

メディアリリース

解禁日：2026年1月8日 午前9時00分（米国東部時間）

CARB-X、2026年度の資金募集を前に新たな化学分野に特化したテーマを発表

「CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge (CARB-X AMR対策新規化学療法チャレンジ)」、抗菌薬耐性 (AMR) の既知標的に対する提案を募集

(ボストン：2026年1月8日) – Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator (CARB-X) は、既知の抗菌薬耐性 (AMR) 標的に対して新たな化学的アプローチを計画する提案の募集を開始しました。その目的は、危険な薬剤耐性細菌感染症に対処する治療薬開発に向けた革新的な出発点を切り拓くことにあります。

「CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge (CARB-X AMR対策新規化学療法チャレンジ)」は、標的ベースの治療薬開発に向けた資金助成募集であり、検証済みの細菌標的に対して活性を持つ新規化学骨格の創出を提案するもので、文献的根拠に基づく明確な化学計画によって裏付けられる必要があります。次世代の命を救う抗生物質の開発に貢献することに関心をお持ちの有機化学者の皆様のご応募をお待ちしています。

推計によれば、主要なグラム陰性菌を標的とする新規の強力な抗生物質が定期的に承認されれば、今後25年間にAMR（抗菌薬耐性）によって引き起こされる累計1,110万人の死亡を回避できる可能性があります。最も大きな減少が見込まれるのは、南アジア、東南アジア、東アジアとオセアニア、およびサハラ以南のアフリカを含む地域の低・中所得国 (LMIC) です。

CARB-Xは、2026年4月に開始する2026年度資金調達ラウンドにおいて、新規化学療法に関する提案の受付を開始します。また、2026年第4四半期に実施される第2次資金募集においても提案を受け付けます。

応募資格を満たす応募者は、化学的妥当性確認と過去の活性化合物（ヒット化合物）を根拠として、詳細な化学計画を提出する必要があります。この根拠には、公開文献に由来するものなどが含まれます。計画は、以下の5つの「構造が明らかな分子標的」のいずれかに焦点を当てなければなりません。すなわち、臨床的に検証された広域スペクトル標的であるリボソーム、ペニシリン結合タンパク質、およびタイプIIトポイソメラーゼ、および前臨床段階で検証されたグラム陰性菌標的であるLpxHとLoICDEです。応募者は、これらの化合物を評価するために用意される、所定の生物学的評価試験の一連の工程 (テスト・カスケード) に組み入れることができる十分な量で、類縁体を合成できなければなりません。

「『CARB-X AMR対策新規化学療法チャレンジ』は、才能ある化学者たちが抗菌研究の限界に挑戦する、新たに刺激的な機会となります」と、CARB-Xの研究開発部門暫定責任者、リチャード・アルム博士は述べています。「検証済みのAMR標的に対する新規化学療法戦略を推進することにより、応募者は次世代の救命抗生物質開発に貢献し、世界

中の危険な細菌感染症の治療を一変させるような突破口 (ブレイクスルー) を生み出す可能性を秘めています。」

採択された案件は、CARB-Xのポートフォリオにおいて「ヒット・トゥ・リード (Hit-to-Lead)」から開始されることが見込まれています。ここでの主な目標は、化学構造 (スキヤフォールド) の拡張が可能であることを実証し、その結果として生物学的特性や抗菌活性を向上させることにあります。プロジェクトがマイルストーンを達成した場合、リード最適化段階へ進む機会が得られ、適切な場合には下流工程の開発パートナーへの紹介も行われます。

関心をお持ちの化学者の皆様は、応募書類に含める化学計画を立案するために、これら5つの標的に関する最新文献を参照することをお勧めします。

- リボソーム-タンパク質合成を担い、アミノグリコシド、マクロライド、テトラサイクリンなど、多くの系統の抗菌薬において臨床的に検証済みの標的
- ペニシリン結合タンパク質-細胞壁ペプチドグリカンの合成を担い、 β -ラクタム系抗菌薬およびいくつかのクラスの非 β -ラクタム系抗生物質の臨床的に検証された標的
- タイプIIトポイソメラーゼ-DNA複製中にATP依存的にDNAのトポロジーを維持する役割を担い、キノロン系および新規NBTIクラスの抗菌薬において臨床的に検証済みの標的
- LpxH - グラム陰性菌のリピッドA合成経路における必須の酵素
- LolCDE - グラム陰性菌におけるリポタンパク質輸送に関与する、必須のATP結合カセット (ABC) トランスポーターシステム

2026年度資金調達ラウンドに関する追加情報は、今後数週間のうちに公開されます。

CARB-Xが2016年に設立された当時、抗菌薬の初期開発パイプラインは停滞していました。設立以来、CARB-Xは15か国で121件の研究開発プロジェクトを支援しており、それらのプロダクト開発者は大きな進展を遂げています。うち22件のプロジェクトが臨床試験に進むか、もしくは完了しました。14件は、後期段階の臨床試験を含む臨床開発で現在も進行中であり、3つの製品は市場に投入されています。さらに、研究開発プロジェクトを現在も進行中の10社以上の製品開発者は、CARB-Xのポートフォリオを離れた後も臨床開発を継続するための先端開発パートナーシップを既に獲得しています。CARB-Xが資金提供するすべての製品開発者は、製品に関する「スチュワードシップおよびアクセスプラン」を策定する契約上の義務を負っています。そこでは、低・中所得国における責任あるスチュワードシップと適切なアクセスを確保するための戦略がまとめられています。

CARB-Xの資金の一部は、米国保健社会福祉省 (U.S. Department of Health and Human Services, HHS)、戦略的準備・対応管理局 (Administration for Strategic Preparedness and Response)、バイオメディカル先端研究開発局 (Biomedical Advanced Research and Development Authority) (BARDA) からの連邦資金 (契約番号 75A50122C00028)、およびウエ

ルカム財団 (Wellcome) (WT224842)、英国保健社会福祉省 (Department of Health and Social Care) のグローバル抗菌薬耐性イノベーション基金 (Global Antimicrobial Resistance Innovation Fund、GAMRIF)、ゲイツ財団 (Gates Foundation)、ドイツ連邦教育研究省 (Federal Ministry of Research, Technology and Space、BMFTR)、カナダ公衆衛生局 (Public Health Agency of Canada、PHAC)、ノボ・ノルディスク財団 (Novo Nordisk Foundation)、イタリア経済財務省 (Ministry of Economy and Finance、MEF)、および日本の厚生労働省からの助成を受けています。HHSの国立衛生研究所 (National Institutes of Health、NIH) の一部である米国国立アレルギー・感染症研究所 (U.S. National Institute of Allergy and Infectious Diseases、NIAID) は、製品開発のための一連の前臨床サービスの利用を通じて、現物サービスの形で支援を提供しています。本出版物の内容は、あくまで執筆者の責任によるものであり、必ずしもCARB-Xの資金提供者の公式見解を表すものではありません。

CARB-Xへのお問い合わせ：Marissa Novel、carbopr@bu.edu

CARB-Xについて

CARB-X (Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator) は、薬剤耐性菌の脅威の高まりに対処するため、初期段階の抗菌剤研究開発を支援することを目的とした世界的な非営利パートナーシップです。CARB-Xは、革新的な治療薬、予防薬、迅速診断薬を支援しています。CARB-Xはボストン大学が主導し、政府機関と財団のコンソーシアムが資金を提供しています。CARB-Xは、世界優先リストで特定された最も深刻な耐性菌、世界的に最も罹患率と死亡率の高い症候群、および患者に必要な性能特性を対象とするプロジェクトにのみ資金を提供しています。 <https://carb-x.org/> | X (旧ツイッター) @CARB_X

BARDAおよびNIAIDについて

米国保健社会福祉省 (HHS) は、すべてのアメリカ国民の健康と幸福を高め、保護し、効果的な保健・福祉サービスを提供し、医療、公衆衛生、福祉サービスの進歩を促進するために活動しています。戦略的準備・対応管理局 (Administration for Strategic Preparedness and Response、ASPR) は、災害やその他の公衆衛生上の緊急事態に対する国内の医療と公衆衛生への備え、対応、復旧を主導しています。ASPR内では、バイオメディカル先端研究開発局 (Biomedical Advanced Research and Development Authority、BARDA) が健康安全保障上の脅威と闘うために必要な医療対策の技術革新、先端研究開発、調達、製造に投資しています。BARDAは、世界における抗菌薬治療薬と診断薬の先端開発の主要な公的セクターの資金提供者でもあり、2010年以降、抗菌薬製品に24億ドル以上を投資しています。この投資により、160以上の抗菌薬製品の開発が支援さ

れ、米国食品医薬品局 (FDA) による4つの新しい抗生物質の承認と、8つの診断薬のFDA 510(k) 認可につながりました。

HHSの一部として、[NIH](#)は基礎、臨床、および橋渡し医学研究を実施、支援する米国の主要な連邦機関であり、一般的な疾患と希少疾患の両方の原因、治療、および治療法を研究しています。[NIAID](#)は、米国内および世界中において、感染症および免疫介在性疾患の原因を研究し、これらの疾患を予防、診断、治療するためのより良い方法を開発するための研究を実施、支援しています。

ウェルカムについて

[ウェルカム \(Wellcome\)](#) は、誰もが直面する緊急の健康課題を解決するための科学を支援しています。生命、健康、ウェルビーイングに関する発見的研究を支援し、メンタルヘルス、感染症、気候変動と健康という3つの世界的な健康課題に取り組んでいます。

ドイツ連邦教育研究省 (BMBF)について

研究とイノベーションは、私たちの将来の礎です。[BMBFTR](#) による科学と研究の振興は、ドイツの繁栄を確保する上で重要な貢献を果たしています。研究は、ドイツ連邦政府の政策上の優先課題として位置付けられており、これらの分野への予算の拡充を通じて示されています。

グローバルAMRイノベーション基金 (GAMRIF) について

グローバルAMRイノベーション基金 (Global AMR Innovation Fund、GAMRIF) は、低・中所得国 (LMICs) の人々のために、ヒト、動物、環境における抗菌薬耐性 (AMR) の脅威を軽減する、世界中の研究開発を支援するワンヘルス (One Health) 援助基金です。GAMRIFの主な目的は、AMRに取り組むための革新的なワンヘルスソリューションを開発すること、LMICsの状況に即した、利用しやすく、低価格の技術革新の利用可能性を高めること、産学官との国際研究パートナーシップを確立すること、他のグローバル支援機関と協力し、さらなる資金を活用することです。

カナダ公衆衛生庁について

カナダ公衆衛生庁 (Public Health Agency of Canada、PHAC) は、2004年に設立され、公衆衛生、緊急事態への備えと対応、感染症および慢性疾患の管理と予防を管轄しています。その使命は、科学、技術革新、サービス提供、協調的行動を通じて公衆衛生の優先事項に取り組むことにより、カナダのすべての人々とコミュニティの健康を向上させる

ことです。同庁は、効果的な公衆衛生システムを構築するために、あらゆるレベルの政府、非政府組織、国際的なパートナーと緊密に連携しています。PHACには、抗菌薬耐性 (AMR) に対するワンヘルス (One Health) アプローチへの協力を含め、健康上の脅威に対処してきた強固な歴史があります。MR 2023-2027に関する汎カナダ行動計画 (Pan-Canadian Action Plan on AMR 2023-2027) の一環として、PHACは、経済的な「プル型インセンティブ (収益還元型支援)」のパイロットプロジェクトを策定しています。これは、優先度の高い未充足の公衆衛生ニーズに対処するため、カナダで未承認の必須抗菌薬へのアクセスを拡大することを目的としています。

ノボ ノルディスク財団について

1924年にデンマークで設立されたノボ ノルディスク財団 (Novo Nordisk Foundation) は、慈善事業を目的とする企業財団です。ノボ ノルディスク財団は、人々の健康と社会と地球の持続可能性を向上させることをビジョンとしています。同財団の使命は、心代謝性疾患および感染症の予防と治療における研究と技術革新を推進し、社会のグリーントランスフォーメーションを支援するための知識と解決策を進歩させることです。

www.novonordiskfonden.dk/en

イタリア経済財務省について

イタリア経済財務省 (Ministry of Economy and Finance, MEF) は、経済・金融政策、予算編成、公共投資計画、および公的債務管理に関する、国としての機能と任務を遂行します。同省の活動には、公的支出とその動向の調整・監視、税制政策および税制、国有資産の管理が含まれます。さらに、同省は主要な欧州および国際的な経済・金融フォーラムにおいてイタリア政府を代表し、グローバルガバナンスおよび国際金融協力に関する機能を果たし、国際通貨基金 (IMF)、経済協力開発機構 (OECD)、多数国間開発銀行などの国際経済・通貨・金融機関との関係を維持し、経済・金融関連の内容を含む国際協定および条約の交渉と締結を行います。

日本の厚生労働省 (MHLW) について

厚生労働省 (MHLW) は、国民の生活の安定と向上を図り、経済発展に貢献するため、社会福祉、社会保障、公衆衛生の向上と推進を使命とする日本の省庁です。MHLWは、AMR (抗菌薬耐性) がもたらす緊急の世界的公衆衛生上の脅威を認識し、抗菌薬の研究開発を推進する国内外の様々な取り組みを支援してきました。MHLWは、2024年から2026年までの期間、CARB-Xへの資金拠出を行うことを約束しています。

ボストン大学について

1839年に創立されたボストン大学 (BU) は、国際的に名を馳せる高等教育・研究機関です。約37,000人の学生を擁する、米国で最大規模の私立の寄宿制大学です。BUは、17の学部とカレッジ、コンピューティング&データサイエンス学部、大学の研究および教育

の活動に不可欠な数多くの学際的センターや研究所で構成されています。2012年、BUは米国とカナダの主要研究大学からなるコンソーシアム、米国大学協会（Association of American Universities、AAU）に加盟しました。詳細は、Kim Miragliuolo (kmira@bu.edu)までお問い合わせください。www.bu.edu