公益財団法人 大隅基礎科学創成財団

微生物機能探究コンソーシアム

2024 年度 活動報告書

(2025/06)

はじめに

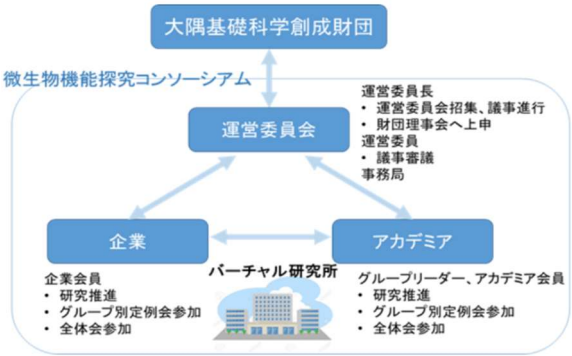
1.　目的

地球環境や生態系における微生物の役割やその及ぼす影響は極めて大きく、それを対象とする研究にもまだまだ未知の領域が多く残されている。本コンソーシアムは、アカデミアと企業が協力して微生物学の発展を図ることを目的として、2020 年 12 月に設立された。

2.　体制

当コンソーシアム会員は、右記のような構成で運営されている。活動開始当初、アカデミアグループは３グループだったが、現在は４グループで活動している。

運営委員会は企業経営者、アカデミアグループリーダーの１２名で構成され、コンソーシアムの運営に関する事項を審議し、審議結果は財団の理事会に上申する。



企業会員(13 社)

アサヒクオリティーアンドイノベーションズ株式会社、味の素株式会社、花王株式会社、キッコーマン株式会社、キリンホールディングス株式会社、三機工業株式会社、サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社、住友ファーマ株式会社、テルモ株式会社、株式会社堀場製作所、三菱電機株式会社、株式会社 明治、横河電機株式会社

アカデミア会員

グループ１：東京工業大学、立教大学、信州大学、千葉大学、広島大学、城西大学、都立大学、慶応大学、九州大学

グループ２：東京大学、京都大学、大阪大学

グループ３：東京大学、広島大学、慶應大学、静岡大学、群馬大学、名古屋大学、国立感染研究所、京都大学

グループ４：東京都立大学、東京理科大学、海洋研究開発機構、東京大学

運営委員

財団理事、グループリーダー、企業側委員　計 12 名により構成。

活動報告

1.　活動概要

	2024 年					2025 年						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
全体会				✓				✓				✓
グループ毎の定例会		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	

全体会　：全グループ合同で 4 か月に 1 度開催(年 3 回)。
定例会　：全体会のない月に 4 グループそれぞれ年 6 回ほど開催。

2.　活動一覧

2024 年 9 月定例会（G1~G3:#26　G4：#16）	
G1 8/27	講演演者：慶應義塾大学　増田　豪氏 タイトル「1 細胞プロテオミクス技術の開発と展開」
G2 9/6	（はじめに参加者全員からの挨拶） 講演演者：静岡大学工学部 吉田 信行 氏 タイトル「超低栄養性細菌とはどのような微生物か？」
G3 9/20	講演演者 1 ：国立感染症研究所　矢原 耕史氏 タイトル「薬剤耐性菌の全国サーベイランスの発展とその関連研究」 講演演者 2：国立国際医療研究センター　竹本 訓彦氏 タイトル「侵襲性細菌感染症の背景にある環境適応進化」
G4 9/24	講演演者：基礎生物学研究所　小杉 真貴子氏 タイトル「南極藻類に見つかった遠赤色光利用型の光合成システム」
2024 年 10 月定例会　（G1~G3:#27　G4：#17）	
G1 10/4	講演演者 1 ：東京大学　井手口 拓郎氏 タイトル「微生物のラベルフリー分子振動イメージングを実現する超解像赤外顕微鏡」 講演演者 2 ：大阪大学　西口 茂考氏 タイトル「マルチモーダル高速 AFM を用いた細胞分裂時における大腸菌表層の構造・力学特性・蛍光分子の同時計測」
G2 10/7	(株式会社堀場製作所様の会場にて) 講演演者：立命館大学 三原　久明 氏 タイトル「セレンが拓く微生物の新たな世界：多様性と分子機能の発見概要」 株式会社堀場製作所様の技術紹介
G3 10/16	講演演者：静岡大学　新谷　政己氏 タイトル「プラスミドデータベースの構築について（進捗報告⑤)」
G4 10/24	(海洋研究開発機構の会場にて) 海洋研究開発機構見学 講演演者：海洋研究開発機構　延 優 氏 タイトル「約 35 億年の歴史から解明する光合成生物とシステムの本質」

2024 年 11 月 第 12 回 全体会	
G3 担当	（東京大学弥生キャンパスにてハイブリッド開催） オープニング：　　司会挨拶　G3　野尻秀昭　/　運営委員長挨拶　池内昌彦 講演演者： 東京大学 工学部　西増 弘志　氏 タイトル「微生物のもつ驚きの酵素」 企業からの感想と要望など 集合写真　at 東大弥生キャンパス　一条ホール

2024 年 12 月定例会～2025 年 1 月定例会　（G1~G3:#28,#29　G4：#18,#19）	
G1 12/11	講演演者：茨城大学農学部　西澤智康氏 タイトル「土壌微生物と気候変動： 農学分野から温室効果ガスの発生と消費を考える ー目に見えない微生物が気候変動に影響を与えている？ー」
G2 12/18	講演演者：産業技術総合研究所　玉木秀幸氏 タイトル「未知の微生物を"培養"して新たな生物機能を探る」
G3 1/14	講演演者：岐阜大学大学院医学系研究科　横山 達彦氏 タイトル「細胞膜の中で働く特殊なタンパク質分解酵素の新機能： 鉄獲得系の転写制御と低分子膜タンパク質の機能制御」 講演演者：国立感染症研究所　鈴木 仁人氏 タイトル「細菌の防御機構とプラスミドの抗防御機構」
G4 1/23	講演演者：早稲田大学　岩崎 秀雄氏 タイトル「シアノバクテリアの体内時計について」
G1 1/31	講演演者：名古屋大学　加藤 晃代氏 タイトル「ペプチドによる翻訳促進とタンパク質生産増大に関する研究」

G2 2/6	講演演者：特定国立研究開発法人理化学研究所　加藤 真悟氏 タイトル「アーキア・極限環境細菌から微生物多様性を見渡す」
G3 2/26	講演演者：京都大学生命科学研究科　東樹　和宏氏 タイトル「多種で構成されるシステムの構造と動態　-理解から設計・制御へ-」
G4 2/28	講演演者：福井工業大学　柏山 祐一郎氏 タイトル「モデル盗葉緑体生物 Rapaza viridis が紐解く葉緑体獲得進化」
2025 年 3 月 第 13 回 全体会　（東京大学弥生キャンパス農学部 2 号館にてハイブリッド開催）	
G2 担当 3/13	オープニング：　司会挨拶　G2　大西康夫　氏 講演 1：電気通信大学 中根 大介 氏 タイトル「細菌が野生の環境に出かけたら？」 講演 2：大阪大学　　南野 徹 氏 タイトル「バクテリアべん毛の構造と機能」 クロージング：　G2　跡見晴幸　氏 東京大学弥生キャンパス　農学部 3 号館の階段にて
2025 年 4 月定例会～2025 年 6 月定例会　（G1~G3:#30,#31　G4：#20,#21）	
G1 4/4	講演演者：北見工業大学 教授 小西正朗氏 タイトル「バイオものづくりのための微生物培地設計」
G2 4/14	講演演者：福井県立大学大学院・生物資源学研究科　濱野 吉十(ハマノヨシミツ)氏 タイトル「微生物におけるカチオン性ホモポリアミノ酸の 生合成機構解明と細胞内直接送達技術への応用」

G3 4/18	講演演者：順天堂大学 鈴木 誉保 氏 タイトル「系統比較法の基礎と応用：大規模ゲノムデータにひそむ系統誤差と形質進化の定量 」
G4 4/24	講演演者：韓国カトリック大学　山岡 靖代氏 タイトル「藻類の環境ストレス応答における脂質代謝：基礎研究と応用への展望 」
G1 5/19	講演演者： 尾崎省吾氏（九州大学大学院薬学研究院） タイトル「Caulobacter crescentus の染色体 DNA 複製機構の研究から紐解く共通原理　」
G2 5/26	講演演者１： 　奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科バイオサイエンス領域　吉田昭介氏 タイトル「PET 分解細菌の酵素、代謝、そして進化」 講演演者２：横河電機株式会社様 マーケティング本部 本部室 田口　朋之 氏
G3 6/3	講演演者１：群馬大学 食健康科学教育研究センター 藤原亜希子　氏 タイトル「昆虫-共生細菌間における共生機構を標的とした、 持続可能な農業病害虫防除技術の開発を目指して」 講演演者２：群馬大学 薬剤耐性菌実験施設 久留島潤先生 タイトル「プラスミド性バクテリオシンの遺伝子水平伝播における役割」
G4 6/17	講演演者：筑波大学　中山　卓郎氏 タイトル「光合成をやめたシアノバクテリアのゲノム進化」
2025 年 7 月 第 14 回 全体会　（東京科学大学すずかけ台キャンパス S８棟）	
G1 担当 7/14	オープニング：　司会挨拶　G1　田中　寛　氏 講演１：東京大学　妹尾　啓史氏 タイトル：水田土壌の窒素肥沃度を支える「鉄還元菌窒素固定」の発見と持続的農業への応用 講演２：東北大学 大坪 嘉行氏 タイトル：定量的 TnSeq 法による PCB 分解細菌のフィットネス向上 Tn 変異の同定と、 日本の教育研究環境再生に向けた提案 クロージング：　運営委員長　池内　昌彦　氏 東京科学大学すずかけ台キャンパス S８棟レクチャーホールロビー