

## 第99回日本細菌学会総会

総会長：小松澤 均（広島大学大学院医系科学研究科細菌学教室）

会期：2026年3月20日（金）～22日（日）

会場：広島国際会議場（広島市）

### シンポジウム・ワークショップ企画の公募について

第99回日本細菌学会総会のシンポジウム・ワークショップの企画提案を以下の要領で公募いたしますので、是非企画をご検討ください。若手研究者からの企画も歓迎いたしますので、細菌学の広い分野からの企画を奮ってご応募下さい。

#### ■注意事項

- 1) 学会企画（「中・高校生の研究発表セッション」「細菌学若手コロッセウム」）・総会長企画を除く、全ての公募企画については同一人物がコンビーナを複数企画で担当することはできません。必ずコンビーナ/オーガナイザーは1企画のみでご担当になるように調整して申請して下さい。
- 2) 既に決定している総会長、委員会企画（資料を参照）とは重複がないようにご配慮ください。

#### ■開催形式

現地開催を予定しております。

#### 公募企画の種類

##### 【シンポジウム・ワークショップ】

シンポジウム企画枠は1テーマ2時間あるいは2時間30分、ワークショップ企画枠は1テーマ1時間30分とします。そして、シンポジウムとワークショップを合わせて8企画を公募します。

#### 企画の採択について

ご応募いただいた企画は、総会長、シンポジウム等企画調整委員会で審議調整したうえで採否を決定し、コンビーナ（提案者）にお知らせいたします。企画によってはシンポジウムからワークショップへ、またワークショップからシンポジウムに変更をお願いする場合がありますことをご承知おきください。採択された企画内容の構成は原則として提案者にお任せいたしますが、総会長もしくはシンポジウム等企画調整委員会から調整・変更等をお願いする場合がありますことをご理解ください。

#### 応募方法

下記フォームから全項目をご回答下さい。また、応募される内容については次ページ以降の「資料」を参考にして下さい。

<https://forms.gle/NfWDD9nTYDXzhvEZA>

提案締切 2025年9月12日（金）

（資料）

## 第 99 回日本細菌学会総会の学術企画の提案に際して

1. 総会長企画としまして、以下の企画を開催することを予定しております。シンポジウム・ワークショップの提案に際しまして、重複のないようにご配慮下さい。

・特別講演「薬剤耐性菌に関する講演（仮題）」

講演予定者：菅井 基行（国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター長）

・国際シンポジウム

「アジア諸国を中心とした諸国における薬剤耐性菌の現状と対策（仮題）」

概要： 薬剤耐性（AMR）は国際的な公衆衛生上の重要課題として認識され、O'Neil レポートによると、2050 年までに薬剤耐性菌による死者が年間約 1,000 万人に達するとされている。そのため、世界各国が協力して、AMR に関する具体的なロードマップを策定することが急務である。具体的には、サーベイランスシステム、医療マネジメント、抗微生物剤のアクセスと規制、研究開発を世界で展開し、AMR をコントロールする必要がある。しかし、AMR に関するシステムや解析技術は、国によって大きな格差があり、今後、世界的なデータを収集・解析することが望まれる。

本シンポジウムでは、アジア各国からの研究者を招聘し、アジア各国の AMR の現状と対策、ヒト・食品・環境における薬剤耐性率、耐性化の傾向等についてご紹介する。

2. 委員会企画としまして、以下の 8 企画を予定しております。

シンポジウム・ワークショップの提案に際しまして、重複のないようにご配慮下さい。

1) 細菌の機能発現をゲノムスケールで理解する

概要：細菌は環境からの刺激にตอบสนองして遺伝子の発現を変化させ、特定の条件下で病原性を顕在化させるなど、細胞機能を適時に引き出す高い反応能（コンピテンス）を備えている。こうした遺伝子発現の変化は、個々の遺伝子にとどまらず、ゲノム DNA 上の複数の領域で同時的、あるいは階層的に生じ、遺伝子発現ネットワークを形成する。したがって、環境刺激による「誘導」から、ゲノムに備わる「コンピテンス」に至るまでを包括的に捉えることが、細菌の機能発現を理解する上で重要である。本セッションでは、細菌の「誘導」と「コンピテンス」を、ゲノムスケールの視点から捉えた研究を紹介する。細菌の病原性発現やファージ応答といった細胞レベルの現象から、ゲノム全体を鋳型とした *in vitro* 再構成系やコンピュータシミュレーションに至るまで、さまざまな階層での研究を取り上げ、細菌学研究所の新たな展開の一助となる知見を提供したい。

2) 病原体進化のダイナミクス：ゲノム多様性・宿主適応・薬剤耐性の交差点

概要：感染症を引き起こす病原体は、常に環境要因、宿主の免疫応答、そして治療介入（特に薬剤投与）という多様な選択圧に曝されており、それらに対して進化的に柔軟な適応を遂げている。これらの進化的変化は、突発的なパンデミックの発生から、慢性感染症の長期持続化、さらには多剤耐性菌や難治性真菌の出現に至るまで、臨床現場および社会全体に深刻な影響を与えている。近年のゲノム科学の急速な進展により、病原体の進化の過程や適応機構に関する詳細な情報が得られるようになりつつある。本シンポジウムでは、細菌・真菌の進化の駆動因子について、最新のゲノム解析技術・進化モデル・実験的アプローチをもとに議論を展開する。分子進化、生態系内の水平伝播、宿主応答との相互作用に焦点を当て、感染症制御への知見応用の可能性を探る。

3) 見えた！細菌の生命現象-細菌学研究を進展させるマクロからミクロの構造にまつわる技術  
概要：近年、クライオ電子顕微鏡や人工知能を活用した構造予測など、構造解析技術がめざましく進展している。これにより、病原性の発現、感染、薬剤耐性といった現象を、タンパク質構造やその動態に基づいて解明する研究が加速している。本セッションでは、感染や発病に関わる細菌由来タンパク質に焦点を当て、構造機能解析や、それに基づく阻害剤設計などの最新の研究成果に基づき、構造解析・予測技術が細菌学に与えるインパクトを紹介したい。さらに、マイクロデバイスにヒトの臓器や組織機能を再現した Micro Physiological Systems (MPS) についても紹介する。構造生物学的知見と MPS を組み合わせることで、分子から個体までのトランスレーショナルな展開が可能となる。本講演を通して、ミクロ（分子・構造）からマクロ（臓器・システム）へと視野を広げ、今後の細菌学研究の展開（感染症の全体像の解明）とその社会的応用（創薬や薬剤評価）について、多角的に議論する予定である。

4) 細菌リボソーム研究の最前線：構造・翻訳制御・生命機能

概要：細菌リボソームは、タンパク質合成の中核を担う複合体であり、その構造や機能は、翻訳制御や薬剤耐性のみならず、生命現象の多様な側面と深く関わっている。近年、構造生物学、プロテオミクス、RNA 修飾解析といった先端技術の進展により、リボソームの動態や制御機構の理解が大きく前進している。本セッションでは、リボソームの翻訳機構や制御の新展開に加え、生理機能との連関など、細菌リボソーム研究の多面的なアプローチを幅広く取り上げ、細菌リボソームの役割と可能性を再考し、今後の研究の方向性を議論することを目的とする。

5) モデル細菌研究が切り拓く微生物学の未来～細菌の増殖・生存戦略機構の最前線～

概要：大腸菌や枯草菌などの従来のモデル細菌は、細胞増殖、ゲノム複製と維持、遺伝子の発現制御、抗菌薬を含むストレス応答といった多様な生命現象の基盤的理解に多大な貢献を果たしてきた。これらの研究は、遺伝学、生化学、細胞生物学、構造生物学など各分野の進展と相乗的に発展し、今後も微生物学の深化と新たな展開を牽引する重要な柱であり続けると考えられる。一方、近年は、例えば、マイコプラズマ由来の新たなモデル細菌の確立が進み、従来の知見を補完するとともに、合成生物学など新たな研究領域の展開を加速させている。本シンポジウムでは、従来および新規モデル細菌を基盤とした最先端の細菌増殖や生存戦略に関する研究成果を紹介し、これらのモデル細菌研究が切り拓く微生物学の未来像を展望する。

6) 微生物制御研究の最前線

概要：ゲノム解析技術の進展により、微生物叢が個々の生態系に果たす役割についての理解が飛躍的に進んでいる。感染症、地球環境変動など、将来の well being を達成するために解決する問題は山積しており、感染症や疾患のコントロール、産業界でのイノベーション創出のため、微生物制御手法の研究開発に大きな期待が寄せられている。本ワークショップでは、医工連携研究による新たな微生物制御技術の開発や感染毒素型感染症の治療を目的とした創薬研究について紹介いただき、異分野融合研究による細菌学研究の発展について考察したい。また、多剤耐性菌による感染症治療や微生物叢制御手法として期待が高まっているファージ療法の開発研究の最前線やデータ駆動型研究として新規バクテリオシンの探索と機能解析についての研究を紹介いただき、次世代の細菌学研究とそのポテンシャルについて議論する場としたい。

7) ピロリ菌だけじゃなかった！～*Helicobacter* 属細菌の研究の現状と未来～

概要：ヒトの胃にはピロリ菌だけでなく *H. suis* などの動物由来 *Helicobacter* 属細菌も感染する。本ワークショップでは、ヒト胃から分離培養された動物由来 *Helicobacter* 属細菌に

関する最新のゲノム解析、病原性解析の成果をご紹介いただく。また、菌血症や感染性動脈瘤、動脈硬化の原因菌としても注目される *H. cinaedi* などの腸肝系 *Helicobacter* 属細菌に関する最新の知見についても紹介いただく。さらに実験動物に感染している *Helicobacter* 属細菌について、その知られざる現状についても取り上げます。ピロリ菌に関しては、最近明らかになった新たな発がんメカニズムに関する研究や感染成立に関わる新規因子に関する研究について紹介いただく。同一属細菌でありながら多様な病原性やゲノム的特徴を示す *Helicobacter* 属細菌について、本シンポジウムでの比較検討を通じて今後の研究の方向性を展望します。

#### 8) 微生物と歩むキャリアのかたち

概要：少子高齢化が進む現代の日本社会においては、これまで以上に多様な人材が求められています。日本細菌学会に所属する多くの学生や若手研究者は、卒業後、大学や国公立の研究機関、企業など、さまざまなフィールドで力を発揮し、社会に貢献していくことになります。しかしながら、その先にどのような世界が広がっているのか。どのようなスキルが必要とされ、どのような日々を積み重ねてキャリアが形作られていくのかについては、学会員を含め、多くの人にとってまだまだ見えにくいのが現状です。

本ワークショップでは、微生物研究の知見を活かして社会で活躍されている企業や研究機関、高校教員、そしてキャリア支援の分野で新たな挑戦を始めた方々をお招きします。それぞれの現場でのリアルな体験、直面している課題や将来への展望、さらには「今、こんな人と一緒に働きたい」という生の声を伺います。

本企画を通じて、学生および若手研究者が今後のキャリア形成について具体的なイメージを持つとともに、大学関係者にとっても実社会におけるニーズを再確認する機会となることを目指します。

### 3. 注意事項

- 1) 総会におけるコンビーナー経験の少ない方にコンビーナーを務めていただくことを推奨します。
- 2) 演者の一部を公募にさせていただくことも可能です。
- 3) 他団体との共催とすることを推奨します。  
「共催」と「後援」について：  
共催：金銭的補助がある場合、共催と称することとする。  
後援：金銭的補助がない場合（名義後援のみ）、後援と称することとする。
- 4) 多くの会員にご発表いただくために、総会長企画を除き同一人物が発表できるのは1セッションとします。そのため、企画採択後に演者を調整させていただく場合があります。

### 4. 関連事項

- 1) 上記以外に次の企画を予定します。
  - i) 中・高校生の研究発表セッション
  - ii) 細菌学若手コロッセウム
  - iii) 留学生セッション
  - iv) 事例に学ぶ細菌学
- 2) 第98回総会で行いましたポスター発表者に1分程度で発表内容を紹介いただくフラッシュトークを行うことを予定しています。
- 3) 特定の領域に限定した選抜ワークショップを行うことを検討しています。