
整形外科科学講座

【研究プロジェクト名および概要】

1. 軟骨変性の分子メカニズムに関する研究
2. 靭帯の修復・再建に関する基礎的・臨床的研究
3. 人工靭帯開発に関する研究
4. 大腿骨近位部骨折に関する疫学的研究
5. 日本人に特化した人工股関節の開発と臨床応用に関する研究
6. 肩腱板の修復・再建に関する基礎的・臨床的研究
7. 骨・軟部腫瘍における基礎的・臨床的研究
8. 骨肉腫の新たな治療法に関する研究
9. 骨粗鬆症発症と異所性石灰化に関する研究
10. 脊柱管狭窄症における黄色靭帯肥厚の分子メカニズムに関する研究

【教職員および大学院学生】

教授	宮本 健史	入江 弘基 (救急部)
講師	唐杉 樹	
助教	谷脇 琢也	岡元 信和 佐藤 広生 末吉 貴直 舛田 哲朗 上原 悠輔 中村 孝幸 (先進脊椎疾患) 徳永 琢也 (地域医療ネットワーク) 久永 哲 (先進運動器疾患病態学共同研究講座) 湯上 正樹 (地域医療ネットワーク) 米満 龍史 (地域医療ネットワーク) 杉本 一樹 (先進脊椎疾患) 井手尾勝政 (リハビリテーション科)
医員	松下 紘三	
専攻医	桂 康裕	
大学院	博士課程 4年	福間 裕子 浦上 勝 (社会人：関節の痛みクリニック) 有馬 嵩博 河上 純輝 前田 和也 (社会人：医員) 吉村 直人 博士課程 3年 高田 弘誠 谷村峻太郎 柴田 悠人 (社会人：医員) 博士課程 2年 島田 真樹 (社会人：救急部) 松永 英人 立山 誠 高田 柊 (社会人：宇城総合病院) 米村 光信 (社会人：荒尾市民病院) 博士課程 1年 甲斐 裕基 (社会人：西日本病院)

【連絡先】 Tel : 096-373-5226 Fax : 096-373-5228

E-mail : seikeigeka@kumamoto-u.ac.jp

【ホームページ】 <https://kumadai-seikei.com/>

【特殊技術・特殊装置】

1. 筋力測定装置 (Cybex-340)
2. 神経伝導機能検査装置
3. レーザードップラー血流波形分析装置
4. 関節弛緩測定装置 (KT-1000 arthrometer、Stryker knee laxity tester)
5. 核酸解析装置
6. 蛋白解析装置
7. 細胞培養装置
8. 蛍光顕微鏡
9. リアルタイム PCR 装置

【英文論文】

1. Hata R, Miyamoto K, Abe Y, Sasaki T, Oguma Y, Tajima T, Arai Y, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Osteoporosis and sarcopenia are associated with each other and reduced IGF1 levels are a risk for both diseases in the very old elderly. *Bone*. 2023 Jan;166:116570. doi: 10.1016/j.bone.2022.116570.
2. Furukawa M, Okuyama K, Ninomiya K, Miyamoto T, Yato Y. Assessment of the Necessity of Osteoporosis Treatment for Patients with Low Bone Density in Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis. *Spine Surg Relat Res*. 2022 Apr 12;6(5):526-532. doi: 10.22603/ssrr.2021-0149. eCollection 2022 Sep 27.
3. Kodama S, Togami W, Miyamoto T. Psoas Major Skeletal Muscle Mass Is a Predictive Factor for Independent Walking After Living Donor Liver Transplantation. *Transplant Proc*. 2022 Oct;54(8):2285-2294. doi: 10.1016/j.transproceed.2022.08.002.
4. Watanabe H, Okada H, Hirose J, Omata Y, Matsumoto T, Matsumoto M, Nakamura M, Saito T, Miyamoto T, Tanaka S. Transcription Factor Hematopoietically Expressed Homeobox Protein (Hhex) Negatively Regulates Osteoclast Differentiation by Controlling Cyclin-Dependent Kinase Inhibitors. *JBMR Plus*. 2022 Feb 14;6(4):e10608. doi: 10.1002/jbm4.10608. eCollection 2022 Apr.
5. Soma T, Iwasaki R, Sato Y, Kobayashi T, Ito E, Matsumoto T, Kimura A, Homma F, Saiki K, Takahashi Y, Miyamoto K, Matsumoto M, Nakamura M, Morita M, Ishii K, Asoda S, Kawana H, Xingyu Z, Aizawa M, Nakagawa T, Miyamoto T. An ionic silver coating prevents implant-associated infection by anaerobic bacteria in vitro and in vivo in mice. *Sci Rep*. 2022 Nov 1;12(1):18387. doi: 10.1038/s41598-022-23322-6.
6. Kaneko Y, Ozawa SI, Sato Y, Kobayashi T, Matsumoto T, Miyamoto K, Kobayashi S, Harato K, Hirono S, Matsumoto M, Nakamura M, Niki Y, Miyamoto T. The Stat3 inhibitor F0648-0027 is a potential therapeutic against rheumatoid arthritis. *Biochem Biophys Res Commun*. 2022 Dec 25;636(Pt 2):133-140.
7. Yin X, Kim K, Suetsugu H, Bang SY, Wen L, Koido M, Ha E, Liu L, Sakamoto Y, Jo S, Leng RX, Otomo N, Kwon YC, Sheng Y, Sugano N, Hwang MY, Li W, Mukai M, Yoon K, Cai M, Ishigaki K, Chung WT, Huang H, Takahashi D, Lee SS, Wang M, Karino K, Shim SC, Zheng X, Miyamura T, Kang YM, Ye D, Nakamura J, Suh CH, Tang Y, Motomura G, Park YB, Ding H, Kuroda T, Choe JY, Li C, Niuro H, Park Y, Shen C, Miyamoto T, Ahn GY, Fei W, Takeuchi T, Shin JM, Li K, Kawaguchi Y, Lee YK, Wang YF, Amano K, Park DJ, Yang W, Tada Y, Lau YL, Yamaji K, Zhu Z, Shimizu M, Atsumi T, Suzuki A, Sumida T, Okada Y, Matsuda K, Matsuo K, Kochi Y; Japanese Research Committee on Idiopathic Osteonecrosis of the Femoral Head; Yamamoto K, Ohmura K, Kim TH, Yang S, Yamamoto T, Kim BJ, Shen N, Ikegawa S, Lee HS, Zhang X, Terao C, Cui Y, Bae SC. Biological insights into systemic lupus erythematosus through an immune cell-specific transcriptome-wide association study. *Ann Rheum Dis*. 2022 May 24;81(9):1273-80.
8. Kimura A, Hirayama A, Matsumoto T, Sato Y, Kobayashi T, Ikeda S, Maruyama M, Kaneko M, Shigeta M, Ito E, Soma T, Miyamoto K, Soga T, Tomita M, Oya A, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T. Hao1 Is Not a Pathogenic Factor for Ectopic Ossifications but Functions to Regulate the TCA Cycle In Vivo. *Metabolites*. 2022 Jan 15;12(1):82. doi: 10.3390/metabo12010082.
9. Fukada K, Tachibana K, Kurashina Y, Kaneko Y, Matsumoto T, Miyamoto T, Niki Y, Nakamura M, Onoe H. A novel fabrication process of up-scalable microfiber-shaped tendon-like tissue with high cell density for uniformed macroscale assembly. *Biotechnol Bioeng*. 2022 May;119(5):1327-1336. doi: 10.1002/bit.28039.
10. Soma T, Iwasaki R, Sato Y, Kobayashi T, Ito E, Matsumoto T, Kimura A, Miyamoto K, Matsumoto M, Nakamura M, Morita M, Asoda S, Kawana H, Nakagawa T, Miyamoto T. Osteonecrosis development by tooth extraction in

zoledronate treated mice is inhibited by active vitamin D analogues, anti-inflammatory agents or antibiotics. *Sci Rep.* 2022 Jan 7;12(1):19. doi: 10.1038/s41598-021-03966-6.

11. Furukawa M, Okuyama K, Ninomiya K, Yato Y, Miyamoto T, Nakamura M, Matsumoto M. Maximum number of bone cross-linked vertebrae: an index for BMD in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. *J Bone Miner Metab.* 2022 Mar;40(2):308-316. doi: 10.1007/s00774-021-01282-7.
12. Suetsugu H, Kim K, Yamamoto T, Bang SY, Sakamoto Y, Shin JM, Sugano N, Kim JS, Mukai M, Lee YK, Ohmura K, Park DJ, Takahashi D, Ahn GY, Karino K, Kwon YC, Miyamura T, Kim J, Nakamura J, Motomura G, Kuroda T, Niino H, Miyamoto T, Takeuchi T, Ikari K, Amano K, Tada Y, Yamaji K, Shimizu M, Atsumi T, Seki T, Tanaka Y, Kubo T, Hisada R, Yoshioka T, Yamazaki M, Kabata T, Kajino T, Ohta Y, Okawa T, Naito Y, Kaneuji A, Yasunaga Y, Ohzono K, Tomizuka K, Koido M, Matsuda K, Okada Y, Suzuki A, Kim BJ, Kochi Y, Lee HS, Ikegawa S, Bae SC, Terao C. Novel susceptibility loci for steroid-associated osteonecrosis of the femoral head in systemic lupus erythematosus. *Hum Mol Genet.* 2022 Mar 31;31(7):1082-1095. doi: 10.1093/hmg/ddab306.