



# 第4回 トランスボーダー医学研究センターセミナー

## Transboder Medical Research Center Seminar

共催：TSMC、つくば再生医療・細胞治療カンファレンス

演題：細胞老化メカニズムの理解に基づく個体老化の制御

演者：城村 由和 先生(じょうむら よしかず)

東京大学医科学研究所 癌防御シグナル分野 助教

日時：2021年2月15日(月) 17:00~18:30

会場：Zoom Webinar

<https://us02web.zoom.us/j/82147516394?pwd=Rno0WWY0MGpscE9VSmRPbHkrVF15UT09>

ミーティング ID: 821 4751 6394 パスコード: 584205

要旨：

日本では超高齢化の進行により、2018年時点で健康寿命と寿命は男性で9.2歳、女性で12.5年の乖離しており、持続可能な社会の実現には健康寿命の延長が急務の課題である。根本的解決には個体老化や加齢性疾病の制御機構を理解し、治療・予防技術を開発することが必要である。近年、老化細胞が個体の加齢に伴い様々な組織に蓄積することや、遺伝子工学的手法を用いた個体からの老化細胞除去により老齢マウスの老化形質の発現が遅延することが示された。つまり、老化細胞を個体から除去可能な薬剤(セノリティクス)を開発できれば、健康寿命の延伸につながると考えられる。本発表では、プール型shRNAレンチウイルスを用いたゲノムワイドスクリーニングにより明らかになった老化細胞特有の代謝特性のメカニズムやそれを標的とした新しいセノリティクスの可能性について報告する。また、これまで生体内における老化細胞を一細胞レベルで解析することは困難であったが、我々が開発した老化細胞可視化マウスを用いることで各組織・臓器における老化細胞の起源や時・空間的なダイナミクスを明らかにしつつあり、それらの知見についても併せて紹介したい。

文 献

[1] Johmura Yet al., Science., 2021 Jan 15, 265-270

[2] Omori S et al., Cell Metab., 2020 Nov, 32, 814-828

本セミナーは、生命システム医学専攻&疾患制御医学専攻&医学学位プログラム(博士)「医学セミナー」(担当:専攻各教員)、及び、フロンティア医科学専攻&フロンティア医科学学位プログラム(修士)「医科学セミナーII」(担当:入江賢児)の関連セミナーに相当します。

連絡先: 筑波大学医学医療系 高橋 智 (内線 7516, [satoruta@md.tsukuba.ac.jp](mailto:satoruta@md.tsukuba.ac.jp))

【トランスボーダー医学研究センター(TMRC)】HP <http://www.md.tsukuba.ac.jp/tmrc/>