

東北大学オープンイノベーション事業戦略機構では、企業と大学の共創のきっかけを提供する場として『東北大学Research Showcase』を企画し、本学の研究リソースを紹介しています。今回は、細胞内の「発電所」とも呼ばれる小器官の“ミトコンドリア”に着目し、ミトコンドリア内の異常を検出・操作・分解することで、弱ったミトコンドリアの機能を正常に戻す技術について紹介します。ミトコンドリア異常が関与する疾患、エイジングケアへの新たな治療薬やエネルギー代謝を改善する食品・ヘルスケア製品などへの応用が期待され、それら技術の創薬研究への活用の可能性を提案するとともに、企業との連携の可能性についても議論します。

日時

2025年 5月 22日 (木) 18:00-19:10

演題

ミトコンドリア機能を特異的に制御する研究技術
～創薬研究への応用～

発表者

魏范研 東北大学加齢医学研究所モドミクス医学分野 教授
谷 春菜 東北大学加齢医学研究所 核酸修飾・損傷応答研究分野 助教
友重秀介 東北大学大学院生命科学研究所 活性分子動態分野 助教

会場

オンライン開催 (zoom webinar)

事前
登録制

https://zoom.us/webinar/register/WN_bIfJONidT1e7TaYg5N09Gg

から申込をお願いいたします。

※参加費は無料です。

またはQRコードをご確認下さい▶



受付

お申込み多数の場合、アクセス数との関係でご参加いただけない場合がございます。あらかじめご了承ください。

主催：東北大学オープンイノベーション事業戦略機構

<https://oi.tohoku.ac.jp/>

ミトコンドリア機能を特異的に制御する研究技術 ～創薬研究への応用～

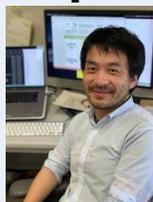
【紹介内容】

最初の話は、新しい老化指標です。エネルギーを作り出すミトコンドリアの機能低下は老化と深く関連しますが、ミトコンドリア老化を測る方法はありませんでした。ミトコンドリアに含まれる核酸に着目することで発見された新しい老化指標についてご紹介します。次の話題は、ミトコンドリアDNA編集技術です。ミトコンドリアDNAに生じる様々な変異は、ミトコンドリア病、難聴、糖尿病など多様な疾患の発症に関連します。ここでは、ミトコンドリアDNA編集技術を用いた病態モデル動物の創出についてご紹介します。最後の話題は、ミトコンドリア特異的なタンパク質分解誘導技術です。最近、PROTACなど標的タンパク質分解技術が新しい創薬手法として注目を集めていますが、これまで未踏だったミトコンドリア内で機能するタンパク質分解誘導技術が新たに開発され、ミトコンドリア機能の制御に成功した研究技術をご紹介します。

コンテンツ

18:00 はじめに：武田全弘 東北大学 OI事業戦略機構 特任教授

18:05 Topics :



魏范研 東北大学加齢医学研究所 モドミクス医学分野 教授
ミトコンドリア老化の指標



谷春菜 東北大学加齢医学研究所 核酸修飾・損傷応答研究分野 助教
ミトコンドリア創薬のためのゲノム編集技術



友重秀介 東北大学大学院生命科学研究科 活性分子動態分野 助教
ミトコンドリア創薬のための標的タンパク質分解誘導技術

18:50 Discussion

お問い合わせ

- 東北大学オープンイノベーション事業戦略機構
- 担当： 武田、大島
- Email : oi-event@grp.tohoku.ac.jp

主催：東北大学オープンイノベーション事業戦略機構

<https://oi.tohoku.ac.jp/>