第24号 2023年5月15日発行

JOSKAS ニュースレター

理事長挨拶

第 3 代現理事長／神戸大学大学院整形外科 教授 **黒田 良祐**

JOSKAS 会員の皆さん、こんにちは。いよいよ JOSKAS は 14 年間の役目を終え、新たな時代へと突入していきます。

日本における膝関節、関節鏡、スポーツ整形外科の歴史は長く、多くの偉大な先生方により築きあげられてきました。特に高木憲次先生、渡辺正毅先生を中心として日本で開発された関節鏡の歴史はそのまま世界の関節鏡の歴史でもあります。1974 年、渡辺正毅先生が国際関節鏡学会の初代会長に就任され、「Father of Arthroscopy」の称号が与えられ、翌 1975 年には日本関節鏡学会および日本膝関節研究会が渡辺正毅先生を会長として設立されています。一方、1980 年東京膝関節研究会が設立、2000 年に日本膝関節研究会と統合され、日本膝関節学会（初代会長：腰野富久先生）となりました。2009 年、日本膝関節学会と日本関節鏡学会が発展的に統合され誕生したのが日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（JOSKAS）です。JOSKAS は膝関節、関節鏡、スポーツ整形外科を牽引してきたいくつかの学会や研究会の流れを持つ、歴史を有する学会と言えます。

2020 年、2021 年、2022 年の 3 年にわたり JOSKAS は日本整形外科スポーツ医学会（JOSSM）と学術集会を合同開催いたしました。そしてついに 2023 年には JOSSM（日本整形外科スポーツ医学会）とスポーツ医学の分野で統合し、日本スポーツ整形外科学会（JSOA）が誕生します。同時に膝関節に関する学問の進歩普及に貢献し、人類の健康と福祉の増進に寄与することを目的とする日本膝関節学会（JKS）が誕生します。長い整形外科の歴史において、スポーツ整形外科の領域は低侵襲手術手技の開発とともに急速に発展してきました。また近年の選手（プレイヤーズ）ファーストの観点からもスポーツ整形外科の重要性が認識されつつあります。ヨーロッパのスポーツ整形外科の学会“ESSKA”やイタリアのスポーツ整形外科の学会“SIAGASCOT”には学会名に”膝”と”関節鏡“という文言が入っています。世界中どこでもスポーツ整形外科分野で中心にあるのは膝関節であり、手術治療における主役は関節鏡です。新たな日本スポーツ整形外科学会においてもスポーツによる膝関節障害・外傷や関節鏡手術手技については引き続き議論されます。また新たに立ち上がる日本膝関節学会は「膝関節における様々な問題を総合的に議論できる学会」ですから、もちろんスポーツによる膝関節障害・外傷や膝関節鏡手術について議論されます。スポーツに関連する traveling fellowship（AOSSM（アメリカ）、GOTS（ドイツ語圏）、SIAGASCOT（イタリア）、SFA（フランス）など）は日本スポーツ整形外科学会が引き継ぎ、ISAKOS 等の国際学会とより強いパートナーシップを結び交流を行います。JOSKAS の official journal である The Asia-pacific Journal of Sports Medicine Arthroscopy, Rehabilitation and Technology（AP-SMART）（https://www.sciencedirect.com/journal/asia-pacific-journal-of-sports-medicine-arthroscopy-rehabilitation-and-technology）は日本スポーツ整形外科学会が引き継ぎ、日本膝関節学会は新たに Journal of Joint Surgery and Research（https://www.sciencedirect. com/journal/journal-of-joint-surgery-and-research）を立ち上げ official journal とします。

第 1 回日本スポーツ整形外科学会は本年 6 月末に、第 1 回日本膝関節学会は本年 12 月初旬に開催されます。コロナ禍の収束とともに、JOSKAS から巣立つこの 2 つの学会が若い先生方にとってより有意義なものになるよう、理事・評議員の先生方とともに尽力して参ります。今後とも会員の先生方ならびに関係各位のご協力、ご支援をお願いいたします。

本文中に記載の各 Official Journal は、下記 QR コードからもアクセスいただけます。

▶ AP-SMART
JSOA Official Journal

▶ JJSR
JKS Official Journal

歴代理事長・会長からの挨拶

JOSKAS とともに歩んで

初代理事長、第 6 回学術集会会長／広島大学 学長　越智 光夫

日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（JOSKAS）が 2023 年、日本整形外科スポーツ医学会（JOSSM）と統合され、新たな組織に衣替えするのを前に、初代理事長として原稿を依頼された。長い日本語の学会名と共に、この間の歩みがよみがえってくる。

顧みれば、JOSKAS は 2009 年に開催された第 1 回学術集会を契機としてスタート。同年、ISAKOS Congress が大阪で開催されるのに合わせ、国際学会をスムースに開催するための下部組織として、日本膝関節学会と日本関節鏡学会という共に長い歴史を有する 2 つの学会が統合して立ち上がった。

創設に至るまでには多くの先生方のご理解とご支援が必要で、並々ならぬエネルギーを費やしたことは是非、記憶にとどめておいていただきたいと思う。守屋秀繁先生を中心として、後に奈良県立医大の田中康仁先生に「四天王」と名付けられた史野根生先生、安田和則先生、黒坂昌弘先生、私の 4 人、そして若い先生方を含めてかなりのエネルギーを使い、ようやく発足にこぎ付けたのであった。それが基になって、アジアの学会も誕生した。

発足と前後するが、四天王に関して書き留めておく。史野先生を初めて強烈に意識したのは韓国での国際学会だった。講演の後、フロアからネイティブスピーカーが早口の英語で質問した。すると壇上で「そんな早口で質問が分かる訳ないだろう。答えを聞きたいなら、ゆっくり聞け」と英語で怒鳴りつけた演者が、若き日の史野先生であった。驚いた。日本人にもこんな人がいる。

当時、優れた英語論文もわんさかあり、きっと米国で研究方法を学ばれたのだろうと思っていた。ところが留学の経験はなかった。日本に居て自分の頭で考えて実験されたものが、トップジャーナルに掲載されるのだから、「私にもできる」と思わされた。先生は前十字靭帯再建術だけで生業を立てた世界で唯一無二の整形外科医だ。興味の赴くまま、テーマを変えて行った私とは正反対といえる。

安田先生は物事を極めて論理的に考えることができる先生である。American Journal of Sports Medicine のエディターから「世界で一番分かりやすい構成で論文を書いてくるのは、アメリカ人よりも誰よりも安田先生ではないか」と言われたというのもうなずける。ネーミングも非常にうまい。hybrid とか anatomical double bundle とか。先生はサイテーションの最も高い日本の整形外科医の一人であろう。

黒坂先生は Kurosaka screw の開発者として知られる。15 年以上も前のこと、パーティーで韓国の著名な教授から「黒坂先生というのは、あの Kurosaka screw の息子さんか」と聞かれたほどだ。私とは同期ながら、若いころから世界であまりにも有名であった。また後輩である宗田大先生、吉矢晋一先生もいいお仕事をされた。

それぞれの先生には強力に支える後輩の同志たちがいた。私にも岡田（雄）、数面、月坂、内尾、安達、出家ら多くの先生らがいて、何とかやってこれた。

35 年くらい前から JOSKAS 誕生まで、日本の膝関節外科学会の会場にはヒリヒリ、ドキドキする熱気があり、ある意味日本が世界をリードしている時代であった。研究活動のステージとなってきた学会が発展的解消するのは「生者必滅」の言葉通り、仕方のないことなのだろう。人間も同じだが、組織も新陳代謝を繰り返さなければいけないのは事実であるとしても、自分たちが関わった学会がなくなっていくのは、実に淋しいものである。私たちの志が、新たな学会へと受け継がれることを願ってやまない。

JOSKAS ニュースレター最終号に添えて：JOSKAS 前理事長として

第 2 代理事長／広島大学大学院医系科学研究科 整形外科学 教授 安達 伸生

COVID-19 患者数も減少傾向にあるもののまだまだ制限された生活が続いておりますが、JOSKAS 会員の皆様におかれましてはいかがお過ごしでしょうか。今回、JOSKAS と JOSSM からの学会再構築により JOSKAS ニュースレターも最終号になりました。JOSKAS ニュースレターは学会における情報共有や発信など大変重要な役割を担ってこられました。歴代の担当理事ならびに委員会委員の先生方のご尽力に改めて感謝申し上げます。また、前理事長として最終号に寄稿する機会を与えて頂きありがとうございます。

私が JOSKAS 理事長を拝命したのは 2018 年になります。JOSKAS 設立時より理事長をされ、本学会の発展に多大な貢献をされた越智光夫初代理事長の後任でした。責任の重大さに大変身が引き締まり、理事長として初めて参加した第 11 回 JOSKAS（内尾祐司会長、2019 年 6 月 13～15 日、札幌コンベンションセンター）での挨拶では大変緊張したのを覚えております。以後の学会運営は COVID-19 との戦いであったように感じます。コロナの波は周期的でありつつも予測不能であり、私たちも学会の在り方の議論に大変苦慮しました。第 12 回 JOSKAS（石橋恭之会長、2020 年 12 月 17～19 日、神戸国際会議場）は COVID-19 の影響で半年間延期されたものの感染症対策を万全にしてハイブリッド開催となりました。改めて現地開催の大切さを自覚しつつ、学会後参加者からのクラスター報告もなく安堵いたしました。第 13 回 JOSKAS（出家正隆会長、2021 年 6 月 17～19 日、札幌コンベンションセンター）は感染多発により残念ながらライブ配信とオンデマンド配信となりましたが、臨場感も保たれ、討論も活発であり出家会長も大変安心されたことと思います。第 14 回 JOSKAS（遠山晴一会長、2022 年 6 月 16～18 日、札幌コンベンションセンター）は感染状況の改善により久しぶりの現地開催となり、多くの先生方が現地参加され、対面での熱気を直に感じることができました。3 年にわたる合同学会を通じて今後の学会運営の在り方が見えてきたようです。

今回、JOSKAS は日本スポーツ整形外科学会および日本膝関節学会として再構築され再出発となります。学会の再構築においては、JOSKAS, JOSSM の両理事会、評議員会、代議員会、学会設立準備委員会にて未来に向けた大変建設的で熱い議論がなされました。日本スポーツ整形外科学会、日本膝関節学会は未来に向けて新たなスタートを切ります。今後の学会の将来は若い先生方、コメディカルの方々の夢と情熱にかかっております。何卒よろしくお願いいたします。今後のスポーツ整形外科、膝関節外科の発展を祈念して結びの言葉と致します。

第 1 回 JOSKAS 開催の思い出

第 1 回学術集会会長
行岡病院スポーツ整形外科センター センター長・顧問／大阪行岡医療大学 教授／札幌医科大学整形外科 客員教授
史野 根生

第 1 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（Japanese Orthopaedic Society of Knee, Arthroscopy and Sports Medicine）JOSKAS 2009 を札幌の地で、2009 年 6 月 25〜27 日に、開催させて頂きました。

国際的には ISAKOS（International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine）という関節鏡、膝関節外科、スポーツ整形外科の学会があり、これは International Arthroscopy Association（IAA）と International Society of the Knee（ISK）の 2 つの学会が併合して 1997 年に発足したものです。本邦においても、ISAKOS 傘下の構成学会を作ろうということで、日本関節鏡学会（JAA）と日本膝関節学会（JKS）が発展的解消・合併し、何度も会議、検討を重ねて JOSKAS として、2009 年に発足致しました。

記念すべき第 1 回会長を小生が仰せつかり、重責を感じながら手探り状態で後輩と一緒に準備を続け、やっと開催に漕ぎ着けることができました。学会期間中は、天候にも恵まれ、参会者も約 2000 人と盛会になり、安堵いたしました。少ない予算ではありましたが、何とかやりくりして、E. Eriksson, G. Poehling という両大御所を欧米からお呼びすることもできました。今となっては、良い思い出尽くめの会となり、関係者の方々には、感謝の気持ちでいっぱいです。

その後、参会者数も安定した、この分野を統括する会として第 14 回まで開催されて、喜んでおりました。しかしながら、この度日本整形外科スポーツ医学会（JOSSM）との合併に当たり、JOSKAS から日本スポーツ整形外科学会（JSOA）という名称に変わることになり、驚きました。JOSKAS 創設者の一人としては複雑な心境ではありますが、JOSKAS の設立趣旨が JSOA に継承されて、さらなる発展を遂げる事を祈願致しております。

第 2 回 JOSKAS 学術集会を開催して

第 2 回学術集会会長
東北労災病院 院長
井樋 栄二

2010 年 7 月 2 日〜4 日に沖縄県宜野湾市の沖縄コンベンションセンターで第 2 回 JOSKAS を開催しました。本学術集会は第 7 回アジア太平洋整形外科スポーツ医学会（APOSSM、現在の APKASS）との合同開催ということもあり、「JOSKAS 国際化」を掲げての開催となりました。オセアニアから中東までの広い地域からの一般参加者が多く、抄録集の全演題に英語抄録を併記、またすべての口演のスライドは英語で統一しました。参加者は JOSKAS が 1,637 名、APOSSM が 153 名で合計 1,790 名の盛大な会となりました。本学会の目玉の一つは海外招待講演で、フランスから肩関節鏡の技術革新で世界最先端を走る Laurent Lafosse（ローラン・ラフォッス）先生を、カナダからスポーツリハビリテーションの権威 David Magee（デイヴィッド・マギー）先生をお招きしました。もう一つの目玉は JOSKAS と APOSSM の合同シンポジウムです。折角、両学会を合同開催するのですから、両学会員の交流を深めてもらいたいということです。肩不安定症や膝前十字靭帯再建など 6 つのテーマでシンポジウムを同時通訳付きで行いました。このように「JOSKAS 国際化」を旗印に学会の企画・運営を行いましたので、JOSKAS がアジア太平洋地域での存在感を一段と強めることができたと思いますし、同時に世界のスポーツ医学界へ向けて大きな一歩を記したのではないかと感じています。その伏線となるできごとがありました。学会初日夜の恒例の綱引き大会と全員懇親会の後、場所を変えて、香港中文大学の KM Chan 先生を中心に APOSSM の各国の代表が 10 名ほど集まり、APOSSM の今後のことについて話し合いました。そのなかで、アジア太平洋地域に存在する 3 つのスポーツや関節鏡関連の学会を一つにまとめて、ISAKOS のヨーロッパ版（ESSKA）や南米版（SLARD）に対抗できるアジア版を作ろうという話になりました。この話が 2 年後に実を結び、APKASS が組織されることになったという次第です。一般参加者の知らないところでこのような動きのあったことは特筆に値すると思います。真夏の沖縄での学会でしたが、日中は学会での活発な討論、夜は沖縄料理とオリオンビールで沖縄の夏を存分に楽しんでいただけたと思います。

第 3 回 JOSKAS 学術集会開催の思い出

第 3 回学術集会会長
八木整形外科病院 名誉院長／北海道大学 招聘教授 安田 和則

2011 年（平成 23 年）3 月 11 日に発生した東日本大震災は我が国の社会および経済に甚大な被害を与え、この年の 4 月に予定されていた日本整形外科学会を始め、多くの学会の開催は自粛された。しかしまもなく国民はこの国難を乗り越えるために立ち上がり、それが国を挙げての復興活動として広がっていった。このような状況の中、6 月に予定されていた第 3 回 JOSKAS 学術集会の開催の是非をめぐっては、中止の可能性も含めて慎重な検討が続けられた。しかし 5 月に入って、被災地の復興を支援するためにもこの学術集会は開催すべきであると考えるに至り、予定通り 2011 年（平成 23 年）6 月 16 日～18 日に札幌コンベンションセンターで開催することを決定した。しかし同時に、この特別な第 3 回 JOSKAS 学術集会では本来の目的である「本邦における当該領域の学術的進歩と国際貢献」を追求するだけでなく、祝賀的行事をすべて自粛してその費用を東日本大震災復興事業に寄付することが開催方針として決定された。この方針は本学会会員に広く支持され、災害復興事業に直接従事されていたために本学会に参加できなかった会員が大勢おられたにも拘わらず、本学会には例年を超える 2100 名の参加があった。招待された 11 名の国際的研究者（敬称略：B. Reider、G. Poeling、F. Fu、Y-F. Ao、H-M. Min、J. Hui、C-H Chen、D. Goyal、S-Y Chen、B. Fleming、M. Murray）も全員参加され、講演に先立って被災地への哀悼の意を表されたことが記憶に残っている。本学会では 2 つの国際シンポジウム「ACL Reconstruction ： Where are we now and where should we go?」、「Where we are and go toward the future regenerative therapies in Asia?」を始め、特別講演 1、招待講演 4、ハイライトレクチャー 6、シンポジウム 3、パネルディスカッション 8、一般口演 346、ポスター 456 が行われ、熱い討論を通して大きな学術的成果を得られた。そして会が終了して間もなく、全会員の被災地復興への願いを込めた 2000 万円が、第 3 回 JOSKAS 学術集会から日本赤十字社を通して被災地へ寄付された。この特別な時期における学会開催のあり方を示した本学会へは、その後内外から多くの賛辞が寄せられ、開催責任者であった我々は安堵した。第 3 回 JOSKAS 学術集会は、日本国民が決して忘れてはならない 2011 年という国難の年に、会員が一丸となって行った特別な学術集会として記憶されるべきであろう。最後に、この学会開催の準備と実務に当たってくれたのは、遠山晴一先生（第 14 回会長）、近藤英司先生、北村信人先生を始めとする北海道大学大学院医学研究科スポーツ医学分野の一騎当千の仲間であったことを記し、いま改めて彼らに感謝したい。

第 4 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会の思い出

第 4 回学術集会会長
熊本市病院 事業管理者 水田 博志

記念すべき日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（JOSKAS）ニュースレター最終号に歴代会長の一人として JOSKAS の思い出を執筆させていただくことを光栄に存じます。私は 2012 年 7 月 19 日～21 日に第 4 回 JOSKAS を沖縄で開催させていただきました。JOSKAS は回を重ねる毎に演題数と参加者数が増加し、これに対応するために、第 4 回 JOSKAS では主会場の沖縄コンベンションセンターの展示棟内に 300 席の仮設会場を 2 つ設け、ポスター会場は隣接した宜野湾市立体育館に設置することにしました。しかし、結果的にはそれでも各口演会場では立ち見が出る状態であり、このため、第 1 回から北海道と沖縄で交互に開催されてきた JOSKAS は、第 4 回が沖縄で開催された最後の学会となりました。

特別講演は越智光夫 JOSKAS 理事長（当時）にお願いし、招待講演には 4 名の海外講師をお招きしましたが、1 名の講師が学会直前に体調不良で不参加となり、急遽、他の海外講師に講演をお願いして事なきを得ました。JOSKAS には様々な分野の先生が参加されるため、参加者にとってより実りある学会とするため、シンポジウム／パネルディスカッションについては、各分野で造詣の深い理事、評議員の先生方に企画アンケートをお願いし、提案いただいた各分野のトピックスの中からシンポジウム 4 題とパネルディスカッション 10 題を企画しました。一般演題には 912 題の応募をいただき、理事、評議員の先生方による査読の結果に基づいて、399 題を口演発表、513 題をポスター発表としました。幸いに 1866 名という多数の皆様に参加いただき、各会場で興味深い発表と活発な討論が行われ、手前味噌ではありますが、最新知見を習得しその後の研究の発展の礎となる学会ができたのではないかと思っています。学会中は残念ながら曇りがちで、真夏の炎天下とはいきませんでしたが、T シャツ、ショートパンツ、夏サンダルで参加された先生もちらほらとおられ、学会とともに沖縄の夏を楽しんでいただけたものと思います。

本年は、いよいよ日本スポーツ整形外科学会と日本膝関節学会が始動します。両学会の誕生は多くの会員が長らく待望していたことであり、スポーツ整形外科領域および膝関節領域での研究の深化と医療の発展に大きく貢献していくものと思います。両学会の今後の飛躍を心よりお祈りいたします。

第 5 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（5th JOSKAS）と医工連携

第 5 回学術集会会長
出沢明 PED センター 院長 出沢 明

5th JOSKAS を札幌コンベンションセンター、札幌産業振興センターで 2013 年 6 月 20-22 日の 3 日間札幌市と北海道の後援をいただき開催させて頂きました。本学会はそれぞれ長い歴史をもつ日本関節鏡学会（1975 年設立）と日本膝関節学会（1975 年発足）とが統合して 2009 年に設立された学会であります。また本部がチューリッヒにある ISMISS（The International Society for Minimal Intervention in Spinal Surgery）を同時に開催致しました。日本関節鏡学会の初代会長の渡辺正毅先生の生誕 100 周年記念講演を企画し、また様々な資料を集めて器械の展示や関節鏡の歴史を一冊の和英本の出版を行いました。

学会テーマである創造、先導、調和を達成する具体的方法として医工連携をはかり新しい手技や技術を製品化するセッションを設けました。最近整形外科関連学会で医工連携の企画がなされてきましたが当時として最初の試みでありました。その為に暗中模索の中 1 年前から経済産業省の協力のもとに医工連携による我々の知的財産を確保しながら医療機器の拡販テーマを立案しました。その中から過去の人工膝置換術の開発の経緯を踏まえてシンポジウムを企画しました。また日本医工ものづくりコモンズの北島慶應大学教授はじめ多くの先生のアドバイスを頂きました。展示場で新鋭の企業に無料で展示して新しいアイデアとその将来性についてプレゼンテーションするコーナーは好評でありました。PMDA の方も参加いただき製品化への相談窓口となり実りある成果があったようでした。

当時の会員数は 2,850 名で演題数も 1,140 題と過去最大で ISMISS JAPAN を含めると 1,218 題の演題を数えております。ポスターセッションの場所にも制限があるため 9 会場の札幌コンベンションセンターの他に 5 会場を産業振興センターに増設しました。また初日の懇親会は大倉山のオリンピックジャンプ台で長野オリンピック優勝の舟木選手のグループ男女 10 人に飛んでいただきましたが転倒するハップニングもありました。また同時に恒例の JOSKAS カップを行いました。

さらにこれまでの任意団体からの活動を拡大し社会的な信用度が得られ公益性が高い一般社団法人に 2013 年 7 月 1 日より移行し事務局業務を委託しました。なお学会期間中撮影した 600 枚ほどの写真集は今も *M3.com* 学会研究会に写真館（URL：http://5joskas.kenkyuukai.jp/）として保存されております。方法は m3.com ID でログインしてからホームページに入ってください。不明な場合は adezawajp@gmail.com にご連絡ください。皆様が創造的なアイデアと先端的な技術革新を検証してますます多くの手技で進歩発展することを祈念申し上げております。

第 7 回 JOSKAS 学術集会を開催して

第 7 回学術集会会長
横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 病院長 齋藤 知行

第 7 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（7th JOSKAS）は 2015 年 6 月 18 日（木）から 20 日（土）の 3 日間、札幌コンベンションセンターと札幌市産業振興センターで開催いたしました。当初、横浜でと考えておりましたが、梅雨もなく、爽やかな天候の続く 6 月の北海道は魅力的で、札幌での開催とさせて頂きました。ISAKOS でも Surgical seminar は cadaver を用いることが通常ですので、cadaver training を中心とした膝関節のワークショップを是非この機会に実施したいと思いました。そこで札幌医科大学の山下敏彦教授に、第 2 解剖学教室の藤宮峰子教授をご紹介いただき、学生の解剖学実習の終了後、10 月 24 日（土）～25 日（日）の 2 日間に解剖学実習室で、本会の期日とは別に JOSKAS セミナーを開催させていただきました。学会の開催の前に SIGASCOT からの Travelling Fellow の先生方に横浜にお寄り頂いて、懇親会を催しました。イタリアの著明な大学出身の素晴らしい先生方でした。

特別講演は安田和則先生に、また第 10 回 ISAKOS メモリアル講演を黒坂昌弘先生に、Travelling Fellow の講演は越智光夫先生に座長をお願いしました。私も会長講演として高位脛骨骨切り術に関する講演を行いました。その他、シンポジウム 7 題、パネルディスカッション 11 題、ランチョンセミナー 18 題を企画しました。応募演題数は過去最高の 1143 演題となり、一般口演 145 セッション、ポスター 48 セッションを組み、13 会場のすべてを使用し、各会場では非常に活発な熱い議論が行われました。全員懇親会の JOSKAS CUP では、ユニフォームを統一したチームが果敢に参戦し、会場全体が大いに盛り上がりました。本学会の参加人数は過去最高の 2564 名を記録し、準備したネームホルダーが不足してしまい、総会で早く帰る先生方にホルダーの返却をお願いしたことを思い出します。

JOSKAS セミナーは打って変わって北海道の冬の寒さに震えましたが、セミナーに参加された先生方には懇親会でジンギスカンを堪能して、英気を養っていただきました。Thiel 法で固定された膝関節は、普段の手術の感触とほぼ同様で、参加された先生方も講師の先生方の説明に耳を傾け、熱心に手技を学ぶ姿が印象的でした。

本会を主催して、会員の先生方が非常に熱心で、自分たちで会を盛り上げていこうという熱意を実感いたしました。高位脛骨骨切り術の演題数も非常に多く、3 日間 1 会場を通して発表が行われ、今後も増加・発展していく術式であることを再認識した学会となりました。参加された先生方に改めて感謝申し上げます。

第 8 回 JOSKAS 学術集会の思い出

第 8 回学術集会会長
西宮回生病院整形外科 顧問 吉矢 晋一

このたび、JOSKAS が新たに再出発するにあたって、第 8 回学術集会を担当した立場から、当時の学会活動を振り返りたいと思います。

第 8 回の学術集会は 2016 年 7 月 28 日から 30 日の 3 日間にわたって、福岡国際会議場で「正常機能の再現をめざして」というテーマのもとに、開催されました。プログラム作成にあたって考えたことは①これからの時代を担っていく先生方に興味を持ってもらえ、有意義な情報を提供できるような企画をする、②国際化の流れをさらにおし進める、ということでした。その目的に沿って 10 のシンポジウム、パネルディスカッションを含めたプログラムを企画し、フランス関節鏡学会からのゲストを含め 17 名の海外からの先生方にもご参加いただきました。

学会のメイン企画である Masaki Watanabe Award は、敬愛する越智先生（当時の理事長）と韓国の Ahn 先生に贈呈され、記念講演を行っていただきました。一般演題については 1143 題の応募があり、その約 90%にあたる 1034 題を採用いたしました。学術集会は天候にも恵まれ、2700 名を超える方々のご参加のもとに、すべての会場で、発表やディスカッションが活発に行われました。各領域の第一線で活躍されている先生方による最新情報の提供やホットなディスカッションは、参加した皆様にとって得るものの大きい内容であったものと思います。そのなかでも印象に残っているのは、史野先生、安田先生、Fu 先生、Georgoulis 先生など国内外のリーダーの先生方に参加いただいた ACL 再建術に関する国際シンポジウム、そして多くの方々に参加いただいた膝周囲骨切り術関連のシンポジウムです。

また、関節鏡手術研修のための JOSKAS セミナーを 3 日目の午後から行いました。このセミナーは骨関節模型を用いたものでしたが、同じ年の 10 月には、札幌医科大学解剖学の藤宮教授のご協力をいただき、第 2 回のカダバーセミナーを開催しました。そこでの経験が、その後のカダバーセミナー（次年度は奈良県立医大の田中教授のご担当でした）に引き継いでいかれたものと思っています。

7 年前のことですが、学術集会の企画、運営にご協力いただいた役員の先生方、スタッフの皆様、そして参加者の皆様にあらためて深く御礼を申し上げる次第です。

最後になりますが、これから新たなかたちで出発する膝関節学会、スポーツ整形外科学会が、これまでの JOSKAS の活動を引き継いで、より一層の発展を遂げられることを祈念しています。

第 9 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会・学術集会を開催して

第 9 回学術集会会長
奈良県立医科大学整形外科 教授 田中 康仁

第 9 回学術集会を「新たなる飛躍をめざして～Beyond the Breakthrough～」というテーマで、2017 年 6 月 22 日～24 日に札幌コンベンションセンターにて開催させていただきました。奈良県立医科大学が担当させていただくことができ、誠に光栄に存じております。

特別講演として、JOSKAS を力強く牽引してこられた 4 名の先生方（発表順に安田和則先生、史野根生先生、黒坂昌弘先生、越智光夫先生）に、「JOSKAS 四天王は語る。これまでに成し遂げたこと、次の世代に託すこと」というテーマでご講演をいただき、次世代を担う先生方に熱い思いを伝えていただきました。また、奈良県ご出身でオリンピック 3 連覇を達成された柔道家の野村忠宏先生に「折れない心 ～様々な怪我や困難を乗り越えて～」と題してご講演をいただきました。Masaki Watanabe Award は我が教室の膝グループが師として敬愛する藤澤義之先生が受賞され「奈良の膝とともに」というご講演をいただきました。そのほか海外からの招待講演 9 演題、教育研修講演 2 演題、医療安全講習会 3 演題のご発表があり、またシンポジウムは 9 セッション、パネルディスカッションは 11 セッションで、膝関節を中心に各分野からのテーマを網羅できました。

また一般演題は 1279 題（口演 519 題、e-ポスター 760 題）が採択され、指定演題と併せて演題数は合計 1423 題となりました。おかげさまで 2781 名もの多くの先生方にご参加いただきました。多くの先生方にご支援を賜りまして、心から御礼申し上げます。

学会の更なる国際化を見据えて、23 日（金）の第 3 会場は朝から縦一列英語のセッションで、15 時からのセッションでは、横一列の全会場で英語発表といたしました。

JOSKAS カップですが、今年は恒例の綱引きのほかに、奈良らしく蹴鞠を追加いたしました。共に奈良医大が優勝させていただき主催校として気合が入っていただけに大きく盛り上がりました。

今後 JOSKAS と JOSSM が一つになり、新しく日本スポーツ整形外科学会（JSOA）になりますが、若手の先生方のエネルギーを結集していただき、ますます活性化させていただければと思います。更なる発展を祈念いたしております。

第 10 回 JOSKAS 学術集会を主催させていただいて

第 10 回学術集会会長
八王子ひがし整形外科 院長 宗田 大

自身の退任時期から最後の機会として手を上げさせていただいた JOSKAS でした。第 10 回の節目に当たったことは想定外でしたがとても光栄でした。ところが予定外に前年 3 月に大学を早期退職してしまい会の運営は東京医科歯科大学運動器外科学にほとんどお願いしました。特に秘書の尾島美代子には活躍していただき会を成功裏に終えることができたことに改めて感謝いたします。ポスター作りなども楽しい思い出です。テーマは「知の開花・知の開放 JOSKAS 10 年」でした。

以前から好きだった素敵な都会、福岡で開催できたことも喜びでした。会期が 6 月中旬だったため、梅雨空を心配する向きもありましたが、晴れ男を自負する私にはあまりその心配はなく、実際学会 3 日間は毎日晴天で暑い日が続きました。

学会の内容で思い出すことはあまりないのですが、これまで縁のあった海外の先生方を一堂にお招きして活発な交流が得られ、国際学会の雰囲気を出すことができたのは良かったです。25 名の海外招待者で、国際シンポジウム 16、国際パネルディスカッション 4、英語による教育研修講演 14、英語による口演セッション 12 でした。また賛否はありますが、紙で掲示するポスターをポスター賞候補に絞り、大画面で ppt を用いた口演発表を多くの会場で行いました。JOSKAS セミナーでは豚膝を用いた Wet lab を実践することにこだわり、会場の防水に気を使いましたが無事に終えることができました。

思い出すのは食事会のこと、ワインのことばかりなのが不思議です。会長招宴で出したワインは会場近くの ENOTECA で注文をしたのですが、チリの白も Pino Noir も今一つだったかなと思います。一方夏の札幌医大でのカダバートレーニングの前夜祭で選んだワインのおいしさが懐かしく思い出されます。海外の先生方を中心とした夜の食事会では、寿司会場が小部屋に分かれていたため気を使って冷や汗をかきました。また 2 日目のフランス料理は終わり際に多くの先生が、お元気だった Fu 先生の 2 次会に立たれ少し寂しい思いをしました。

立候補してやらせていただいた唯一の会でしたが、自身でもよい学会を主催できたと満足しています。大きなトラブルもなく参加者は 3000 人の大台をこえた初の会となりました。JOSKAS は JSOA に変わりますが、すべての会員が一堂に会する国際学会としてさらに盛り立てていっていただきたいと祈念いたします。

第 11 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会を開催して

第 11 回学術集会会長
島根大学医学部整形外科学講座 教授 内尾 祐司

令和元年（2019 年）6 月 13 日（木）・14 日（金）・15 日（土）に札幌コンベンションセンターにて、第 11 回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（11th JOSKAS）を開催させていただきました。本学会では、2,893 名（招待含む）の参加をいただき、そのうち整形外科医は 2,125 名、コメディカルスタッフ 604 名、初期研修医 78 名でした。本学会では、「融合、革新、そして次の 10 年へ」をテーマとして掲げました。「融合」では、アジア太平洋膝・関節鏡・スポーツ医学会（APKASS）からアジアの会長や海外招待者を含む、18 の国際シンポジウム、6 つの国際パネルディスカッションを企画しました。海外からの参加人数は 82 名で、参加国数は 20ヵ国（Australia/China/Germany/Greece/Hong Kong/India/Indonesia/Italy/Korea/Malaysia/Mexico/Mongolia/Myanmar/Philippine/Saudi Arabia/Singapore/Sweden/Taiwan/Thailand/USA）に及び、国際的なレベルの高いディスカッションが行われました。また、歴代会長の奥義のセッションでは、匠の技と心を熱く伝える先達の姿に多くの若い医師が深く感銘を受けました。

一方、「革新」では、国際シンポジウム/パネルディスカションを通じて、膝、関節鏡、スポーツ整形外科領域の革新的領域や再生医療の現状と展望が詳らかにされました。さらに、“JOY” SKAS とポスターにしましたように、元サッカー日本代表監督、岡田武史様による文化講演や、恒例のつなひき（JOSKAS カップ、JOYSKAS カップ）、3×3 バスケットボールなどを通して、多くの皆様が本学会を楽しんでいただき、また交友の輪が広がったことを大変うれしく思いました。

令和 5 年（2023 年）の今、会員の皆様と一堂に会して議論したり、交友を深めたりした日々を大変懐かしく思っております。本学会を盛会裏に終えることができましたのも、多大なるご支援・ご協力を頂きました会員の皆様、60 社に及ぶ製薬会社・医療機器会社、および日本コンベンションサービス株式会社各位のお陰でございます。改めまして心より厚く御礼申し上げます。

新型コロナ禍に見舞われ、学会の開催状況も一変してしまいましたが、学術研究においては歩みを止めてはなりません。若い人たちには学問の知的好奇心を高め、より高みを目指し、日本国民の健康・福祉に貢献することにつながるよう日々精進していただきたいと切に望みます。本学会は日本スポーツ整形外科学会と日本膝関節学会に発展的に移行します。両学会のご発展と会員の皆様のご健勝とご活躍を心よりお祈り申し上げます。

第 12 回 JOSKAS 学術集会主催の思い出と新学会への期待

第 12 回学術集会会長
弘前大学大学院医学研究科 整形外科 教授 石橋 恭之

2020 年 12 月、正に新型コロナのパンデミックの真っただ中、第 12 回 JOSKAS 学術集会は行われました。本来であれば 6 月の札幌で予定しておりましたが、延期の末、神戸国際会議場で開催させていただきました。本会はご存じのように、第 46 回日本整形外科スポーツ医学会（JOSSM）との合同学会として行われました。これは、同じ整形外科の分野において、スポーツ医学を扱う学術集会が 2 つあるのは様々な面で会員にとっても不利益があることが一つの理由であります。この年から 3 年間、二学会の統合を見据え JOSKAS/JOSSM の合同学会が開催されました。残念ながら新型コロナ感染症は甘くはなく、全ての合同学会が通常開催には至りませんでした。

第 12 回の学会のテーマは東京オリンピックも考慮し、『2020 その先へ-調和と発展-』を掲げさせて頂きました。本学会は、JOSKAS と JOSSM それぞれの特徴をなくさないように配慮し企画いたしましたが、その目的や方向性はある程度示せたのではないかと考えております。ハイブリッド形式ではありましたが、2020 年に開催された学会としては珍しく、会場には 800 名を超える会員の方々にお集まりいただき、運動器の治療からリハビリテーション、そして予防まで、ディスカッションできたのではないかと思います。学会最終日には、肝いりで企画した JOSKAS セミナーや JOSSM セミナーも、ほぼ予定通りの人数で開催することができました。会員相互の懇親を深める JOSKAS cup や予定していたフットサル大会は 3 密を避けるため出来ませんでしたが、代替えとして JOSKAS cup GP（grand prix, grasping power：握力大会）とフリースロー大会を開催させていただきました。

合同学会が開催された 3 年間、新しい学会のあり方について幾度となくディスカッションを繰り返して参りました。この結果、JOSKAS と JOSSM は運動器のスポーツ医学を扱う一つの学会として発展的に統合し、『日本スポーツ整形外科学会（JSOA)』と名称を変えることになります。そして第 1 回が、安達会長のもと広島の地で開催されますが、必ずや素晴らしい記念すべき学会になる事でしょう。JOSKAS は短い間でしたが、学問的にも国際的にも非常に大きな足跡を残しました。新学会が JOSKAS 以上に発展するかどうかは、会員の先生方の情熱にかかっていると思います。JSOA もどうぞよろしくお願いします。

第 13 回 JOSKAS（JOSKASJOSSM 2021）及び JOSKAS カダバーセミナーを振りかえって

第 13 回学術集会会長
広島市立広島市民病院 副院長／整形外科部長 出家 正隆

第 13 回 JOSKAS は、例年と比較して大きく異なったことが 2 つありました。まず第 1 は、第 47 回日本整形外科スポーツ医学会　昭和大学稲垣克記会長と JOSKASJOSSM2021 として合同で開催させていただいたことです。過去にも合同開催は行われていましたが、それらは同一会長や同門同士での開催で、異なる大学での合同開催は初めてでした。第 2 は、2020 年初頭からの COVID-19 の pandemic で、2021 年 5 月に非常事態宣言が発出され、WEB 開催（live + on demand 配信）となったことです。今振り返っても現地開催ができなかったことは非常に悔やまれます。稲垣教授との合同開催が決まったときに、どうせ飛行機での移動なので、東京からも 3 時間　愛知からも 3 時間　グアム開催はどうかと遊び心を口に出したのがいけなかったのかもしれません。北海道・九州どころか work from home となり、学会のテーマは、「Breakthrough and Evolution」で 2020 年東京オリンピックを終えて、そのデータを基に新たなる道を開こうという願いを込めていましたが、その東京オリンピックは我々の学会後に開催となってしまいました。そんな学会でしたが、2500 名以上の先生方に参加して頂きました。学術集会では、10 会場中 9 会場でライブ中継を行い、越智光夫元 JOSKAS 理事長による基調講演、米国の Savio-Woo 先生の live 講演をはじめ、一般演題も含めほぼ問題なく運営できたことは、学会運営としては「break-through」であったと思っております。全員懇親会や、綱引き大会開催などはできなかったのですが、昭和大学の先生方と愛知医大のメンバーで親睦会のために用意したワインでホテルのスイートルームにて盃を交わしたことが良き思い出となっています。例年学術集会とともに開催していた JOSKAS ドライセミナーは中止でしたが、カダバーセミナーは 8 月に札幌医大解剖学教室のご協力のもと開催しました。学術集会と同様に懇親会などはなかったのですが、ここでも講師の先生方と愛知医大のメンバーで、ホテルの一室で宴会を行いました。セミナーは 8 月 26 日 27 日だったのですが、翌 28 日は私の誕生日ということで、講師の先生と医局員にお祝いをしてもらいました。

あまり記憶に残らない第 13 回 JOSKAS、JOSKAS-JOSSM2021 であったと思いますが、私自身は JOSKAS を主催させて頂き、誇りに思っております。今後も日本の膝関節外科の進歩・発展に、また、JOSKAS が新学会としてさらに発展されることに貢献させて頂きたいと思います。

第 14 回 JOSKAS 学術集会の思い出

第 14 回学術集会会長
北海道大学大学院保健科学研究院　リハビリテーション科学分野　教授　遠山 晴一

2022 年 6 月 16 日～18 日の 3 日間、第 48 回 JOSSM 学術集会との合同で札幌コンベンションセンターにて JOSKAS としての最後の学術集会である第 14 回 JOSKAS 学術集会を開催させていただきました。コロナ 2019 感染の再拡大の懸念もありましたが、幸いにも感染は収束し対面形式で開催することができました。最終参加登録は 3082 名となり、うち 2318 名の方には現地参加し活発な討論を行っていただきました。最後の学術集会を盛会裏に終えることができて、最後の会長としてとても安堵しております。当時、日本への入国手続きはきわめて煩雑であったにもかかわらず、4 名の海外ゲストが来日して講演をしていただき、JOSKAS の伝統である高い国際性も示すことができました。特に第 1 日には「Invited Lectures from ISAKOS 2023」として、ISAKOS 2023 会長の Guillermo Arce 先生ならびに第 1 副会長の David Parker 先生に講演していただき、活発な質疑応答がなされました。また、第 2 日の安達前理事長と黒田理事長の進行でのメモリアルシンポジウム「Dr. Fu's legacy ― Dr. Fu が日本の膝関節外科に遺したもの―」はとても好評でした。第 3 日には American Journal of Sports Medicine の Editor-in-Chief である Bruce Reider 先生に Masaki Watanabe Award 受賞講演をしていただきました。American Journal of Sports Medicine から受賞の様子とともに“It was a successful & enjoyable #JOSKAS-JOSSM meeting in Sapporo!”と本学会のハッシュタグが Face Book で世界中に発信されたこともいい思い出になっております。さらに文化講演をしていただいた栗山英樹監督率いる侍 JAPAN がその後、WBC 2023 で世界一となったのも本学会の高い国際性というのは言い過ぎでしょうか？ JOSKAS 学術集会は第 14 回学術集会で最後になりましたが、JOSKAS の伝統である高い国際性を今後も新学会に引き継いでいただきたいと切に願うとともに、この素晴らしい伝統を作り上げていただいた JOSKAS 設立メンバーをはじめとする本学会の諸先輩に心より感謝を申し上げます。

●歴代会長一覧

開催年	回数	会長	所属（開催当時）	会期	会場
2009 年（平成 21 年）	第 1 回	史野 根生	大阪府立大学総合リハビリテーション学部	2009 年 6 月 25 日(木)～27 日(土)	札幌コンベンションセンター
2010 年（平成 22 年）	第 2 回	井樋 栄二	東北大学大学院整形外科学分野	2010 年 7 月 02 日(金)～04 日(日)	沖縄コンベンションセンター
2011 年（平成 23 年）	第 3 回	安田 和則	北海道大学機能再生医学講座スポーツ医学分野	2011 年 6 月 16 日(木)～18 日(土)	札幌コンベンションセンター
2012 年（平成 24 年）	第 4 回	水田 博志	熊本大学医学部整形外科	2012 年 7 月 19 日(木)～21 日(土)	沖縄コンベンションセンター
2013 年（平成 25 年）	第 5 回	出沢 明	帝京大学医学部溝口病院整形外科	2013 年 6 月 20 日(木)～22 日(土)	札幌コンベンションセンター
2014 年（平成 26 年）	第 6 回	越智 光夫	広島大学大学院医歯薬学総合研究科整形外科	2014 年 7 月 24 日(木)～26 日(土)	広島国際会議場
2015 年（平成 27 年）	第 7 回	齋藤 知行	横浜市立大学医学部整形外科	2015 年 6 月 18 日(木)～20 日(土)	札幌コンベンションセンター
2016 年（平成 28 年）	第 8 回	吉矢 晋一	兵庫医科大学医学部整形外科	2016 年 7 月 28 日(木)～30 日(土)	福岡国際会議場
2017 年（平成 29 年）	第 9 回	田中 康仁	奈良県立医科大学整形外科	2017 年 6 月 22 日(木)～24 日(土)	札幌コンベンションセンター
2018 年（平成 30 年）	第 10 回	宗田 大	東京医科歯科大学医学部整形外科	2018 年 6 月 14 日(木)～16 日(土)	福岡国際会議場
2019 年（令和 1 年）	第 11 回	内尾 祐司	島根大学医学部整形外科学教室	2019 年 6 月 13 日(木)～15 日(土)	札幌コンベンションセンター
2020 年（令和 2 年）	第 12 回	石橋 恭之	弘前大学医学部整形外科学教室	2020 年 12 月 17 日(木)～19 日(土)	神戸国際会議場・神戸国際展示場
2021 年（令和 3 年）	第 13 回	出家 正隆	愛知医科大学整形外科学講座	2021 年 6 月 17 日(木)～19 日(土)	WEB
2022 年（令和 4 年）	第 14 回	遠山 晴一	北海道大学大学院保健科学研究院リハビリテーション科学分野	2022 年 6 月 16 日(木)～18 日(土)	札幌コンベンションセンター

日本スポーツ整形外科学会 2023 開催に向けて

広島大学大学院医系科学研究科 整形外科学 教授 安達 伸生

COVID-19 患者数も徐々に減少傾向になり、少しずつではありますがようやく日常が戻ってまいりました。JOSKAS 会員の皆様におかれましてはいかがお過ごしでしょうか。

今回、日本スポーツ整形外科学会 2023 を 2023 年 6 月 29 日より 7 月 1 日まで、リーガロイヤルホテル広島および広島県立総合体育館で開催いたします。本学会は今まで長年にわたりスポーツ整形外科医学分野に多大な貢献をされてきた日本整形外科スポーツ医学会（JOSSM）と日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（JOSKAS）から発展的に再構築された新しい学会です。スポーツ整形外科に関する学会の統一は長年の悲願でありました。多くの先生方のご協力、ご尽力の賜物であり、ここに関係の先生方に厚く感謝申し上げます。本学会の記念すべき第一回学術集会を広島の地で開催できることを改めまして光栄に存じております。今回の学会のテーマは「和 － スポーツ整形外科の伝承と革新 －」と致しました。「和」には、「二つの物事が調和する」、「穏やかにまとまる」、「お互いを大切にして協力する」などいくつかの大切な意味があります。今回、我が国のスポーツ整形外科の発展を長年支えてこられた JOSSM と JOSKAS から新しい一つの学会がまさに「和」となり形作られました。お互いの学会の歴史や功績を大切に守り継承しつつも、革新にも満ちたスポーツ整形外科の未来が拓かれるような、そのような学術集会を目指したいと存じます。また「和」には、昨今の大変不安定な世界情勢も鑑みて、平和都市広島から世界に向けてアカデミックに発信することの願いも含まれています。

日本スポーツ整形外科学会 2023 は 3 年間の JOSKAS・JOSSM 合同学会に引き続く学会となります。日本膝関節学会が新たに開催されることになり、応募演題が少なくなるのではと危惧しておりましたが、幸いにも 750 題を超える一般演題登録を頂きました。現在、実りある学会となるよう鋭意プログラムを作成中であります。森保一サッカー日本代表監督に文化講演を、デーモン閣下、原晋青山学院大学陸上競技部監督に特別講演をお願いしており、また特別企画として獣神サンダーライガー様との対談を企画しました。

最後になりますが、本学会の未来と学術集会の成功は本学会会員、特に今後のスポーツ整形外科を牽引していただく若い先生方の夢と情熱に委ねられています。多くの先生方のご来広と学会参加により本学術集会が実りあるものとなるよう、ご協力のほど何卒よろしくお願いいたします。

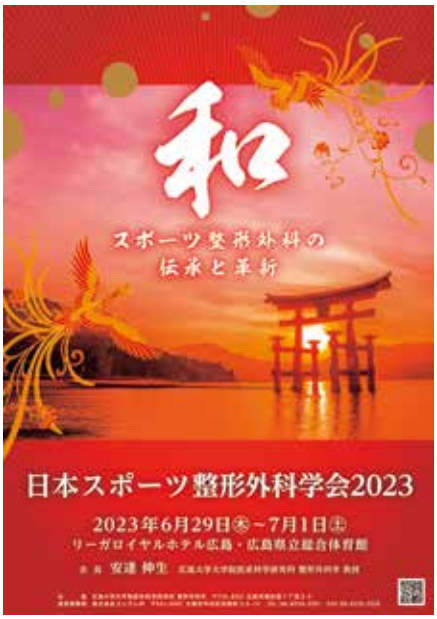
会告

日本スポーツ整形外科学会 2023

会　期：2023 年 6 月 29 日（木）～7 月 1 日（土）
会　場：リーガロイヤルホテル広島、広島県立総合体育館
会　長：安達 伸生（広島大学大学院医系科学研究科
整形外科学　教授）
テーマ：和 ―スポーツ整形外科の伝承と革新―
ＵＲＬ：https://www.congre.co.jp/jsoa2023/index.html

スマートフォンからも
ご覧いただけます▶

学術集会ホームページ
QR コード



第１回日本膝関節学会学術集会開催にむけて

東京女子医科大学整形外科　教授・基幹分野長　岡崎　賢

“Reborn!”2023 年 12 月 8 日と 9 日に、パシフィコ横浜ノースにて第 1 回膝関節学会が開催される予定です。

なぜ今になって日本膝関節学会が再開されるのか、なぜ第 1 回なのか、JOSKAS 会員のみならず、他の学会員からも多くの疑問を投げかけられました。JOSKAS を否定するものなのか、過去の日本膝関節学会の存在を無視するのか、と厳しいお言葉も頂きました。そんなことはないと私は考えています。

JOSKAS 誕生の折には関節鏡を中心とした低侵襲手術療法が発展する中で、その対象となることが多いスポーツ整形外科が主に議論されることが必然であり、世界的にも ISAKOS や ESSKA などが同様に大きな学術集合体となっていました。その中で関節鏡が膝関節から始まったため、身体的部位として膝関節が主となるのも必然でした。JOSKAS はそのような中で先輩がたの多大なる努力と苦労によって発展し、大きな成功をおさめました。一方で、膝関節のみが専門学会を持たないというジレンマがあったのも事実でした。人工膝関節や膝周囲骨切り術はどこで議論するのか、JOSKAS はスポーツとあまり関係ない演題でもよいのか、巨大な学会では深い議論がなされにくいなどの声も聞かれました。日本膝関節学会の再興が求められてきました。膝関節学会が再び作られるならば、JOSKAS はもっと横断的にスポーツ整形外科に特化した内容となるべきではないか、それならば JOSKAS と JOSSM は一体化して発展する方がよいのではとの考えにまとまりました。

さて、今回再興される日本膝関節学会は第何回となるのか、1975 年の日本膝関節研究会から数えるか、2000 年の日本膝関節学会から数えるか、2009 年以降の 13 回の JOSKAS はカウントするのか否か、いかようにも考えることができました。しかし、私は様々な苦労のもとに再び生まれ変わる日本膝関節学会は新しい学会と考えました。これまでの歴史を否定する気持ちは全くありませんが、次世代のための新学会として第 1 回と名付けることを提案させていただきました。

第 1 回日本膝関節学会では、学会の重要な内容となるプログラム構成を主催校単独ではなく、独立したプログラム委員会で決めていく手法を採用しました。委員は全国から次世代を担う各分野の専門家で構成されています。膝関節のすべての分野で深い議論ができ、これからの膝関節外科を担う会員のためになるよう準備しております。長い鎮静を経て社会が再び動き出した今、日本膝関節学会も新たなスタートを切ります。皆様の現地へのご参集をお待ちしています。

会告

第 1 回　日本膝関節学会

会　期：2023 年 12 月 8 日（金）～9 日（土）
会　場：パシフィコ横浜ノース
会　長：岡崎 賢（東京女子医科大学　整形外科教室　教授）
テーマ：REBORN
ＵＲＬ：https://jks2023.may-pro.net/
演題登録受付期間：2023 年 4 月 25 日（火）～6 月 8 日（木）締切

スマートフォンからもご覧いただけます▶

学術集会ホームページ QR コード

JOSKAS
フェローシップ報告

帝京大学医学部整形外科学講座　塚田 圭輔

私は 2020 年度 JOSKAS フェローシップに採用いただきました。年度内は COVID-19 の影響で訪問が叶いませんでしたが、学会のご配慮で期間が延長され、2021 年 12 月に県立広島病院の望月由先生、2022 年 6 月に東北大学の山本宣幸先生を 1 週間ずつ訪問し、肩関節研修を受けました。

望月由先生、山本宣幸先生ともに長年肩関節外科領域を引っ張って来られた先生とあって、外来診療での着目点や手術手技における工夫、研究の発案や遂行におけるノウハウなどとても勉強になることばかりで、私の日常診療や今後の研究へつながるヒントをたくさん頂戴しました。

また、関連施設への訪問も企画いただき、マツダ病院・菊川和彦先生の手術見学や東北労災病院・井樋栄二先生の肩関節レクチャーを受けることもでき貴重な経験でした。そして、このフェローシップを通じて両施設の多くの先生方と交流でき、繋がりを持てたことは私の一生の財産です。

最後になりましたが、このような貴重な機会を与えていただいた安達伸生前理事長、教育研修委員会の先生方、手厚くご指導いただきました望月由先生、山本宣幸先生、県立広島病院および東北大学の先生方にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

〈県立広島病院研修〉

左から松下亮介先生、望月由先生、塚田圭輔、川口修平先生

左から菊川和彦先生、望月由先生、塚田圭輔、松下亮介先生

〈東北大学研修〉

左から山本宣幸先生、川上純先生、塚田圭輔、有野敦司先生、学生の松前範彦さん

東北労災病院にて：左から井樋栄二先生、塚田圭輔

宮崎大学医学部整形外科　横江 琢示

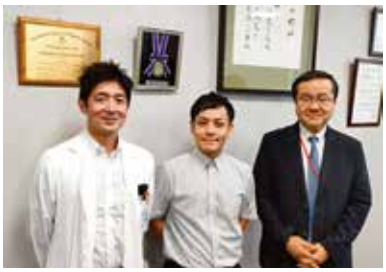
JOSKAS fellowship に選出いただき、2022 年 1 月に帝京大学整形外科で、2022 年 7 月に札幌医科大学整形外科でそれぞれ 1 週間の研修をさせていただきました。

帝京大学では安井洋一先生の下で足部スポーツ疾患を中心に手術および外来診療を勉強させていただきました。中川匠先生の rectangular tunnel ACLR も見学させていただきました。また帝京大学スポーツ医科学センターでは笹原潤先生の下、エコー研修もさせていただきました。札幌医科大学では寺本篤史先生の下、足部足関節疾患を中心に手術および外来を勉強させていただきました。Cadaver を用いた足関節バイオメカニクス研究の実際も見せていただき大変勉強になりました。また羊ヶ丘病院の倉秀治先生の非常にパワフルな一日も経験させていただきました。

COVID-19 蔓延下にも関わらず、どちらの施設も私の訪問を快く受け入れていただき、そして非常に熱心に様々な事について教えていただきました。日常診療では経験できない多くの事を短期間ではありましたが勉強させていただきました。最後になりますが、このような貴重な機会を与えていただきました安井先生、笹原先生をはじめとする帝京大学の先生方、寺本先生、村橋先生をはじめとする札幌医科大学の先生方に、この場を借りて深く御礼申し上げます。

帝京大学　宮本亘先生、安井洋一先生と

帝京大学スポーツ医科学センター
笹原潤先生と



札幌医科大学
山下敏彦教授と寺本篤史先生と

羊ヶ丘病院　倉秀治先生と

JOSKAS
フェローシップ報告

愛媛大学大学院医学系研究科 整形外科学 **木下 智文**

この度、JOSKAS fellowship に選出して頂き兵庫医科大学にて研修をさせて頂く機会を受け賜りました。約 2 週間の研修では、AKO を中心とした関節治療を学ばせて頂くことができました。症例に応じた AKO と徹底した半月板修復の素晴らしい手術に感銘を受け、外来診療では high impact sports をエンジョイできていることを笑顔で報告する患者の姿が印象的で関節温存の重要さを改めて実感しました。私自身は勤務する愛媛の土地柄から高齢患者も多く主に TKA を執刀しており、AKO は closed HTO のわずかな経験がある程度でありました。研修期間で本当に多くのことを学ぶことができ、fellowship 終了後には AKO を積極的に選択できるようになりました。今回の研修で膝関節外科医として成長に繋がる貴重な経験を積むことができました。JOSKAS 教育研修委員会の先生方並びに、ご指導頂きました中山先生、吉矢先生、井石先生、神頭先生、大西先生にこの場を借りて深く御礼申し上げます。

研修終了日に研修修了証を頂きました（手術室にて）

兵庫医科大学の先生方と

大阪公立大学大学院医学研究科整形外科学／大阪府済生会中津病院 **木下 拓也**

この度、JOSKAS fellowship に選出して頂き、東京医科歯科大学と重城病院 CARIFAS 足の外科センターにて研修をさせて頂く機会を賜りました。東京医科歯科大学では、MMPRT に対して pull-out repair + centralization (new generation)+ OWHTO を非常に鮮やかに施行され、逸脱した MM がものの見事に修復されるところに大変感銘を受けました。古賀先生の外来では、患者様の症状と真摯に向き合い、丁寧かつ理論的に説明を行う姿が印象的でした。

CARIFAS 足の外科センターでは関節鏡視下足関節外側靭帯修復術、後足部内視鏡下手術を中心にたくさんの手術を見学させていただきました。完成された手術のコツをピットフォールと共に丁寧にご教授いただきました。外来ではプロアスリートの方が初診で来院され、最初は値踏みする様子でありましたが、高尾先生が病態を丁寧に説明すると共に、難しい状況であることに理解を示すことで信頼を得るところを拝見しました。

最後になりますが、古賀先生、高尾先生をはじめ、ご協力いただきました諸先生方にこの場を借りて心より御礼申し上げます。今回の経験は私の今後の診療、研究において大きな財産になると確信しております。

東京医科歯科大学　古賀先生、大関先生と（昼食にて）

東京医科歯科大学
古賀先生、雨宮先生と
（手術室にて）

CARIFAS 足の外科センター
高尾先生、岩下先生
（手術室にて）

東京医科歯科大学の
先生方とディナー

東京医科歯科大学
中川先生、吉原先生と

CARIFAS 足の外科センターの
先生方と

千葉大学大学院医学研究院 整形外科学 **渡邉 翔太郎**

この度は JOSKAS フェローシップのフェローに採用いただき、令和 4 年 9 月 12 日から 9 月 15 日の 4 日間で広島大学整形外科を、12 月 6 日から 12 月 9 日の 4 日間で岡山大学整形外科をそれぞれ訪問見学させて頂きました。

広島大学では、基礎と臨床を絡めた研究が多く行われており、研究結果を実臨床へと繋げる力が非常に強いまさに日本を引っ張っている大学の一つであると感じました。岡山大学では、内側半月板修復術の手術、外来、抜去といった一連の流れを診させて頂きました。その手技一つ一つにこだわりを持って、常に検証を重ねてアップグレードして行っているマインドは素晴らしく是非千葉大学においても参考にさせて頂きたいと思います。

両大学とも非常に温かく私のことを迎え入れて頂きました（思っていたよりも何倍も良くして頂きました）ことに本当に感謝いたします。それぞれお世話になった先生方と仲良くさせて頂いたことが何よりも私の大きな財産となったと感じております。

最後に、この様な素晴らしい機会を与えて頂いた JOSKAS に感謝申し上げます。学会は変わってしまいますが膝関節外科の発展のためにこの経験を糧に今後も精進して参りたいと思います。皆様、ご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

広島大学カンファレンス

広島大学
安達教授より修了証授与

岡山大学　発表後

岡山大学　古松先生より修了証授与

筑波大学 医学医療系 整形外科（運動器医療学） **菊池 直哉**

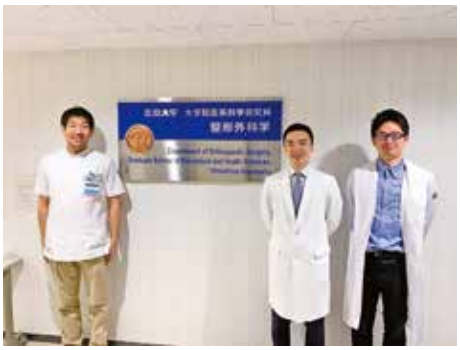
この度、2022 年度 JOSKAS フェローシップに選出頂き、2022 年 12 月に広島大学整形外科で、2023 年 1 月に福井県春江病院で、それぞれ 1 週間ずつ研修をさせて頂きました。

広島大学整形外科では、安達伸生教授の外来・手術や立派な研究室を見学させて頂き、伝統・歴史ある教室を肌で感じることができました。また、同世代の大学院生と悩みや夢を深く語り合えたことも、大変有意義な時間となりました。広島は私自身が育った街であり、旧友も多くいる広島大学整形外科を訪問できたことは大変刺激を受けました。

春江病院では、膝周囲骨切り術の日本のリーダーの 1 人である中村立一先生にみっちりとご指導頂きました。洗練された手術手技を間近でみて、大変感銘を受けました。また、手術適応など治療に対する哲学や理念を深くお話し頂けたことは、大変印象深く、自分の財産となりました。訪問時期が”最強寒波”と重なり、雪が積もる極寒の福井で 1 週間過ごせたのも良い思い出となりました。

このような大変貴重な機会を与えて下さいました JOSKAS 教育研修委員会の先生方、並びに安達伸生教授、中前敦雄准教授、中村立一先生をはじめ、御指導頂きました諸先生方に心より深謝致します。

広島大学
安達教授から研修修了証を
頂きました



広島大学
大学院生の先生方と

春江病院
中村先生と（雪が積もった駐車場にて）

春江病院
中村先生と（手術室にて）

JOSKAS
フェローシップ報告

いなべ総合病院 整形外科 **川西 佑典**

この度、2022 年度 JOSKAS fellowship に選出して頂き、東京医科歯科大学と金沢大学にてそれぞれ 1 週間研修をさせて頂きました。

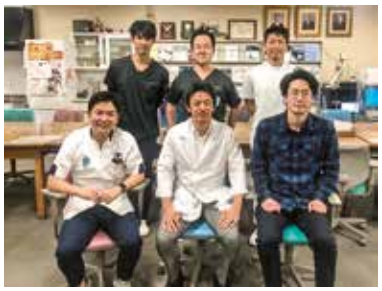
東京医科歯科大学では古賀先生の外来や手術を中心に研修させていただき、特に knotless anchor を用いた centralization、Revision-ACL 再建＋Hybrid CWHTO＋Lateral extra-articular tenodesis、STG graft を用いた LM 再建、など多くの最先端の手術を見学でき、非常に感銘を受けました。外来では患者さん 1 人 1 人を丁寧に診察され、身体所見も古賀先生自ら詳細に記録されていたのが印象的で、忙しい合間にも診察のポイントなどを御指導いただきました。

金沢大学では中瀬先生の膝エコー診療が非常に印象的で、具体的に解剖学的にどの部位の症状なのかをエコーを使用して詳細に診断・治療されており、MCL 包注射や上内側膝神経ブロックなど様々なエコーガイド下注射のテクニックも御教授いただきました。手術についても、膝蓋腱症に対するエコーガイド下のデブリードマンや楕円形骨孔による ACL 再建など、非常に興味深く見学させていただきました。

自身の関連病院では学ぶことができないような経験の連続で大変有意義な研修をさせていただきました。今回の研修が今後の医師としての診療・研究において間違いなく大きな財産になると確信しております。このような貴重な機会を与えてくださった JOSKAS 教育研修委員会の先生方並びに、古賀先生をはじめとする東京医科歯科大学の先生方、中瀬先生をはじめとする金沢大学の先生方に、この場を借りて深く御礼申し上げます。

東京医科歯科大学　古賀先生と
（手術室にて）

東京医科歯科大学の先生方と
（両国のちゃんこ鍋屋にて）



金沢大学の先生方と
（カンファレンス室にて）

金沢大学　中瀬先生執刀の様子

Something New 過去掲載記事 一覧

号数	発行日	タイトル	執筆者
第 3 号	2015 年 09 月 30 日	逸脱を伴う膝半月板損傷の滑膜幹細胞による治癒促進	関矢一郎
第 5 号	2016 年 05 月 01 日	足関節靭帯損傷に対する鏡視下手術	高尾昌人、松井健太郎
第 7 号	2017 年 01 月 31 日	変形性膝関節症に対する膝周囲骨切り術の進歩	竹内良平
第 9 号	2017 年 09 月 11 日	肩脱臼について	菅谷啓之
第 10 号	2018 年 01 月 31 日	アスリートの腰痛に対する低侵襲内視鏡手術 ～局所麻酔で行う PED 手術～	西良浩一
第 11 号	2018 年 06 月 01 日	鼡径部痛及び臀部痛の原因である深臀部症候群	内田宗志
第 14 号	2019 年 10 月 31 日	内側半月板後根断裂の診断と pullout 修復術	古松毅之
第 15 号	2020 年 01 月 31 日	早期変形性膝関節症	石島旨章
第 16 号	2020 年 06 月 10 日	肩スポーツ障害　鏡視下 Latarjet 法の腕神経叢の術前術後変化	今井晋二
第 17 号	2020 年 11 月 15 日	Kinematic Alignment in TKA	松田秀一
第 19 号	2021 年 05 月 15 日	膝周囲骨切り術の術式バリエーション：特徴と適応	岡崎賢
第 20 号	2021 年 09 月 30 日	難治性グロインペインのブレイクスルー ～さらば診断できない症候群～	仁賀定雄
第 21 号	2022 年 02 月 28 日	モーターコントロールエクササイズ ～運動器障害の発生メカニズムに基づいた運動療法開発に向けて～	金岡恒治
第 22 号	2022 年 05 月 31 日	離断性骨軟骨炎の病因論：外傷か？骨壊死か？	高原政利
第 23 号	2022 年 12 月 09 日	投球動作の運動連鎖	稲垣克記、渡邊幹彦
第 24 号	2023 年 05 月 15 日	変形性膝関節症診療ガイドラインについて	内尾祐司

Something New

変形性膝関節症診療ガイドラインについて

島根大学整形外科 教授
日本整形外科学会 変形性膝関節症診療ガイドライン策定委員会委員長 **内尾 祐司**

変形性膝関節症は、ロコモティブシンドロームの主たる疾患の一つです。健康長寿の延伸を目指す超高齢人口減少社会・日本の医療に対して、変形性膝関節症診療ガイドラインの策定は公益社団法人　日本整形外科学会に課せられた社会的要請であり、使命の一つと考えます。2010 年に日本整形外科学会変形性膝関節症診療ガイドライン作成委員会（当時）は 2008 年に上梓された国際変形性関節症学会（Osteoarthritis Research Society International：OARSI）のガイドラインをベースに日本語化および日本の診療実態と一致しない部分の適合化作業を行い、ホームページ上に発表しました（2015 年に第 2 版）。近年の諸外国ならびに国際的学会の診療ガイドラインの改訂の動きに対して、日本においては 10 年にわたりその改訂がなされていない状況にありました。変形性膝関節症に対する社会的認識の高まりやその病態や治療に対する新知見の蓄積により、日本においても変形性膝関節症診療ガイドラインの改訂が切に望まれ、2019 年、日本整形外科学会は変形性膝関節症診療ガイドライン策定委員会を新たに設置し、委員会活動を開始させました

本ガイドラインでは、変形性膝関節症の病態、診断、治療に関する 15 のバックグラウンドクエイスチョン background question（BQ）と治療法における 15 のクリニカルクエスチョン（clinical question：CQ）について、変形性膝関節症に関する国内外の文献を渉猟し、ランダム化比較試験のような質の高い研究データを、出版バイアスのようなデータの偏りを限りなく除き、分析を行いました。そして、複数の益と害についてシステマティックレビューを行い、それぞれのエビデンスの確実性を明らかにして、臨床的文脈全体の中で益と害のバランスを勘案して推奨を提示しています。

文献検索では、公益財団法人 日本医療機能評価機構（Minds）の協力のもと、2009～2019 年の変形性膝関節症に関する Cochrane 15,922 論文、MEDLINE 27,314 論文、医中誌 27,314 論文から、疫学、病態、診断、保存療法、手術療法におけるキーワード、10 年未満での発表、ヒトに限定し、会議録は除き、BQ/CQ や比較対照が不適、RCT の二次データなどを除外して、重要な臨床課題に即した 555 論文を抽出しました。その後、システマティックレビューで新たに 105 論文を追加しました。

つぎに本診療ガイドライン策定委員会委員と日本関節病学会および日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会の理事・評議員 232 名によって構造化抄録を作成し、論文の評価を行いました。作成にご協力いただいた理事・評議員の先生方に厚く御礼申し上げます。

作成した構造化抄録をもとに、各 BQ,CQ の担当委員が設定したアウトカムについて記載のある論文を採択し、レビューの記載とメタ解析を行いました。そして、ひとつの CQ に対して収集し選択した全ての論文を、アウトカムごとに横断的に評価し、バイアスリスク、非直接性、非一貫性、不精確、出版バイアスなどを評価して「エビデンス総体」を決定しました。そして、各 CQ に対する推奨文を作成し、委員会メンバーによる投票により推奨の強さを決定しました。益と害のバランスでは、益が害を上回るか評価したうえで、負担、費用も併せて、益と不利益（害、負担、費用）のバランスを考慮し、患者の価値観や希望、費用対効果についてもできる限り検討しました。投票では 7 割以上の同意の集約をもって全体の意見（推奨決定）としましたが、7 割以上の同意が得られなかった場合には、7 割以上の同意が得られるまで討論と投票を繰り返しました。推奨文作成にあたっては、医師や看護師などの医療系有資格者に限らず、医療・保健・介護・福祉などの行政担当者にも理解しやすいように配慮しました。その後、本診療ガイドライン案に対して外部評価（パブリックコメント）を募集し、のべ 16 件のコメントに対してひとつひとつ委員会で検討し、内容に反映させた上で、最終化を行いました。

第 1 回変形性膝関節症診療ガイドライン策定委員会の開催から 4 年の歳月が流れ、今春、ようやく変形性膝関節症診療ガイドラインが上梓される予定です。読者の皆様が、本策定委員会委員の真意と労苦を汲み取っていただき、本ガイドラインを有効に活用してくださいますよう、心よりお願い申し上げます。

本ガイドラインが、変形性膝関節症に苦しむ多くの患者さんやご家族にとって福音となり、超高齢人口減少社会・日本の健康長寿延伸に貢献できますように祈ってやみません。

編集後記

ニュースレター委員会　担当理事／大阪保健医療大学 保健医療学部、大阪大学国際医工情報センター　中村 憲正

いよいよ JOSKAS ニュースレターの最終号となりました。本号では JOSKAS の創設に関与された諸先生方、また歴代の学術集会会長の先生方にお言葉を賜り、まさに JOSKAS の歴史を回顧する特別なものとなったと思います。先生方には感謝の言葉もございません。

さて、JOSKAS を母体として、発展的な組織改組として新しい二つの学会、日本膝関節学会と日本スポーツ整形外科学会が誕生します。両学会は、膝関節外科、スポーツ整形外科領域における国内における最高レベルの学術活動組織として期待されます。これからの順調な滑り出しと飛躍的発展を確信しております。

なかなか至らない点も多かったとは存じますが、これまで本ニュースレターをご拝読頂きました学会員の皆様には改めて深く御礼申し上げます。

ニュースレター委員会　委員長／NTT 東日本札幌病院　整形外科　井上 雅之

JOSKAS ニュースレターが第 24 号でいよいよ最終号となりました。最終号として過去を振り返るにあたり、現・歴代理事長、歴代学会長のご挨拶を頂きました。日本の関節鏡・膝・スポーツ医学の Legend，God Farther から、最前線の歴代会長の先生方の顔写真付きでのご挨拶が続き、原稿を背筋を伸ばして拝読いたしました。JOSKAS の歴史、成功裏に終わったそれぞれの学術集会が改めて思い出されました。また 14 回の全学術集会中 8 回が札幌で行われた事（本来は第 12.13 回も札幌予定）を確認し、札幌在住の者としては悲喜こもごも思い出されました。驚くべきことに、東日本大震災の年も、コロナ禍の数年も中止することなく、無事に開催された事は、数多くの学会が完全中止や配信のみの開催を余儀なくされた中、大英断だったと思います。（13 回のみは Web ＆一部現地）開催には多くの困難、苦労が有られたと思いますが、会員・関係者に多大な勇気と学会/学問の在り方も示された事と存じます。

JOSKAS から発展的に再構築された二つの学会、日本スポーツ整形外科学会と日本膝関節学会の 2023 年の学術集会の案内も安達先生、岡崎先生それぞれの学会長から提示いただきました。また、それぞれの再構築の経緯も示されました。コロナ渦の終焉と共に、学会開催形式も復活しつつあります。それぞれ「和」と「Reborn」のテーマに込められた多くの思い入れが感じられます。両学会も成功裏に終わることを確信しております。

次世代を担う優秀な若手 7 名の先生方のフェローシップ報告も掲載されております。日本の最前線の先生方の元で研修され、益々のご活躍が期待されます。

最後の Something New では変形性膝関節症診療ガイドライン策定委員会委員長であられる内尾祐司先生に、「変形性膝関節症診療ガイドライン」の 4 年越しの作成経緯について詳細にご説明頂きました。膨大な論文データーを緻密な作成過程で厳選され、委員長・委員・関係者の並々ならぬご尽力の賜物と存じます。早く拝読したいものです。

本最終号からも今後の日本の関節鏡・膝・スポーツ医学の益々の発展を確信いたしました。

以上編集後記とさせて頂きました。

JOSKAS ニュースレター No.24　2023 年 5 月 15 日発行
編　集：日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会　ニュースレター委員会
中村憲正（担当理事）、井上雅之（委員長）、赤木龍一郎、熊橋伸之、佐藤卓、杉本和也、橋本祐介、松下雄彦
発　行：一般社団法人日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会
〒 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@joskas.jp　URL https://www.joskas.jp/

Smith+Nephew

REGENETEN◊
インプラント

腱板修復術の“新領域”
「biomechanical から biological へ」

WEREWOLF◊+ FASTSEAL

新たな止血デバイス現る

NOVOSTITCH◊PRO FAST-FIX◊ FLEX

全ての縫合症例への挑戦

各種製品取り揃えておりますので、是非ブースへお越しください

販売名：REGENETEN インプラント
承認番号：30400BZX00065000
販売名：WEREWOLF コブレーションシステム
承認番号：30200BZX00053000
販売名：FASTSEAL ヘモスタシスワンド 6.0mm IFS
認証番号：304ADBZX00005000

販売名：NOVOSTITCH 半月板縫合システム
承認番号：30300BZX00192000
販売名：FAST-FIX FLEX 半月板縫合システム
承認番号：30300BZX00215000

スミス・アンド・ネフュー株式会社　スポーツメディスン事業部
https://www.smith-nephew.com/ja-jp
◊ Trademark of Smith＋Nephew
©2023 Smith＋Nephew KK

経皮吸収型鎮痛消炎剤

劇薬 薬価基準収載

ロコア®テープ

LOQOA® tapes

（エスフルルビプロフェン・ハッカ油製剤）

※「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については、電子添文をご参照ください。

製造販売［文献請求先］
大正製薬株式会社
〒170-8633東京都豊島区高田3-24-1
お問い合わせ先：0120-591-818
メディカルインフォメーションセンター

販売
TEIJIN 帝人ファーマ株式会社
東京都千代田区霞が関3丁目2番1号 0120-189-315
文献請求先及び問い合わせ先：メディカル情報グループ

LOQA4 2022.06

2022年6月作成