

令和7年度 第33回 大学院セミナー

令和7年 7月 4日

分野名 Area of Research (責任者名)(内線)	分子腫瘍生物学 分野 責任者名 (伊藤公成) 内線 (7487)
演 題 Title	運動器機能における細胞外 ATP 動態の新たな役割・可能性
講師等 Presenter	増山 律子 先生 立命館大学 食マネジメント学部 教授
概要 Abstract	<p>骨や歯など硬組織の発達には、細胞周囲で遊離のカルシウムイオンとリン酸の蓄積が必要とされますが、軟組織ではこれらのイオン濃度を低下させ、組織を硬化する原因物質、リン酸カルシウムの生成を阻害する仕組みが活発に機能します。軟組織が“しなやか”に本来の生理機能を営むために、細胞内で生成したATPが基質となり細胞膜上でピロリン酸へと変化し、細胞周囲の遊離カルシウムイオンとリン酸の結合を阻害する反応が進行するためです。我々はこの仕組みがビタミンD作用で増強することを見出し、ビタミンDやリン酸化合物による運動機能調節経路として注目しています。周知のとおり、ビタミンDはカルシウム利用に欠かせない要素として、体内のカルシウム出納を正に保ち、骨の発達を促進します。一方、骨と共に運動器を構成する骨格筋の機能に対しビタミンDは促進的に働くと報告されているものの、ビタミンDの強力なカルシウム代謝調節作用と切り離して評価することは困難でした。そこで、我々は筋組織特異的にビタミンD作用を欠くマウスモデルを作出し、ATP-ピロリン酸動態を介して筋運動を活発化するメカニズムの一端を明確化することに成功しました。本セミナーでは、このしくみを運動器機能維持にどの様に適用すべきか、成果の応用範囲などについて議論を深めたいと思います。</p>
開催日時 Date and Time	令和7年 7月 28日(月) 17:30 ~ 19:00
開催方法 Online/Face to face	医歯薬学総合教育研究棟 (歯学部 C 棟) 6A 講義室
備 考 Notes	

- 先端医療科学特論(基礎編)
- 先端新興感染症病態制御学特論
- 日本語(Japanese)
- 対面(Face to face)

- 先端医療科学特論(臨床編)
- 先端放射線医療科学特論
- 英語(English)
- オンライン(Online)