

令和4年度寄附講座活動実績報告書

寄附講座名：運動器加齢制御学講座

所 属 長：高橋謙治

1 寄附講座の目的

加齢に関連する運動器疾患に対する診断、薬物療法、インプラントを用いた手術療法、および運動・物理療法を含めたトータルケアに向けた先進的な統合的研究を開発、提供することを通じて、研究と教育に貢献する。

2 報告年度に係る取組状況

加齢に伴う運動器疾患である骨粗鬆症、変形性関節症、サルコペニアの基礎的・臨床的研究に取り組んでいる。特に、高齢者の関節機能保持および回復を目的とした手術療法、リハビリテーション治療、保存療法、ことに機能を再建する人工関節や脊椎を中心とした身体支持機能の解析、骨粗鬆症を中心とする骨代謝学、および変形性関節症に関連する軟骨代謝学についての著書、総説、論文、学会発表のほか、ラジオ等での市民の啓発活動、医家への講演などを行っている。

3 報告年度における著書、論文、学会発表、講演、研究助成等の実績

[ I ] 総説

1. 生駒和也, 牧 昌弘, 外園泰崇, 小林裕美子, 高橋謙治, 【疲労骨折の病態と治療】Ⅱ各論下肢 足関節内果疲労骨折, 関節外科, 41, 121-128, 2022.
2. 小田 良, 生駒和也, 高橋謙治, 炎症コントロール可能な状況下の関節リウマチ手術療法, 日本整形外科学会雑誌, 96, 647-656, 2022.
3. 牧 昌弘, 生駒和也, 細川俊浩, 原 佑輔, 外園泰崇, 高橋謙治, 高齢者足部・足関節疾患-外来診療のコツとトピックス 足底腱膜炎, 臨床整形外科, 57, 767-772, 2022.

[ II ] 原著

1. Fujii Y, Nakagawa S, Arai Y, Inoue A, Kaihara K, Takahashi K, Analysis of the relationship between the morphology of the proximal tibiofibular joint and lateral hinge fracture in open wedge high tibial osteotomy, *Knee*, 39, 10-17, 2022.
2. Okubo N, Yoshida T, Tanaka K, Okada N, Hosoi K, Ohara M, Takahashi K, Serum creatinine to cystatin C ratio reflects preoperative and early postoperative walking ability in older patients with hip fracture, *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 13, 945-954, 2022.
3. Okubo N, Yoshida T, Ohara M, Takahashi K, Atypical ulnar fracture in an older woman with osteoporosis with a five-year history of denosumab treatment: A case report, *J Hand Surg Asian Pac Vol*, 27, 928-932, 2022.
4. Okubo N, Yoshida T, Asano M, Nakazawa T, Ohara M, Hosoi K, Takahashi K, Bilateral incomplete atypical femur fractures with severe bowing treated using elastic intramedullary nails: A case report, *JBJS case connect*, 12, e22.00191, 2022.
5. Tanaka K, Yoshida T, Hosoi K, Okubo N, Okada N, Takahashi K, Investigation of the risk of common femoral artery injury with anterior subcutaneous internal fixation in patients with fragility, *Injury*, 53, 3781-3785, 2022.
6. Morisaki S, Tsuchida S, Oda R, Takahashi K, Conservative treatment of ulnar styloid fractures following volar-plate fixation of distal radius fractures: incidence of nonunion evaluated by computed tomography, *Eur J Trauma Emerg Surg*, 48, 2247-2254, 2022.
7. Minami M, Ikoma K, Onishi O, Horii M, Itoh K, Takahashi K, Histological assessment of cortical bone changes in diabetic rats, *J Orthop Surg Res*, 17, 568, 2022.
8. Tsuchida S, Oda R, Fujiwara H, Takahashi K, Opponeplasty using the rerouted extensor pollicis brevis tendon for severe carpal tunnel syndrome, *J Peripher Nerv Syst*, in press.

9. Sotozono Y, Ikoma K, Kido M, Onishi O, Minami M, Wada H, Yamada S, Matsuda K, Tanaka M, Takahashi K, Sweep imaging with Fourier transform as a tool with MRI for evaluating the effect of teriparatide on cortical bone formation in an ovariectomized rat model, *BMC Musculoskelet Disord*, 23, 16, 2022.
10. Morito T, Kida Y, Takatsuji K, Katsuyama Y, Takahashi K, Hegemann's disease detected with a traumatic olecranon fracture: a case report, *JBJS Case Connect*, 12, 1-4, 2022.
11. 牧 昌弘, 生駒和也, 城戸優充, 外園泰崇, 原 佑輔, 細川俊浩, 大橋鈴世, 高橋謙治, われわれの施設における外側型進入人工足関節全置換術の小経験, *日本足の外科会誌*, 43, 158-160, 2022.
12. 齋藤智起, 後藤 毅, 石田雅史, 高橋謙治, 片側のアルコール関連特発性大腿骨頭壊死の発症後対側の大腿骨頭に新たな壊死を発生した1例, *中部整災誌*, 65, 305-306, 2022.
13. 市丸昌平, 新井祐志, 井上裕章, 中川周士, 小見山洋人, 高橋謙治, 石灰化病変の切除を要した Pellegrini-Stieda 症候群の1例, *JOSKAS*, 47, 394-395, 2022.
14. 市丸昌平, 新井祐志, 小見山洋人, 井上敦夫, 中川周士, 高橋謙治, 巨大骨嚢胞を伴う変形性膝関節症に対しロングステム付き拘束型インプラントを用いてTKAを施行した1例, *中部整災誌*, 65, 679-680, 2022.
15. 新田悠加, 土田真嗣, 小田 良, 浅田麻樹, 大久保直輝, 高橋謙治, 小脳出血後の肘関節異所性骨化に対し手術療法を施行した1例, *日関節病会誌*, in press, 2022.
16. 市橋 諒, 小田 良, 大久保直輝, 土田真嗣, 高橋謙治, 関節破壊が高度なりウマチ手に対して母指と示指から小指にわけて二期的手術を施行した1例, *日関節病会誌*, in press, 2022.
17. 山元龍太郎, 堀江直行, 南 銀次郎, 高橋謙治, 尺骨肘頭病的骨折による骨欠損に対する骨接合術, *中部整災誌*, 65, 273-274, 2022.
18. 堀江直行, 澤田恒平, 南 銀次郎, 伊藤智人, 野村嘉彦, 高橋謙治, アプローチの違いがBHA術後の尿失禁に影響を及ぼすか?, *骨折*, 44, 285-288, 2022.

19. 堀江直行, 澤田恒平, 南 銀次郎, 伊藤智人, 野村嘉彦, 高橋謙治, 上腕骨インプラント周囲骨折後偽関節の1例, 骨折, 44, 244-247, 2022.
20. 河合生馬, 大友彩加, 土田真嗣, 小田 良, 藤原浩芳, 高橋謙治, 三角線維軟骨複合体小窩部断裂に対する牽引下手関節造影検査, 日手会誌, 38, 478-483, 2022.
21. 飯沼可奈子, 生駒和也, 牧 昌弘, 細川俊浩, 高橋謙治, 内反型変形性足関節症に外反扁平足が合併した症例に足関節固定術を施行した1例, 中部整災誌, 65, 409-410, 2022.
22. 城戸優充, 生駒和也, 外園泰崇, 細川俊浩, 牧 昌弘, 大橋鈴世, 高橋謙治, 乾癬などの関与が考えられたハンマー趾変形の1例, 日本足の外科会誌, 42, 211-213, 2022.

### [III] その他

1. 高橋謙治, 骨粗鬆症治療中に注意が必要な骨折-大腿骨非定型骨折-, 第80回 Hip Joint コラム, 2022.06.01-06.30 (掲載期間)
2. 高橋謙治, 変形性膝関節症の病態と保存両方-薬物療法も含めて-, OCOA 会報, 48, 51-52, 2022.

### [IV] 学会・研究会発表 (国内学会はシンポジウム, パネル, 主題などのみ)

1. Kamada Y, Inoue A, Toyama S, Inoue H, Nakagawa S, Fujii Y, Kaihara K, Cha R, Arai Y, Mazda O, Takahashi K, Effect of treadmill running on slow-twitch muscle atrophy in a rat model of arthritis, 2022 ORS annual meeting, Tampa, USA, 2022.2.4-8.
2. Sotozono Y, Ikoma K, Kido M, Onishi K, Minami M, Wada H, Takahashi K, Sweep imaging with Fourier transform as an evaluation tool for the effect of teriparatide on cortical bone, ORS 2022 annual meeting, Tampa, USA, 2022.2.4-8.
3. Sawai S, Sowa Y, Oda R, Tsuchida S, Fujiwara H, Kishida T, Numajiri T, Mazda O, Takahashi K, The effects of PDGF and IGF-1 in activation of

- human Schwann cells by platelet-rich plasma, ORS 2022 annual meeting, Tampa, USA, 2022.2.4-8.
4. Minami M, Kida Y, Atsumi S, Hara K, Takahashi K, Correlation of long-term clinical results and coracoid graft position after modified Bristow procedure, ORS 2022 annual meeting, Tampa, USA, 2022.2.4-8.
  5. Kaihara K, Nakagawa S, Inoue H, Inoue A, Arai Y, Fujii Y, Kamada Y, Cha R, Mazda O, Takahashi K, Sustained hypoxia suppresses the production of pro-inflammatory cytokines in rheumatoid arthritis synovial cell via negative feedback of HIF-1 $\alpha$ , 2022 ORS annual meeting, Tampa, USA, 2022.2.4-8.
  6. Kamada Y, Inoue A, Toyama S, Inoue H, Nakagawa S, Fujii Y, Kaihara K, Cha R, Arai Y, Mazda O, Takahashi K, Preventive effect of treadmill running on muscle fibrosis in slow-twitch muscle of a rat model of arthritis, 2022 OARSI World Congress, Berlin, Germany, 2022.4.6-10.
  7. Kaihara K, Nakagawa S, Inoue A, Arai Y, Fujii Y, Kamada Y, Cha R, Mazda O, Takahashi K, Sustained hypoxia inhibits cartilage destruction in a rat arthritis model, 2022 OARSI annual meeting, Berlin, Germany, 2022.4.6-10.
  8. Nakagawa S, Arai Y, Inoue A, Hino M, Takahashi K, Impact of joint laxity before total knee arthroplasty on postoperative ligament balance, International Society for Technology in Arthroplasty, 33rd Annual Congress, Maui, USA, 2022.8.31-9.3.
  9. Hisamoto K, Okubo N, Goto T, Nakagawa S, Arai Y, Takahashi K, Sarcopenia index is a “true” surrogate marker for the diagnosis of sarcopenia in community-dwelling older adults, The 8th Asian Conference for Frailty and Sarcopenia, Nagoya, Japan, 2022.10.27-28.
  10. 高橋謙治, 変形性膝関節症の新しい保存療法, 第7回京都リハビリテーション医学会学術集会, web, 2022.2.6.
  11. 高橋謙治, 温熱ストレス応答を利用した変形性膝関節症治療, 第48回日本生体電気・物理刺激研究会, web, 2022.3.5.

12. 高橋謙治, 新時代の整形外科リウマチ治療, 第 138 回中部日本整形外科災害科学会・学術集会, 名古屋, 2022. 4. 8.
13. 高橋謙治, 変形性膝関節症の病態進行は抑えられるのか, 第 95 回日本整形外科学会学術総会, 神戸, 2022. 5. 24.
14. 高橋謙治, 早期変形性膝関節症の骨形態変化および骨棘発生部位の特徴, 第 42 回日本骨形態計測学会, 鳥取, 2022. 7. 1,
15. 高橋謙治, 劉 和輝, 新井祐志, 井上敦夫, 中川周士, 出射功一, 新藤康弘, 生田 太, 加藤和夫下肢深部加温を併用したロコモ予防法, 第 33 回日本運動器科学会, 札幌, 2022. 7. 9.
16. 木田圭重, 祐成 毅, 高辻謙太, 小林雄輔, 高橋謙治, Debeyre-Patte 変法による腱板筋前進術の治療成績, 主題, 肩関節手術における工夫, 第 138 回中部日本整形外科災害外科学会, 名古屋, 2022. 4. 8-9.
17. 石田雅史, 後藤 毅, 林 成樹, 久本和史, 高橋謙治, 股関節形成不全症診療における関節内注射の位置づけ, 第 95 回日本整形外科学会学術集会, 神戸, 2022. 5. 19-22.
18. 井上裕章, 貝原健太, 井上敦夫, 中川周士, 新井祐志, 高橋謙治, 持続的低酸素環境が関節疾患に与える影響, JOSKAS 研究助成報告, JOSKAS-JOSSM 2022, 札幌 2022. 6. 17.
19. 堀江直行, 高橋謙治, 大腿骨近位部骨折の生命予後について 受傷時 RDW 高値は予後不良である, パネルディスカッション, 大腿骨近位部骨折早期手術検討会, 第 48 回日本骨折治療学会学術集会, 横浜, 2022. 6. 24.
20. 久本和史, 堀江直行, 伊藤智人, 藤井 俊, 大東昌史, 佐藤史英, 高橋謙治, 大腿骨セメントステム周囲骨折の治療方針の検討, シンポジウム, インプラント周囲の治療戦略と課題, 第 48 回日本骨折治療学会学術集会, 横浜, 2022. 6. 25.
21. 石田雅史, 手術に役立つ股関節解剖, 第 8 回日本股関節学会教育研修セミナー, 山形, 2022. 10. 27.
22. 石田雅史, 後藤 毅, 林 成樹, 久本和史, 高橋謙治, THA の成績向上を目指して～たとえば anterolateral supine approach を安全に導入するには～, 第 49 回日本股関節学会学術集会, 山形, 2022. 10. 28-29.

23. 生駒和也, 牧 昌弘, 細川俊浩, 原 佑輔, 外園泰崇, 大橋鈴世, 高橋謙治, 解剖学的見地から科学する足部・足関節疾患のバイオメカニクス, シンポジウム, 運動器疾患の基礎解剖研究から臨床応用へ, 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 津, 2022. 10. 13.
24. 生駒和也, 今井 寛, 城戸優充, 外園泰崇, 細川俊浩, 牧 昌弘, 大橋鈴世, 高橋謙治, 変形性リスフラン関節症, シンポジウム, リスフラン関節損傷治療を考える, 第 47 回日本足の外科学会学術集会, 松山, 2022. 11. 03.
25. 牧 昌弘, 生駒和也, 原 佑輔, 高橋謙治, 足底腱膜炎と足底挿板, シンポジウム足底腱膜炎治療の進歩, 第 47 回日本足の外科学会学術集会, 松山, 2022. 11. 03.
26. 城戸優充, 生駒和也, 高橋謙治, 成人期扁平足に対する荷重 CT の応用, シンポジウム, 足の荷重 CT 最前線, 第 47 回日本足の外科学会学術集会, 松山 2022. 11. 03.
27. 外村 仁, 長江将輝, 高取良太, 清水佑一, 竹浦信明, 高橋謙治, 腰部脊柱管狭窄症手術患者における頸髄圧迫病変の臨床的特徴と経過, シンポジウム, 頸髄症の治療戦略, 第 25 回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会, 京都, 2022. 11. 17.
28. 野々村卓, 八田陽一郎, 井辻智典, 外村 仁, 高取良太, 長江将輝, 高橋謙治, 頸髄症軽症例に対する手術療法の意義, シンポジウム, 頸髄症の治療戦略, 第 25 回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会, 京都, 2022. 11. 17.
29. 野々村卓, 八田陽一郎, 井辻智典, 外村 仁, 高取良太, 長江将輝, 高橋謙治, 骨粗鬆症性新鮮椎体骨折に対する最小侵襲脊椎安定術, シンポジウム, 骨粗鬆症性椎体骨折の治療戦略, 第 25 回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会, 京都 2022. 11. 18.
30. 長江将輝, 三上靖夫, 外村 仁, 高取良太, 原田智久, 森 弦, 清水佑一, 竹浦信明, 高橋謙治, 腰部脊柱管狭窄症に対する ME-MILD—手技の工夫と 10 年以上の長期治療成績—, シンポジウム, 脊椎手術の治療成績と費用対効果, 第 25 回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会, 京都, 2022. 11. 18.

[V] その他

1. 高橋謙治, 「いつもまでも元気に歩く! ロコモを知ろう」 FM 京都ラジオ『KYOTO MEDICAL TALK』, 京都, 2022. 12. 27

[VI] 研究助成

1. 高橋謙治, 一般社団法人 日本運動器学会 学術プロジェクト, 下肢深部加温を併用したロコモ予防法研究, J192003502

※欄内におさまらない場合は枠を広げて記入のこと。

※大学ホームページ等において公表することとなるので、秘密情報については記載しないこと。