

大 阪 医 科 薬 科 大 学

第 102 回 医 学 会 総 会 2026年度春季学術講演会

プログラム 講演内容抄録

日 時 2026年6月10日(水)

< 16:30~18:20 >

場 所 大阪医科薬科大学 P301

会場及びオンライン配信(ZOOM)によるハイブリッド開催

<https://us02web.zoom.us/j/86961906334?pwd=bDmGOj7nzOcJYB711i9Hlo7xY3qdJT.1>

ミーティングID: 869 6190 6334

パスコード: 977871



——— 当 番 ———

衛生学・公衆衛生学Ⅰ・Ⅱ教室

微生物学・感染制御学教室

大阪医科薬科大学医学会

高槻市大学町2番7号・大阪医科薬科大学(大阪医薬大サービス内)

電 話 072(683)1221番

プ ロ グ ラ ム

1. 開 会 の 辞
1. 会 長 挨 拶
1. 「研究奨励賞受賞者」表彰式
1. 特 別 講 演
1. 医 学 会 総 会

特 別 講 演

細菌の生存戦略
～リボソーム休眠によるストレス応答～

〈16:40～17:10〉

大阪医科薬科大学医学部物理学教室

専門教授 吉 田 秀 司

総合診療と家庭医療にまつわる話題

〈17:10～17:40〉

大阪医科薬科大学医学部総合診療医学教室

特別職務担当教員教授 鈴 木 富 雄

細菌の生存戦略 ～リボソーム休眠によるストレス応答～

大阪医科薬科大学医学部総合教育講座物理学教室

専門教授 吉 田 秀 司

タンパク質の生合成は、すべての生命にとって極めて重要なプロセスである。細菌では全エネルギーの30～50%、ヒト細胞では20～30%がタンパク質合成に費やされており、細胞は適切な時期に適量のタンパク質を正確に生産している。このタンパク質合成を担う細胞内マシーナリーがリボソームである。リボソームは小サブユニットと大サブユニットから構成され、原核生物では30Sと50Sが会合して70Sリボソームとして、真核生物では40Sと60Sが会合して80Sリボソームとして機能する。各サブユニットは3種のrRNAと複数のタンパク質からなる巨大複合体である。

自然環境において細菌は、栄養飢餓、温度変化、浸透圧変化、pH変動など多様なストレスに頻繁にさらされるため、高度な適応システムを備えている。これらのストレス条件下では、環境情報に応答した遺伝子発現ネットワークが作動し、細胞増殖の抑制、細胞体積の減少、細胞形態の変化、核様体の圧縮、細胞壁組成の変化、細胞質成分の変動など、形態学的・生理学的な変化が生じる。その結果、細胞外ポリマーに包まれたバイオフィルムが形成される場合や、細菌が活力を失った持続生残細菌（persister）へと移行する場合がある。これらの状態は抗生物質耐性を高め、慢性感染症の原因となる。

一方、細菌はストレスに対抗するため、リボソームを不活性化する仕組みを有している。大腸菌やコレラ菌、ペスト菌など一部のガンマプロテオバクテリアでは、RMF（Ribosome Modulation Factor）とHPF（Hibernation Promoting Factor）が70Sリボソームに結合し、二量体である100Sリボソームを形成する。枯草菌、黄色ブドウ球菌、レンサ球菌など他の細菌では、70Sリボソームに長鎖型HPF（Long-HPF）が結合することで100Sリボソームが形成される。100Sリボソームはタンパク質合成活性を失うことでエネルギー消費を抑制し、リボソームを分解から保護する貯蔵庫として機能する。

さらに、RMF以外にもRaiA、YqjD、ElaB、YgaMなど複数のタンパク質因子がリボソームに結合し、環境変化に応じてリボソームの活性や局在を制御することを見い出している。我々は、このようにリボソームの活性が抑制されている段階を“Hibernation stage”（休眠段階）と位置づけ、休眠状態のリボソームを Hibernating ribosome、休眠を誘導するタンパク質をリボソーム休眠因子（Ribosomal Hibernation Factor : RHF）と呼んでいる。

近年、上記以外の細菌や古細菌、さらには真核生物（微孢子虫）においても多様なリボソーム休眠因子が発見され、リボソーム休眠が多くの生物に共通する重要な生存戦略であることが明らかになってきた。本講演では、ストレス下における大腸菌のタンパク質合成活性制御機構を中心に解説し、さまざまな細菌におけるリボソーム休眠の多様性についても紹介する。これらの知見は、バイオフィルム形成や抗生物質感受性と密接に関連しており、薬剤耐性菌への対抗策などを考える上で重要な情報を提供することが期待される。

総合診療と家庭医療にまつわる話題

— 日本の制度的展開とFamily Medicineの学問的基盤 —

大阪医科薬科大学医学部総合診療医学教室

特別職務担当教員教授 鈴木 富 雄

総合診療は、臓器別専門分化の進展、超高齢社会の到来、患者背景の複雑化といった日本の医療現場の要請に応答するかたちで、制度的に整備されてきた領域である。複数疾患併存、診断未確定の訴え、心理社会的課題、地域医療資源の差異などに向き合う今日、個別の疾患や臓器に還元しきれない問題を総合的に受け止める診療の意義はますます高まっている。

一方、その実践的基盤を理解するうえでは、世界的に学問体系として確立されてきた家庭医療、すなわちFamily Medicineの視点が欠かせない。家庭医療は、患者を疾患の集合としてではなく、家族・地域・生活世界の中に生きる存在として捉え、包括性、継続性、近接性、協調性、患者中心性を中核価値として発展してきた。日本の総合診療は制度的には独自の歩みをたどってきたが、その診療哲学の深層には家庭医療の思想が息づいている。

本講演では、まず日本における総合診療の制度的背景とその社会的意義を概観し、ついで家庭医療／Family Medicineの学問的基盤とその哲学的意義を整理する。そのうえで、初診外来の診断推論、救急・急性期への初期対応、慢性疾患管理、在宅医療、予防医療、多職種連携など、総合診療・家庭医療が担う臨床の広がりを示したい。さらに、本領域が臨床疫学、医学教育学、質的研究、ヘルスサービスリサーチ、地域医療政策など多様な研究方法と対象を包含する学問領域であることにも触れる。

総合診療・家庭医療は、現場の必要から生まれた実践知であると同時に、人間・家族・地域・社会の中で営まれる医療の本質を問い続ける学問でもある。本講演では、その制度、臨床、研究の諸相を通して、本領域の現在地と今後の展望を考えたい。