

新適塾「未来創薬への誘い」

第58回会合

細胞老化を標的とした先進的な
健康長寿延伸医療の開発を目指して

講師： 城村 由和 先生

金沢大学がん進展制御研究所

がん幹細胞プログラム がん・老化生物学研究分野、教授

日時： 2022年7月26日(火) 18:00~19:15

場所： Web 開催 定員 200 名

参加費： 無料

コーディネーター： 小比賀 聡（大阪大学大学院薬学研究科 教授）

水口 裕之（大阪大学大学院薬学研究科 教授）

主催： 公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号

千里ライフサイエンスセンタービル20階

E-mail: smp-2022@senri-life.or.jp Tel: 06-6873-2006

<https://www.senri-life.or.jp>

講演要旨

20 世紀後半より先進国を中心に平均寿命が著しく延長しており、中でも日本の寿命の延長は目覚ましく、今や世界で最長寿国となり『超高齢社会のモデルケース』として世界からその動向が注目されている。さらに日本では、少子化の問題と相まって医療や介護費などの社会保障に関する給付と負担のバランスが崩壊しつつある。この原因の一つとして 10 年近い平均寿命と健康寿命との差があげられる。健康寿命を伸ばし、高齢者の労働力を増加させることで、日本が抱える社会経済的諸問題が改善でき、持続可能な社会の実現につながると考えられる。この大きな課題に対する根本的解決には、個体老化や加齢性疾患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、遺伝的手法での個体からの老化細胞除去により老化形質の発現が遅れることが示された。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）の開発は健康寿命の延伸につながると考えられる。最近になり、我々は老化細胞の有する代謝特性に着目して、グルタミナーゼ阻害剤がセノリティクスとして有効であり、様々な加齢性変化や動脈硬化症などの加齢関連疾患などの症状を改善できることを明らかにした。一方、生体における老化細胞の一細胞解析等から、免疫学的アプローチによるセノリティクスが可能であることも分かってきており、本発表ではそれらの最新の知見について解説するとともに、セノリティクスに代わる新たな老化細胞制御法の可能性についても紹介したい。

