

再生医学（藤田 諒）

Regenerative Medicine (FUJITA Ryo)



FUJITA Ryo, Ph.D.
Associate Professor
Division of Regenerative Medicine,
Transborder Medical Research Center, Institute of Medicine
University of Tsukuba



E-mail address: fujiryo@md.tsukuba.ac.jp
URL: <http://www.md.tsukuba.ac.jp/tmrc/en/members/fujita/>

骨格筋の形成・再生・適応の仕組みを解き明かし、筋疾患、老化、運動機能の理解に挑む。

私たちの研究室では、骨格筋が作られ、維持され、損傷後に再生する仕組みを研究しています。特に、筋肉を修復する骨格筋幹細胞の働きや、筋線維の種類・太さを決める分子機構に注目しています。私たちはこれまでに、瞬発的な力を発揮する「速筋」の性質を決める大 Maf 群転写因子を発見しました。速筋と遅筋のバランスは、瞬発力、持久力、疲労しやすさなどの運動能力とも深く関わります。本研究室では、こうした筋肉の性質がどのように決まり、加齢や疾患でどう変化するかを、筋発生・再生モデルを用いて明らかにします。筋疾患やサルコペニアの予防・治療に加え、再生医療、老化研究、スポーツ科学などに関心のある学生を歓迎します。

Skeletal Muscle Biology in Health, Disease, Aging, and Exercise

Our laboratory studies skeletal muscle biology with a focus on muscle stem cells, muscle fiber properties, and muscle adaptation. We investigate how muscle stem cells are maintained and activated during regeneration, and how muscle fiber type, size, and function are determined at the molecular level. Our group has identified large Maf transcription factors as key regulators of fast-twitch muscle fiber identity. We also study how muscle regeneration and adaptation are affected by aging, muscle disease, and exercise, and how these changes can be improved. Through this work, we aim to contribute to the prevention and treatment of sarcopenia and muscle diseases, as well as to a better understanding of exercise performance. We welcome students interested in regenerative medicine, aging biology, muscle disease, and sports science.

