

JOSKAS ニュースレター

発行：一般社団法人 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (JOSKAS)

URL:<http://www.joskas.jp/>

〒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

第13回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会、 JOSKAS セミナー開催にあたって

第13回 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会会長
愛知医科大学医学部整形外科学 主任教授

出家 正隆



COVID-19 へのワクチンも医療従事者への接種が始まり、収束への期待が高まっています。先生方は、すでに接種された方もおられると思います。愛知医大では、3月12日より始めました。少し光が見えてきたような気がします。私も率先して接種いたしました。

さて、第13回 JOSKAS は、昨年と同様に JOSSM との合同開催です。2021年、第47回 JOSSM 会長は、昭和大学 稲垣克記教授です。稲垣先生と一緒に北海道・札幌国際会議場で2021年6月17日～19日に、JOSKAS-JOSSM2021として開催いたします。学会形式は、Pandemic 収束への兆しは見えてきましたが、予断を許しませんので、現地およびWEBでのハイブリッド開催を予定しております。しかしながら、可能であれば、多くの先生方に現地に参集していただければと思います。

学会のテーマは、「Breakthrough and evolution」です。21世紀に入り20年を経て、関節障害、スポーツ障害への治療方法は大きく変わりました。ここで、最新の治療を振り返って評価し、更なる進歩へ繋げる会にしたいと思い、このテーマを取り上げさせていただきました。

学会では、基調講演を広島大学長越智光夫先生にお願いしております。特別講演では、独立行政法人医薬品医療機器統合機構 (PMDA) 理事長藤原康弘先生に「新規医薬品・医療機器 実用化へ

の道しるべ」と題して講演していただきます。招待講演として Savio-Woo 先生にアメリカより Live で講演していただく予定です。文化講演では、キリンホールディングス社長の磯崎功典様に講演をお願いしております。本年度の Masaki Watanabe Award は吉矢晋一先生が受賞されますので、受賞講演もお願いしております。シンポジウムでは、膝関節では、ACL、半月、軟骨、PCL 損傷の最新の取り組み、TKA や膝関節周囲骨切り術、膝蓋骨脱臼への治療、脱臼後を含めての PF 関節障害治療の進歩、上肢では、肩関節脱臼、腱板損傷の治療、肘関節の OCD などのテーマに加え、運動連鎖なども取り上げています。また、足関節、股関節、脊椎分野でのスポーツ障害に関連する項目を取り上げています。

COVID-19 感染対策のため、JOSKAS 恒例の綱引き大会を例年のように開催することは、困難ですが、何とか皆さんとの懇親の場ができればと模索しております。

感染対策をしっかりと行った上で、参加していただいた先生方に有意義であったと思えるような会にしたいと考えております。現地参加可能な先生方はぜひ来てください。現地参加が難しい先生方は、WEB でお待ちしております。何卒よろしくお願いたします。(2021年3月12日現在)

第13回 (2021年) JOSKAS JOSKAS/JOSSM meeting 2021

会期：2021年6月17日(木)～19日(土)

会場：札幌コンベンションセンター

〒003-0006 北海道札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1

会長：出家正隆(愛知医科大学 整形外科学講座)

テーマ：BREAKTHROUGH AND EVOLUTION

URL：<http://www.congre.co.jp/joskas-jossm2021/index.html>

参加登録期間(事前参加登録)：2021年4月27日(火)～7月13日(火) 正午

運営事務局：株式会社コングレ 中部支社内

〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13 栄第一生命ビルディング

TEL：052-950-3369 FAX：052-950-3370

E-mail：joskas-jossm2021@congre.co.jp

《合同開催》 第47回日本整形外科学スポーツ医学会学術集会

会長：稲垣克記(昭和大学医学部 整形外科学講座)

JOSKAS/JOSSM
meeting 2021 Sapporo, Hokkaido 17-19, June, 2021

BREAKTHROUGH AND EVOLUTION

会期：2021年6月17日(木)～19日(土)
会場：札幌コンベンションセンター

会長：出家正隆 Masataka Dale 稲垣克記 Katsunori Inagaki
愛知医科大学 整形外科学講座 教授 昭和大学医学部 整形外科学講座 教授

演題募集期間：2020/12/22(火)～2021/1/20(水)

事務局
【第13回日本整形外科学スポーツ医学会学術集会】
愛知医科大学 整形外科学講座 〒460-1155 愛知県長久手市岩作南又1番地1
【第47回日本整形外科学スポーツ医学会学術集会】
昭和大学医学部整形外科学講座 〒142-8666東京都品川区旗の台1-5-8

運営事務局 株式会社コングレ 中部支社内
〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13 栄第一生命ビルディング
TEL:052-950-3369 FAX:052-950-3370
E-mail:joskas-jossm2021@congre.co.jp
<http://www.congre.co.jp/joskas-jossm2021/>

JOSKAS セミナー実施報告

第12回 日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会会長 石橋 恭之
弘前大学大学院医学研究科 整形外科 教授



第12回 JOSKAS セミナーが、令和2年12月19・20日に神戸国際会議場で、また JOSKAS カダバーセミナーが令和3年1月14・15日に札幌医科大学で行われました。新型コロナ感染再拡大のためドライセミナーの開催も危ぶまれましたが、ほぼ予定通りの皆様方にご参加いただき無事会を終えることができました。また1月のカダバーセミナーは緊急事態宣言発令直後ということもあり、当日多くのキャンセルが出ましたが、札幌医科大学での制限がなかったこと、またご遺体もすでに準備されていたこともあり、感染対策を徹底し開催いたしました。

12月の JOSKAS ドライセミナーには、44名の先生にご参加頂きました（膝16名、肩13名、足5名、骨切り10名）。講師には、座長、講義、実技あわせて25名の先生方にお手伝い頂きました。例年同様、膝関節鏡コースではブタ膝を使い、より臨床に近い状態で実技が行われました。また最近盛り上がっている骨切りコースでは、かなりレベルの高い実習が行われておりました。

JOSKAS カダバーセミナーは今年で第6回目となりますが、例年同様、札幌医科大学の解剖学教室をおかりして行われました。膝コースは5テーブル20名の参加を予定しておりましたが、最終的に6名となりました（足コースは予定通り1テーブル4名）。今回の膝コースの受講者は、講師からほぼマンツーマンで指導を受けることができ、また2日間の日程で一人2膝を使えるという贅沢なセミナーとなりました。膝コースでは、半月板縫合術、centralization、root repair、ACL再建術（BTB・ハムストリング腱）、MPFL再建術など様々な手技が行われ



ました。足コースでも、アキレス腱経皮縫合、鏡視下ATFL修復術、三角骨切除などの手技が行われました。

本セミナーには多数の企業サポートがあり、様々なdeviceを試すことができること、また異なる大学のエキスパートの手技を知ることができ、企業主体のセミナーとは異なり非常に貴重なセミナーであると思います。今回は残念ながら全員懇親会は中止し、全体集合写真も撮ることができませんでした。しかし海外のセミナーが全て中止となっている状況下で、受講者にとっては非常に貴重な経験となったのではないのでしょうか。

最後になりましたが、セミナーの開催や運営に対しご支援頂きました札幌医科大学整形外科教室・解剖学教室、講師の先生方、そして医療器機会社の皆様方に感謝いたします。



2019年度 JOSKAS

フェローシップ報告

2019年度 JOSKAS フェローシップ報告 — 神戸大学での研修 —

東京医療センター 整形外科 **金田和也**



この度、2019年度 JOSKAS fellowship に選出いただき、神戸大学医学部整形外科で11月18日から23日までの1週間研修をさせていただきました。神戸大学では特に下肢スポーツ・関節機能温存グループについて研修をさせていただきました。スポーツ整形について多く学ぶ機会をいただき、外来での診察法や患者様への接し方、手術でのテクニックについて多くのことを学ばせていただきました。特に外来診察での問診、診察、身体所見の重要性を学ぶことができました。また、病院での研修以外にも

多くのイベントや毎晩のおもてなしをしていただき、親睦を深めることができました。あまりにも楽しくてそのまま神戸に残りたいくらいでしたがご迷惑なので泣く泣く帰ってきました。今後の自分の診療・治療の幅を広げるとてもいい機会となりました。研修を受け入れてくださった神戸大学の黒田良祐教授、松下雄彦先生、長井寛斗先生を始めお世話になった先生方、選出下さいました卒後研修委員会の先生方にこの場を借りて御礼申し上げます。

JOSKAS フェローシップ報告 (船橋整形外科病院スポーツ医学・関節センター)

岐阜大学整形外科 **川島健志**



2019年度 JOSKAS フェローシップに選出いただき、船橋整形外科病院スポーツ医学・関節センター・肩肘関節部門で研修させていただきました。菅谷啓之先生の外来では肩肘関節だけでなく肩甲帯・体幹・下肢にわたる機能診断方法やトッパースリートのメディカルチェックなど多くの患者さんの診察を通して学ばせていただきました。菅谷先生の治療にあたる情熱的な姿勢が強く印象に残り、外来診療に対する見方が変わりました。手術では鏡視下手術、人工肩関節置換術など豊富な症例を間近で経験し、技術の高さと判断の速さに感銘を受け、その技を目に焼き付けようと必死でした。また術前カンファレンスにも参加し、個々の症例の手術適

応、術式選択など治療コンセプトを直に学べたことも有意義でした。仕事終わりには沢山の食事会を開いていただき、また国内外のフェローの先生方とも親睦を深めることもでき、楽しい日々を過ごしました。研修が終了してからも高橋憲正先生、松木圭介先生には論文作成のご指導までしていただき、一生の糧となる研修をさせていただきました。最後にこのような素晴らしい研修の機会を与えていただいた JOSKAS 理事長安達伸生先生はじめ教育研修委員会の先生方、船橋整形外科病院の先生方、岐阜大学秋山治彦教授にこの場をお借りして感謝申し上げます。

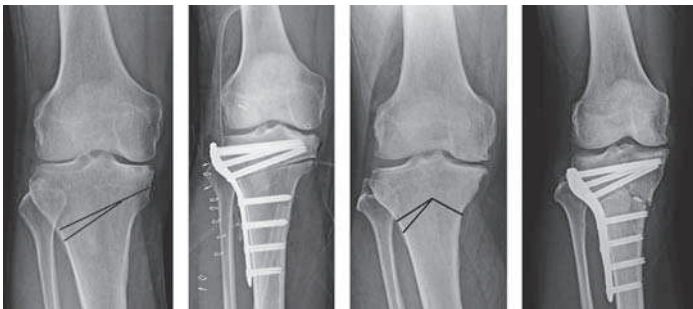


1. 様々な術式が生まれた背景

専用ロッキングプレートを用いた内側楔状開大式 (OW) 高位脛骨骨切り術 (HTO) の標準化された術式と良好な成績が紹介されるにつれて、HTO の症例数が全国で増加していった。一方、経験数の増加により、様々な問題点も指摘されるようになった。それが、術式の改良や再興につながっている。大きな矯正への対応、関節内の内外反動揺性、関節面の過度な外反、膝蓋大腿関節への影響などが議論されている。

2. 大きな矯正への対応

OWHTO で開大できる距離に限界があるため、大きな矯正には対応できない。開大が大きくなると、骨癒合に時間がかかり、内側後方の軟部組織の緊張が高くなり、術後の後方傾斜が増大するリスクがある、ヒンジ骨折のリスクが高くなる、膝蓋骨低位が生ずるなどの問題がおこる。そのため、最近では 10~12 mm ほどの内側開大を限度と考える術者が多い。それ以上の矯正が必要な場合の解決策として外側楔状閉鎖式 (CW) HTO や逆 V 字 HTO¹⁾ が見直されてきた。特に、CWHTO で大きな矯正が必要となった場合の脚長変化を防ぐためにも Hybrid CWHTO と呼ばれる新しい術式も開発された²⁾。逆 V 字 HTO も Hybrid CWHTO も、CW と OW の両方を同時に行うことで、脚長変化を相殺し、矯正のヒンジ点を脛骨の中央付近に近づけることで、脛骨近位の変形を少なくする利点もある。一方で、骨片間の固定性が劣る欠点があるが、強固なロッキングプレートによって、その欠点に対応した。



左から a. h-CWHTO 計画、b. h-CWHTO 術後、c. 逆 V 字 HTO 計画、d. 逆 V 字 HTO 術後

3. 関節内の内外反動揺性への対応

内側の関節軟骨の摩耗が進み、内側が閉鎖している症例の中に、大腿骨側と脛骨側の関節面接線がなす角 (JLCA) が、立位と臥位のレントゲンで大きく異なるものがある。特に内反と外反のストレスレントゲンで、JLCA が 5 度以上異なるなど、関節内での内外反動揺性が大きい症例では、術前後の JLCA の変化が予測しづらく、術後のアライメントが計画どおりにならないおそれがある。

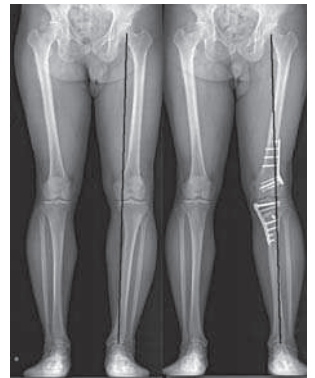
脛骨顆外反骨切り術 TCVO は脛骨の内顆のみを持ち上げることで、大きくなった JLCA を小さくする効果がある³⁾。関節内が安定化し、除痛効果が得られるとされる。

4. 関節面の過度な外反

必要矯正角が大きい場合などで HTO 後に脛骨関節面が過度に外反となることがある。脛骨機能軸と脛骨関節面がなす内側の角を MPTA と表現する。HTO は MPTA を増大させる術式であるが、内反膝の原因が、脛骨近位の内反のみならず、関節面の内側閉鎖 (JLCA の増大) や大腿骨遠位の内反も関与している場合、その関与の程度によって、HTO のみで対処すると MPTA が過度に増大する可能性がある。その場合、地面

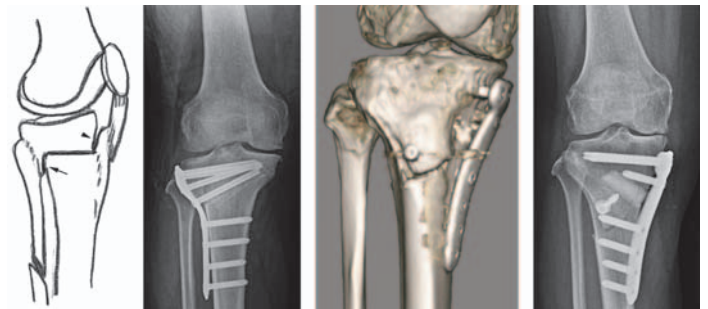


a. TCVO の計画 b. TCVO 術後



a. 術前全下肢正面 b. DLO 術後全下肢正面

に対して脛骨関節面が外方傾斜し、関節面に剪断力が働き、関節軟骨への悪影響が懸念される。生体力学的研究や臨床研究から、MPTA が 95 度を超えるとそのリスクが高いとされる。そのような場合、特に大腿骨遠位の内反が関与しているときには、大腿骨遠位外反骨切り術と HTO の併用を行う、Double level osteotomy (DLO) が検討される⁴⁾。DLO は術者にも患者にも負担が増加するが、術後の関節面は地面に対して水平に近くなり、生体力学的には利点が多いとされる。



a. IL-CWHTO 説明図 b. IL-CWHTO 術後 c. OWHTO 術後 CT d. OWHTO 術後 XP

5. 膝蓋大腿関節への影響

OWHTO は脛骨粗面が遠位骨片にあるため、開大をすると脛骨粗面も引き下がり、膝蓋骨低位となる。OWHTO 後の長期経過において、膝蓋大腿関節の OA が進行する懸

念が示されている。CWHTOが見直され、また、脛骨粗面下骨切りが提唱されている。Interlocking CWHTOは、脛骨粗面を近位骨片の前方皮質の前に乗上げさせるため、脛骨粗面の近位前方移行が行われ、膝蓋大腿関節にかかる応力を軽減させる効果がある⁵⁾。脛骨粗面下骨切り術(OWDTO)は、内側開大式であるが、脛骨粗面が近位骨片にあるため、膝蓋大腿関節への影響はないとされる⁶⁾。

6. 使い分けの例(私見)

それぞれの術式の特徴からは以下の様な使い分けが考えられるが、大切なのは術式を十分に習得し、安全に行われることを第一に考えることである。

術式	利点	欠点	適応
OWHTO	比較的容易	膝蓋骨低位	矯正角が小さい
h-CWHTO	大きな矯正も可	腓骨骨切り	矯正角が大きい
逆VHTO	大きな矯正も可 脚長変化なし	骨片間の安定性に懸念	矯正角が大きい
TCVO	関節内安定化	アライメント矯正が不正確	内外反ストレスでJLCA変化が大きい
DLO	関節面傾斜を抑えられる	2つの手術を行うこと	HTOでは術後のMPTA > 95
IL-CWHTO	PF関節を改善	腓骨骨切り	軽度～中等度のPF障害
OWDTO	PF関節に影響がない	骨切り部周囲の骨折に懸念	術前に膝蓋骨低位がある。無症状のPF関節変性所見

文献

- 1) Kondo E, Yasuda K, Yabuuchi K, Aoki Y, Inoue M, Iwasaki N, Yagi T. Inverted V-Shaped High Tibial Osteotomy for Medial Osteoarthritic Knees With Severe Varus Deformity. Arthrosc Tech. 2018 Sep 10; 7 (10) : e999-e1012.
- 2) Takeuchi R, Ishikawa H, Miyasaka Y, Sasaki Y, Kuniya T, Tsukahara S. A novel closed-wedge high tibial osteotomy procedure to treat osteoarthritis of the knee : hybrid technique and rehabilitation measures Arthrosc Tech. 2014 Jul 7; 3 (4) : e431-7
- 3) Chiba K, Yonekura A, Miyamoto T, Osaki M, Chiba G. Tibial condylar valgus osteotomy (TCVO) for osteoarthritis of the knee : 5-year clinical and radiological results. Arch Orthop Trauma Surg. 2017 Mar; 137 (3) : 303-310. doi : 10.1007/s00402-016-2609-3.
- 4) Schröter S, Nakayama H, Yoshiya S, Stöckle U, Ateschrang A, Gruhn J. Development of the double level osteotomy in severe varus osteoarthritis showed good outcome by preventing oblique joint line. Arch Orthop Trauma Surg. 2019 Apr; 139 (4) : 519-527.
- 5) Okazaki K. Interlocking Closed-Wedge High Tibial Osteotomy Modified With Oblique Osteotomy Lines and a Locking Pate Fixation. Arthroscopy Tech. 2021 (In Press)
- 6) Akiyama T, Osano K, Mizu-Uchi H, Nakamura N, Okazaki K, Nakayama H, Takeuchi R. Distal Tibial Tuberosity Arc Osteotomy in Open-Wedge Proximal Tibial Osteotomy to Prevent Patella Infra. Arthrosc Tech. 2019 Jun 2; 8 (6) : e655-e662.

JOSKAS 委員会 委員 (2021年4月1日現在) *…アドバイザー

委員会名	担当理事	委員長	アドバイザー/委員					
学会誌編集委員会	熊井 司	堀部 秀二	赤木 將男 出家 正隆 山本 宣幸	池内 昌彦 中佐 智幸 -	岩堀 裕介 野崎 正浩 -	黒田 良祐 松田 秀一 -	佐野 博高 望月 由 -	
社会保険委員会	二木 康夫	須田 康文	秋山 武徳 三嶋 真爾	中川 祐介 山口 智志	西井 幸信 和田 佑一	原藤 健吾 -	藤間 保晶 -	
学術用語委員会	紺野 慎一	高尾 昌人	阿部 信寛 望月 由	酒井 宏哉 柳下 和慶	二木 康夫 -	松浦 哲也 -	松本 知之 -	
国際委員会	黒田 良祐	古賀 英之	井樋 栄二 山本 宜幸	西良 浩一 -	中村 憲正 -	星野 祐一 -	松田 秀一 -	
倫理委員会	今井 晋二	石橋 恭之	上松 耕太 真柴 賛	内尾 祐司 -	岡崎 賢 -	黒田 良祐 -	中田 研 -	
COI 委員会	今井 晋二	高橋 敏明	阿部 信寛	内尾 祐司	近藤 英司	関矢 一郎	津田 英一	
将来構想委員会	安達 伸生	中田 研	越智 光夫* 関矢 一郎	石橋 恭之 武富 修治	井樋 栄二 田中 康仁	黒田 良祐 遠山 晴一	佐藤 卓 -	
教育研修委員会	西良 浩一	中川 匠	石橋 恭之 堀部 秀二	金森 章浩 -	上村 民子 -	中村 英一 -	濱田 大輔 -	
機能評価委員会	出家 正隆	大森 豪	池田 浩 福井 尚志	佐粧 孝久 -	高橋 敏明 -	遠山 晴一 -	中村 憲正 -	
広報委員会	高尾 昌人	熊井 司	大森 豪 中村 俊康	荻内 隆司 前 達雄	落合 聡司 -	黒河内 和俊 -	菅谷 啓之 -	
ガイドライン策定委員会	遠山 晴一	津田 英一	内田 宗志 中前 敦雄	菊川 和彦 中村 俊康	酒井 忠博 前 達雄	下園 由泰 三浦 和知	中川 晃一 -	
専門医制度検討委員会	池内 昌彦	三浦 裕正	古賀 英之	土屋 明弘	中瀬 順介	堀部 秀二	-	
定款等検討委員会	岡崎 賢	北村 信人	吉矢 晋一* 真島 任史	小川 宗宏 三嶋 真爾	園田 昌毅 -	橋本 祐介 -	前田 朗 -	
財務委員会	近藤 英司	津田 英一	安達 伸生 古松 毅之	井樋 栄二 -	小川 宗宏 -	寺本 篤史 -	中前 敦雄 -	
ニュースレター委員会	中村 憲正	井上 雅之	赤木 龍一郎 松下 雄彦	熊橋 伸之 -	佐藤 卓 -	杉本 和也 -	橋本 祐介 -	
関節鏡技術認定制度委員会	石橋 恭之	出家 正隆	落合 聡司 中川 匠	菅谷 啓之 中田 研	田島 卓也 二木 康夫	田中 美成 -	土屋 明弘 -	

第14回（2022年）JOSKAS

会期：2022年6月16日（木）～18日（土）

会場：札幌コンベンションセンター

〒003-0006 北海道札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1

会長：遠山 晴一（北海道大学大学院 保健科学研究院）

《合同開催》第48回日本整形外科学会スポーツ医学会学術集会

会長：岩崎 倫政（北海道大学大学院 整形外科学教室）

編集後記

千葉大学大学院医学研究院 整形外科学 赤木 龍一郎

COVID-19は未だ収束に至らず4月25日には再び4都府県で緊急事態宣言が発令されてしまいました。そのような状況の中、昨年に続いてハイブリッド開催となるJOSKAS-JOSSM 2021が近づいています。出家正隆会長をはじめ、愛知医科大学整形外科教室の皆様におかれましては準備に大変お忙しく、落ち着かない時間を過ごされているものと拝察します。

初のハイブリッド開催となった昨年の学会は現地参加できない会員も多かったと思いますが、十分な感染対策のもとで参加された方からは対面での議論の大切さを再認識したという声を多く聞きました。また、JOSKASセミナーでは例年どおり非常に充実したワークショップが開催されました。本ニュー

スレターでは膝周囲骨切り術について簡潔かつ網羅的にまとめた岡崎賢先生の記事を掲載させていただきましたが、手術の実際の手技やコツについて五感を駆使して実技を学ぶことはウェブでは絶対に体験できないことであり、こうしたセミナーの機会やフェローシップでの交流の重要性は言うまでもありません。

昨年は多くの研修会や学会がオンラインとなってしまい寂しい限りでした。ワクチン普及の効果にも期待しつつ、皆様と対面でお会いできる日を心待ちにしています。

