

B6J Aged研究会 第7回講演会



2025/11/6 木

13:00 ~

ハイブリット開催

📍 TKP東京駅カンファレンスセンター8階

📺 Live配信

アクセス



開催情報



現地参加お申し込み



ポスター発表演題登録



※締め切り：9/30(火)

アクセス：https://x.gd/TKPtokyo_access

開催情報：<https://www.jax.or.jp/event/detail/B6J-Aged.7th-seminar>

現地参加お申し込み：<https://e-ve.event-form.jp/event/110597/xIDUWkGlWL>

ポスター発表演題登録：<https://forms.office.com/r/ZEsXNYj5ed>

加齢マウスのさらなる発展を探る



本研究会は、少子高齢化社会に向かう現在、加齢に伴う様々な疾患研究に使用される実験動物の一つ、B6J Aged マウスの発展可能性を探ることをテーマとしています。

ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社

[第1講演] Aging Technologyの社会実装に向けて - サイエンス×スタートアップの挑戦



株式会社たづ

高橋 祥子 先生

老化研究は、細胞老化、エピジェネティック時計、恒常性維持機構などを鍵とする分子メカニズムの解明が進み、加齢関連疾患の横断的理解と介入の可能性が広がりつつある。こうした知見をいかに社会実装へとつなげるかは、今後の大きな課題の一つである。本講演では、大学発スタートアップにおける技術開発と事業展開の事例を通じて、基礎研究の成果を応用へと橋渡しする際の戦略や課題、ならびに産学連携・創薬開発における展望について考察する。既に老化研究に取り組まれている研究者・企業関係者の皆様にとって、新たな実装の視点を提供できれば幸いである。

[第2講演] 中年太りのメカニズム：視床下部ニューロシリアの加齢退縮



名古屋大学大学院医学系研究科 統合生理学

中村 和弘 先生

加齢に伴って代謝が低下し、太りやすくなることは多くの人々が経験する。私達は、抗肥満機能を持つメラノコルチン4型受容体 (MC4R) がラット視床下部の特定の神経細胞群の一次繊毛 (ニューロシリア) に局在することを見出し、さらに、そのニューロシリアが加齢に伴って徐々に退縮することが中年太り (加齢性肥満) の原因であることを発見した。遺伝子改変ラットを用いた様々な解析から、視床下部の MC4R 局在ニューロシリアの長さが、個体の痩せやすさという「体質」を決めていることが明らかとなった。この発見は、肥満のみならず、糖尿病や高血圧などの併発疾患の発症機序の理解と予防・治療法の開発に貢献するものである。

[第3講演] 時間生物学に立脚した加齢性疾患への治療アプローチ



京都大学大学院薬学研究科 創薬医薬科学専攻 システムバイオロジー分野

土居 雅夫 先生

体内時計のリズムを再活性化することによって疾患を治すことはできるのか？ その可能性の突破口の一つとして、私共はここ数年、加齢によって減弱した眼局所の酵素活性リズムを再活性化する方法によって、これまで原因の不明だったドライアイ症を治療することができる可能性を追求している (Sasaki et al., Nat Aging 2022; Hamada et al., Occul Surf 2022; Nguyen Pham et al., iScience 2025)。老齢マウスを用いた研究ならびに私共が取り組んでいる生体リズムを基盤とした時間医薬科学の現状とヒト臨床応用への可能性を紹介し、皆様からご意見ご指導を賜りたい。

[第4講演] 冬眠する脳、目覚める未来：Qニューロンが拓く低代謝誘導



筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIIS)

櫻井 武 先生

我々は視床下部AVPeに存在するQニューロンを興奮させることで、深部体温と酸素消費量が大きく低下する可逆的な低代謝状態 (QIH) をマウスに誘導できることを明らかにした。QIHは組織障害や行動異常を伴わず、安全かつ繰り返し誘導可能である。現在、QIHが加齢に与える影響についても検討を進めている。本技術は冬眠に類似した人工低代謝状態の実現に寄与し、将来的には長期の有人宇宙探査などへの応用が期待される。

新企画：若手研究者によるポスター発表

今年度の研究会では、先生方によるご講演に加え、ポスター発表も企画しております。講演の合間には、ポスター発表者による1分間のフラッシュトークをLive配信いたします。研究成果を発表する場として、また参加者同士の交流を深める機会として、ぜひご活用ください。皆様のご応募を心よりお待ちしております！

- 発表形式
フラッシュトーク (1分間) + ポスター発表
- ポスターサイズ
A0サイズ以内 (841mm × 1189mm)
- 会場
TKP 東京駅カンファレンスセンター ホール10A
- 応募締切
2025年9月30日 (火)
※応募多数の場合は、査読による選考を行います。
- 表彰
優れたご発表には、表彰 (アワード) を予定しております。
また、発表者の皆様には参加賞をご用意しております。

ネットワーキング (情報交換会)

新企画のポスター発表後、現地開催参加者の方は無料でネットワーキング (情報交換会) へご参加いただけます。

ご講演者の先生方や参加者の方々と、ご講演内容や日々のご研究についてディスカッションいただけます。ぜひこの機会に研究者様間での情報交換の場としてお役立てください。

※簡単ではございますが、立食形式にてお飲み物とお食事をご用意させていただきます。

タイムテーブル

- 13:10 - 13:40 第1講演 Aging Technologyの社会実装に向けて - サイエンス×スタートアップの挑戦
- 13:40 - 14:20 第2講演 中年太りのメカニズム：視床下部ニューロシリアの加齢退縮
フラッシュトーク
- 14:20 - 14:45 フラッシュトーク
- 14:45 - 15:00 休憩
- 15:00 - 15:40 第3講演 時間生物学に立脚した加齢性疾患への治療アプローチ
- 15:40 - 16:20 第4講演 冬眠する脳、目覚める未来：Qニューロンが拓く低代謝誘導
- 16:50 - 17:25 ポスター発表
- 17:25 - 19:30 ネットワーキング（情報交換会）

White Paper



加齢 C57BL/6J マウスを用いた研究 検討、応用、ならびに成功事例

- ✓ マウスはいつ「老齢」になるのか
- ✓ マウスとヒトの生涯の比較
- ✓ 加齢にともなう「正常な」表現型を理解し定義する
- ✓ 高齢 C57BL/6J マウスにおける正常なばらつき
- ✓ 「正常」な表現型を評価する
- ✓ C57BL/6J マウスにおける一般的な加齢関連の健康状態
- ✓ 加齢研究においてさらに考慮すべき事項
- ✓ 再現性に影響を及ぼす可能性がある実験要因



老齢マウスを用いる研究を計画するために必要な8つの検討事項

1. 何匹のマウスが必要か？
2. いつ実験を開始すべきか？
3. マウスの健康状態を知ること
4. マウスの個体識別はどのようにしたらよいか？
5. 雌雄差
6. 目的とする研究に最も適した試験方法は？
7. 試験方法の正当化および統計解析
8. 実験のエンドポイントについて検討すること

ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社 マーケティング部