新潟大・自然科学)

WS10-1/ODP-207

サルモネラ菌の1細胞レベルのエネルギー量のばらつきが多様な persister を生む

○山本 尚輝, 常田 聡 (早大・先進理工・生命医科)

WS10-2/ODP-219

IhdA 発現を起点とした大腸菌 persister 形成は recA 発現を介した DNA 修復によって起こる

○大野 友梨乃, 山本 尚輝, 常田 聡 (早大・先進理工・生命医科)

WS10-3/ODP-218

ATP 依存型 Lon プロテアーゼによるパーシスタンス制御機構

前川 尚輝¹, 板寺 健悟², 石原 潤一², 梶谷 颯希³, 田中 大器⁴, 関口 哲志⁴, 庄子 習一³, 石橋 正己¹, 高橋 弘喜², 高屋 明子^{1,2} (1千葉大・院薬・活性構造化学, ²千葉大・真菌セ, ³早稲田大・先進理工, ⁴早稲田大・ナノライフ)

WS10-4/ODP-206

CRISPRi法を用いた結核菌内因性薬剤耐性遺伝子の機能解析

○平田直, 熊懷香葉, 篠原基子, 北川結惟, 港雄介 (藤田医大・医・微生物)

WS10-5/ODP-209

国内の市販鶏肉におけるESBL産生大腸菌の定性・定量評価

○山本詩織, 中山達哉, 町田李香, 朝倉宏 (国立衛研・食品衛生管理)

WS10-6/ODP-214

P. aeruginosa 溶菌性PB1-likeファージの宿主受容体分子の探索

○中村圭佑¹, 藤木純平¹, 古澤貴章¹, マンビモンゴメリ¹, 中村暢宏¹, 臼井優², 権平智³, 樋口豪紀³, 田村豊², 岩野英知¹ (¹酪農大・獣医・獣医生化, ²酪農大・獣医・食品衛生, ³酪農大・獣医・獣医衛生)

WS10-7/ODP-195

黄色ブドウ球菌ファージΦMR003投与による感染創部の炎症抑制効果

○須田智也¹, 花輪智子², 田中真由子², 宮永一彦³, 丹治保典³, 松田剛明^{1,4} (¹杏林大・医・総合医療学, ²杏林大・医・感染症学, ³東工大・生命理工学院, ⁴杏林大・医・救急医学)

イブニング・ワークショップ

EWS1 細菌べん毛研究の第2のピックアップ!

3月23日(火) 19:00~21:00

チャンネル1

コンピーナー: 南野 徹 (大阪大学)

小嶋 誠司 (名古屋大学)

EWS1-1

細菌べん毛回転に必須な固定子-回転子間の相互作用機序

○寺島 浩行, 小嶋 誠司, 本間 道夫 (名大・院理・生命)

EWS1-2

時計回り/反時計回りでのビブリオ菌べん毛モーター回転子の構造の違い

○錦野 達郎¹, Britany Carroll², Shiwei Zhu², 小嶋 誠司³, Jun Liu², 本間 道夫³ (¹阪大・蛋白研, ²Dep. Microbial Pathogenesis, Microbial Sci. Inst., Yale Univ., ³名大・院理・生命理学)

EWS1-3

べん毛タンパク質輸送装置に装備されたNa⁺駆動型輸送エンジンの活性化機構

○南野 徹 (阪大院・生命機能)

EWS1-4

Mechanisms of substrate selectivity and protein secretion during assembly of the bacterial flagellum

○Marc Erhardt (Institute for Biology, Humboldt University Berlin)

EWS1-5

Gradually increasing detail, towards an atomic understanding of flagellar architecture

○Susan M. Lea (NCI, Frederick)

EWS2 世界結核デーにちなんで、世界の結核・抗酸菌症研究のこれまでと今

3月23日(火) 19:00~21:00

チャンネル3

コンピーナー: 松本 壮吉 (新潟大学)

中島 千絵 (北海道大学)

EWS2-1

これまで解決されていない結核の問題点と現在の研究動向

○慶長 直人 (公財・結核予防会・結核研究所)

EWS2-2

Population structure of *Mycobacterium abscessus* in patients with Cystic Fibrosis

○Astrid Lewin¹, Elisabeth Kamal¹, Torsten Semmler², Katja Winter³, Sandra Appelt³, Hubert Schäfer¹, Lei Mao¹, Patience Eschenhagen⁴, Claudia Grehn⁴, Carsten Schwarz⁴

(¹Unit 16 Mycotic and Parasitic Agents and Mycobacteria, Robert Koch Institute, Seestraße 10, Berlin, Germany, ²Unit NG 1 Microbial Genomics, Robert Koch Institute, Nordufer 20, Berlin, Germany, ³Unit MF1 Bioinformatics, Robert Koch Institute, Seestraße 10, Berlin, Germany, ⁴Department of Pediatrics, Division of Pulmonology, Immunology and Intensive Care Medicine, Division of Cystic Fibrosis, Charité – Universitätsmedizin, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Germany)

EWS2-3

結核菌北京株のゲノム解析と組織透明化/3次元イメージング「CUBIC」による抗酸菌感染の生体内モニタリング

○袴田 真理子^{1,2}, 瀧原 速仁³, 尾関 百合子¹, 西山 晃史¹, 立石 善隆¹, 大橋 璃子⁴, 奥田 修二郎³, 田井中 一貴⁵, 菊地 利明², 松本 壮吉¹ (¹新潟大・医・細菌学, ²新潟大・医・呼吸器・感染症内科学, ³新潟大・医・バイオインフォマティクス, ⁴新潟大・医・病理標本センター, ⁵新潟大・脳研究所・システム脳病態学)

EWS2-4

Anura Rambukkana (Chair of Regeneration Biology, Centre for Regenerative Medicine, Institute for Regeneration and Repair Centre for Infectious Diseases, The University of Edinburgh)

EWS2-5

感染症学の今後

○山本 太郎 (長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野)