

日程表

1 日目 9月20日(金)

時刻	プログラム
13:00	開会式
	学生口頭発表 1 13:10~14:25
14:00	10分休憩
	会長企画特別講演 1 14:35~15:10
15:00	10分休憩
	一般口頭発表 1 15:20~16:40
16:00	
	ポスター発表 16:40~17:45
17:00	移動
18:00	懇親会 18:00~20:00 埼玉大学生協第2食堂内 バル・メリンの森
19:00	

2 日目 9月21日(土)

時刻	プログラム
	学生口頭発表 2 8:45~9:45
9:00	10分休憩
	会長企画特別講演 2 9:55~10:30
10:00	10分休憩
	一般口頭発表 2 10:40~12:20
11:00	
12:00	昼休憩 12:20~13:35
13:00	
14:00	一般口頭発表 3 13:35~15:15
15:00	
	15分休憩
	閉会式

プログラム

1 日目 9月20日(金)

11:00~12:00 日本ファージセラピー研究会運営委員会 (1-303 講義室)
12:00~ 受付開始

13:00~13:10 開会式

13:00~13:10 開会の辞 大塚 裕一 (埼玉大学)
安藤 弘樹 (アステラス製薬・岐阜大学)

13:10~14:25 学生口頭発表 1

座長 藤木 純平 (酪農学園大学)、榮山 新 (岐阜大学)

13:10~13:25 Tmn 防御システムを乗り越えるファージ工学戦略
○山下 和可奈^{1,2}、千原 康太郎¹、Aa Haeruman Azam¹、近藤 恒平³、
田村 あずみ¹、常田 聡²、氣駕 恒太郎¹
¹国立感染症研究所 治療薬・ワクチン研究開発センター、²早稲田大学大学院 先進理工学研究科、³国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター

13:25~13:40 ファージのゲノム比較による新規ファージ防御システム阻害因子の発見
○佐藤 優多^{1,2}、Aa Haeruman Azam¹、田村 あずみ¹、山下 和可菜^{1,2}、
小島 新二郎¹、千原 康太郎¹、高橋 宜聖¹、渡士 幸一¹、常田 聡²、
氣駕 恒太郎¹
¹国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター、²早稲田大学大学院 先進理工学研究科 生命医科学専攻

13:40~13:55 ファージの尾繊維先端と大腸菌ポーリンの相互作用
○寺崎 陽香¹、大塚 裕一¹
¹埼玉大学大学院 理工学研究科 生命科学専攻

13:55~14:10 病原性大腸菌ファージ ECP52 を用いた MTF ファージの作製
○末安 華¹、益田 時光²、本城 賢一²、宮本 敬久²
¹九州大学大学院 生物資源環境科学府、²九州大学大学院 農学研究院

14:10~14:25 細菌リポ多糖の非還元末端残基の改変が及ぼすφX174 感染スペクトルへの影響探索
○笹野 紫織¹、増田 裕一¹、稲垣 穰¹
¹三重大学大学院 生物資源学研究科 生物圏生命科学専攻

14:25~14:35 休憩

14:35~15:10 会長企画特別講演 1

座長 安藤 弘樹 (アステラス製薬・岐阜大学)

科学を社会へ実装するためベンチャーキャピタルの役割
～研究者の想いを社会に届けるために～

○小林 泰良

ジャフコ グループ株式会社 投資部 産学・ライフサイエンス投資グループ

15:10~15:20 休憩

15:20~16:40 一般口頭発表 1

座長 氣賀 恒太郎 (国立感染症研究所)、松尾 (川田) 美樹 (広島大学大学院)

15:20~15:40 う蝕細菌 *Streptococcus mutans* に殺菌効果を持つ新規バクテリオファージの分離

○松尾 (川田) 美樹^{1,2}、小松澤 均^{1,2}

¹広島大学大学院 医系科学研究科 細菌学教室、²広島大学 口腔感染症プロジェクト研究センター

15:40~16:00 緑膿菌感染症に対する次世代ファージセラピーの開発に向けた取り組み

○松川 浩二¹、安藤 弘樹^{1,2,3}

¹アステラス製薬株式会社 創薬アクセレーター 次世代ファージセラピー研究ユニット、²岐阜大学 大学院医学系研究科 ファージバイオロジクス研究講座、³東海国立大学機構 One Medicine 創薬シーズ開発・育成研究教育拠点

16:00~16:20 非結核性抗酸菌症に対する次世代ファージセラピーの開発に向けた取り組み

○清水 知宏¹、安藤 弘樹^{1,2,3}

¹アステラス製薬株式会社 創薬アクセレーター 次世代ファージセラピー研究ユニット、²岐阜大学 大学院医学系研究科 ファージバイオロジクス研究講座、³東海国立大学機構 One Medicine 創薬シーズ開発・育成研究教育拠点

16:20~16:40 腋臭症に対するファージ療法の開発

○藤本 康介^{1,2}、植松 智^{1,2}

¹大阪公立大学大学院 医学研究科 ゲノム免疫学、²東京大学 医科学研究所 附属ヒトゲノム解析センター メタゲノム医学分野

16:40~17:45 ポスター発表

18:00~20:00 懇親会

埼玉大学生協第二食堂内 バル・メリンの森

2日目 9月21日 (土)

8:45~9:45 学生口頭発表 2

座長 Aa Haaeruman Azam (国立感染症研究所)、鷺崎 彩夏 (岐阜大学)

8:45~9:00 LPS 認識ファージ耐性化大腸菌の性状変化機構に関する研究

○高山 智史¹、益田 時光²、本城 賢一²、宮本 敬久²

¹九大 院生資環、²九大 院農院

9:00~9:15 病院排水より採取した Bacteriophage の臨床菌株に対する溶菌性の探索

○西川 絢子¹、岡野 純子²、仲川 孝彦³、小島 秀人⁴

¹滋賀医科大学大学院 医学系研究科 皮膚科学講座、²滋賀医科大学 形成外科学講座、³滋賀医科大学 再生医療開拓講座、⁴滋賀医科大学 生命情報開拓講座

9:15~9:30 ファージカクテル作製のための生理学的特徴、尾部繊維、あるいは全ゲノムに基づくファージ分類 ～ 標的レセプターから見た妥当性の検証 ～

○金子 知義^{1,2}、大坂 利文³、稲垣 穰⁴、常田 聡^{1,2}

¹早稲田大学大学院 先進理工学研究科 生命医科学専攻、²早稲田大学 総合研究機構 ファージセラピー研究所、³東京女子医科大学 医学部 微生物免疫学教室、⁴三重大学 生物資源学研究科 生理活性化学研究室

9:30~9:45 Development of Antibacterial Capsid for selectively removing target bacteria from the gut microbiota

○Mahmoud Arbaah¹、Yoshifumi Aiba¹、Shinya Watanabe¹、
Nguyen Thuy Minh¹、Razib Hossain¹、Kazuhiko Miyanaga¹、Xin-Ee Tan¹、
Teppei Sasahara¹、Longzhu Cui¹、

¹Division of Bacteriology, Graduate School of Medicine, Jichi Medical University

9:45-9:55 休憩

9:55~10:30 会長企画特別講演 2

座長 大塚 裕一 (埼玉大学)

好熱性溶原性ファージとその溶菌酵素の特性解析

○土居 克実、田中 理仁、印部 颯生、廣瀬 万優、Kim Mina
九州大学大学院 農学研究院 微生物遺伝子資源学研究室

10:30~10:40 休憩

10:40~12:20 一般口頭発表 2

座長 藤本 康介 (大阪公立大学)、千原 康太郎 (国立感染症研究所)

10:40~11:00 ファージ防御システムがファージ感染を検知する機能的多様性

○千原 康太郎¹、近藤 恒平²、アア ハエルマン アザム¹、小島 新二郎¹、菅原 庸²、菅井 基行²、氣駕 恒太郎¹
¹国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター、²国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター

11:00~11:20 大腸菌 toxin-antitoxin-chaperon の解析とそのファージ耐性機構

○倉田 竜明^{1,2}、Toomas Mets³、Karin Ernits²、Marcus Johanson²、Gemma Atkinson²、Vasili Haurlyliuk^{2,3}
¹理化学研究所 開拓研究本部、²Dept. of Exp. Med. Sci., Lund Univ.、³Tartu Univ., Inst. of Tech.

11:20~11:40 Selective Phage Inhibition by Prophage-Encoded Defense Systems in *Staphylococcus aureus*

○Aa Haeruman Azam¹、Kohei Kondo²、Tomohiro Nakamura³、Shinjiro Ojima¹、Kotaro Chihara³、Longzhu Cui⁴、Kotaro Kiga^{1,4}
¹Therapeutic drug and vaccines development research center, The National Institute of Infectious Disease, Tokyo, Japan, ²Antimicrobial resistance research center, The National Institute of Infectious Disease, Tokyo, Japan, ³Laboratory of veterinary biochemistry, Department of veterinary medicine, Rakuno Gakuen University, Hokkaido, Japan, ⁴Division of infection and immunity, Department of bacteriology, Jichi Medical University, Tochigi, Japan.

11:40~12:00 T系ファージの感染に必要な宿主大腸菌遺伝子の同定と機能解析

○稲葉 (長谷川) 桂子^{1,2}、北尾 公英^{2,3}、久堀 智子^{2,4}、永井 宏樹^{2,4,5}、安藤 弘樹^{1,2,4,5,6}
¹岐阜大学 大学院医学系研究科 ファージバイオロジクス研究講座、²岐阜大学 大学院医学系研究科 病原体制御学分野、³北海道大学 人獣共通感染症国際共同研究所 感染・免疫部門、⁴岐阜大学 生命の鎖統合研究センター、⁵岐阜大学 One Medicine 創薬シーズ開発・育成研究教育拠点、⁶アステラス製薬株式会社 創薬アクセレレーター 次世代ファージセラピー研究ユニット

12:00~12:20 マイコファージ D29 の必須遺伝子の同定

○榮山 新¹、安藤 弘樹^{1,2,3}
¹岐阜大学 大学院医学系研究科 ファージバイオロジクス研究講座、²東海国立大学機構 One Medicine 創薬シーズ開発・育成研究教育拠点、³アステラス製薬株式会社 創薬アクセレレーター 次世代ファージセラピー研究ユニット

12:20~13:35 昼休憩

13:10~13:35 ファージ研究会総会 (1-303 講義室)

13:35~15:15 一般口頭発表 3

座長 満仲 翔一 (岐阜大学)、島守 祐月 (自治医科大学)

13:35~13:55 腸内細菌叢の精密編集を介した肝臓病に対するファージ療法

○藤木 純平^{1,2}、Yi Duan²、中村 暢宏^{1,2,3,4}、Cristina Llorente²、Derrick E Fouts⁵、Bernd Schnabl^{2,6}
¹酪農学園大学 獣医学群 獣医学類、²Department of Medicine, University of California San Diego、³国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター、⁴早稲田大学総合研究機構ファージセラピー研究所、⁵Department of Human Genomic Medicine, J. Craig Venter Institute、⁶Department of Medicine, VA San Diego Healthcare System

13:55~14:15 宿主細菌がコードする DNA メチルトランスフェラーゼは侵入ファージのエピゲノムと宿主指向性を変化させる

○高橋 迪子¹、平岡 聡史²、前田 広道¹、瀬尾 智¹、松崎 茂展³
¹高知大学医学部外科学講座、²JAMSTEC 生命理工学センター、³高知学園大学健康科学部

14:15~14:35 Phage Capsid-Based Delivery Systems for Multiple Therapies

○Srivani Veerananarayanan¹、Takashi Sugano¹、Liu Yi¹、Sarangi Jayathilake¹、Myat Thu¹、Varsha Rani¹、Vivekanandan Palaninathan¹、Kanate Thitiananpakorn¹、Yoshifumi Aiba¹、Xin-Ee Tan¹、Kazuhiko Miyanaga¹、Shinya Watanabe¹、Longzhu Cui¹
¹Division of Bacteriology, Department of Infection and Immunology, Jichi Medical University, Japan

14:35~14:55 腸内ウイルス (ファージ) 叢の因子分析と主成分分析の比較解析

○尾村 誠一¹、角田 郁生¹
¹近畿大学医学部 微生物講座

14:55~15:15 バンコマイシン耐性腸球菌感染マウスにおけるファージ療法の検討

○小島 新二郎¹、山下 和可奈^{1,2}、氣駕 恒太郎¹
¹国立感染症研究所 治療薬ワクチン開発研究センター 第10室、²早稲田大学 先進理工学部 生命医科学科

15:15~15:30 休憩

15:30~ 閉会式

各賞授与

写真撮影

次回研究会のお知らせ

閉会の挨拶 大塚 裕一 (埼玉大学)

安藤 弘樹 (アステラス製薬・岐阜大学)

ポスター発表

9月20日 16:40~17:45 1-304 講義室

学生 P1 ゲノムサイズ最大のアシネトバクター属細菌ジャンボファージの多様性と特徴

○田村 あずみ^{1,2,3}、中村 暢宏¹、アザム アア ハエルマン¹、小島 新二郎¹、片岡 紀代⁴、千原 康太郎¹、山下 和可奈¹、相羽 由詞⁵、崔 龍洙⁵、鈴木 忠樹⁴、渡士 幸一¹、高橋 宜聖¹、四柳 宏^{2,3}、氣賀 恒太郎^{1,5}

¹国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター、²東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻、³東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野、⁴国立感染症研究所 感染病理部、⁵自治医科大学 医学部 感染・免疫学講座 細菌学部門

学生 P2 緑膿菌に対する遺伝子標的治療法の開発

○川口 智史¹、渡邊 真弥¹、劉 怡¹、氣賀 恒太郎^{1,2}、崔 龍洙¹

¹自治医科大学大学院 医学研究科 感染・免疫学講座 細菌学部門、²国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター

学生 P3 High-throughput bacteriophage screening and isolation using water-in-oil droplets

○Miu Hoshino^{1,2}、Yuri Ota^{2,3}、Tetsushi Suyama²、Satoshi Tsuneda⁴、Naohiro Noda^{1,2,4}

¹Department of Computational Biology and Medical Sciences, Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo. ²Biomedical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST). ³On-chip Biotechnologies Co., Ltd. ⁴Department of Life science and Medical Bioscience, Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University.

学生 P4 共培養によるファージ育種法によって得られた進化ファージの特徴

○松本 隼人¹、藤木 純平¹、中村 暢宏^{1,2}、岩野 英知¹

¹酪農学園大学 獣医学群 獣医学類 獣医生化学ユニット、²国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター

学生 P5 犬猫の大腸菌性膀胱炎に対する戦略的なファージカクテル剤の検討

○遠山 茉奈¹、大橋 春香¹、中村 暢宏^{1,2}、藤木 純平¹、岩野 英知¹

¹酪農学園大学 獣医学群 獣医学類 獣医生化学ユニット、²国立感染症研究所 治療薬・ワクチン開発研究センター

学生 P6 RNA ファージ Qβ の高温適応進化実験で得られた変異の適応度への貢献

○高橋 砂羽子¹、佐藤 実紀²、Md. Tanvir Hossain³、柏木 明子^{1,2}

¹弘前大学 農学生命科学部、²弘前大学 院農学生命科学研究科、³Noakhali Science and Technology University, Bangladesh

- 学生 P7 高温適応進化実験で得られた変異体 Q β の耐熱性と吸着速度の評価
○佐藤 実紀¹、高橋 砂羽子²、Md. Tanvir Hossain³、柏木 明子^{1,2}
¹弘前大学大学院 農学生命科学研究科、²弘前大学 農学生命科学部、³Noakhali Science and Technology University, Bangladesh
- 学生 P8 枯草菌溶原性ファージ ϕ Y7 の組換え機構
○岡脇 佑奈¹、今村 大輔²、佐藤 勉^{1,2}
¹法政大学 理工学研究科 生命機能学専攻、²法政大学 生命科学部 生命機能学科
- 学生 P9 ファージ防御に関わる TA システム RnIA-RnIB の活性化
○隠岐 大稀¹、大塚 裕一¹
¹埼玉大学大学院 理工学研究科 生命科学専攻
- 学生 P10 好熱性繊維状ファージ Φ OH16 のトランスポゼースを利用した溶原化機構の解明
○吉田 智美¹、樋脇 真由紀¹、長岡 未久¹、副島 春香¹、藤野 泰寛¹、土居 克実¹
¹九州大学大学院 生命機能科学専攻 微生物遺伝子資源学講座
- 学生 P11 菌叢機能制御に向けた天然及び人工バクテリオファージによる菌叢改変技術の開発
○田中 友樹¹、杉山 涼雅¹、川口 愛未¹、岩木 宏明²、岡野 憲司²
¹関西大学大学院 理工学研究科、²関西大学 化学生命工学部
- 学生 P12 バクテリオファージ Mu テイルファイバーとベースプレートウェッジ複合体の精製
○小山 晃生¹、羽鳥 隼矢²、武田 茂樹^{1,2}
¹群馬大学大学院 医理工レギュラトリーサイエンス学環、²群馬大学大学院 理工学府
- 学生 P13 大腸菌外膜タンパク質 OmpC のアミノ酸配列差異がファージ感受性へ及ぼす影響の評価
○中塚 哉太¹、金子 知義^{1,2}、森川 莉帆¹、相羽 由詞³、宮永 一彦^{2,3}、崔 龍洙³、丹治 保典²、常田 聡^{1,2}
¹早大 先進理工学 生命医科、²早大 ファージセラピー研、³自治医大 医 細菌学
- 学生 P14 大腸菌流行株 ST131 の外膜タンパク質を標的とするファージの探索
○波部 賢人¹、中塚 哉太¹、金子 知義^{1,2}、常田 聡^{1,2}
¹早大 先進理工学 生命医科、²早大 ファージセラピー研
- 学生 P15 *Gordonia* 属に溶菌性を示すバクテリオファージの解析
○本山 夏帆¹、岡部 拓斗¹、佐々木 美波¹、新田 見匡²
¹横浜国立大学大学院 理工学府 化学・生命系理工学専攻、²横浜国立大学大学院 工学研究院 機能の創生部門

- 学生 P16 ファージセラピー強化のための複数の黄色ブドウ球菌ファージの性状調査
○水谷 拓聖¹、金子 知義^{1,2}、アザム アア ハエルマン³、北岡 一樹^{2,5}、氣賀 恒太郎^{2,3,4}、常田 聡^{1,2}
¹早大 先進理工学 生命医科、²早大 ファージセラピー研、³感染研 治ワク、⁴自治医大 医 細菌学、⁵医療法人社団予防会 新宿サテライトクリニック
- 学生 P17 ファージカクテルの新規溶菌評価手法確立における測定条件の検討
○田中 大幹¹、金子 知義^{1,2}、小井手 翔一郎¹、宮永 一彦^{2,3}、丹治 保典²、常田 聡^{1,2}
¹早稲田大学 先進理工学部 生命医科学科、²早稲田大学 総合研究機構 ファージセラピー研究所、³自治医科大学 医学部 感染・免疫学講座 細菌学部門
- 学生 P18 *Salmonella* Typhimurium との共培養により得られたファージ EscHU1 変異株の食品衛生への応用
○北藤 翼¹、山木 将悟²、山崎 浩司²
¹北海道大学 大学院水産科学院、²北海道大学 大学院水産科学研究院
- 学生 P19 M13 ファージに対する免疫が成立したマウスにおけるファージワクチンの有効性
○林 芹香¹、黒沢 海¹、橋口 周平¹
¹鹿児島大学 理工学研究科 工学専攻 (化学生命工学プログラム)
- 一般 P1 醤油乳酸菌に感染するファージのゲノム解析
○脇中 琢良¹、松谷 峰之介²、渡部 潤¹、徳岡 昌文³、大西 章博³
¹ヤマサ醤油株式会社 製造本部、²東京農業大学 生物産業学部 食香粧化学科、³東京農業大学 応用生物科学部 醸造科学科
- 一般 P2 ファージ耐性化機構を利用した戦略的なファージカクテルデザイン
○川崎 佑季¹、丸山 裕貴¹、中林 武尊¹、岡 祐馬¹
¹合同会社 H.U.グループ中央研究所
- 一般 P3 下水処理場下水、建屋下水、ヒト糞便のウイルス叢の比較解析
○岡 祐馬¹、中林 武尊¹、川崎 佑季¹、丸山 裕貴¹、宮川 慧大¹、山崎 萌絵¹
¹合同会社 H.U.グループ中央研究所
- 一般 P4 尿路感染症由来の ESBL 産生大腸菌が形成するバイオフィームに対するファージの影響
○田中 真由子¹、花輪 智子¹、金子 拓矢²、須田 智也¹、丹治 保典^{3,4}、松田 剛明^{1,3}
¹杏林大 医 総合医療学、²杏林大 医、³杏林大 医 救急医学、⁴東工大 生命理工学院