



第 470 回つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：老化細胞を標的として加齢病態を改善する

演者：中西 真 先生（東京大学 医科学研究所・教授）

日時：2023年7月27日（木） 17:00-18:30

会場：健康医科学イノベーション棟 8階講堂

要旨：

ヒトはなぜ老いるのか？この誰もが経験する生理現象は、科学技術の進歩した現代においてもほとんど理解されておらず、大きな謎となっている。一方、老化現象は生物種により様々で、生命にとり必須の現象ではないことも明らかとなってきた。老化はがんを含めた殆どの疾患の大きなリスクファクターであるが、その理由についても明確な解答は得られていない。最近になり、老化細胞などの炎症誘発細胞が加齢に伴い臓器・組織に蓄積し、微小環境に悪影響を及ぼすことが、臓器の機能低下や疾患の発症基盤となることが分かってきた。生体内の老化細胞は存在する臓器や、刺激により多彩な性質を示すが、それらの多くは周囲の正常組織に対して炎症を惹起するなどの悪い影響を与えると考えられる。重要なことに、加齢個体から老化細胞を除去すると加齢に伴う臓器・組織の機能低下や、様々な老年病が改善することが示された。本講演では、老化細胞除去に関する最近の知見を紹介し、老化細胞を標的としてヒトの加齢病態を改善できるかどうか議論したい。

参考文献

1. Li *et al.* *Nat Aging* in press
2. Wang *et al.* (2022) Blocking PD-L1-PD-1 improves senescence surveillance and ageing phenotypes. *Nature* 611: 358-364
3. Johmura *et al.* (2021) Senolysis by glutaminolysis inhibition ameliorates various age-associated disorders. *Science* 371: 265-270
4. Omori *et al.* (2020) Generation of a p16 reporter mouse and its use to characterize and target p16^{high} cells in vivo. *Cell Metab* 32: 814-828

* 医学セミナーと共催です。

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。HBPとも共催になっています。

連絡先：筑波大学医学医療系 小林 麻己人（内線 8454、makobayash@md.tsukuba.ac.jp）

【筑波分子医学協会（TSMM）主催】 HP <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/tsmm/>

協会代表：筑波大学医学医療系 川口 敦史 TSMM セミナー担当：筑波大学医学医療系 福田 綾