



JKS

一般社団法人

日本膝関節学会

No.4

2025年10月31日発行

ニュースレター

第3回日本膝関節学会 開催に向けて

会長／神戸大学大学院医学研究科 整形外科 黒田 良祐



この度、2025年12月5日(金)～7日(日)に、第3回日本膝関節学会 (<https://www.congre.co.jp/3jks/welcome.html>) を姫路駅前のアクリエひめじ (<https://www.himeji-ccc.jp/>) で開催させていただきます。本学会の起源は1974年の日本膝関節研究会誕生まで遡ります。2000年には日本膝関節学会が設立され、その後JOSKASを経て2023年に新たに日本膝関節学会(JKS)が復活しました。膝関節に関する学術的な会は半世紀の長い歴史があり、2025年現在、JKS会員数は約3750名となり、整形外科領域の学会の中でも有数の大きな学会となっております。このような歴史と伝統のある学会を担当させて頂くことに深く感謝し、教室員および同門一同、鋭意準備を進めております。今回の学会テーマは『Mastery』とさせて頂きました。辞書を引きますと『習熟・熟達』ということになりますが、『極める』、『精通する』という意味があり、『膝関節を極めよう』、という思いを込め

ています。韓国膝関節学会、ドイツ膝関節学会との合同セッションや膝関節フォーラム・TKAフォーラム セッションも企画いたします。また本来2日間の学会を今回は3日間とし、後半の2日目(土曜日)午後から3日目(日曜日)はヨーロッパで定期的に行われております“The Meniscus”のアジア版“The Meniscus Asian Summit”を合同開催させていただきます。世界中の半月板治療のエキスパートと共に熱い議論を交わしましょう。

本学会が膝関節の研究と治療において飛躍的な進歩を遂げるための貴重な場であり、交流の機会となることを心より願っております。姫路は江戸時代に城下町として整備され、現在の市街地にも城下町の町割りが残る素敵な街です。活発な議論とともに国宝姫路城と姫路ならではの食を是非お楽しみください。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

第3回 日本膝関節学会

会期：2025年12月5日(金)～6日(土)

会場：アクリエひめじ

会長：黒田 良祐(神戸大学 整形外科教室 教授)



テーマ：『Mastery』

2025 JKS



The Meniscus Asian Summit 2025(同時開催)

会期：2025年12月6日(土)～7日(日)

会場：アクリエひめじ

会長：黒田 良祐(神戸大学 整形外科教室 教授)



2025 Meniscus Asia



JKS カダバーセミナー 2025 開催報告

教育研修委員会 委員長/明和病院 整形外科 松下 雄彦



2025年8月21日から22日にJKSカダバーセミナー2025が札幌医科大学において行われました。本セミナーはJKS主催の下に行われる第2回となります。運営は主に教育研修委員で担当し、中川匠担当理事のご指示の下に準備をすすめて参りました。初日の午前には、まず、前十字靱帯再建術の基本的コンセプトや術式を移植腱別に講義をして頂きました。骨付き膝蓋腱、大腿四頭筋を用いた再建術について武富修治先生に、ハムストリングを用いた再建術を金森草浩先生に講師をお願いして講義をして頂きました。半月板については、半月板縫合術の概要について上村民子先生に講義して頂き、古賀英之先生には半月板逸脱に対する治療について講義をして頂きました。講義の後に、実際にカダバーを用いた関節鏡トレーニングを行いました。20名の受講者が5つのテーブルに分れて講師1名当たり受講者4人がつくという形で行われ、講師は内田良平先生、鈴木智之先生、中瀬順介先生、畑山和久先生と私が担当致しました。札幌医科大学では膝関節鏡を用いたセミナーが継続して行われているため、セッティングも素晴らしく、実際の関節鏡の手技を再現出来たのではないかと思います。終了後はそのまま、全員懇親会に向かい、講師陣や受講者同士で親睦を深めて頂きました。懇親会の途中から黒田良祐理事長も参加されご挨拶を頂き、その際に上村先生と中村英一先生の誕生日をお祝いして、大変に和んだ時間となりました。翌日は午前8時半から13時過ぎまでトレーニングを行い、受講者には修了証書をお渡しし、解散となりました。また、昨年と同様に受講者の皆様にはJKSロゴと名前の入ったオリジナルスクラブもお渡ししており、是非受講者の先生方は日常診療の際にも着用して頂けたらと思います。JKS主催の本カダバートレーニングは、協賛して頂いている複数の会社の機器を使用することが可能であり、また、多くの講師がいることで、幅広く様々な手技を学べてかつ交流が広がることが非常に魅力であると感じます。協賛頂いた各社ならびに講師の先生方にはこの場を借りてお礼申し上げます。そして本セミナーの準備に多大な労力を払って頂いた札幌医科大学整形外科の寺本篤史教授、岡田葉平先生および医局員の先生方、札幌医科大学解剖学教室の先生方にはこの場を借りて深く御礼を申し上げます。



写真/記念集合写真 札幌医科大学教育研究棟にて



写真/セミナー初日 開会の挨拶(中川匠担当理事)



写真/全員懇親会 セミナー期間にお誕生日の先生方をお祝い
(左から：黒田良祐理事長、上村民子先生、中村英一先生)

JKS カダバーセミナー 2025 に参加して

インストラクター／JCHO 群馬中央病院 整形外科 畑山 和久



JKS カダバーセミナー 2025 にインストラクターとして参加させていただきました。ワークショップでは4名のグループに1体(2膝)のご遺体が割り当てられ、Thiel法で固定されたご遺体の



写真／セミナー1日目終了後の全員懇親会にて

状態は大変良く、普段の手術とかわらない感覚でトレーニングが行えました。札幌医科大学の施設も清潔で快適であり、海外まで行く必要はないと感じるほどでした。トレーニング内容は参加者の希望に合わせて進められましたが、基本的手技に精通している先生方ばかりだったので、ACL再建術はもちろん、最近注目されている多様な半月板縫合術や制動術、四頭筋腱や膝蓋腱の採取、LEAP手技まで幅広く取り組むことができました。同世代のインストラクターも多く、私が十分に指導できない部分は代わりに指導をお願いすることができ、受講者も満足いただけたのではないかと思います。終了後は「北海道料理古船帆来(コロボックル)」にて全員懇親会が開かれ、参加者とインストラクターの最近の悩みをぶっちゃける挨拶で大いに盛り上がりました。準備、開催にあたりご尽力いただいた札幌医科大学サージカルトレーニングセンターおよび整形外科講座の先生方に深く感謝申し上げます。

受講生／湘南鎌倉総合病院 スポーツ総合診療センター 橋本 拓



この度、2025年8月21・22日に札幌医科大学で開催されましたJKS カダバーセミナー 2025に参加致しました。国内でのカダバートレーニングは私にとっては初めてで、膝の関節鏡を中心に様々な手術手技を学ばせて頂きました。初日にはオリエンテーションや講義があり、札幌医科大学のCSTの歴史や手技・アプローチ理論・解剖の基礎を学びました。次にカダバートレーニングでACLの再建に使用する自家組織として、ハムストリング(STG)、骨付き膝蓋腱(BTB)、大腿四頭筋腱(QT)の採取法と再建法を学んだり、半月板縫合(outside-in/inside-out/all-in-side)、Centralization、LETなどの手術手技を体験しました。

各グループにはインストラクターの講師が一人付き、丁寧なご指導のもと理解を深めることができました。セミナー終了後には懇親会があり、講師の先生方や全国の先生方と意見交換し、有意義な交流の機会となりました。貴重な学びの場を設けてくださったJKS理事長・黒田先生をはじめ、教育研修委員会・講師・札幌医科大学の先生方にこの場を借りて御礼を申し上げます。2日間、誠にありがとうございました。

JKS カダバーセミナー 2025 プログラム

8月21日(木)

08時30分 開会挨拶、オリエンテーション

09時00分 講義(20分×4)

◆座長

中川 匠 先生(帝京大学医学部整形外科講座)

中村 英一 先生(リハビリテーションセンター熊本厚生会病院)

◆講師

『BTB・QTBを用いたACL再建術』

武富 修治 先生(東京大学大学院医学系研究科 整形外科)

『ハムストリングを用いたACL再建術と前外側支持機構の再建術』

金森 草浩 先生(筑波記念病院 関節病センター)

『半月板縫合術』

上村 民子 先生(所沢中央病院 整形外科)

『半月板逸脱に対する治療』

古賀 英之 先生(東京科学大学大学院 運動器外科学分)

10時30分 カダバートレーニング開始

午前：半月板／午後：半月板& ACL

◆インストラクター

内田 良平 先生(関西労災病院 スポーツ整形外科)

鈴木 智之 先生(札幌円山整形外科病院・スポーツ医学センター)

中瀬 順介 先生(金沢大学 整形外科)

畑山 和久 先生(JCHO群馬中央病院 膝スポーツ人工関節センター)

松下 雄彦 先生(明和病院 整形外科)

17時00分 カダバートレーニング終了

8月22日(金)

08時30分 カダバートレーニング開始

午前：ACL／午後：解剖、Q&A

14時00分 カダバートレーニング終了

第1回 KKS-JKS Traveling Fellowship 報告

札幌医科大学 医学部整形外科学講座 岡田 葉平



2025年5月8日から5月17日まで10日間、東京女子医科大学の桑島海人先生とともに韓国(釜山、ソウル)での研修をさせていただきました。第1回のフェローシップであり期待と共に責任も大きく感じておりましたが、同学年の桑島先生とご一緒にでき大変心強かったです。

病院見学は釜山で2か所、ソウルで3か所伺い、TKAをメインにUKAや膝周囲骨切り術なども見せて頂きました。TKAではロボット支援手術の普及や個別化アライメントの流れなど日本と共通する話題も多く、各施設で充実したディスカッションを行うことができました。個人的には、制限なしKinematic Alignment法を数多く行われ、また多くの論文を発表されているIn Jun Koh先生の手術を拝見し、お考えを伺えたことは大きな収穫となりました。当時韓国の大学病院では研修医ストライキによるスタッフ不足や手術件数減少など厳しい状況にもかかわらず、病院見学のほか症例検討会、レクチャー、ランチやディナー、そして

休日には観光を手配して頂くなど、私達を大変温かく迎えていただきました。

5月16、17日はICKKS (International Congress of Korean Knee Society) にて自身の研究内容を発表させて頂き、またJKSから参加された多くの日本の先生方のご発表を拝聴しました。日本の先生方との会食では、久々の日本語での会話にほっとしました。

10日間を通じて韓国の先生方と交流を深め、韓国の医療情勢やTKAに対する考え方など多くの知見を得ることができました。また自分自身のコミュニケーションスキルや経験値を高めることができ、素晴らしい機会を与えて頂いた黒田理事長をはじめJKSの先生方に心より御礼申し上げます。今回の学びをJKSに還元できるよう、邁進して参ります。

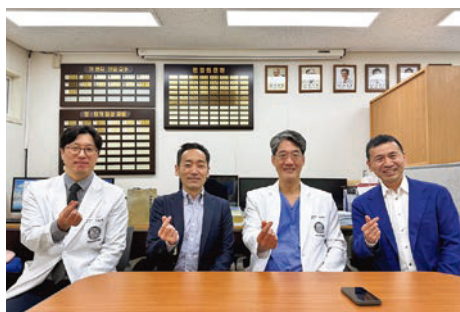


写真1 KKS vice president、Kang-Il, Kim 先生(右から2人目)の手術見学後



写真2 KKS国際委員会のIn Jun, Koh先生(右から2人目)の手術見学後



写真3 本場のキムチはフレッシュでとても美味しかったです

東京女子医科大学 整形外科 桑島 海人



第1回KKS-JKS Traveling Fellowとして、2025年5月に岡田葉平先生(札幌医科大学)とともに韓国での研修の機会をいただきました。

初めての韓国での研修で緊張もありましたが、韓国膝関節学会(KKS)の先生方に大変温かく歓迎いただき、充実した研修を送ることができました。

プサンとソウルの各施設では、TKAを中心にOWHTOやMPFL再建など多く手術を見学でき、韓国の高い技術水準と情熱を肌で感じました。また、夜の食事会では美味しい韓国料理も堪能させていただきました。さらに、プサンでは休日に観光ツアーも企画していただき、韓国の風土や文化についても深く学ぶこと

ことができました。

ソウルで開催されたInternational Congress of the Korean Knee Society 2025では発表の機会もいただき、日韓の膝関節外科における最新の知見について活発な議論を交わすことができました。

今回の研修を通じて、非常に多くの先生方と交流できたことが一番の財産だと感じています。この経験をこれからの活動に繋げていきたいと思います。このような貴重な機会を与えてくださいましたJKS国際委員会の先生方、KKSの諸先生方、そして学会事務局の皆様へ心より深謝申し上げます。



写真1 岡田先生と現地ツアーガイドとのプサン観光@プサンタワー



写真2 ICKKS 2025のPresident, Jae-Doo, Yoo先生との食事会



写真3 日本からICKKS2025に参加された先生方との集合写真



はじめに

関節軟骨は自己修復能が乏しく、かつては末期関節症に対する人工関節置換術一強の時代であった。しかし近年、関節軟骨のみならず、下肢アライメントや半月板に対する治療介入法の充実化とともに、様々な治療法による、早期・進行期の関節損傷に対する治療介入が実践されている。関節軟骨損傷に対しても、現在、病態や欠損の程度に応じて、細胞を用いた再生治療と、細胞を用いない無細胞移植治療が並行して発展している。今回は「関節軟骨再生治療」に焦点をあて、概説したい。

■自家培養軟骨移植術 (ACI)

ACIは自家軟骨細胞を培養・増殖させて欠損部へ移植する治療で、2013年に国内初の再生医療等製品として製造販売承認され、保険適用が認められた¹⁾。特に広範な軟骨欠損に対して良好な長期成績が報告されており、上市後においても、10年以上の追跡で臨床成績の維持が示されている²⁾。さらに、これまでの骨膜を採取して軟骨欠損部を被覆する手技から、コラーゲン膜が使用可能となったことで、簡便で低侵襲な手術手技でACIを行うことが可能となった。一方で、二次的手術が必要であることや、コストの課題などが運用上の制約となるが、重症軟骨欠損に対しても適応があり、また、新たに変形性膝関節症を適応症として追加承認が得られており(2025年10月現在では、未保険収載)、今後の動向が期待されている。

■自己多血小板血漿注射 (PRP 療法)

PRPは、変形性関節症に対する注射製剤であり、患者自身の血液から濃縮した血小板由来成分を関節内に注射する治療で、関節内環境の改善や疼痛緩和を目的とする。再生医療等安全性確保法の下では第三種再生医療等提供計画として広く届け出がなされており、自由診療ではあるものの、変形性膝

関節症(特に初期～中等度)に対する保存治療の一選択肢として定着しつつある³⁾。

高純度アルギン酸ゲル(モチジェル®/UPALゲル)

我々が開発した高純度アルギン酸ゲル(UPAL)は、毒性のある夾雑物を徹底的に除去した医療グレードのバイオマテリアルであり、骨髄刺激法と併用して軟骨様組織の再生を促す無細胞治療である(図1)。2025年7月に「モチジェル」として製造販売承認を取得し、再生医療等製品として上市された。国内で実施した多施設臨床研究では、MOCARTスコア、IKDC、KOOSなどの有意な改善が認められ、二期関節鏡や生検組織でもグリコサミノグリカンやⅡ型コラーゲンを含む硝子軟骨様の再生が確認されている⁴⁾。軽度の軟骨損傷に症例は限られるものの、肘関節にも使用が可能であり、細胞培養を伴わず、単回手術・低侵襲という利点から、既存治療の隙間を埋める新たな選択肢として期待されている。

最後に

今後の関節軟骨治療は、既存の治療法と新規治療法の特徴を良く理解し、患者の病態や背景に応じた“最適化”を行う必要がある。関節外科医の戦略的判断力に基づいた、さらなる個別化医療への発展を期待したい。

〈参考文献〉

- 1) Takazawa K, Adachi N, Ochi M et al., Evaluation of magnetic resonance imaging and clinical outcome after tissue-engineered cartilage implantation: prospective 6-year follow-up study. J Orthop Sci. 2012 Jul; 17 (4): 413-24.
- 2) Kaihara N, Ozeki N, Nakagawa Y, et al. Long-term clinical outcomes of autologous chondrocyte implantation for knee cartilage defects in Japan. J Orthop Sci. 2020; 25 (2): 240-244.
- 3) Wakayama T, Saita Y, Ishijima M et al. MRI-Based Evaluation of PRP Therapy in Knee Osteoarthritis: WORMS and Synovial Changes at 6 Months. J Clin Med. 2025 Sep 11; 14 (18): 6408.
- 4) Onodera T, Tohyama H, et al. First-in-human clinical trial of high-purity alginate gel for cartilage regeneration. Bone Joint J. 2024; 106-B (3): 269-277. doi: 10.1302/0301-620X.106B3.BJJ-2022-1071.R2

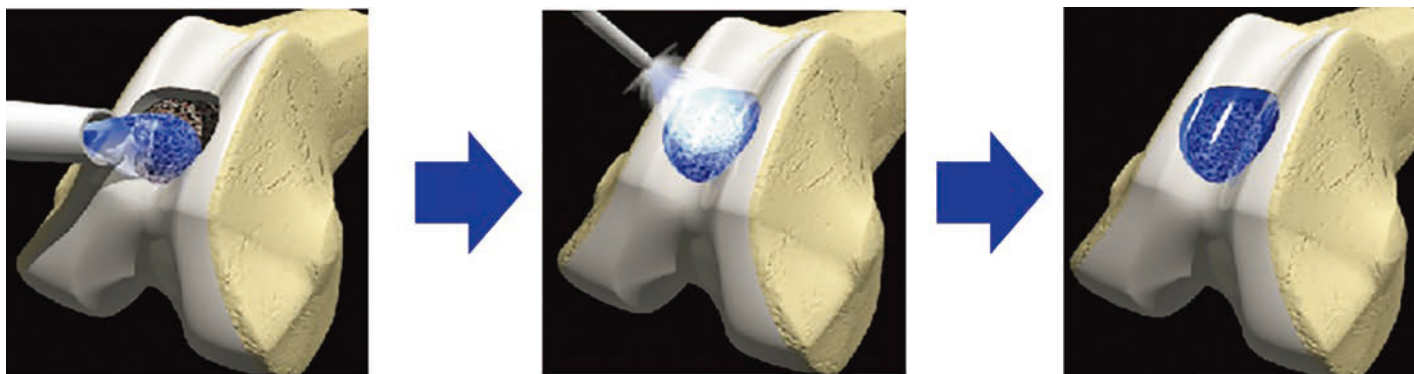


図1 モチジェル®移植術の概要。液状のアルギン酸を軟骨欠損部に充填し、塩化カルシウム水溶液を滴下することで、アルギン酸のゲル化を行う。

第4回 日本膝関節学会

会期：2026年12月4日(金)～5日(土)
会場：TAKANAWA GATEWAY
Convention Center
会長：石島 旨章 教授
順天堂大学医学部 整形外科科学講座

第5回 日本膝関節学会

会期：2027年12月3日(金)～4日(土)
会場：パシフィコ横浜ノース全館
会長：斎藤 充 教授
東京慈恵会医科大学 整形外科科学講座

第6回 日本膝関節学会

会期：2028年12月7日(木)～8日(金)
会場：京都国際会館
会長：松田 秀一 教授
京都大学 整形外科科学講座

編集後記

日本膝関節学会の発足とともに創刊されたJKSニュースレターも第4号の発刊となりました。

本号の巻頭にはまもなく姫路で開催される第3回日本膝関節学会とThe Meniscus Asian Summit 2025にむけた意気込みとして黒田良祐学会長から「膝関節を極めよう」という熱いお言葉を頂きました。続いて、JKSが行っている教育研修活動の紹介として第2回JKSカダバーセミナーについて松下雄彦先生、畑山和久先生、そして参加者から橋本拓先生にご報告いただき、さらに第1回KKS-JKS traveling fellowshipの参加報告を岡田葉平先生、桑島海人先生にいただきました。大変魅力的な研修の様子が伝わる内容と思います。本誌第2号から始まったSomething Newでは最新トピックについ

てエキスパートの先生に執筆いただいています。今回は関節軟骨再生治療の最先端として、小野寺智洋先生に現状と将来展望を解説いただきました。

本ニュースレターが会員の皆さまにとって学会の事業や膝の最新情報について知る機会となり、会員同士の交流を深める話題の一つとなれば幸いです。



赤木 龍一郎

おゆみの中央病院
膝関節・スポーツ医学センター

JKSニュースレターNo.4 2025年10月31日発行

編集：日本膝関節学会 広報・ニュースレター委員会

中村憲正(担当理事)、中山寛(委員長)

赤木龍一郎、荻内隆司、落合聡司、熊橋伸之、佐藤卓、

前達雄、松下雄彦

発行：一般社団法人 日本膝関節学会

〒103-0027 東京都中央区日本橋3-10-5 オンワードパークビルディング

株式会社コングレ内

TEL 03-3510-3746 FAX 03-3510-3748 E-mail info@knees.or.jp

URL <https://www.knees.or.jp/>