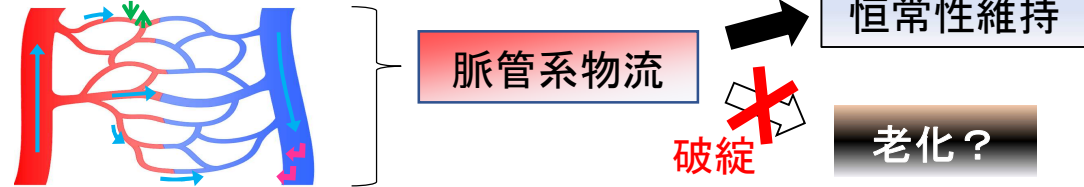


脈管系物流の破綻に伴う全身老化過程の解明
(中嶋 洋行/国立循環器病研究センター)

背景

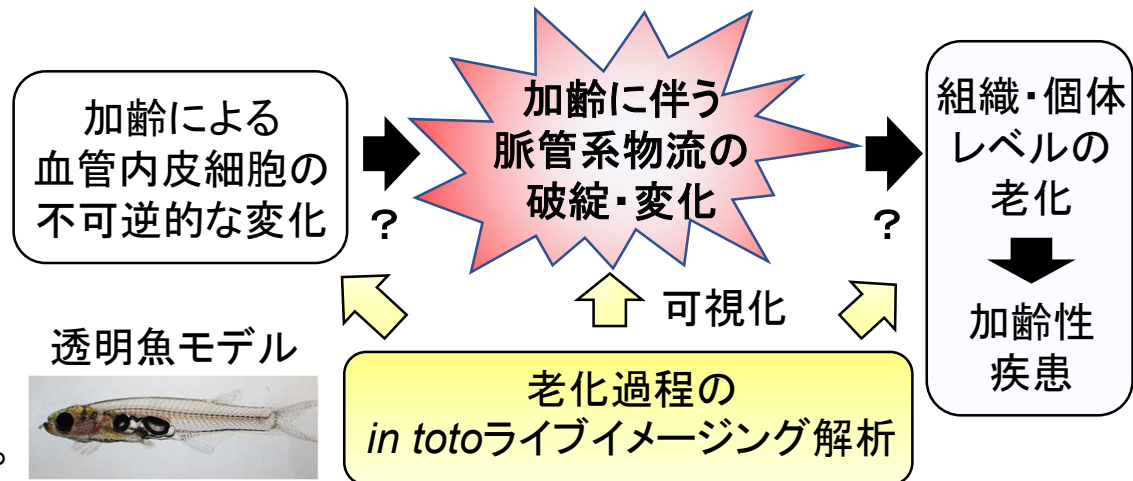
血管とリンパ管から成る脈管系は、体内の物流を担う中心的組織であり、全身の物質循環は生体の恒常性維持に必須である。一方で、血管の機能低下や血管障害が、加齢に伴っていつ、どこで、どのように進行し、それに伴う脈管系物流の破綻が、どのように全身の老化や加齢性疾患に寄与するのかは不明である。

血管(リンパ管)ネットワーク



目的方法

本研究課題では、新規透明魚モデルを用いて、全身の血管・組織の老化過程を生きたまま可視化する“*in toto*老化ライブイメージング”を実施し、血管レジリエンスの低下に伴う脈管系物流の変容として個体の老化を捉えることで、老化の新たな根本原理の解明を目指します。



基礎的到達

- (1) 血管の加齢性変化および脈管系物流変容の*in toto*イメージング解析
- (2) 脈管系物流の破綻や変化による組織老化の解明

医療への展開

本研究課題では、脈管系物流の制御を介した新たな個体老化制御法の開発を行うことで、血管や脈管系物流を対象とした老化関連疾患の新たな治療標的の理解へと繋がります。