

MIST10周年記念誌



MIST学会

MIST10周年記念誌



MIST学会



MIS_t誕生、10周年を記念して

最小侵襲脊椎治療学会(MIST学会)

理事長 石井 賢

日本最小侵襲脊椎安定術研究会（日本MIS_t研究会）は2009年に発足し、本年で10周年の節目の年を迎えました。大変感慨深く、嬉しく存じます。

MIS_t (Minimally Invasive spine Stabilization: ミスト) は“脊椎不安定性や脊椎変形によるインバランスの病態に対して、より低侵襲に固定術や制動術を達成することで脊椎の安定化を図るという新たな概念のもとに生まれた手技の総称”を意味し、本邦で提唱されました。2005年以降、PPS、MIS-TLIF、MIS-long fixation、LIF、CBT、S2AIなどの様々な手技が開発・導入され、MIS_t手技は高齢社会や社会のニーズを背景に急速に普及し、今日の脊椎脊髄外科領域では欠かすことのできない手技となっています。

日本MIS_t研究会は、2009年4月に5人の発起人（佐藤公治（名古屋）、齋藤貴徳（大阪）、星野雅洋（東京）、有園剛（福岡）、石井賢（東京） 敬称略）により、アメリカのBostonで結成されました。同年11月には、第1回日本MIS_t研究会が齋藤貴徳会長のもと約30名で神戸の有馬で開催され、その後も毎年の総会が開かれています。更には全国で7つの支部（北海道MIS_t研究会、東北MIS_t研究会、関東MIS_t研究会、中部MIS_t研究会、関西MIS_t研究会、中四国MIS_t研究会、九州MIS_t研究会）と国際支部が発足し、年間2回の研究会やハンズオンが行われています。日本MIS_t研究会は、発足後一貫してMIS_t手技の安全な普及を目的に、学閥や施設の垣根を越えて“ALL JAPAN”の精神のもと、①本音会、②症例検討会、③若手脊椎外科医師や医療従事者への教育、④若手セミナー講師の育成（MIS_t維新の会）、⑤学術的多施設研究、⑥国際普及・支援活動、⑦キャダバートレーニング支援、⑧新規医療機器開発などを行ってきました。本研究会のこれらの地道な学術、教育、啓蒙活動はこの10年で120回以上にも上り、医療への貢献度は計り知れません。日本MIS_t研究会のメンバーは2018年12月時点で、800名を超える研究会となりました。研究会メンバーの共通点は、患者に最も負担の少ない治療を提供しようという同じ目的を持った“同志”という意識を持たれているという事です。日本MIST研究会の急成長の最も大きな要因は、全国支部のドクターと医療従事者のMIS_t手技啓蒙活動へのご尽力とMIS_t研究会に対する愛情の賜物です。このように日本MIS_t研究会は全国の多くの先生方の多大なご支援があって、成長をしてきました。また、私以外の founder の4人である佐藤先生、齋藤先生、星野先生、有園先生は私よりも先輩の諸先生方で、日本MIST研究会初代代表の佐藤先生を中心にここまで研究会を牽引して頂きました。当時55歳定年制を導入していた研究会であったことから、最も若かった私が2015年から代表を引き継がせて頂きました。この場をお借りして、日本MIST研究会の founder の4人の先生方、全国支部の世話人の先生方、さらにメンバー全員

に心より感謝致します。

将来の最小侵襲脊椎外科の発展には、低侵襲手術の更なる進歩や新技術の開発のみならず、コンピュータ/仮想現実・拡張現実/人工知能/ロボット支援等の発展、術前の病態評価のための新たな診断法の確立等が重要となります。更に言えば、最小侵襲手術に加え、従来法の低侵襲化、理学療法や薬物療法などの保存療法、予防医療、再生医療などを含むより横断的かつグローバルな治療アプローチが必要不可欠と考えます。つまり、最小侵襲脊椎治療（MIST：Minimally Invasive Spinal Treatment）といわれるような概念になるかと思えます。そこで、日本MISt研究会は10周年を迎えるにあたり、新たに理事と評議員を迎え、2019年1月1日より最小侵襲脊椎治療学会（MIST学会）（Society for Minimally Invasive Spinal Treatment）と改名致しました。昨今、多くの学会や研究会が開催されていますが、その中でMIST学会の在り方としては、通常の学会では実現しにくい事を率先して行っていきたいと思えます。すなわち、アカデミアベースでの強力なタッグのみならず、全国の支部の個々の先生方ともタッグを組んで、MIST関連の学術活動、本音会、情報共有、教育、国際活動、多施設研究、医療機器開発等々を行ってまいります。アジア諸国の医師のメンバーも増えており、アジアでの総会の開催の実現も近いと感じます。そのような学会活動を通じて、本邦の運動器における最小侵襲治療の発展に貢献したいと思っております。メンバーの皆様にはMIST学会の趣旨をご理解頂いた上で、更なるご支援とご鞭撻を心よりお願い申し上げたいと思えます。

目次

巻頭言

石井 賢

特別寄稿

中村博亮 3 Kern Singh 4 William R. Taylor 6
Yu Liang 8 John S Choi 9 Byung Joon Shin 10

Founding Members

佐藤公治 13 齋藤貴徳 16 有蘭 剛 18
星野雅洋 20 石井 賢 21

これまでの日本MISt研究会 31

第10回MIST学会 36

関連学会とセミナー

International MISt：中西一夫 39 有蘭 剛 43
MIStセミナー：佐藤公治 45

地域MISt研究会

北海道：小谷善久 51
東 北：富田 卓 54
関 東：篠原 光 78
中 部：中野正人 88
関 西：谷口慎一郎 96
中四国：田中雅人 109
九 州：有蘭 剛 114

各活動より

チームビルディング・ナースコース：中西一夫 123 佐藤公治 125
菅野晴夫 128
キャグバー：水谷 潤 131 加集紀子 133
手 術 見 学：鶴飼淳一 134
書 籍：星野雅洋 135
機 器 開 発：篠原 光 136
広 報：佐藤公治 (VOICE) 137 成田 涉 140
I S C T：船尾陽生・石井 賢 142 横須賀公章 144
多施設研究：小谷善久 146
歴代論文アワード受賞者：147
事務局便り：加集紀子 148 安室 薫 149

MIST学会 役員一覧 150

設立時委員会 152

編集後記

特別寄稿



MISt研究会発足10周年おめでとうございます

日本脊椎脊髄病学会理事長

中村 博 亮

大阪市立大学整形外科教授

65歳以上のいわゆる高齢者の方の人口比率が28%になり、本邦は超高齢社会の定義である21%をはるかにこえて、超超高齢社会（こういう定義はありません）に突入しています。平均寿命は世界一になり、100歳をこえられる方も7万人を超えたといわれています。人生百寿時代を迎えたわけですが、その一方で平均寿命と健康寿命の差は、男性で9年、女性で12年の乖離があり、その間は何らかの介護が必要な期間ということになってしまいます。要介護あるいは要支援の原因として、運動器疾患は、脳血管障害や認知症をしのいで第1位になっており、その中でも特に脊椎脊髄疾患への対応は、喫緊の課題です。

このような時代背景にあって、MISt研究会は2009年に発足し、10年間の歩みを刻んでこられました。その間安全なMISt手技の普及にセミナーなどを通して尽力され、症例を集積しつつ、その臨床成績を活発に各種脊椎関連学会でも、発表されてこられました。世話人あるいは会員の先生方には敬意を表したいと思います。その間、2016年に第1回国際MISt研究会をシンガポールで開催され、本年には第4回国際MISt研究会を成功裏に終了されて、その国際化も図っておられると伺っております。脊椎脊髄手術の適応は、医師が決定するものであることは、いうまでもなく、脊椎脊髄外科専門医には最低限求められるものです。また、インストゥルメントを使用した固定を行う場合、固定範囲やその方法に、インストゥルメントを扱う業者が介入すべきではありませんが、この点も若手医師の教育には包含していただき、今後の益々の発展を祈念したいと思います。



Kern Singh M.D.

Professor of Orthopaedic surgery
Rush Univ. Medical Center, Chicago, IL, USA
International Board member, Society for MIST
and International MIST Congress.

Congratulations to the Society of Minimally Invasive Spinal Treatment

I wish to congratulate the Society of Minimally Invasive Spine Stabilization (MIST) on achieving a tremendous milestone with their 10th anniversary meeting. Within the past ten years, the society has been at the forefront of surgery spine advancement. Since its introduction in 2009, MIST has expanded to now include seven branches—Hokkaido, Tohoku, Kanto, Chubu, Kansai, Chushikoku, and Kyushu. Throughout Japan, and internationally, it is devoted to the pioneering of minimally invasive spine surgery techniques. With extensive research, engineering success, and deep-rooted determination, MIST has and will continue to be a prominent pillar that sets the example for the international spine community to follow.

The ethos of society of MIST is defined by the sharing of scientific ingenuity, practicality, and inventiveness. MIST hosted meetings can be trusted as an open forum for and clinical discussion that educates and motivates the current and next generations of spine surgery to continue perfecting new and innovative techniques in spine surgery. MIST can be commended for their relentless devotion to training young lecturers in spreading breakthrough findings in minimally invasive spine surgery throughout Japan and the world. Through multicenter academic research efforts in endoscopic surgery, the MIST has developed cutting-edge technology and concepts that have contributed to spine surgery success across the world.

The upcoming 10th annual Meeting of the Society for Minimally Invasive Spinal Treatment (MIST) offers the possibility for spine surgeons of all backgrounds to connect and listen to breakthrough findings within spine surgery research. By offering lectures, presentations, and debates, the MIST society meeting continues to cultivate an environment of collaboration and education. In addition to discussing spine surgery techniques, the MIST annual meeting will also include information on conservative treatment like pharmacological alternatives and potential future treatments by utilizing stem cells. The MIST society harbors all of the elements that professional spine societies should aim toward. The society focuses on innovation within the clinical practice setting and standardization, all with an emphasis on training and



education. Through this unwavering dedication, the society of MIST has also carefully groomed a satellite network of subsidiary international research outlets. From instrumentation techniques with MIS PLIF/TLIF and percutaneous vertebroplasty, we can only imagine the milestones that the society of MIST will outline for their upcoming decade. Their careful and precise minimally invasive techniques in handling simple and complex spinal abnormalities are nothing short of perfection. It is with great excitement that we mark our calendars for the 10th annual MIST meeting to celebrate these accomplishments.

I am honored to personally congratulate the society of MIST for their success over the past decade. This success has been the result of an unparalleled work ethic, tenacity, and tireless devotion to inventiveness and refinement. It is no coincidence the MIST has a well-established place at the forefront of minimally invasive spine research. From the first conference in Boston, Massachusetts, the MIST has now expanded to captivate global recognition. With their novel applications to surgical precision and standardization, the MIST represents the future of groundbreaking findings in the field of spine surgery.



William R. Taylor M.D.

Professor of neurosurgery
University of California San Diego

To whom it may concern

What a pleasure it was to be involved in the 4th International MIST Congress 2019 in Tokyo Japan. I especially appreciated the “All Japan” attitude and the multiple different papers from both international and Southeast Asian representatives. We saw high-quality papers from Multiple countries, that will change the way I practice spine surgery. This is a must attend meeting for anyone interested in minimally invasive spine. The facilities were excellent. The attitude of the attendees was outstanding. I look forward to attending again in the future and encourage you to continue with this excellent international meeting.

Sincerely

Founder and president of the Society for minimally invasive spine surgery
Past president of the Society of lateral access surgery.

International Board member, Society for MIST and International MIST Congress.

Prof. William R. Taylor

EDUCATION:

1977–1982 B.S., Stanford University,
Stanford, California

1983–1987 M.D., University of California Los Angeles,
Los Angeles, California

INTERNSHIP:

1987–1988 Intern, General Surgery, Cedars-Sinai Medical Center,
University of California Los Angeles, Los Angeles, California

RESIDENCY:

1988–1993 Resident, Division of Neurological Surgery,
Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York

1992–1993 Chief Resident, Division of Neurological Surgery
Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York

1993–1994 Columbia University NY, NY Spine Fellowship

POSITIONS HELD:

2011–Present Director of Spine Surgery, Department of Neurological Surgery,
University of California San Diego, San Diego, California

2011–Present Vice-Chairman, Department of Neurological Surgery,
University of California San Diego, San Diego, California

2007–2011 Clinical Professor, Division of Neurological
Surgery, University of California San Diego, San Diego, California

2000–2007 Associate Clinical Professor, Division of Neurological
Surgery, University of California San Diego, San Diego, California

1994–2000 Assistant Clinical Professor, Division of Neurological Surgery,
University of California San Diego, San Diego, California

1993–1994 Assistant Attending, Columbia-Presbyterian Medical Center,
Department of Neurological Surgery, New York, New York

HONORS & Golden Scalpel Award for Teaching Excellence, UCSD Neurological

AWARDS: Resident Presentation, June 16, 2010

Golden Scalpel Award for Teaching Excellence, UCSD Neurosurgical
Resident Presentation, June 16, 2008

Golden Scalpel Award for Teaching Excellence, UCSD Neurosurgical
Resident Presentation , June 12, 2004

Award for Excellence in Clinical Care Nomination, University of
California, San Diego, April 28, 2003 (Nominee)

Golden Scalpel Award for Teaching Excellence, UCSD Neurosurgical
Resident Presentation, June 13, 2002

Leo M. Davidhoff Award for Outstanding Neurosurgical Teaching, 1993

BOARD

CERTIFIED: American Board of Neurological Surgeons, November 15, 1996

LICENSE (S): California #G72205

Fluoroscopy – RHC 148859

DEA - BT3585708

PROFESSIONAL

MEMBERSHIPS: American Medical Association

Congress of Neurological Surgeons

American Association of Neurological Surgeons

New York Neurosurgical Association

Surfer's Medical Association

San Diego County Medical Society

North American Spine Society

Society of Minimally Invasive Spine Surgery

Society of Lateral Access Surgery



Prof. Yu Liang

Ruijin Hospital,
School of Medicine Shanghai Jiao Tong University

The tasks of spine surgeons are not only to decompress the spinal canal and to release the spinal cord and nerve roots, but more importantly to restore the alignment and stability of the spine. It happens to reach a consensus among most of the spine surgeons in Asia Pacific and all over the world. Over the past 10years, thousands of spine surgeons and patients benefit from this understanding and associate practicing. I still recall the 1st Sino-Japan MIST Joint Meeting that was held in December 2017 in Shanghai which was such a great success to promote the deep cooperation between China and Japan under the framework of MIST. I believe this kind of collaboration will going on in the coming years.

All the best to the 10th anniversary of MIST. Wish you a great future!



Dr. John Choi
SPINE ORTHO CLINIC

Dear, Minimally Invasive spine Stabilisation (MIS_t) Organising Committee, Board Members and Delegates,

It is with great pleasure to send this congratulatory message for the organisation. What a milestone it is for this wonderful Society.

I have had the fortune of being involved in two of your International Meetings, in Sapporo and in Tokyo over the years, and it has been a great organisation to have been involved. I have met some wonderful talented spinal surgeons, in Japan, and have enjoyed friendships, camaraderie and network through those opportunities.

As we advance into the twenty-first century and modern and emerging techniques starts to influence significantly how we treat and enable our spinal patients, minimally invasive spinal surgery groups such as MIS_t will have a significant role to play in shaping, guiding and influencing the treatment modalities. Continued support and ongoing participation in such high calibre scientific meetings will promote development and refinement of surgical techniques and care models for our patients globally.

I look forward to ongoing engagement with this organisation and ongoing success with the development of the Society within Japan and abroad and I again congratulate the board members on a successful milestone and an amazing ten years of achievements.

Thank you. See you again very soon.

Kind regards



Congratulatory message

Byung Joon Shin, MD., PhD

Department of Orthopedic Surgery,
Soonchunhyang University Hospital,
Seoul, Korea

I would like to express my sincere congratulations on the 10th anniversary of MIST's foundation and publishing of its history. It is amazing that a society founded by five doctors- 佐藤 公治 先生, 星野 雅洋 先生, 石井 賢 先生, 齋藤 貴徳 先生, 有菌 剛 先生- has grown into a society with eight branch societies and 850 members in just ten years. I would like to pay my respects to the founding members, the prior presidents, and all the members who have been working hard to develop MIST to this date.

The history of MIST suggests that the introduction of the percutaneous pedicle screw fixation technique was the trigger for the foundation of this Society. In short, minimal invasive spinal instrumentation was a major issue for MIST. Many of the researches presented at the 2019 conference included percutaneous instrumentation and fusion techniques, including anterior-posterior simultaneous surgery, endoscopic transforaminal interbody fusion and transdiscal screw fixation. In celebration of its 10th anniversary, the Society's executive departments led by chairman 石井 賢 decided to change the name of the Society from MIST to MIST. This will be a great opportunity to expand the boundaries of the past nine years and to take a leap forward by incorporating advanced conservative treatment, minimizing open surgery and endoscopic decompression technique. Korea has strength in the endoscopic decompression technique. I believe as we expand the opportunities to learn from each other, it would in turn deepen the friendship between Korean and Japanese spine surgeons as well as improve patient care.

Once again, congratulations on MIST's 10th anniversary. I'm certain that MIST will continue to make big progress in various spectrums of spinal treatment.



Founding Members





日本MISt創世記から関わって

名古屋第二赤十字病院 整形外科・脊椎脊髄外科

佐藤 公治

1998年に脊椎内視鏡に出会い、アメリカのDr. Kevin T. Foleyの所へ見学に行き、メンフィスでカダバートレーニングを受けた。ディスポの3mm径MEDシステムは解像度が悪く、難易度が高かった。髄内腫瘍をマイクロで手術していた自分ですえも、これが一般的になるのか懐疑的と感じた。アメリカではすでにSEXTANT1が発売してカダバーセミナーが始まっていた。日本に導入するには新技術ということでPMDAのハードルは高かった。自分としては除圧のみならずなんらかの制動か固定をしたいと考えていたので、18, 22, 24mm径Tube retractorを使い除圧をしたり、片側にPSを入れたり、片側のFacet FusionをPLLAピンやスクリューで止めてみたりした（Jacobus法）。やはり片側PSでは固定性はそれなりで、あまり不安定性の無い症例が適応だった。つまり除圧でも行ける症例だったかもしれない。

2005年いよいよSEXTANTが日本で許可が下り、数施設で手術合併症を注意するためテスト的に手術を始められた。新しい手技なのでメーカーも慎重だった。発売後半年して全国にオープン展開した。その後、2007年にPathfinder、2009年Viper（JNJ DePuy）、MANTIS（Stryker）が

図1 ポストンでのミーティング

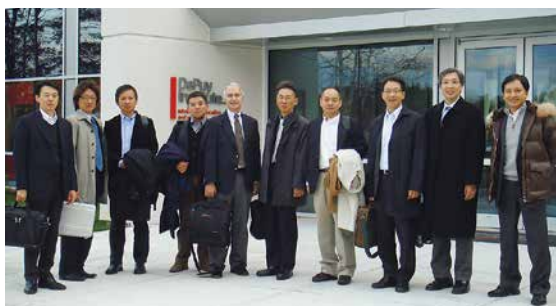


図1a



図1b



図1c



図1d

発売された。これらのシステムで多椎間に利用できるようになった。しかしMISSはオーソリティの多い脊椎外科の分野では、安全第一との視点からなかなか普及しなかった。多くのセミナーが開催され、パイオニアの私たちは学会や研究会でてんでこ舞いとなった。

2009年JNJの本社でViperのミーティングがあった（図1a, b, c, d）。そのときに日本人若手脊椎外科医が集まっており、MISSの研究会を作ろうということになった。自分は除圧や固定でなく、将来はNormalizationできないかと漠然と考えていた。制動と言えば、以前にFacet fusionやGrafバンド、始まりは横突起間に自家骨を置くだけの後側方固定の経験もあった。夢を話し合ううちにミーティングの場にあったレモネードの飲み物がまさしく「MIST」だった（図2）。「Minimally Invasive spine Stabilization; MIST（ミス）」脊椎の安定化、正常化と名付けた。最小侵襲脊椎安定術の発祥の瞬間である。

齋藤貴徳先生、星野雅洋先生、有園剛先生、石井賢先生、佐藤公治の5人で「日本MIST研究会」を立ち上げることとなった（図3）。バックにはJNJ DePuyが後押しをしてくれた。齋藤、



図2 MIST缶



図3 第一回日本MIST結成



図4 日本MIST研究会のホームページ

星野、有園、佐藤は共に昭和58卒で同級生だった。佐藤が事務局となり、直ぐにIT化を取り入れ、UMINでメーリングリストやホームページを開設した（図4）。2010年には第一回MISt研究会を齋藤先生会長のもとに有馬で行った。その後、2011年から関西MIStを皮切りに全国に支部が広がった。2016年には第一回国際MISt研究会をシンガポールで行った（図5）。また三輪書店から発刊の2015年には「MISt手技における経皮的椎弓根スクリュー法」、2018年には「MISt手技における側方経路椎体間固定術（LIF）入門」の監修を行った（図6,7）。

2019年いよいよMIST学会と成り、ひとまわり成長する。低侵襲に脊椎脊髄疾患を治療することは、高齢化社会で健康寿命の延伸となり、社会を活性化することに貢献する。

参考

MIST学会のホームページ <https://s-f-MIST.com>



図5 第一回国際MIST研究会 in シンガポール

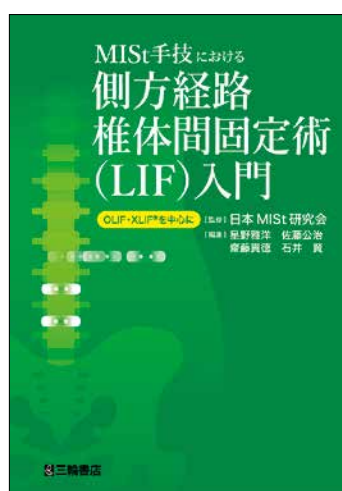


図6,7 両誌の表紙



MIST研究会の思い出と 関西における研究会活動について

関西医科大学整形外科教授

齋藤 貴徳

事の始まりは、佐藤公治先生からのある日突然の電話でありました。以前から学会でお会いするごとにフロアーなどで話をする機会があり、同級生であることがわかり、お互いに気心が知れている仲間としてなんとなくシンパシーを感じていた私は佐藤公治先生の提案に従うことにしました。それまでの私は外来や手術は大好きで、何時までやってもストレスに感じる事が無かったのですが、対外的な仕事は苦手で、学会発表は積極的にしておりましたが、学会の幹事や世話人、理事などになったり、学会活動をするには積極的ではなく、なんとなく苦手意識があったため、国内はもとより外国へ出張することは、学会以外ではお断りするのが常でありました。しかし、他ならぬ佐藤公治先生からのお誘いであったため最終的に行くことを決めたのがデピュー主催のボストンのカダバーセミナーでした。今から考えると、この会でMIST研究会が発足したわけで、この道に私を引き込んだのは佐藤公治先生というわけです。この会で私ははじめて他大学の先生方との交流がこんなに楽しいものかとびっくりしたのを思い出します。それ以後、私の活動が一変しました。できるだけ若手が自分の経験したのと同じ楽しみを共有できるよう、MIST研究会の理念を“学閥によらない、フラットな会”と定義し、積極的に活動を開始しました。まず、関西MISTと言う名前をつけて関西地区の若手の先生方を最小侵襲脊椎固定術の世界にお引き込むための受け皿を作りました。当初は年4回開催し、できるだけ若い脊椎外科を志す先生方にMIST研究会の活動に気づいてもらうように努めました。各会は講演を1つと飲みながらの症例検討会のみで、2時間程度のささやかな会であったのがなつかしく思い出されます。しかし“継続は力なり”で、徐々に若い脊椎外科を目指す先生方を中心に参加者が増え、最近では毎回仲間が増えつつあることが実感出来るようになりました。最近では常に100名を超える参加者が集まる賑やかな会になっています。

もう一つ関西地区でのトピックはMIST手術手技セミナーを始めたことです。元々このMIST研究会は学閥を越えたフラットな会を目指したことは前述しましたが、この設立趣旨は、その実現により、会員相互の密なコミュニケーションによる知識と技術の向上を図ることが出来ることを考えたものでした。これを実現するために始めたのがMIST手術手技セミナーです。時節柄、他施設からの訪問者が執刀することに対する危惧が幹事会でも問題となり、関西医大の名前を冠し、MIST研究会は一切関与していない形で開始しましたが、実際には参加メンバーはすべてMIST研究会の幹事と関連する会員でありました。コンセプトはお互いの手技や技術を見せ合う事により、会員相互の交流と技術の向上を目指したもので、第1回は約30名が参加しました。金曜日と土曜日で合計12件の手術を組み、MIST研究会の幹事に執刀医を依頼しお互いの手術を

見学する会となりました。このイベントは私の気持ちの中では最も MISt 研究会らしい教育イベントであると感じており、今年も第 2 回として実施しました。今後も会員相互の親睦と知識・技術の進歩を図れるようなイベントに発展させたいと思っています。

さて、MISt 研究会もいよいよ MIST 学会となりました。今後会員も増え、ますます大きくなる予感がしますが、ボストンでの誕生時の理念を忘れず、他学会とはひと味違った、仲間意識にあふれた、若い先生方が生き生きと活躍できる学会になることを祈念しております。



日本MIST研究会設立10周年を迎えて

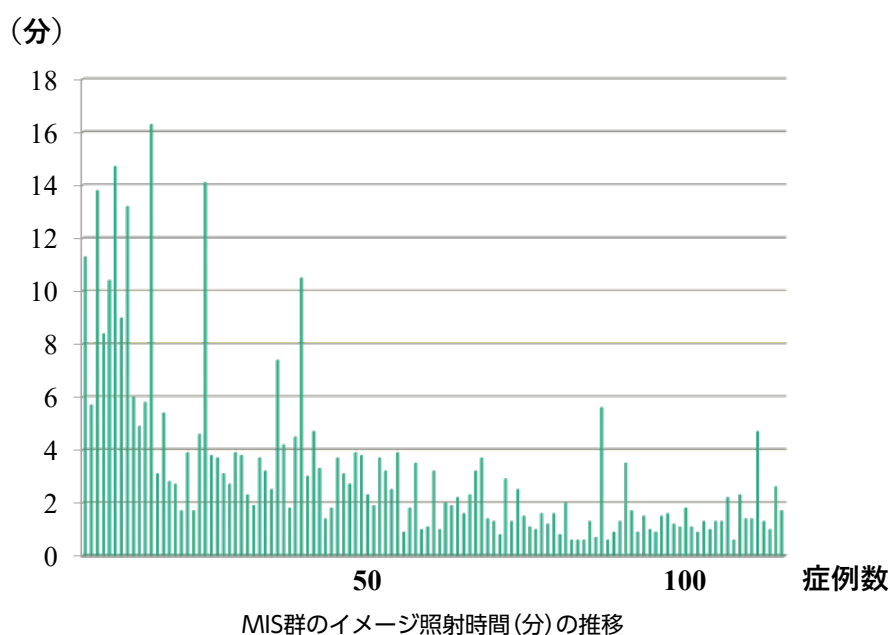
公立学校共済組合九州中央病院

整形外科 有 菌 剛

MISTの生い立ちは経皮的椎弓根スクリュー（以下PPS）と共に始まったと言っても過言ではありません。PPSは施設限定で2005年9月に日本に導入され、その後2006年から本格的に日本に上市されました。私の勤務しています九州中央病院では2006年9月に第1例目を初めました。大きく開いて椎間関節を展開した後にスクリューを挿入していた当時としては、極めて画期的な方法でありましたが、詳しい手技書のようなものもなく、イメージを使用しながら、try and errorでやっていました。一緒に手術をしていた後輩に言わせると、その頃の私は「この手技は辞めようか」と何時も言っていたそうです。第1例からのイメージの照射時間を下記に書きましたが、当初の被曝時間は今では信じられない程に長く、当に海図のない航海の状態だったことが思い起こされます。今ではどこの施設でも当たり前になっているPPSですが、その頃は「術者の負担が大きく、メリットがあまりない上にスタッフが被曝する。」と揶揄する声も聞かれました。私自身はこの方法に大きな可能性を感じ、少しずつデータなどをまとめては発表等していましたが、2009年4月ボストンでの施設見学の話が舞い込んできました。4月6日に日本を飛び立ち、ダラスまでは順調でしたが、ダラスからボストンに向かうユナイテッド航空822便は吹雪のような悪天候のため2時間半も遅れ、しかも、なかなかダラスを出発できない状況の中、乗客を乗せた飛行機はドアを開けたまま寒風にさらされ、前方に座っていた寒がりの私は凍える思いをしました。そのためすっかりテンションが落ちていましたが、ボストンに着くと佐藤公治先生、星野雅洋先生、石井賢先生がおられ、この手技に対する熱意に圧倒され、別の機会にボストンにいられた齋藤貴徳先生と5人でMISTを立ち上げることになりました。当初は志を同じくする小さなグループのような気分でしたが、この手技を如何に少ない被曝量で安全に広められるか真剣に考えておられた4人の先生方と協力してくださったメーカーの強い熱意で組織が拡充していきました。学会は既に数多くあるため、温泉で本音の会も交えて、大学や学閥を超えた会にしようとの意向でしたが、「遊びではないか？」との批判も浴び、学術活動の充実化も図られました。代表を務められた佐藤公治先生の卓越した手腕と石井賢先生のすごいバイタリテイとリーダーシップの下、メーリングリストなどを駆使しながら、各支部を作り、全国大会と各支部の会の2階建てで急速に広めることができました。一方では星野雅洋先生を中心にPPSやLIFの手技書を編集発刊し、当初MISTに否定的であった重鎮の先生方との軋轢もしばしばありましたが、最終的には認知せざるを得なくなっていく感があります。また、主力として活躍されてきた佐藤公治先生が名古屋第二赤十字病院の院長に、齋藤貴教先生が関西医科大学整形外科学教室の主任教授に、石井賢先生が国際医療福祉大学整形外科学教室の主任教授にそれぞれ昇任さ

れ、脊椎外科の学会での影響力が高まったことも発展の一因となっていると思われます。2人のスーパーマンの代表によって率いられ、拡大してきた日本MISt研究会は学閥などの垣根を超えた交流が行える年会費無料の集まりでありましたが、最小侵襲の手術手技の斬新さに陰りがみえてきた現在、新たな分岐点を迎えているものと思われます。日本MISt研究会からMIST学会へ変わると同時に、単なる学会への昇格ではなく、組織を充実させて、年会費を徴収していくことが必要となってきますが、これまでメール会員であった800名を超える会員の先生方が引き続き会員を続けてくれるのか、あるいは新たな会員を確保していけるのかは、MIST学会が今後どれ程魅力的学会として発展できるかにかかっていると思われます。特にこの1～2年が命運を握ると言っても過言ではないと思われ、そのためには他の学会との差別化、具体的には若手への教育、海外への発信、学閥を超えた垣根の低さ等が重要な柱になるものと思っています。

既に石井教授を中心として着々と組織の改編が進んでいますが、ダーウインの「生き残れる者は強い者でも賢い者でもない。変化し続けられる者である。」という言葉にありますように今後もMIST学会が変化し続けながら、飛躍していくことを念じてやみません。





MIST学会(MISt研究会)への思い

苑田会東京脊椎脊髄病センター(苑田第三病院)

星野 雅 洋

2009年にジョンソンエンドジョンソン社のPPSであるViper screw systemを日本に導入する際、同システムの普及を行うファカルティを作るためにボストンにて行われたセミナーに集まったメンバーによってMISt研究会が発足されたものと記憶している。当初何気なく集まったメンバーによって始められた勉強会が約十年の間にここまで発展したことは感無量であるのと同時に時代の要求に合ったものを提供してきた賜物と考える。

我々昭和時代に医師になった世代において、自分の所属する組織（多くは大学医局）が絶対であり自分の医局が一番であり、学会は他の組織の意見を潰して自分たちの考えを正当化させるといった風潮にあった。ましては他の医局に手術を習いに行く、また教えるといった考えは乏しく非常に閉鎖的な雰囲気が存在していた。

また技術も門外不出の感があり、脊椎外科が盛んでない医局に属した医師は脊椎外科を学ぶことに困難があり、かなりの時間とエネルギーが必要であり非効率的な教育状態であった。

21世紀になりその雰囲気も徐々に緩和され交流が増えてきた。この時代にMISt研究会ができ、その役割の1つとしての教育その結果として日本の脊椎外科の底上げに貢献してきたことが研究会の発展、学会化につながったものと考ええる。

本研究会は学閥を可能な限り排除し、研究会があたかも1つの医局ではないかと錯覚するほど時間的にも、精神的にも密な交流が行われている。石井会長が常々説いているALL JAPANが実践されていると考えている。

MIST学会に対する思いは各メンバー色々であると思う。自分の中ではこの密な交流の中で若手医師、とりわけ脊椎手術の教育を受けるチャンスの乏しい医師に効率よく技術を学ぶチャンスやシステム作ることに力を入れていきたい。手術セミナー、手術見学、短期留学等直接手術手技に触れる機会作ることも本学会の重要な仕事と思っている。諸先生方のご協力をお願いしたい。



MIStの発足と同志と歩んだ10年

最小侵襲脊椎治療学会(MIS学会)

理事長 石井 賢

国際医療福祉大学医学部整形外科 主任教授

“PLIF研究会のような研究会を作ろうよ？”と声を掛けられた。当時JJがアメリカのボストンでコースを企画し、主にMISをしている医師が参加をしていた。“そうだ、MIS-PLIF研究会にしよう！”と熱意のこもった強い口調で言われた。ホテルのロビーで声を掛けてきたのは佐藤公治先生で、当時の日本では最もMIS-TLIFの経験が豊富な先生であった。私は前日にJJのRaynhamの工場でPEEK rodや近未来の人工椎間板を見ていたので、“MIS-PLIF研究会、いいですね！今後はrigidな固定は少なくなるかもしれませんね。もっとsemirigidな制動、いわゆる脊椎をstabilizeして治療をする時代になるかもしれませんね。“Stabilization 安定化”というのはいかがでしょうか？”と言うと齋藤先生、星野先生、有菌先生も“新しい概念でいいね！”“制動化じゃないの？”等々の議論があり、最終的に“最小侵襲脊椎安定術（制動術）Minimally Invasive spine Stabilization 研究会”となった。公治先生は“略してMISt! ミステリアスでいいね！”などと言われて、その場は冗談交じりの話で終わった。しかし、翌日の会議で研究会が発足するきっかけとなる出来事があった。会議室に用意されていた缶ジュースの中になんと1本だけ“MIST”があったのである（写真参照）。それを見て驚きのあまり、皆顔を見合わせてしまった。これが日本MISt研究会（以下MISt研究会）発足の瞬間であった。

MISt研究会では次々と新たな手技が導入されていた時期でもあり、当時多くの全国の先生方が支部を作ってMISt手技の安全な普及に貢献したいという声があがった。気が付くとMISt研究会は全国7つの支部と国際MISt研究会（コンGRESS）まで発足し、定期的に研究会が開催されるようになった。MISt研究会の成り立ちを振り返ってみると、一般の学会とは異なる気がする。純粋にMIStの手技を安全に普及させたい、患者へ最小侵襲の治療を開発・啓蒙して提供したい、と思う全国の医師が集まってできた研究会であり、当初より若手中心の運営が大事だというfounderの考えがあり、なんと55歳定年制を導入していた。新しい事は若手に任せて自由に議論させて年寄り（55歳以上が年寄りとなるが 笑）は、サポートするだけで口を出さないというスタンスである。とてもユニークで斬新な発想である。だからこそ、本音会もMIStに関して皆熱い議論を夜中までする。皆言いたい放題、思った事を言い合い、時には口喧嘩になる事もあった。学術的議論も運営に関する議論も、様々な意見が出て收拾がつかない事もあったが、最終的には皆がそこそこ納得した方向で話が收拾する。おそらくは、All Japanを合言葉としている研究会であるので、お互いの仲間意識を強く感じる。脊椎や整形外科領域に関わらず日本の研究会や学会の在り方を考えると、このような研究会や学会こそが、その領域の発展を考えた上では重要ではないだろうか。

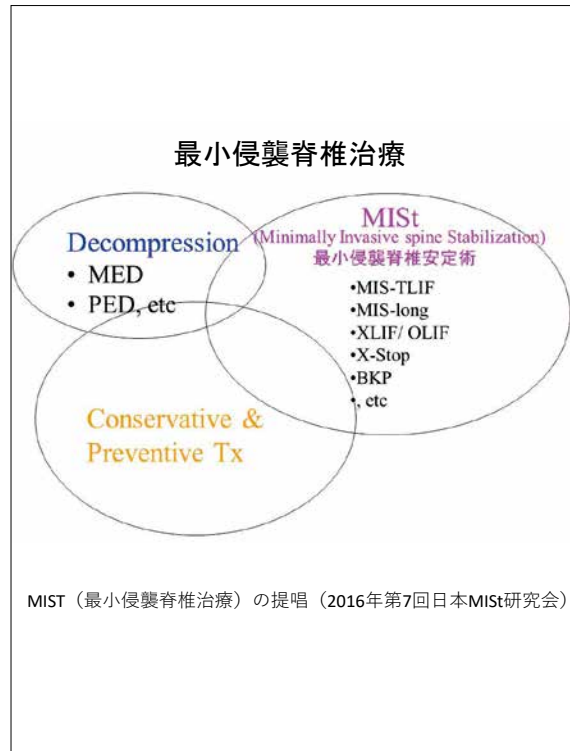
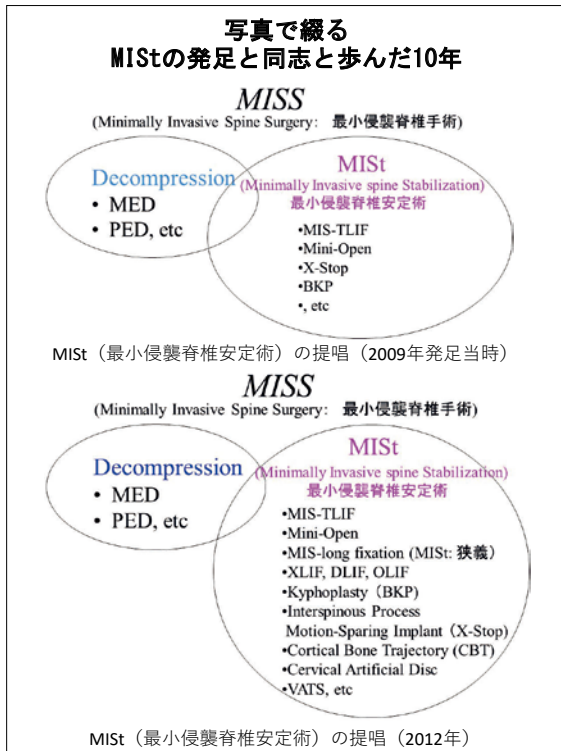
この10年は研究会としても個人としても現行のMISt手技を普及できたと感じ、多くの同志に巡り合えて、素晴らしい経験と勉強をさせて頂いた。心より感謝申し上げたい。これからは最小侵襲脊椎治療学会（MIST学会）として、日本MISt研究会の基本精神を継承し、若手が自由に発言できる学会としてさらに成長できるように同志と共に尽力していきたいと思っている。

思い出 日本MISt研究会の他学会への貢献

2017/4/10に、5/29から6/2にギリシャ・アテネで予定されていた国際腰椎学会（ISSLS）の関連部署から一通のメールが届いた。協賛が集まっていないため（200万円程度）、世界中のメンバーから医療機器、製薬メーカーに協賛をお願いしてほしいというものであった。

もちろん、開催まで2カ月を切った状況での寄附と協賛を集めることは大変困難であった。そこで、日本MISt研究会の当時のボードメンバーで話し合った結果、日本MISt研究会として寄附をしようという事になり、メンバーで寄附金を集め、ISSLS事務局に送った。それをきっかけに日本の複数の大学医局や学会が寄附を開始し、最終的にISSLSは盛会に終わった。その当時、学会や研究会のメンバーが他学会に寄附をするというのは異例であり、そのきっかけを作った日本MISt研究会の言動は大変誇れるものである。







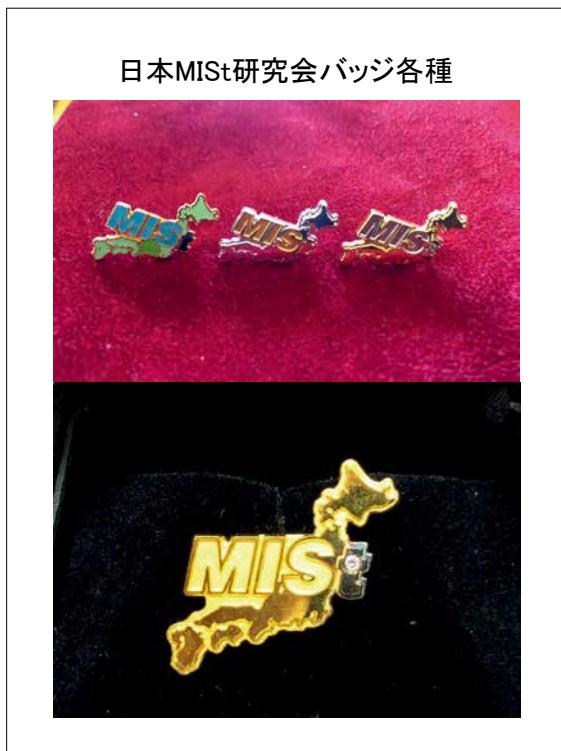
日本MIST研究会ホームページ (2010年)



日本MIST研究会ホームページ変遷

2009年

2010年





本邦初のMIST手技におけるPPS法が出版！

**MIST手技における
経皮的椎弓根スクリー法
—基礎と臨床応用—**

B5 / 284頁 / 2015年

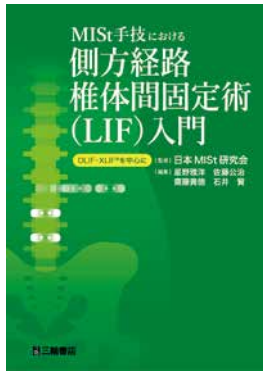
【監修】日本MIST研究会

【編集】
星野雅洋、佐藤公治、齋藤貴徳、
有菌 剛、石井 賢

【出版】三輪書店

販売数1000部達成！！

第2弾 (LIF入門) が出版!



**MIST手技における
側方経路椎体間固定術
(LIF)入門**
B5 / 284頁 / 2018年

【監修】日本MIST研究会

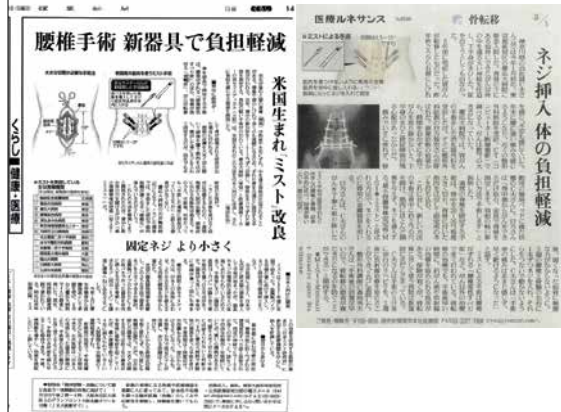
【編集】星野雅洋、佐藤公治、齋藤貴徳、
有園 剛、石井 賢

【出版】三輪書店

販売数1000部達成!!

ミスト 読売新聞掲載

2014年12月28日
2015年2月5日
2015年4月



米国生まれの「ミスト」
正しくは、日本生まれの「ミスト」

これまでの日本MIS研究会

第1回日本MIS研究会

2010年11月27日

兵庫：有馬温泉

会長：斎藤貴徳



第2回日本MIS研究会

2011年11月4日

群馬：伊香保温泉

会長：石井 賢



第3回日本MIST研究会
2012年6月30日
名古屋：キャッスルプラザ名古屋
会長：佐藤公治



第3回
Minimally Invasive spine Stabilization
日本MIST研究会
プログラム

平成24年6月30日 13時より
キャッスルプラザ 名古屋
会長
名古屋第二赤十字病院 副院長・脊椎脊髄外科部長
佐藤 公治

第4回日本MIST研究会
2013年2月9日
福岡：大丸別荘
会長：有菌 剛



第4回日本 MIST 研究会
4th Annual Meeting of Society for Minimally Invasive spine Stabilization
プログラム

平成25年2月9日(土)13時～20時
二日市温泉 大丸別荘



MIST研究会 <http://mist.unin.jp> 事務局 mist-office@unin.ac.jp

第5回日本MISt研究会
2014年2月15日
東京：東京ドームホテル
会長：星野雅洋



第6回日本MISt研究会
2015年2月14日
兵庫：有馬グランドホテル
会長：田中雅人



第6回
Minimally Invasive spine Stabilization
日本MISt研究会
プログラム

平成27年2月16日(日) 9:00~15:00
有馬グランドホテル 1階 右近の間

会長
岡山大学病院 整形外科 准教授
田中 雅人



第7回日本MIS^t研究会

2016年2月20-21日

仙台：佐勘

江陽グランドホテル

会長：富田 卓



第8回日本MIS^t研究会

2017年2月25-26日

東京：銀座NB club

東京ミッドタウン

会長：篠原 光



第9回日本MIST研究会
 2018年3月17-18日
 札幌：京王プラザホテル札幌
 ロイトン札幌
 会長：小谷善久



第10回MIST学会
 2020年2月14-16日
 神戸：神戸ポートピアホテル
 ラ・スイート神戸
 オーシャンズガーデン
 会長：伊藤康夫



MIS_t 設立10周年を記念して

第10回最小侵襲脊椎治療学会(MIST)会長

伊藤 康夫

向春の候、皆様におかれましては本記念誌を手に取り、新生MISTへの大いなる期待を抱いておられることと存じます。

現在、第10回 最小侵襲脊椎治療(MIST)学会を2020年2月14日(金)～16(日)の3日間に亘り、兵庫県神戸市で開催しております。MIS_t研究会から10年の時を経てMIST学会へと発展した記念すべき第10回学術集会を会長として運営させて頂ける事を大変光栄に存じます。

本学会は2010年に開催された第1回日本MIS_t(Society for Minimally Invasive spine Stabilization)研究会が始まりです。学閥を超え、ALL JAPANを合言葉に低侵襲脊椎手術を脊椎治療のスタンダードにするべく発足しました。今や、低侵襲を目的とした治療は、あらゆる医療分野に応用され、その恩恵は従来の治療法と同等あるいは凌駕するに至っています。脊椎疾患に対する治療においても変性疾患のみならず、外傷、感染、腫瘍性疾患へと、あらゆる病態に低侵襲手術は応用されています。日本MIS_t研究会は全国に7つの支部と国際支部を有し、低侵襲手術治療の臨床実践、教育、研修ならびに討論の場を多くの脊椎外科医のみならずメディカルスタッフにも提供して参りました。

このたびMIS_t研究会発足10年を機に、最小侵襲脊椎治療学会(Minimally Invasive Spine Treatment, MIST学会)と名称を変更いたしました。従来のMIS_tのテーマであった手術手技のみならず、診断、理学療法や薬物療法などの保存治療、周術期管理、新技術・新治療などの安全な普及を、今まで以上に推進してまいります。

この節目の第10回学術集会のテーマは、“新生MIST一次の10年へー”です。研究会当時の主眼であった手術手技に加えて、さまざまな脊椎疾患の低侵襲治療をテーマに議論を深めて参ります。

そこで、次の10年を見据えて、低侵襲脊椎治療への提言を日本整形外科学会理事長である慶應義塾大学整形外科教授 松本守雄先生にご講演いただきます。また、浜松医科大学整形外科教授 松山幸弘先生に、腰椎椎間板ヘルニア治療に大きな変革をもたらすコンドリアーゼの可能性を、ご講演いただきます。

さらに、急性期の脊髄損傷に対する新しい治療として、特別シンポジウムを行います。日本整形外科学会前理事長・筑波大学整形外科教授 山崎正志先生、第92回日本整形外科学会学術総会会長・札幌医科大学整形外科教授 山下敏彦先生、慶應義塾大学整形外科教授 中村雅也先生に、本邦で独自に開始された急性期脊髄損傷に対する薬物ならびに細胞治療について討論を頂きます。

脊椎手術手技のみならず、多方面からALL JAPANで低侵襲脊椎治療を議論し確立していくことが本学会の使命です。多くの方々の参画をお願い申し上げます。低侵襲脊椎治療をALL JAPANで確立していきましょう。

関連学会とセミナー

国際 MISt 研究会開催して

川崎医科大学

中西 一夫

ある日、佐藤公治先生の「さあ、次、何しようか！」といういつもの提案がありました。「では海外で MISt 研究会をしてみましよう！」という思いつきの返事がきっかけだったと思います。そして、タイミングよくシンガポールで Spine Week が開催される時期でしたので、「シンガポールでしましよう！」ということで、第 1 回国際 MISt 研究会を開催することが決まりました。しかし、その道のりは決して簡単ではありませんでした。一からの企画、海外で開催する研究会に協賛を集めること、シンガポールの会場をおさえること、そして何より参加者が集まるのかなど、いろいろ問題に行き詰りました。さらにコンベンションを入れるほどの資金が集まる目途もないため、完全に手作りで自分たちだけでの開催となり、当時は安請け合いしたことを本当に後悔しました。まずは各メーカーに協賛もしくは協力をいただけるように交渉から始めました。そして、企画、準備。さらに参加者を集めるためにポスターも考えました。インパクト重視で、会長・事務局長の顔を載せるという日本の学会ではまず見たことのないポスターにしました。しかし、顔を晒したことで、引き下がるわけにはいなくなり、結果的にはモチベーションを上げることになりました。綿密な打ち合わせ、十分な準備を行い、そして頭の中で何度もシュミレーションを行いました。結果的には非常に多くの方々のご理解およびご協力のもとなんとか第 1 回を開催することが出来ました。

そして、さすがは日本 MISt 研究会!! 学閥を超えた MISt の絆を改めて実感したことを覚えております。参加者はなんと 69 名（日本人 60 名、海外ゲスト 9 名）、しかも参加されたほとんどすべての先生が Spine Week 本会に演題を通じた上で、本研究会に参加していただきました。MISt の先生方の底力でしょうか。初めての国際研究会としましては異例の盛況ぶりです。第 2 回が開催することがすぐに決まったことは必然でした。しかも第 2 回は翌年、日本でちょうど JASMISS と PASMIS の合同開催される年だったのタイミングも良かったのかもしれません。

第 2 回は石井先生、小谷先生の提案で、海外より Pro Liang、Pro Choi のお二方の先生をお招きし、ご講演を賜りました。また前回同様に、ボードの先生のミニレクチャーと一般演題 4 演題も行いました。JASMISS、PASMIS に引き続いての開催で長期滞在にもかかわらず、59 名の先生のご参加をいただき、第 2 回も盛會に終えることが出来ました。

また、この時にお招きしました Dr. YU LIANG との親交によって、その翌年に中国上海での第 1 回 Sino-Japanese meeting 開催へと繋がっていきました。これは国際 MISt 研究会がアジアと連携できたこと、大きな成果と言えます。その後、本研究会も第 3 回、第 4 回開催へと続いております。

国際 MISt 研究会は、ある日、佐藤先生の何気ない一言より start しました。地方の研究会が、日本の研究会へ、そして国際研究会へと進化していきました。これは佐藤先生の口癖であります

「さあ、次、何しようか！」に尽きると思います。国際研究会が、引き続き日本から世界への発信の場、そして日本MIST学会の本質であります「教育」を考えますと、これから国際学会にデビューする若手医師の練習の場、そして海外のDrとの交流の場として継続、さらなる発展を遂げることを切に願います。



第1回 開催風景



第2回でDr. YU LIANGとともに

研究会概要

第1回

日時：2016年5月21日

会場：シンガポール Swissotel The Stamford

会長：佐藤公治 事務局長：中西

参加者：69名



第2回

日時：2017年7月29日

会場：札幌プリンスホテル

会長：石井 賢 事務局長：小谷、中西

参加者：59名



第3回

日時：2018年12月1日

会場：Grand Prince Hotel New Takanawa

会長：齋藤貴徳 事務局長：富田、成田

参加者：103名

第4回

日時：2019年10月6日

会場：Tokyo Conference Center Shinagawa

会長：有菌 剛 事務局長：森本、船尾

参加者：71名



The Society for Minimally Invasive Spine Stabilization

1st International MIST Congress in Singapore

Date Tuesday, May 17th, 2016
6:00PM - 8:00PM

Venue Private Dining Room 4 (Equinox; Level 69)
Swissotel The Stamford
Bus service available from Marina Bay Sands 17:30, 17:45



Chairman
Koji Sato, MD

Secretary-General
Kazuo Nakanishi, MD

Exchanging clinical experiences
in Asia-Pacific
Cosponsored by
Japan MIST Study Group





The Society for Minimally Invasive spine Stabilization
<http://is-mist.org>



2nd International MIST Congress in Sapporo, Japan

Theme : " MIST Globalism -The HONNE KAI- "

Date Saturday, July 29th, 2017
2:00PM - 6:00PM

Venue International Convention Center
PAMIR
Sapporo Prince Hotel



President
Ken Ishii, MD

Secretary-General
Yoshihisa Kotani, MD

Secretary-General
Kazuo Nakanishi, MD

Exchanging clinical experiences
in Asia-Pacific
Cosponsored by
Japan MIST Study Group and
GE Healthcare

MIS SPINE WEEK
with JASMISS and PAMISS






The Society for Minimally Invasive spine Stabilization
<http://is-mist.org>



3rd International MIST Congress "State of art MIST"

Date Saturday, Dec 1st, 2018
8:00AM - 2:00PM

Venue International Convention Center
Grand Prince Hotel New Takanawa



Chairman
Takanori Saito, MD

Secretary-General
Takashi Tomita, MD

Secretary-General
Wataru Narita, MD
Kazuo Nakanishi, MD

Exchanging clinical experiences
in Asia-Pacific
sponsored by Society for MIST

<http://mistspine.com/3rdIntCongress/>






AsahiKASEI



The Society for Minimally Invasive spine Treatment
<http://is-mist.org>

4th International MIST Congress "Cutting edge of MIST"

Date Sunday, Oct 6th, 2019
9:00AM - 3:00PM

Venue Tokyo Conference center
Shinagawa



Chairman
Takeshi Arizono, MD

Secretary-General
Tadatsugu Morimoto, MD

Secretary-General
Haruki Funao, MD

Exchanging clinical experiences
in Asia-Pacific
sponsored by Society for MIST

<http://mistspine.com/4thIntCongress/>






第4回 International MIST Congressを終えて

公立学校共済組合九州中央病院 整形外科

有 菌 剛

2019年10月6日に第4回International MIST Congressを東京コンファレンスセンター品川で開催いたしました。2018年の第3回の国際MISTの際に「次の会長は有菌先生」と言われて「分かりました。」と準備の大変さも良く分からずにお引き受けしましたが、第1回、2回で実務を担当された川崎医大の中西一夫先生や第3会会長の齋藤貴徳先生からいろいろとお聞きするうちに、如何に大変かがわかって愕然としました。何と云っても規模が地方MIST程度の100人にも満たない会で企業から見ると宣伝的魅力に乏しく、また大学などと異なり、九州中央病院のように年間1億にも満たない脊椎機械のマーケットしかない一病院のDrが主催する会に果たして投資や協力をしてくれるだろうかという思いがありました。一方では国際学会ならではの多額の出費が予想され、また、参加者を集めるにはあまり高い参加費の設定は困難なため、暫くは気が滅入っていましたが、2月になっていざとなったら足りない分は自分で出せばよいと腹を決めてからは少しずつ心の曇りが晴れてきた感じがしました。いろいろな先生方のご協力やアドバイスを御得て、100社以上の会社とコンタクトを取り、結果的には何とか資金を集めることができました。

この会の意義はMISTの一つの柱である教育であろうと自分なりに考え、少しでも若手の先生方が海外に発信するための登竜門になれば良いと考えてプログラムを構成しました。ほとんどの業務を私が中心になって行いましたが、整理してみると終了時に保存していた文書ファイルだけでも831個もあり、混乱せずに問題なく行えたのが不思議な感じさえします。外国人講師の中にはなかなか連絡が取れない先生もいらっしゃり、直前になってホテルの追加予約が必要になったり、「飛行機が昼過ぎに着くから空港へのお迎えをよろしく。」と当日の朝に秘書さんから連絡があり、慌ててタクシーのお迎えを手配したら、「少し早く着いたら誰もいなかったから、自分でタクシーのってホテルに行った。」と連絡があったりと、どたばた劇がありましたが、概ね予定通りに会を催すことができました。

結局、合計71名の先生方のご参加と活発なご討論をして戴きました。

韓国のJin-Sung Luke Kim先生に“Endoscopic Foraminal Decompression: The history and evolution”、タイのPhanunan Sasiprapha先生は“Comparison of early results of MED-TLIF and Mini-open TLIF in Single level degenerative spondylolisthesis”、韓国のByung-Joon SHIN先生は“Why I use OLIF51 for spinal deformity surgery?”、オーストラリアのJohn Choi先生は“Early experiences with Robot Assisted Spine Surgery”、アメリカのWilliam Taylor先生は“Single position surgery in the lateral approach”、アメリカのWilliam Smith先生は“Burst fracture, Tumors, Deformity 400+ Case Experience”、シンガポールのDennis Hey先生は“Correcting” Adult Spinal Deformity Requires True Understanding of Patient-Specific Alignment and Balance”の演題名でそれぞれご講演いただきました。

ミニレクチャーでは慶応大学の岡田英次朗先生、JCHO九州病院の土屋邦喜先生、高松市立みんなの病院の森本正俊先生、関西医大の小谷善久先生にご講演いただきました。2019年の日本MISのpaper award受賞者として弘前大学の熊谷玄太郎先生と千葉大学の江口和先生にaward lectureをしていただきました。

また、シンポジウムでは洛和会丸太町病院の原田智久先生、慈恵医大の篠原光先生、シンガポールのDennis Hey先生、国際医療福祉大の磯貝宜広先生、関西医大の石原昌幸先生に成人脊柱変形に対するMISの限界について発表及び討論していただきました。

一般演題12題、ポスター演題5題、ミニレクチャー7題、アワードレクチャー2題、ランチョンセミナー3題、スポンサードレクチャー1題、シンポジウム5題の合計31題の演題を発表していただき、best presentation awardは高知医療センターの時岡孝光先生が、best poster awardは岐阜市民病院の宮本敬先生が受賞されました。

お蔭様で大きなトラブルもなく、盛会のうちに終わることができましたのは、副会長の佐賀大学森本忠嗣先生、国際医療福祉大学船尾陽生先生、ご指導、ご協力いただきました多くの先生方のお蔭様と心より感謝いたしております。



集合写真

「MISt 維新の会」などいくつかのセミナー開催

名古屋第二赤十字病院 整形外科・脊椎脊髄外科

佐藤 公治

MIStの安全な普及のために、いくつかの研修会を考えた。豚を使ったアニマルラボ、海外でのカダバーセミナー、国内ライブサージャリー（手術見学）などである（図1）。「MISt 維新の会」は、次世代MIStリーダーを育てるクロズドの研修会である。2012年に佐藤がジョンソン・エンド・ジョンソン（以下JNJ）上田暉明氏と企画し始めた（図2a）。これらの企画にはちょっとしたノウハウや工夫が必要である。ファカルティに招聘されたのに、企画をメーカー任せではいけない。有料のセミナーで、参加者（受講生）にいかにか満足を得てもらうか。我々はJNJの須賀川や川崎の施設を使わせてもらい、今までに9回開催した。開催した年、講師、参加者、宿題の一覧を表1に示す。

毎回、参加者を国内から「できる若手脊椎外科医」を4名選び、あらかじめ宿題を出す。前夜集

安全なMISt手技の普及

- 各種セミナーの開催 since 2010 with J.J.
 - アニマルラボ
 - MIS-TLIF, multiple level PPS,
 - カダバー
 - MIS-PLIF/TLIF, PPS, Galveston, SAI
 - 手術見学
 - Live surgery
 - Discussion with skill
 - チームビルディング
 - コメディカル向け

図1 MIStの安全な普及のための各種セミナー

るかが問題である。毎回テーマを少しアレンジした。当然、少しアルコールを浴びながら二次会まで話し合う。翌日、JNJ施設（須賀川の旧MIT, 川崎のJJI東京）を使い、豚ラボを通じて、FacultyとParticipantに別れて教え合う（図3）。そして新しい教育課題を抽出する。2日間の合宿で横のつながりも強固になる。フォローアップセミナーをWeb会議で行ったこともある（図4）。

めざせ次期MISt戦士; 低侵襲脊椎手術外科医

DePuy *never stop moving*

MISt 維新の会
-MISt 次期リーダー育成セミナー-

2012年
12月
14-15日

会場 J&J MIT研究センター

講師 名古屋第二赤十字病院 副院長・整形外科部長 佐藤公治先生
慶應義塾大学病院 整形外科講師 石井賢先生

図2a 第1回維新の会の案内



図2b 第1回維新の会 前夜のプレゼン

表1 今までの参加者と宿題

回	年	講師	病院名(当時)	参加者	病院名(当時)	宿題 *「MIST」手技教育として以下のファカルティを依頼されたら、どのようなプログラムを企画しますか?」 *どのような企画をしたら受講生の満足度が上がるかという観点で、自らの経験、自分が参加するとした時の期待、人から聞いた話を含めて、自分がファカルティならこんなセミナー企画をしたいという内容をプレゼン
第1回	2012	佐藤 公治 石井 賢	名古屋第二赤十字病院 慶応義塾大学	富田 卓	青森市民病院	ドライラボ、ハンズオン プログラム
				藤原 光	東京慈恵会医科大学附属柏病院	オペ見学 プログラム
第2回	2014	佐藤 公治 中西 一夫	名古屋第二赤十字病院 川崎医科大学	中川 幸洋	和歌山県立医科大学	豚ウエットラボ プログラム
				中西 一夫	川崎医科大学	カダバーWS プログラム
第3回	2014	佐藤 公治 中西 一夫	名古屋第二赤十字病院 川崎医科大学	山田 恵二郎	札幌中央病院	豚ウエットラボ Basic プログラム
				中島 康博	稲沢市民病院	豚ウエットラボ Advanced プログラム
第4回	2015	佐藤 公治 富田 卓	名古屋第二赤十字病院 青森県立中央病院	山下 彰久	下関市立市民病院	カダバーワークショップ プログラム
				鶴岡 淳一	名古屋大学	op. 見学プログラム
第5回	2016	佐藤 公治 星野 雅洋	名古屋第二赤十字病院 死田第二病院	石原 昌幸	関西医科大学附属滝井病院	豚ウエットラボ Basic プログラム (Open経験あるMIST初心者、節圧も練習したい受講生向け)
				奥平 毅	長崎労災病院	豚ウエットラボ Advanced プログラム (MIST助手で何例か経験した受講生向け)
第6回	2016	佐藤 公治 富田 卓	名古屋第二赤十字病院 青森県立中央病院	荒瀬 慎也	岡山大学	カダバーワークショップ プログラム (MIST何例かやってみて新たな術法に挑戦したい受講生向け)
				二階堂 琢也	福島県立医科大学	op. 見学プログラム (MIST初心者から経験者、はたまた年上の先生が見学に来られたら、などの対応)
第7回	2017	佐藤 公治 星野 雅洋	名古屋第二赤十字病院 死田第二病院	田上 教士	長崎大学	MISTアドバンス 豚を使用したアニマルラボ
				遠藤 寛典	岩手県立医科大学	MISTカダバーセミナー
第8回	2018	佐藤 公治 山下 彰久	名古屋第二赤十字病院 下関市立市民病院	菅野 晴夫	東北大学医学部付属	MIST手術見学(手術スタッフも交えて)
				菅川 武康	富山県立中央病院	海外でのライブセミナー、ビデオセミナー
第9回	2019	佐藤 公治 山下 彰久	名古屋第二赤十字病院 下関市立市民病院	大島 肇	東京大学	MISTアドバンス 豚を使用したアニマルラボ
				坂田 孝	みどり共立病院	MISTカダバーセミナー
第10回	2020	佐藤 公治 山下 彰久	名古屋第二赤十字病院 下関市立市民病院	吉岡 克人	金沢大学	MIST手術見学(手術スタッフも交えて)
				安倍 雄一朗	えにわ病院	海外でのライブセミナー、ビデオセミナー
第11回	2021	佐藤 公治 山下 彰久	名古屋第二赤十字病院 下関市立市民病院	森本 忠嗣	佐賀大学	アニマルラボセミナー
				横須賀 公章	久留米大学	カダバーセミナー
第12回	2022	佐藤 公治 奥平 毅	名古屋第二赤十字病院 長崎労災病院	椎名 逸雄	守谷第一病院	手術見学セミナー
				大塚 聖規	名古屋市立大学	チームビルディングセミナー
第13回	2023	佐藤 公治 奥平 毅	名古屋第二赤十字病院 長崎労災病院	上田 茂雄	信愛会脊椎脊髄センター	アニマルラボセミナー
				勝見 敬一	新潟大学地域医療教育センター魚沼基幹病	カダバーセミナー
第14回	2024	佐藤 公治 荒瀬 慎也	名古屋第二赤十字病院 香川労災病院	野原 英俊	順天堂大学江東高齢者医療センター	手術見学セミナー
				渡邊 浩一	札幌医科大学	チームビルディングセミナー
第15回	2025	佐藤 公治 渡邊 浩一	名古屋第二赤十字病院 香川労災病院	松本 裕	弘前大学医学部付属病院	アニマルラボでのMIST初心者向けセミナー、またはコメディカル向けチームビルディングセミナー
				香芝 裕昭	香芝旭ヶ丘病院	カダバーセミナー (合併症対策の教え方、受講生への宿題、何を課題にするか、カダバーの限界)
第16回	2026	富田 卓 渡邊 浩一	青森県立中央病院 札幌スバインクリニック	中道 幸広	慶友整形外科病院	手術見学、ライブセミナー (どうしたら術野を共有できるか、機材費との共有画像利用、360度カメラの応用など)
				谷本 勝正	札幌医科大学	MIST学術集会の会長を任せられたら(二日の日程、工夫、人が集まる)
第17回	2027	富田 卓 渡邊 浩一	青森県立中央病院 札幌スバインクリニック	林 寛之	南札幌整形外科病院	院内での脊椎手術のチームビルディングセミナー (ORナースまたはコメディカル対象)
				谷崎 勝二	福波総合病院	カダバーセミナー (合併症対策の教え方、受講生への宿題、何を課題にするか、カダバーの限界)
第18回	2028	富田 卓 小野 孝一	青森県立中央病院 札幌スバインクリニック	高取 大	鳥取大学	他職種とのチームビルディングセミナー(学問の壁を越えての情報共有、医師、ORナース、コメディカル対象)
				小野 孝一	日本胸骨病院	医療経済に関する講演を任せられたら(経済的なメリット、工夫、今後の展開を含めた人が集まる魅力的なテーマと内容)



図3 アニマルラボ



図4 セミナー後のアフターフォローアップWebミーティング

人に教えることは、自分達のチームにも勉強になる。当院の手術見学は、当初は手術のみであったが、途中からは朝8時からのカンファレンスから参加、午前と午後の二本の手術見学、夕方から症例検討会(見学者にpptで持ってきてもらう)、そして夜の懇親会は脊椎外科医のみならず当院のメディカルスタッフ(脊椎担当看護師、脊髄モニタリング検査技師、ナビケーション放射線技師ら)とともに話せる一日盛りだくさんのスケジュールである。主催者側もヘトヘトであるが、見学者の満足度も高い。手術見学にはDr.のみならずNs.とチームで来てもらうクロストレーニングも行った。OP室の術中カメラ映像を見ながら、ソーボーンでNs.に手術(MIS-PLIF)をしてもらうクロストレーニングセミナー(Dr.は器械出し)は好評だった。

良い手術のためには最高のチームビルディングが必要であり、そのためのチームビルディングセミナーを開催している。ソーボーンやP-Bone(豚腰椎採取骨)を使った経皮固定術練習は、看

MIST関連トレーニングコース

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	総計
回数	14	15	18	18	17	22	37	28	28	197
参加者数	78	76	119	140	115	147	246	190	171	1282

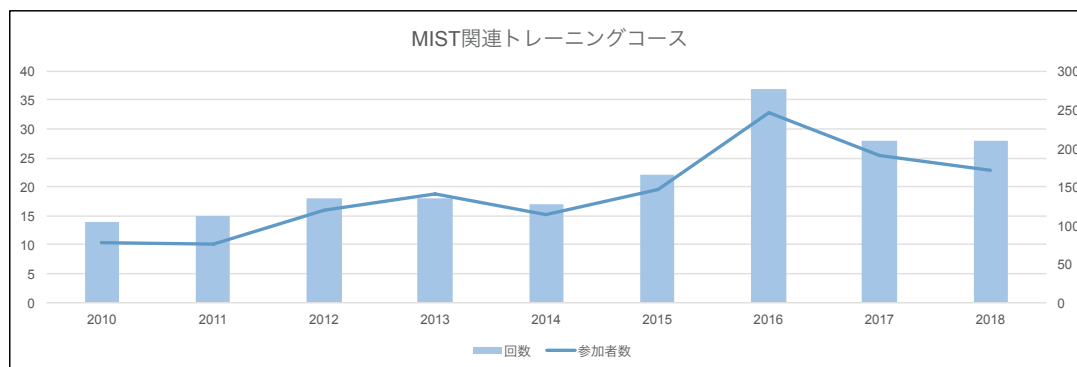


図5 9年間のMISTセミナー参加者1282人 (JNJ DePuy Synthes)

護師はじめスタッフの育成に大変貢献している。まずは脊椎手術にスタッフが興味を持ち、理解してもらうことは重要である。最近では、将来の脊椎外科医を目指してもらうよう中高生向けに「ブラックジャックセミナー」を開催した。

最後にMIST維新の会はじめ多くの企画は、JNJ DePuy Synthes Spine Professional Education 部の上田暉明氏と小林咲子氏の功績は大きく、深く感謝します。今までのトレーニングコースは200回に及び2000人近いMIST surgeonを育てた(図5)。

文献

エチコン

日総研



地域MIS研究会



北海道 MISt 研究会の創成期の活動

元北海道MISt研究会代表世話人

小谷善久

関西医科大学総合医療センター整形外科

●北海道MISt研究会の創成期の活動

北海道MISt研究会は国内地方MISt最後の地方支部として2014年10月に発足した。

発足時世話人は、小谷善久、奥村潤一郎、石田隆司、渡邊吾一の4名であった。

第1回の研究会は2014年10月4日(土)に札幌市で開催され、特別講演では日本MISt研究会代表の佐藤公治先生に“日本MIStの立ち上げと現況”の題目でご講演いただいた。一般演題13題とFocused topic presentationでは日本MISt世話人の星野雅洋、石井賢、富田卓先生の3名に講演をいただいた。北海道MISt研究会は日本MISt研究会の地域に根差した実学の教育と交流のスローガンを引き継ぎ、研究会形式の本会を年一回、ハンズオンワークショップ中心のテクニカルセミナーを年2回行ってきた。当初から北海道道内で普及が遅れていた“脊椎ナビゲーション”、“CBT”、“OLIF/XLIF”、“SAI法”などの低侵襲先進技術をテーマとして2019年まで継続してきた。特にOLIF/XLIFセミナーは東北・北海道MISt合同の会として第1回を2015年3月1日に札幌市で開催した。基調講演として北海道大学名誉教授金田清志先生に“胸椎・腰椎再建手術にける前方アプローチの基本とPitfall”を、特別講演として関西医大滝井病院教授の齋藤貴徳先生に“XLIFを用いた脊柱変形矯正固定術”の演題名でご講演いただいた。参加者には体幹脊椎モデルとナビゲーション機器を用いたXLIFやOLIFの手術手技を体感していただいた。第1回のCBTワークショップは2015年3月21日に開催し、特別講演では防衛医科大学整形外科の松川啓太郎先生に“Cortical bone trajectoryの基礎から応用へ、良好な固定性を得るには”の題目でご講演いただいた。

●北海道MISt研究会の活動 —2015年から日本MISt開催まで—

2015年第2回の北海道MISt研究会は7月18日に札幌市で行われた。特別講演に慶応大学整形外科教授の松本守雄先生を迎え、“高齢者脊柱変形の病態と治療”の題目でご講演いただいた。一般演題は10題、東北MIStより富田、村上両先生の応援をいただき、Focused topic presentationをお話しいただいた。第1回の脊椎ナビゲーションセミナーは2015年12月5日に行われた。特別講演として江南厚生病院副院長の金村徳相先生に、“脊椎ナビゲーション手術の最前線—基礎から応用まで—”の題目でご講演いただいた。ワークショップではナビゲーション器機5台を用意していただき、頸椎から骨盤までの様々なナビゲーション手術を体感いただいた。第2回のOLIF/XLIFセミナーは2016年3月19日に札幌市で行われた。指定演題では新潟大学の渡辺慶先生、富田卓先生、村上秀樹先生にご講演いただき、特別講演では京都大学整形外科の藤林俊介先生に“OLIFのリスクとポテンシャル”の題目でご講演いただいた。

2016年7月16日第3回の北海道MIST研究会では初めて海外演者を招へいた。Yonsei大学脳神経外科のKeun Su Kim教授とKeung Nyum Kim教授にそれぞれ頸椎人工椎間板と頸椎OPLLに対する前方手術に関するご講演をいただいた。韓国はいずれの分野でも先行した多くの症例数を有しており、出席者との有益な意見交換ができた。指定演題では福田健太郎先生に胸腰椎移行部でのLIFアプローチについてのレクチャーをいただいた。2016年6月18日にはSAIセミナーを開催した。特別講演には東京慈恵会医科大学第三病院の篠原 光先生に、“最小侵襲脊椎安定術(MIST) 手技とその応用—経皮的SAI fixationを中心に—”の題目でご講演いただいた。

第3回のOLIF/XLIFセミナーは2017年3月25日盛岡市で開催された。特別講演としてJCHO仙台病院副院長の村上栄一先生より“見逃される腰痛—仙腸関節の痛み—”を、秋田厚生医療センター院長の阿部栄二先生より“成人脊柱変形の矯正固定術—手術のポイントと骨盤までの広範囲固定の功罪—”の演題でご講演いただいた。ミニレクチャーでは東北より遠藤、富田、菅野先生、北海道より小谷が講演した。

2017年10月7日第4回の北海道MIST研究会は渡邊吾一先生幹事で開催された。特別講演として慶応大学整形外科講師の渡辺航太先生より、“脊柱側弯症手術における低侵襲手術の可能性”の演題でご講演いただいた。チームビルディングに関するレクチャーなどの新鮮な企画が好評であった。第3回の脊椎ナビゲーションセミナーは12月9日に開催された。特別講演では聖隷佐倉市民病院院長補佐の小谷俊明先生から、“脊柱変形手術におけるナビゲーションの工夫”の演題名でご講演いただいた。

第5回北海道MIST研究会は第9回日本MIST研究会との併催で2018年3月18日札幌市で開催された。詳細は本稿とは別セクションのそれぞれの日本MIST研究会の会長からの記載を参照されたいが、冬季の札幌というハンデにもかかわらず、70題を超える一般演題発表と海外からの招待講演を無事に終えることができましたことは、北海道における低侵襲脊椎治療の新しい窓を開けたことと現在も思っております。

●北海道MIST研究会の活動 —日本MIST開催以降、その後の展開—

第6回の北海道MIST研究会は2018年10月6日に札幌市で開催された。特別講演として、幹事の猪川先生の強い希望により関西医大主任教授の齋藤貴徳先生が2度目の来札となった。演題名は“成人脊柱変形矯正術小侵襲化の軌跡—その実際と成績、そして合併症について”であった。これに先駆けて“成人脊柱変形へのアプローチ”と銘打ったケースディスカッションを齋藤教授、村上秀樹先生、猪川、小谷で行った。

第4回のOLIF/XLIFセミナーは2018年7月7日仙台市で行われた。特別講演として順天堂大学整形外科准教授の野尻英俊先生が、“XLIFの欠点を知り、克服する—骨粗鬆症椎体への適応も含めて—”を、新潟脊椎センターの長谷川和宏先生が“成人期以降の脊柱変形に対する手術療法～私の理念とMISへの提言～”の題目で講演された。当番世話人は秋田大学の工藤大輔先生が企画された。

第4回のナビゲーションセミナーはCAOSセミナーと改名され2018年12月18日札幌市で開催された。特別講演には亀岡市立病院の成田 渉先生に、“情報技術(IT)と脊椎外科”のご講演を

いただいた。脊椎外科領域にも他領域と同様IT技術やAI、Robotics等が導入され始めており、これを意識した名称変更であった。OLIF/XLIFセミナーは第5回を迎え札幌開催に戻ってきた。2019年6月29日特別講演者に丸太町病院副院長の原田智久先生を迎え、“成人脊柱変形に対する経皮的矯正術におけるLIFの役割”の題目で講演をいただいた。今回はLIFに関するミニレクチャーを東北・北海道の医師が担当し、その基礎技術から応用までをわかりやすく講演した。担当者は東北より富田、勝見先生、北海道より渡邊、岩崎、小谷が担当した。

第7回の北海道MIST研究会は2019年9月28日川口哲当番幹事で行われる予定である。特別講演として川崎医科大学整形外科教授、長谷川徹先生に、“低侵襲脊椎外科の現状と今後の医療安全”の題目でご講演をお願いいたしている。

●北海道MIST研究会のこれから

北海道MIST研究会は2014年世話人4名での発足以降、低侵襲脊椎外科の推進という時代の要請とそれに対する責任を全うすべく活動を続けてきました。MIST学会発足を分岐点として、本年度から世話人を12名として地方MISTの活動継続とMIST学会への積極的な貢献を続けていきます。小谷善久は2019年6月28日をもって代表を辞任し、渡邊吾一代表、青山剛、長濱賢副代表による新体制として活動を開始しました。

北海道MISTは2017年より北海道内を巡演する市民講座活動を続けており、学術活動のみならず北海道道民への情報供給という地域貢献を重要と位置づけており、この活動も続けてまいります。今後とも何卒ご支援・ご指導の程お願い申し上げます。



第9回 日本MIST集合写真

東北 MIST研究会のこれまで

東北MIST研究会代表世話人

富田 卓

青森県立中央病院 整形外科

2009年に発足した日本MIST研究会がこの度10年の歴史を経てMIST学会となることを感慨深く感じつつ東北MIST研究会のこれまでを振り返りたいと思います。

日本MIST研究会の地方会として2013年に発足しました東北MIST研究会も第10回を経過して少しずつ成長しながらここまで無事に辿り着くことができました。これも偏にご参加頂きました先生方、またご講演に来て頂きました日本各地のMIST会員の先生方、そしてサポートを頂きました企業の皆様のお陰とこの場をお借りまして感謝申し上げます。

名古屋第二赤十字病院の佐藤公治先生（現同院院長）より私の方に東北・北海道を取り仕切って地方会を立ち上げて欲しいと依頼を受けましたが、各地で地方会が立ち上がって活動が始まりつつあった当時では海を超えての会の切盛りには慎重にならざるを得ませんでした。まずは東北だけまとめさせて頂くことをご了承頂いて2013年7月に第1回東北MIST研究会（東北6県+新潟）の開催に漕ぎ着けました。20名程度でこじんまりと始まったことが今では述懐されます。依頼を受けてから1年以上を要しましたが、この間、東北脊椎外科研究会をモデルに各県にMIST研究会の世話人を設け、また各県の脊椎のトップの先生方に会の設立にご理解を賜り、最終的に2013年の東北脊椎外科研究会の場をお借りして会の設立のご挨拶をさせて頂いた経緯がございました。私一人ではどうにもならないことは自明の理でしたので、山形の武井寛先生、岩手の村上秀樹先生、秋田の石河紀之先生に助け頂きながら会の骨格を作り上げたことが懐かしく思い起こされます。この場をお借りしまして東北MIST研究会における「三本の矢」の先生方に深謝致します。北海道は、前代表世話人である小谷善久先生にお願いさせて頂くこととなりました。その小谷先生も今は関西に移られ、時の流れを実感しております。最新のトピックであるLIFに特化した地方MIST研究会を跨いでの合同セミナーを開催している点は全国的にも類を見ない試みであり、また一方でMIST研究会の柔軟性を示す一つの企画であるかもしれません。

第6回の地方会は第7回日本MIST研究会と共催させて頂きました。温泉、本音会、研究会の元祖本流を仙台の地で行い約200名の先生方にご参集頂きましたことは東北MIST研究会としても非常に光栄なことでした。その際お越し頂いた先生方から「東北の団結力がすばらしい」との嬉しいコメントを頂いておりましたことをこの場を借りてご報告させて頂きつつ改めまして東北地区の先生方に感謝申し上げたいと存じます。

今後も本会がこの東北の持つ潜在的なパワーをさらに引き出すきっかけとなり、「ALL東北」の礎の一躍を担える存在であり続けたいと祈るばかりです。「MIST」の持つ組織のよさを味わって頂きながら今後も脊椎低侵襲手術の普及のために手と手を取り合いながら東北から全国に向けて発進できるようにさらに団結して頑張りたいと存じます。

どうぞこれからも「東北」を末長くよろしくお願い致します。

東北MIS研究会の歴史

東北MIS研究会第10回記念誌編集委員長

千葉克司

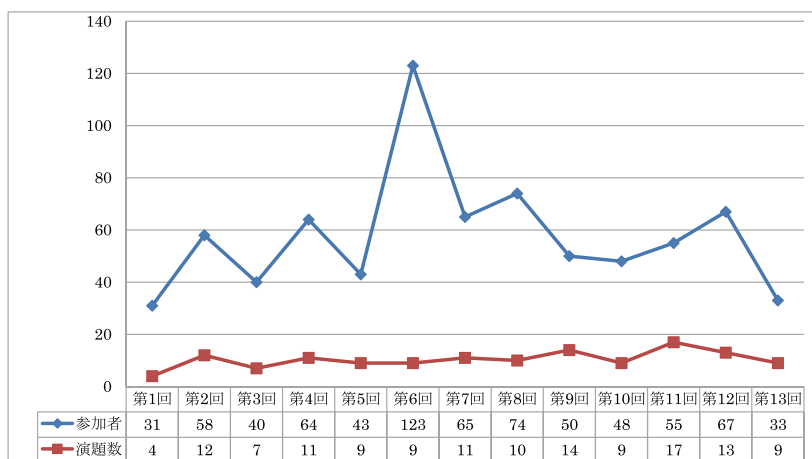
済生会山形済生病院

東北MIS研究会発足までの経緯は前項をご覧ください、ここでは第1回から第13回までのプログラムに出てこない経緯、数字についてまとめてみました。

栄えある第1回は2013年6月29日開催、その後夏冬の年2回開催となり2019年7月6日まで第13回を迎えました。現在、各県2名ずつの世話人14名、監事1名、学術1名の体制になっていますが、第1回は各県1名7名の世話人で始まり、第4回から各県2名14名の世話人になり、第7回から現在の体制になりました。研究会ごとの当番世話人も第4回以降各県持ち回りになり、青森、岩手、宮城、福島、新潟、山形、秋田の順に回っていくシステムができました。また、日本MISの世話人55歳定年制との整合性をとるため、第1回からの世話人だった武井寛先生は第8回以降、村上秀樹先生は第12回以降、世話人から参与となり、研究会を支えています。

参加者、演題数の変遷はグラフのようになっており、第6回は第7回日本MISとの合同開催、第11回は、第4回北海道・東北合同OLIF/XLIFセミナーと合同開催となっています。(演題数の第6回は東北MIS関連施設のみを抽出)

「看護師のための脊椎MISセミナー」は第8回の1週間前に第1回(須賀川)、第11回と同日に第2回(仙台)、第13回と同日に第3回(仙台)を開催しています。



区切りの第10回までで

施設別の演題数上位は1位(9演題):岩手医大、2位タイ(8演題):東北大学、福島県立医大、4位タイ(7演題):新潟市民病院、魚沼基幹病院、6位タイ(5演題):秋田大学、製鉄記念室蘭病院、みゆき会病院。(実は東北大学は救急部も合わせると11演題となり、隠れ1位)

演者別の演題数上位は1位（7演題）：勝見敬一、2位（6演題）：菅野晴夫、3位（5演題）：嶋村之秀、4位タイ（4演題）：遠藤寛興、小林洋、6位タイ（3演題）：工藤大輔、小坏知明、澤上公彦、杉田誠、二階堂琢也、塩崎崇、山部大輔。指導的立場で多数の演題を出されている先生もいらっしゃる、多数の演題にかかわっているのに表に出てこない先生もいることを付け加えさせていただきます。

最後にこの場を借りて、特別講演をいただいた先生方、一般演題を出してくださった先生方、参加いただいた先生方、第1回から毎回手厚いサポートで後援いただいた旭化成ファーマ株式会社様、機械展示をいただいた協賛企業の皆様に感謝します。今後ともよろしく願いいたします。

特別講演一覧

- 第1回 1「最小侵襲脊椎安定術 (MISt) の現状」
名古屋第二赤十字病院 整形外科・脊椎脊髄外科 部長 佐藤公治 先生
- 2「M I S t の鍵—pitfallと工夫—」 沢田記念高岡整志会病院 整形外科 部長 中野恵介 先生
- 第2回 1「腰部脊柱管狭窄症治療における棘突起間スペーサーの役割」
山形大学医学部 整形外科学講座 准教授 橋本淳一 先生
- 2「骨粗鬆症性椎体骨折に対する外科的治療 ～椎体形成術を中心に～」
苑田会東京脊椎脊髄病センター センター長 星野雅洋 先生
- 第3回 「MISt導入の苦労話 —なぜMISTを始めたか？そして患者は幸せになったか？—」
関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授 齋藤貴徳 先生
- 第4回 1「骨粗鬆症を伴う高齢者の脊椎疾患に対する低侵襲手術」
秋田大学医学部附属病院 整形外科 講師 本郷道生 先生
- 2「最少侵襲脊椎安定術 (MISt) が脊椎脊髄治療を変える」
慶應義塾大学医学部整形外科学教室 講師 石井 賢 先生
- 第5回 I「MISt：更なる低侵襲を目指して」 九州中央病院 整形外科 部長 有菌 剛 先生
- II「内視鏡支援によるMISt (PLIF XLIF) と合併症対策」
岩井整形外科内科病院院長 高野裕一先生
- 第6回 I「最小侵襲脊椎安定術 (MISt)：次のステージへ向かって“MISt procedures: To the next stage”」
慶應義塾大学 医学部 整形外科学教室 講師 石井 賢 先生
- II「MIS Spine Surgery: The American Perspective. Past, Present and Future」
Rush University Medical Center Kern Singh, M.D
- 第7回 I「低侵襲脊椎手術の最前線 — Full endoscopic surgery と lateral access surgery —」
日本鋼管病院 脊椎外科センター センター長 大森一生 先生
- II「脊椎・骨盤外傷に対する低侵襲手術」 神戸赤十字病院 整形外科 部長 伊藤康夫 先生
- 第8回 I「見逃される重要な腰痛・仙腸関節の痛み」
独立行政法人地域医療機能推進機構 仙台病院 副院長 腰痛・仙腸関節センター長 村上栄一 先生
- II「骨粗鬆症性椎体骨折に対する最小侵襲側方椎体置換術 ～手術手技からピットフォールまで～」
東京慈恵会医科大学附属第三病院 整形外科 篠原 光 先生
- 第9回 I「低侵襲前側方固定術の現状と未来—骨粗鬆脊椎におけるアドバンテージ—」
製鉄記念室蘭病院 脊椎脊髄センター 脊椎脊髄センター長 小谷善久 先生
- II「頸椎外傷に対するMIStの新たな挑戦 —MICEPS法を超えるもの—」
高知医療センター 整形外科 主任科長 時岡孝光 先生
- 第10回 I『OLIF, CBT, BKPの合併症と骨粗鬆症性椎体骨折の保存療法』
社会医療法人 みゆき会病院 理事長 武井 寛 先生

- II 『MIStを安全に行うための留意点』
医療法人蜂友会はちや整形外科病院院長 蜂谷裕道 先生
- 第11回 I 『側方進入腰椎手術を成功させる15のコツ —骨粗鬆症椎体への適応も含めて—』
順天堂大学医学部整形外科学 准教授 野尻英俊 先生
- II 『成人期以降の脊柱変形に対する手術療法 ～私の理念とMISへの提言～』
医療法人愛仁会 新潟脊椎外科センター センター長 長谷川和宏 先生
- 第12回 『脊椎インストゥルメンテーションの光と影』
国家公務員共済組合連合会 名城病院脊椎脊髄センター長 川上紀明 先生
- 第13回 『成人脊柱変形治療における脊柱アライメントと骨粗鬆症治療の重要性』
獨協医科大学埼玉医療センター 第一整形外科 准教授 飯田尚裕 先生

写真集



第6回 東北MISt研究会

第1回東北MIST研究会

開催日: 2013年6月29日(土曜日)
 会場: ホテルJALシティ仙台 2F ローズⅠⅡⅢ
 住所: 仙台市青葉区花京院1-2-12
 電話: 022-711-2580
 参加費: 1,000円(日整会教育研修講演受講料を含まず)

プログラム

◆**学術情報 (14:00~14:15)**
 『テリボン皮下注用巾着動向および最近の知見に関して』
 旭化成ファーマ株式会社 学術担当

◆**開会の挨拶 (14:15~14:20)**
 代表世話人 青森市民病院 富田 卓先生

◆**一般演題 (14:20~15:20)**
 座長 石河 紀之先生(秋田赤十字病院)

演題1
 『当院におけるCBTとPPSを用いた椎体間固定術の比較』
 みゆき会病院 山形脊椎センター 嶋村 之秀 先生

演題2
 『骨粗鬆症性椎体骨折に体するHAブロックを用いた経皮的椎体形成術と経皮的バルーン椎体形成術の治療成績の比較』
 高岡整志会病院 整形外科 近江 洋嗣 先生

演題3
 『転移性脊椎腫瘍に対するMISTの有用性』
 川崎医科大学 整形外科 中西 一夫 先生

演題4
 『当院の工夫と椎体間骨癒合について』
 秋田赤十字病院 整形外科 石河 紀之 先生

◆**コーヒーブレイク (15:20~15:50)**
 (医療機器展示)
 座長 村上 秀樹 先生(岩手医科大学)

◆**特別講演 (15:50~17:50)**
 座長 福島県立医科大学医学部 整形外科学講座 教授 紺野 慎一 先生

特別講演1
 『最小侵襲脊椎安定術(MIST)の現状』
 名古屋第二赤十字病院 整形外科・脊椎脊髄外科 部長 佐藤 公治 先生

特別講演2
 『MISTの難一pitfallと工夫』
 沢田記念高岡整志会病院 整形外科 部長 中野 忠介 先生

◆**閉会の挨拶 (17:50~18:00)**
 特定医療法人社団みゆき会病院 山形脊椎センター 武井 寛 先生

*特別講演は、それぞれ日本整形外科学会研修会(1単位)の認定を受けております(計2単位)
 【07: 脊椎・脊髄疾患 08: 神経・筋疾患(末梢神経麻痺を含む)】

◆**情報交流会 1F『Jolie』(18:15~)**

共催 東北MIST研究会 / 旭化成ファーマ株式会社

MAP

JRでお越しの場合
 JR仙台駅西口から徒歩5分(広瀬通沿い)

◆JR仙台駅から◆
 仙台駅西口正面にLOFTがあります。
 右側を向くとバルコと、その奥にアエル(AER)ビルがあります。
 アエルビルを目指してペDESTリアンデッキ(歩道橋)を北側に歩きます。(仙台駅西口を出て右側)
 アエルビル2F入口前(ペDESTリアンデッキ側入口)を通り過ぎて、階段を下ります。
 階段を下りて正面にある横断歩道を渡ります。
 横断歩道を渡った所にある右側の一方通行に入ると、ホテルJALシティ仙台が見えます

第2回東北MISt研究会

開催日: 2014年1月26日(日曜日)
 会場: ホテルJALシティ仙台 2F ローズ
 住所: 仙台市青葉区花京院1-2-12
 電話: 022-711-2580
 参加費: 1,000円(日整会教育研修講演受講料を含まず)

プログラム

◆**学術情報 (8:50~9:00)**
 「テリボン皮下注用56.5μg最近の知見に関して」
 旭化成ファーマ株式会社 学術担当

◆**開会の挨拶 (9:00~9:05)**
 当番世話人 みゆき会病院 山形脊椎センター 武井 寛 先生

◆**一般演題① (9:05~10:05)**
 座長 石河 紀之 先生(秋田赤十字病院)

演題1
 『低侵襲型腰椎後方固定術におけるO-arm術中CT装置とC-armによる放射線被曝量の比較』
 製鉄記念室蘭病院 脊椎脊髄センター ゴンチャル イワン先生

演題2
 『内視鏡下PLIFの適応と限界』
 岩井整形外科内科病院 高野 祐一 先生

演題3
 『CBTによるTLIF術後再手術を要した1例』
 青森市民病院 整形外科 藤 俊輔 先生

演題4
 『当院におけるCBTとPPSを用いた腰椎後方椎体間固定術の比較』
 みゆき会病院 山形脊椎センター 嶋村 之秀 先生

演題5
 『PPSまたはCBTを用いた低侵襲型腰椎後方固定術:臨床成績の比較』
 製鉄記念室蘭病院 脊椎脊髄センター ゴンチャル イワン 先生

演題6
 『パーキンソン病に合併した高度不安定性を伴う骨粗鬆症性椎体骨折後後関節の治療経験 -weekly teriparatide併用により後方固定単独で対応できた1例-』
 福島県立医科大学 整形外科 二階堂 琢也 先生

◆**一般演題②(10:05~11:05)**
 座長 村上 秀樹 先生(岩手医科大学)

演題7
 『骨粗鬆症性椎体骨折後の高度後弯変形に対するXLIF approachを応用した MIS-correctomy technique』
 東京慈恵会医科大学附属柏病院 整形外科 篠原 光 先生

演題8
 『感染を併発したChance骨折後後弯変形例に低侵襲後方矯正固定併用前方固定を行った1例』
 新潟大学医学部総合病院 整形外科 勝見 敬一 先生

演題9
 『仙骨H型骨折にMIStを応用した腰椎-腸骨間固定の1例』
 仙台医療センター 整形外科 小川 真司 先生

演題10
 『胸腰椎外傷に対する低侵襲手術の意義』
 新潟市民病院 整形外科 澤上 公彦 先生

演題11
 『成人脊柱変形に対するOLIF/DLIFを併用した低侵襲型後合併矯正固定術』
 製鉄記念室蘭病院 脊椎脊髄センター 小谷 善久 先生

演題12
 『脊椎外傷に対するMIStの現状と課題』
 神戸赤十字病院 伊藤 康夫 先生

一般演題ご発表の先生へ

- 1) 一題 発表6分、質疑4分、計10分を厳守ください。
- 2) 終了30秒前にチャイム1回、6分経過時チャイム2回で合図いたします。
- 3) 次演者は、前演者が登場されたら次演者席での待機をお願いいたします。
- 4) 発表媒体はWindows、Macintosh(PC持込み or USB)でお願いいたします。

◆**コーヒーブレイク (11:05~11:10)**

◆**特別講演1 (11:10~12:10)**
 座長 青森市市民病院 整形外科 富田 卓 先生
 『**腰背部脊柱管狭窄症治療における特交硬膜スプーサーの役割**』
 山形大学医学部 整形外科講座 尾花 誠 先生

◆**ランチタイム (12:10~12:25)**

◆**特別講演2 (12:25~13:25)**
 座長 みゆき会病院 山形脊椎センター 武井 寛 先生
 『**骨粗鬆症性椎体骨折に対する外科的治療 ~椎体形成術を中心に~**』
 製鉄記念室蘭病院脊椎脊髄センター センター長 豊野 聖平 先生

◆**開会の挨拶 (13:25~13:30)**
 青森市市民病院 整形外科 富田 卓 先生

※特別講演は、それぞれ日本整形外科学会研修会(1単位)の認定を受けております(計2単位)
 【日整会教育研修会脊椎脊髄科単位「SS」、@講演「07」: 脊柱・脊髄疾患】

共催 東北MISt研究会 / 旭化成ファーマ株式会社

第3回東北MIST研究会

開催日:2014年7月19日(土曜日)
 会場:仙台国際ホテル 2階 平成(西)
 住所:仙台市青葉区中央4-6-1
 電話:022-268-1111
 参加費:1,000円(日整会教育研修講演受講料を含まず)

プログラム

◆**学術情報 (14:00~14:15)**
 『テリボン皮下注用56.5μg』市場動向および最近の知見に関して
 旭化成ファーマ株式会社 学術担当

◆**開会の挨拶 (14:15~14:20)**
 代表世話人 青森市民病院 富田 卓先生

◆**一般演題Ⅰ (14:20~15:20)**
 座長 二階堂 琢也先生(公立大学法人福島県立医科大学)

演題1
 『化膿性脊椎炎に対するMISTの1例
 —骨粗鬆症性椎体骨折と比較したテリパラチド併用効果について—』
 青森市民病院 整形外科 陳 俊輔 先生

演題2
 『C2-C7,T1椎弓根スクリュー固定』
 弘前大学 整形外科 板橋 泰斗 先生

演題3
 『転移性脊椎腫瘍に対するMISTとLiaisonの併用 —導入そして実施へ—』
 川崎医科大学 脊椎・災害整形外科教室 准教授 中西 一夫 先生

演題4
 『腰椎後方椎体間固定術における椎弓根スクリュー設置法の違いによる
 手術侵襲の差の検討』
 一般財団法人大原綜合病院 整形外科・脊椎外科 小林 洋 先生

◆**ハンズオン&コーヒーブレイク (15:20~16:00)**
 (医療機器展示)

◆**一般演題Ⅱ (16:00~16:50)**
 座長 村上 秀樹先生(岩手医科大学)

演題5
 『変性後側弯症術後サルベージ手術にOLIFを併用した前後合併手術の2症例』
 みゆき会病院 杉田 誠 先生

演題6
 『胸椎脱臼骨折に対する経皮的椎弓根スクリューを用いた
 固定術後深部感染の治療経験—1例報告—』
 公立大学法人福島県立医科大学医学部整形外科学講座 渡邊 和之 先生

演題7
 『MIS-PLIF後隣接椎間障害に対するXLIFと内視鏡下PPS延長術』
 岩井整形外科内科病院 高野 裕一 先生

一般演題ご発表の先生へ

- 1) 一題 発表10分、質疑5分、計15分を厳守ください。
- 2) 終了30秒前にチャイム1回、10分経過時チャイム2回で合図いたします。
- 3) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願いいたします。
- 4) 発表媒体はWindows、Macintosh(PC持込み or USB)をお願いいたします

◆**特別講演 (16:50~17:50)**
 座長 青森市民病院 整形外科 富田 卓先生

『MIST導入の苦労話
 —なぜMISTを始めたか?そして患者は幸せになったか?—』
 関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授 齋藤 貴徳 先生

◆**閉会の挨拶 (17:50~17:55)**
 秋田赤十字病院 石河 紀之 先生

*特別講演は、日本整形外科学会研修会(1単位)の認定を受けております。
 【日整会教育研修会脊椎脊髄病単位「SS」、必須分野「07」:脊椎・脊髄疾患】

共催 東北MIST研究会/旭化成ファーマ株式会社

第4回東北MIST研究会

開催日：2015年2月1日（日曜日）
 会場：TKPガーデンシティ仙台（AER30階） ホールD
 住所：宮城県仙台市青葉区中央1-3-1
 電話：022-714-8101
 参加費：1,000円（日整会教育研修講演受講料を含みます）
 ※ 医師、製薬・機械メーカー、卸 1,000円
 コ・メディカルスタッフ 無料

日整会単位取得予定の先生は日整会会員ICカードをご持参ください

共催：東北MIST研究会／旭化成ファーマ株式会社

プログラム

◆開会の挨拶（9：00～9：05）
 当番世話人 秋田赤十字病院 石河 紀之 先生

◆一般演題①（9：05～9：55）
 座長 二階堂 琢也 先生（福島県立医科大学）

演題1
 『胸腰椎骨折に対して経皮的椎弓根スクリューによる後方固定術を施行した8例』
 山形済生病院 整形外科 内海 秀明 先生

演題2
 『化膿性脊椎炎に対するCBT法の応用』
 新潟大学医学部総合病院 整形外科 舘見 敏一 先生

演題3
 『後方固定術のみによる化膿性脊椎炎の治療経験』
 青森県立中央病院 整形外科 塩崎 崇 先生

演題4
 『MISTのためのピンポイント診断 一超音波ガイド下頸椎神経根ブロック』
 秋田赤十字病院 整形外科 木村 竜太 先生

演題5
 『骨粗鬆症の腰椎すべり症例にXLIFを施行した1例』
 青森市民病院 整形外科 新戸部 陽士郎 先生

◆一般演題②（9：55～10：55）
 座長 澤上 公彦 先生（新潟市民病院）

演題6
 『脊椎固定術におけるテリバラチドの使用経験』
 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

演題7
 『成人脊柱変形に対するOLIF法の術後成績』
 岩手医科大学 整形外科 遠藤 寛興 先生

演題8
 『成人脊柱変形手術におけるOLIF法の矯正効果』
 岩手医科大学 整形外科 村上 秀樹 先生

演題9
 『骨粗鬆症性椎体偽関節に対する治療経験 一側方経路低侵襲脊椎固定術一』
 新潟市民病院 整形外科 高橋 郁子 先生

演題10
 『脊椎椎体骨折に対するBalloon Kyphoplasty(BKP)術後に
 遅発性にセメントが椎体外へ逸脱した2例』
 東北大学病院 整形外科 菅野 晴夫 先生

演題11
 『非連続2椎体に生じた胸椎破裂骨折に対するMISTによる治療経験—1例報告—』
 福島県立医科大学 整形外科 関根 拓未 先生

一般演題ご発表の先生へ

- 1) 一題 発表5分、質疑4分、計9分を厳守ください。
- 2) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願いいたします。
- 3) 発表媒体はWindows、Macintosh IPC持込み or USBでお願いいたします。

◆コーヒープレイク（10：55～11：05）

◆特別講演1（11：05～12：05）
 座長 青森市民病院 整形外科 富田 卓 先生
 『骨粗鬆症を伴う高齢者の脊椎疾患に対する低侵襲手術』
 秋田大学医学部附属病院 整形外科 講師 本郷 道生 先生

◆ランチタイム（12：05～12：25）
 情報提供「テリボン皮下注用56.5µg最近の知見に関して」
 旭化成ファーマ株式会社 学術担当

◆特別講演2（12：25～13：25）
 座長 秋田赤十字病院 整形外科 石河 紀之 先生
 『最少侵襲脊椎安定術（MIST）が脊椎脊髄治療を変える』
 慶應義塾大学医学部整形外科教室 講師 石井 賢 先生

◆閉会の挨拶（13：25～13：30）
 次回当番世話人 岩手医科大学 村上 秀樹 先生

*特別講演は、それぞれ日本整形外科学会研修会（1単位）の認定を受けております（計2単位）
 日整会教育研修会脊椎脊髄病単位「SS」
 必須分野 「04」：【代謝性骨疾患（骨粗鬆症を含む）】、「07」：【腰椎・肩髄疾患】

日整会会員ICカードをご持参ください

第5回東北MIST研究会

開催日：2015年 7月5日(日)
 会場：TKPガーデンシティ仙台 (AER30階) ホールD
 住所：宮城県仙台市青葉区中央1-3-1
 電話：022-714-8101
 参加費：1,000円 (日整会教育研修講演受講料を含まず)
 ※ 医師、製薬・機械メーカー、卸 1,000円
 コ・メディカルスタッフ 無料

日整会単位取得予定の先生は日整会会員ICカードをご持参ください

共催：東北MIST研究会/旭化成ファーマ株式会社

プログラム

◆製品紹介 (9:00~9:10)
 「テリボン皮下注用56.5µg」 旭化成ファーマ株式会社

◆開会挨拶 (9:10~9:15)
 当番世話人 岩手医科大学 村上 秀樹 先生

◆一般演題 I (9:15~10:25)
 座長 秋田赤十字病院 石河 紀之 先生

演題1
 『胸腰椎損傷に対する経皮的椎弓根スクリューを用いた整復固定術』
 東北大学 高度救命救急センター 小塚 知明 先生

演題2
 『転移性脊椎腫瘍に対する経皮的椎弓根スクリューを用いた後方固定術の検討』
 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

演題3
 『変性後側弯症に対するOLIF併用の矯正固定術』
 魚沼基幹病院 整形外科 勝見 敬一 先生

演題4
 『腰椎変性すべり症に対するOLIFを用いた低侵襲腰椎前後方固定術の成績』
 岩手医科大学 整形外科 遠藤 寛典 先生

演題5
 『MISTの手法にも役に立つX線透視撮影時の放射線被ばくについて
 — 照射方向の違いによる検討 —』
 済生会山形済生病院 整形外科 千葉 克司 先生

◆一般演題 II (10:30~11:30)
 座長 岩手医科大学 遠藤 寛典 先生

演題6
 『DISHを合併した骨粗鬆症性椎体骨折に対するテリバラチドの使用経験』
 岩手医科大学 整形外科 山部 大輔 先生

演題7
 『CBT法を用いた低侵襲固定術後の隣接椎間障害
 — 上位隣接椎間に黄色軟骨血腫を生じた一例 —』
 福島県立医科大学 整形外科 小林 洋 先生

演題8
 『胸腰椎破裂骨折に対し経皮的椎弓根スクリュー挿入システムを用い、
 外固定を行わず治療を行った2例の治療経験』
 青森県立中央病院 整形外科 塩崎 崇 先生

演題9
 『腰部脊柱管狭窄症・腰椎変性側弯症に対する
 ORIF.CBT-PLIF併用手術の試み』
 みゆき会病院 山形脊椎センター 杉田 誠 先生

一般演題ご発表の先生へ

- 1) 一題 発表10分、質疑5分、計15分を厳守下さい。
- 2) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願い致します。
- 3) 発表媒体はWindows、Macintosh (PC持込み or USB) をお願い致します。

◆ハンズオン/医療機器展示 (11:30~12:00)
 司会 栃内病院 沼田 徳生 先生

ハンズオン：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 (DePuy Synthes)
 ビー・ブラウンエースクラブ株式会社

医療機器展示：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社、Nu Vasive
 ビー・ブラウンエースクラブ株式会社、株式会社日本エム・ディ・エム
 日本ストライカー株式会社、メドトロニックソファモアダナック株式会社
 HOYA Technosurgical株式会社、株式会社アルファテック・パシフィック
 (全8社・順不同)

◆ランチタイム (12:00~12:30)

◆特別講演 I (12:30~13:30)
 座長 青森市民病院 整形外科 副医療局長 富田 卓 先生
 『 MIST：更なる低侵襲を目指して 』
 演者 九州中央病院 整形外科 部長 有蘭 剛 先生


◆特別講演 II (13:40~14:40)
 座長 岩手医科大学医学部 整形外科科学講座 准教授 村上 秀樹 先生
 『内視鏡支援によるMIST (PLIF XLIF) と合併症対策』
 演者 岩井整形外科内科病院 院長 高野 裕一 先生

◆閉会挨拶 (14:40~14:50)
 次回当番世話人 青森市民病院 富田 卓 先生

*特別講演は、日本整形外科学会研修会 (1単位) の認定を受けております (計2単位)
 日整会教育研修会脊椎骨髄病単位「SS」
 必須分野 「07」：【脊椎・骨髄疾患】

日整会会員ICカードをご持参ください

—第7回—
日本MIS研究会
 —第6回 東北MIS研究会合同開催—



2016年 2月21日(日) 8:35~16:00
 江陽グランドホテル 5F 鳳凰の間


会長
 青森県立中央病院 整形外科
 富田 卓

共催：日本MIS研究会／東北MIS研究会
 旭化成ファーマ株式会社

巻頭言

第7回日本MIS研究会・第6回東北MIS研究会合同開催にあたって

第7回日本MIS研究会・第6回東北MIS研究会
 会長 富田 卓
 (青森県立中央病院)



第7回日本MIS研究会・第6回東北MIS研究会の合同開催を2016年2月21日(日)に仙台の江陽グランドホテルにて主宰致します。

2009年にMIS研究会が発足して7年になります。佐藤公治先生、斎藤貴徳先生、星野雅洋先生、有働 剛先生、石井 賢先生の5名のFounderによって生まれたこの組織も、いろいろと変遷を辿りながら、時代の要請もあり、また地方MIS研究会創設・メーリングリストなどその形態を刷新しながら、着実に一歩一歩を踏み広げられてまいりました。このような状況のもと、今回本会を主宰させて頂くことを大変光栄に存じます。

本会のテーマを「to The Next Stage!」としました。「MIS」という新たなConceptもこれまでに築き上げられてきたものとして確固たるものがありますが、今後もまだまだ大きく羽ばたいていく可能性を有しております。本会がその契機とならんことを期待しつつ、その想いも込めましてテーマを決めさせて頂きました。「前へ!」・・・「to The Next Stage!」です。是非、仙台でMISを熱く語り合ひましょう。

今回演題に応募して頂きました先生方には熱く感謝致します。

多くの先生方のご参加をお待ちしています。仙台でお会いしたいと思います。

平成28年1月吉日

ご案内

■参加受付
 ・受付は江陽グランドホテル5F会場前にて行います。(当日:8:00~15:00)
 ・参加費(一般:5,000円、コメディカル:1,000円)を添えて受付し、券名簿へご記載ください。
 (症例検討会(宿泊費込)15,000円)
 ・会場内ではネームプレートをご用意ください。

■日整会教育研修会認定単位を取得される皆様へ
 ・日本整形外科学会会員カードを使用した教育研修単位受付となります。
 日整会会員の方は、ICカードを忘れずにお持ちください。
 ・単位取得は有料です。(1単位1,000円)
 ・特別講演ⅠとⅡは各1単位、以下教育研修単位のいづれかを取得できます。
 N : 専門医資格継続単位 [7:背椎・脊髄疾患]
 S S : 背椎脊髄病医

■会場
 ・江陽グランドホテル
 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町二丁目3番1号 022-267-5111
 メイン会場・・・5F 鳳凰の間 西・中
 第2会場・・・5F 鳳凰の間 東

■医療機器・ドリンクサービス
 ・5F会場前ロビーにて行っております。

■クローク
 ・ホテル1Fのクロークをご利用ください。

■昼食
 ・本会はお弁当をご用意しております。

■駐車場
 ・ホテル地下駐車場(有料)をご利用ください。

■座長の先生へ
 ・ご担当セッション開始時刻10分前までに「次座長席」にご着席ください。
 ・時間配分は座長に一任しますが、円滑な進行をお願いします。

■演者の先生へ
 ・ご発表30分前までにPC受付(5F会場前廊下の奥)にて受付を済ませてください。
 ・ご発表前は「次演者席」にご着席ください。

■発表規定
 (1) 発表形式はPCのみです。PC対応プロジェクター1台をご用意いたします。
 ・ご発表データを本会準備のPCに取り込ませて頂くますのでUSBメモリーをご持参ください。
 ・作成するソフトはマイクロソフト社のPowerPoint(2007,2010,2013)に限ります。
 ・発表データに動画がある場合やMacintoshをご利用の場合は、念のためご自身のPCをご持参ください。
 ・スクリーンは1面です。
 ・スライド・ビデオのご用意はご自身で予めご了承ください。
 (2) 発表時間は以下の通りです。

発表区分		口演	質疑応答
一般演題	メイン会場	5分	3分
	第2会場		
シンポジウム		7分	30分(総合討論)

(3) 本会の円滑な進行のため、ご発表は時間厳守をお願いします。

アクセスマップ 江陽グランドホテル

① 仙台駅
② 太子堂駅
③ 南仙台駅
④ 若菜駅
⑤ 社寮のしんじ駅
⑥ 東田端駅
⑦ 仙台空港駅

仙台空港から仙台駅まで
仙台空港バス快速線「仙台空港アクセス線」をご利用ください。
-仙台駅まで約25分（乗車17分）料金は600円
-タクシーにて約40分

アクセスマップ 江陽グランドホテル

江陽グランドホテル
〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町2-3-1
TEL：022-267-5111
<http://www.koyogh.jp/index.php>

アクセス方法

最寄駅
JR仙台駅から徒歩13分
地下鉄
地下鉄南北線約2分「広瀬通駅」下車 西1出口前
タクシー
JR仙台駅から約5分
その他
「るーぶる仙台」バス停留所、ホテル前にあり。

タイムテーブル

メイン会場	第2会場
8:35～8:45 商品紹介：旭化成ファーマ株式会社 開会の挨拶	
8:45～10:05 セッション1：LIF1 座長：藤原 光 (東京慈恵会医科大学附属第三病院)	9:40～10:12 セッション5：片岡・新井氏報告 座長：湯上公彦（新潟県立病院）
10:05～10:45 セッション2：福沢アラカト 座長：中川幸洋（柏郡山県立医科大学）	10:12～10:45 セッション6：福沢工本 座長：日方智宏（厚労省立大）
10:45～10:55 コーヒーブレイク	10:45～10:55 コーヒーブレイク
10:55～11:35 セッション3：藤・PRF・S24 座長：松井 寛（みずほ会済野山形腎臓センター）	10:55～11:35 セッション7：LIF2 座長：松田 幸（みどりリハビリ病院）
11:35～12:15 セッション4：骨粗鬆症 座長：村上芳樹（岩手医科大学）	11:35～12:10 セッション8：福沢祥高 座長：尾道 真也（岡山大学）
12:15～12:45 ランチタイムプレゼンテーション 司会：小川真明（仙台腎臓センター）	
12:45～12:50 コーヒーブレイク	
12:50～13:55 セッション9：福沢 骨粗鬆症への挑戦 座長：岡野貴彦（関西医科大学） 監修：藤野 浩（富田第三病院） 演者：山本 久、福本 誠、藤原 光、中野 正人、尾道 真也	
13:55～14:55 特別講演1 座長：佐藤公治（名古屋第二大学） 演者：石井 賢（厚労省立大）	
14:55～15:55 特別講演2 座長：島田洋一（林田大学） 演者：Kem Singh, M.D. (Rush University Medical Center)	
15:55～16:00 A&P発表 次期会費回収 閉会の挨拶	

プログラム・抄録

一 演 題 【メイン会場：風嵐の間（西・中）】

8:35～8:45
商品紹介：旭化成ファーマ株式会社
開会の挨拶：会長 富田 卓

◆セッション1（LIF1）8:45～10:05
座長：藤原 光（東京慈恵会医科大学附属第三病院）

- 透析性骨髄質に対するLIFの有用性
Clinical outcome of XLF for destructive spondyloarthropathy in haemodialysis patients
Hirotaki Matsui
松井寛樹(1)、佐藤公治(1)、安藤登洋(1)、藤野浩一(1)、岩野壮幸(1)
(1)名古屋第二大学病院 整形外科・腎臓科
透析性骨髄質は透析の大血管病を要することが多く、透析関連死亡の主要因である。今回、透析性骨髄質に対し、LIFを併用した新法が有効であることを報告する。併用療法はLIF単剤併用時と同様の効果があり、重大な副作用はなかった。しかし、LIF併用時の死亡率は有意に低下した。透析性骨髄質でのLIF併用療法は有用な治療法であり、死亡を低減できるが、慎重な経過観察が必要である。
- LIF併用時カスクリュー固定の工夫 -側位位-
New approach for inserting screw with XLF on lateral position
Seiji Otsuka
大野聖規(1)、藤岡孝典(1)、木谷 真(2)、鈴木伸幸(1)、松平佳久(1)、佐藤 康(1)、八木 貴(2)、大野隆雄(1)
(1)名古屋立大 整形外科、(2)名古屋立大 リハビリテーション科、
(3)国立病院機構 豊城医療センター 整形外科
当施設では2019年11月から成人脊柱変形を有し腰痛性疼痛の患者にLIFを導入している。これまでLIF療法は側位位、腰部固定法に限定して行ってきたが、LIFの関節的固定効果について当施設で報告してきた。LIF併用の後方固定の併用、側位位から側位位への併用療法を目的とする研究が重要となる。そこで2019年11月より関節的固定法を並行して併用し、側位位に対して側位位のみで固定を用いたカスクリュー固定を行った。その治療成績を報告する。

17. 透視下における経皮的経椎弓鎖スクリューの挿入精度の検討
The Accuracy of The Image Guided Percutaneous Pedicle Screw Insertion for The Lumbar Spin
Hisanori Ikuma
主査久野(1), 高橋智宗(1), 佐藤直人(1)
(1)富山赤十字病院 整形外科

椎弓鎖は、経皮的椎弓鎖スクリュー (PSS) を導入して以来、透視を用いて挿入してきた。同一術野により椎弓鎖に挿入された合計25本のPSSを対象として、その挿入精度を検討した。透視ありと研究されたものは32本(平均年齢11.1歳であった)。その内訳は、L1-4年(15.6%), L2-4年(12.1%), L3-7年(5.9%), L4-5年(17.9%), L5-11年(5.0%), S1-1年(16)であった。透視に依らずに挿入されたPSSは、透視ありと透視なしの両方(12.1%, 17.9%)、外側方向(12.1%)で外側方向への角度差は有意に高かった(0.01)。

18. 腰椎固定すべり症に対する経皮的椎弓鎖スクリュー併用椎間関節固定術の患者下位質の検討
Good clinical outcomes in nonunion cases after facet fusion with a percutaneous pedicle screw system for degenerative lumbar spondylolisthesis
Tomohiro Miyazita
主査吉田(1), 安宅孝典(2), 加藤 哲(1), 丹野昭明(2)
(1)国府県立病院 整形外科センター, (2)松戸整形外科病院 整形外科センター

腰椎固定すべり症に対する併用椎間関節固定術を施行し、患者下位質の臨床経過を調査検討し比較した。術後1年以上経過した10例中、椎間関節融合は9例(90.7%)に認められ、11例が融合不全であった。融合不全例でも術前平均年齢14.2歳が術後4.4歳に有意に高齢化した。術後1年以内による臨床経過は極めて良好で、融合不全例との有意差はなかった。術後2年以上経過した患者はなかった。

19. 下位腰椎における内視鏡的椎弓鎖固定術に対する経皮的alar iliac screwsを用いた融合固定術の9例
Minimally Invasive spine stabilization for spondylolisthesis in the lower lumbar spine using percutaneous S2-alar iliac screws: A report of 9 cases.
Haruki Furuta
主査野田(1), Kikuchi Hideo(2), 藤原直典(2), 植野大(4), 石塚真一(5), 日方智宗(6), 小柳康雄(1), 中村健也(3), 松本孝雄(3), 石井 聖(3)
(1)川崎南立川総合病院, (2)フランスキョウケン大学整形外科, (3)慶応義塾大学整形外科, (4)群馬総合病院整形外科, (5)国府県立病院大学三田病院整形外科, (6) Hata Spine Research Group 小沢研

内視鏡的椎弓鎖固定術は患者生活の質を向上させるための下位質の改善に寄与することが多く、手術介入が困難となることがある。一方、融合固定術は椎弓鎖に対する最小侵襲的固定術として患者生活の質を向上させることができる。下位腰椎固定術に対する遠隔部の固定術的アプローチの導入は困難であった。今回椎弓鎖固定術を用いた下位腰椎における内視鏡的椎弓鎖固定術(改良PSS)を用いた融合固定術の9例を呈報し、良好な結果を得たので報告する。

20. 1 椎間孔IFにおける当院治療法と従来の比較 - 比較研究を用いて -
Comparison with our hospital minimally invasive method and the conventional method in the single level PLIF (Using JOAREPQ)
Shigeharu Iwano
主査辻野(1), 安藤智洋(1), 佐藤公治(1), 橋本孝一(1), 松井寛樹(1)
(1)石巻赤十字病院

2011年1月から3年間に当院で施行した1 椎間孔IF 9例, mini-open PLIF 4例, open PLIF 54例を対象とし、比較研究の目的で、術後臨床経過を比較検討した。術後合併症は5ドメインでは有意差、疼痛改善に有意差はなかった。骨髄造影造影剤の用量を比較すると、各ドメイン間で有意差は認められなかった。椎間関節固定術に関する比較研究において、椎弓鎖固定術は、治療効果が多い傾向にあった。当院の1 椎間孔IFは、従来の治療法と同等以上の臨床経過が望める。

24. 骨粗鬆症性椎体骨折後高度に対する手術的矯正の工夫
Clinical comparison of anterior column realignment (ACR) versus posterior spinal shortening for focal kyphosis due to delayed osteoporotic vertebral fracture in elderly
Kimihiko Sawakami
主査上原(1), 伊藤拓哉(1), 高橋都子(1), 石川 誠一(1)
(1)新潟市立病院 整形外科

椎体骨折を伴わない後高度に対して矯正固定術を施行した患者を、従来の(後方短縮術: n=4)と骨髄液(前方短縮術: n=7)で行った手術と比較した。骨髄液では従来の術式と同等の骨髄液を確保し、術中出血量および術後出血量は有意に減少した。骨髄液は従来の術式と比較して、術後合併症を多く発する骨粗鬆症性骨折においては、術後矯正の工夫は有用である可能性が高い。

25. 骨粗鬆症性椎体骨折閉鎖による後高度に対する前後方固定
Anterior and Posterior Minimally Invasive Spine Stabilization for Vertebral nonunion after Osteoporotic Vertebral fracture
Atsushi Tagami
主査上原(1), 奥田 圭一(1), 安達達二(1), 尾崎 誠(1)
(1)新潟大学整形外科

骨粗鬆症性椎体骨折閉鎖による後高度に対する前後方固定を9例に行った。前方から後方固定は、4例は骨髄液を確保し、7例は骨髄液を確保し、後方IFのみで固定した。平均手術時間は220分、平均術中出血量は200mlであった。矯正効果は骨髄液を確保する方が、さらに症候改善期間が1ヶ月と短いが、手術時間は従来の術式と同等であった。手術は従来の術式と同等であった。

◆セッション4 (骨髄固定) 11:35~12:15 主査: 村上秀樹 (岩手医科大学)

21. 骨粗鬆症性椎体に対する経皮的椎弓鎖スクリューの固定性評価の工夫
→特許性を用いたassessatioion法の開発
主査野田(1), 小澤孝典(1), 植野直典(1), 橋本孝一(1), 井上雄二(1)
(1)東北大学整形外科

骨粗鬆症性椎体に対する経皮的椎弓鎖スクリュー (PSS) を用いた固定では、椎弓鎖スクリュー固定性の要素が重要である。しかし、骨粗鬆症性椎体でのPSS固定性の評価は困難で、骨粗鬆症による固定性が不明であるため、骨粗鬆症性椎体の固定性を評価することがある。併し、椎弓鎖にガイドワイヤーを挿入したまま、スクリュー孔へ経皮的に椎弓鎖を挿入可能な新デバイスを開発し、固定性の評価を容易にする。併し、骨粗鬆症性椎体でのPSS固定性の評価は、従来のPSS固定性の評価よりも容易である。本発表では、従来のPSS固定性の評価と、骨粗鬆症性椎体に対する固定性評価の工夫について報告する。

22. Cortical base trajectory: 固定法の適応と有用性
Indication and effectness of cortical base trajectory method
Hideoaki Imabayashi
主査野田(1), 植野直典(1), 安藤智洋(2), 松川智太郎(1), 井上雄二(1), 岩井 健(2), 朝倉孝典(2), 千葉一治(1)
(1)新潟県立大学整形外科, (2)一般社団法人日本整形外科学会 新潟県立病院

経皮的椎弓鎖スクリュー (PSS) の固定性評価において、骨粗鬆症性椎体における骨粗鬆症性椎体は、その特性を考慮し、骨粗鬆症性椎体において下位腰椎に固定性を高めるための固定法を比較検討し、比較的研究を報告することが可能である。また、高齢者の中下位腰椎骨粗鬆症性椎体に対する固定性を向上させる工夫による固定性の向上を報告している。これは骨粗鬆症性椎体に対する固定性の向上を報告している。

23. 骨粗鬆症性椎体に対する固定性評価の工夫
Clinical Comparison of Spinal Fixation to Osteoporotic Vertebral Collapse using Modified CBF and PS : Effect of using OUP
Ryo Fujita
主査野田(1), 小澤孝典(1), 植野直典(1), 野田 聖(1), 松井寛樹(1)
(1)新潟県立大学整形外科 整形外科センター

【目的】骨粗鬆症性椎体に対する従来の固定法を用いた固定術 (PSS) と改良固定法を用いた固定術 (改良PSS) との固定性を比較した。また、改良固定法でも従来の固定法と同様に、骨粗鬆症性椎体での固定性を向上させる工夫による固定性の向上を報告している。これは骨粗鬆症性椎体に対する固定性の向上を報告している。

一 般 演 題【第2会場: 鳳凰の間(車)】

◆セッション5 (外傷・転倒性骨髄固定) 9:40~10:12 主査: 藤上公彦 (新潟県民病院)

26. 骨粗鬆症性椎体骨折に対するmonocortical PRS systemを使用した固定の有用性
MIST for thoracolumbar fractures using monocortical PRS system
Shunsuke Kobayashi
主査野田(1), 藤野 光(2)
(1)東京慈恵会医科大学附属病院, (2)東京慈恵会医科大学附属病棟第三病棟

骨粗鬆症性椎体骨折に対するmonocortical PRS systemを使用した固定を施行し、インプラント抜きまで行った10例を比較した。手術時間平均3.0時間であったが、術中出血量は平均200ml、手術時間は平均60分と従来の術式と同等であった。一方、インプラント抜き後、椎弓鎖固定による矯正効果は認められ、Hounsfield unitによる骨粗鬆症性椎体骨折は良好に維持されており、中長期的にも有用であると考えられる。

27. びまん性特発性骨髄質症に生じた骨性過剰症に対するSagittal Adjusting Screwの有用性
Treatment for hyperostosis in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis using Sagittal Adjusting Screw system
Ryoko Takahashi
主査野田(1), 藤上公彦(1)
(1)新潟市立病院

びまん性特発性骨髄質症 (IDH) の骨性過剰症の手術では、椎体により前方側大椎弓鎖固定は固定性が得られない場合がある。Sagittal Adjusting Screw (SAS) を用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。SASを用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。SASを用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。SASを用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。

28. 高齢者骨髄質骨折に対するalar iliac screwsを用いた治療法の検討
Minimally Invasive Internal fixation for unstable pelvic ring injuries in elderly patients using S2-alar iliac screws
Tomooki Kokutsu
主査野田(1), 藤上公彦(1), 久松 誠(1)
(1)東北大学病院 高度救急救急センター

高齢者の不安定骨髄質骨折では、骨粗鬆症が早期に併発する固定性が得られないことがあるため、PRSシステムを用いた治療法の検討が必要である。S2-alar iliac screwsを用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。S2-alar iliac screwsを用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。S2-alar iliac screwsを用いた固定は、骨粗鬆症性椎体骨折に対する有用性がある。

29. 転倒性骨髄質骨折に対する手術療法 -従来の術式とPRS法の比較-
Surgical and Clinical Outcome of Spinal Metastasis
Daisuke Yamabe
主査野田(1), 村上秀樹(1), 植野直典(1), 佐藤 哲(1), 松本孝雄(1), 土井雄二(1)
(1)岩手医科大学整形外科

【目的】転倒性骨髄質骨折に対する従来の術式とPRS法による固定性の比較検討した。【対象と方法】従来の術式 (PSS) 5例、安全一固定一手術までの期間、術前Spine Instability Neoplastic (SIN) score、骨髄質スコア、骨髄質スコア、術前Performance status (PS)、Barthel index、Frankel score、手術時間、術後、術後までの期間の比較検討した。

●特別講演Ⅰ 13:55～14:55

座長 名古屋第二赤十字病院 副院長・骨髄脊髄外科部長 佐藤公治

『最小侵襲脊椎安定術 (MISD) : 次のステージへ向かって
"MISd procedures: To the next stage"』

慶應義塾大学 医学部 整形外科教室 講師 石井 賢

●特別講演Ⅱ 14:55～15:55

座長 秋田大学大学院 医学系研究科医学専攻 神経脳関連医学系
整形外科学講座 教授 島田洋一

『MIS Spine Surgery:
The American Perspective. Past, Present and Future』

Rush University Medical Center Kern Singh, M.D.

15:55～16:00

Award発表

第8回日本MIS研究会会長挨拶：藤原 光（東京慈恵会医科大学附属第三病院）

副会長の挨拶：会長 富田 卓

<協賛>

株式会社日本エム・ディ・エム、ニューベインブジャパン株式会社、HOYA Technosurgical 株式会社、ブロンクスエースクラブ株式会社、セラメテック株式会社
株式会社アルファテック・パシフィック、日本ストライカー株式会社
ジョンソンエンドジョンソン株式会社 デビュー シンセス バイオ 事業部
メドトロニック ソフトウェア デベロップメント株式会社、センテュリーメディカル株式会社
ミスホ株式会社、シンマーバイオメット
タック医療、新進メディカル、福口ホスピタルサプライ株式会社
青森県骨髄脊髄学会、弘前大学整形外科

第7回東北MIS研究会

開催日：2016年7月9日(土) 14時00分～
 会場：TKPガーデンシティ仙台(AER30階) ホールD
 住所：宮城県仙台市青葉区中央1-3-1
 電話：022-714-8101
 参加費：1,000円
 コ・メディカルスタッフ 無料

※日整会教育研修認定単位を取得される皆様へ
 特別講演は日整会教育研修(各1単位)認定されています(計2単位)
 単位取得は有料です(1,000円/単位)

日整会教育研修会 腎臓腎臓病単位「SSJ」
 特別講演Ⅰ 必須分野「07」【腎臓・腎臓疾患】
 特別講演Ⅱ 必須分野「02」【外傷性疾患】、「07」【腎臓・腎臓疾患】

日整会食費カードをご持参ください

共催：東北MIS研究会/旭化成ファーマ株式会社

プログラム

◆製品紹介 (14:00~14:10)
 「テリホン皮下注用56.5µg」 旭化成ファーマ株式会社

◆開会挨拶 (14:10~14:15)
 当番世話人 仙台医療センター 整形外科 小川 真司

◆一般演題① (14:15~15:30)
 座長 秋田赤十字病院 整形外科 石河 紀之

演題1
 「経皮的椎弓根スクリュー挿入時に生じた
 腰椎分節動脈損傷の1例」
 青森県立中央病院 整形外科 一戸 肇之
 富田 卓 金子 翔 原田 義史 佐藤 英樹 伊藤 淳二

演題2
 「経皮的S2 alar iliac screwで固定した仙腸関節損傷の1例」
 大崎市民病院 整形外科 金澤 龍一
 嵯治 達郎 斎藤 秀雄 今泉 秀樹 大津 進 高野 広之 村上 大史

演題3
 「強直性脊椎障害に合併した脊椎骨折に対するMISの経験
 —MIS long fixationとテリボラチドの併用療法—」
 東北大学病院 整形外科 菅野 晴夫 相澤 俊輔 橋本 功 井筒 幸二

演題4
 「腰椎化膿性脊椎炎に対して経皮的椎体後方固定術と
 後方腰鉤支援下のmini ALFを併用した1例」
 竹田綜合病院 整形外科 小野田 祥人

演題5
 「脊椎椎体間隙と腰部脊柱管狭窄症を伴う症例に対し、
 経皮的椎体形成術に除圧術を併用する有用性と課題」
 みゆき会病院 山形脊椎センター 杉田 誠 前井 寛

演題6
 「胸腰椎脱臼骨折に対して
 経皮的椎弓根スクリューを応用した2例」
 新潟市民病院 整形外科 澤上 公彦 伊藤 拓哉 高橋 那子 石川 誠一

◆一般演題② (15:30~16:30)
 座長 東北大学病院 整形外科 菅野 晴夫

演題7
 「成人脊柱変形においてLLIFがもたらしたものは？」
 秋田厚生医療センター 整形外科 船越 一馬
 秋田大学大学院医学系研究科医学専攻機能展開医学系整形外科学講座 ②
 阿部 幸二① 小林 孝① 阿部 利剛① 宮藤 尚久② 豊田 洋一②

演題8
 「腰椎椎体間ごとのXLIFケージの設置位置の検討」
 秋田大学大学院医学系研究科
 医学専攻機能展開医学系整形外科学講座 尾野 祐一
 宮藤 尚久 本郷 道生 柏川 雄司 石川 慶記 工藤 大輔 鈴木 真哉
 水谷 崇 木村 竜太 豊田 洋一

演題9
 「指電極を用いたXLIF -神経合併症の軽減を目指して-」
 社会医療法人祐生会みどりヶ丘病院 脊椎神経外科センター 成田 季

演題10
 「Lateral Lumbar Interbody Fusionを用いた
 前後合併固定術における術中終板損傷の検討」
 岩手医科大学 整形外科 藤澤 寛典

演題11
 「LLIF併用矯正固定術における隣接椎体骨折予防
 —胸椎経皮的screw固定—」
 新潟大学地域医療教育センター魚沼基幹病院 整形外科 藤見 敬一

一般演題ご発表の先生へ

- 1) 一題 発表8分,質疑4分 計12分を厳守下さい。
- 2) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願い致します。
- 3) 発表媒体はWindows/Macintosh(PC持込み or USB)をお願い致します。

----- コーヒーブレイク -----

◆プレゼンテーション/医療機器展示 (16:40~17:00)

司会 竹田綜合病院 整形外科 小野田 祥人
 プレゼンテーション(1社6分)：京セラ株式会社
 株式会社日本エム・ディ・エム
 HOYA Technosurgical株式会社
 医療機器展示：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社、日本ストライカー株式会社
 ニューベイスシブジャパン株式会社、京セラ株式会社
 株式会社日本エム・ディ・エム、HOYA Technosurgical株式会社
 (全6社・順不同)

◆特別講演Ⅰ (17:00~18:00)
 座長 青森県立中央病院 整形外科 部長 富田 卓
 「低侵襲脊椎手術の最前線
 — Full endoscopic surgeryとlateral access surgery -」
 演者 日本鋼管病院 脊椎外科センター センター長 大森 一生

◆特別講演Ⅱ (18:00~19:00)
 座長 仙台医療センター 整形外科 医長 小川 真司
 「脊椎・骨盤外傷に対する低侵襲手術」
 演者 神戸赤十字病院 整形外科 部長 伊藤 康夫

◆開会挨拶
 ----- 会終了後 情報交換会を準備しております -----

*特別講演は日整会教育研修(各1単位)認定されています(計2単位)
 日整会教育研修会 腎臓腎臓病単位「SSJ」
 特別講演Ⅰ 必須分野「07」【腎臓・腎臓疾患】
 特別講演Ⅱ 必須分野「02」【外傷性疾患】、「07」【腎臓・腎臓疾患】
 単位取得は有料です。(1,000円/単位)

日整会食費カードをご持参ください

第8回東北MIST研究会

開催日：2017年1月29日(日) 9時00分～
 会場：TKPガーデンシティ仙台(AER30階) ホールD
 住所：宮城県仙台市青葉区中央1-3-1
 電話：022-714-8101
 参加費：1,000円(日整会教育研修講演受講料を含まず)
 ※ 医師、医業・機械メーカー、即 1,000円
 メディカルスタッフ 無料

※日整会教育研修認定単位を取得される皆様へ
 特別講演は日整会教育研修各1単位認定されています計2単位
 単位取得は有料です(1,000円/単位)

日整会教育研修会 骨髄腫腫瘍単位「SSJ」
 特別講演Ⅰ 必須分野「07」骨髄・骨髄疾患
 「11」骨髄・骨髄腫瘍
 特別講演Ⅱ 必須分野「04」代謝性骨疾患(骨粗鬆症含む)
 「07」骨髄・骨髄疾患

日整会会員カードをご持参ください

共催：東北MIST研究会/旭化成ファーマ株式会社

プログラム

◆製品紹介 (9:00~9:10)
 「リクラスト点滴静注液5ml」 旭化成ファーマ株式会社 新製品企画室

◆開会挨拶 (9:10~9:15)
 当番世話人 福島県立医科大学 整形外科 講師 二階堂 琢也 先生

◆一般演題① (9:15~10:05)
 座長 福島県立医科大学 整形外科 助教 渡邊 和之 先生

演題1
 「腰椎硬膜外膿瘍に合併した腸腰筋膿瘍に対する
 穿刺ドレーナの工夫」
 新潟大学地域医療教育センター 魚沼基幹病院 整形外科 牧野 達夫 先生

演題2
 「精神疾患のある化膿性脊椎炎に経皮的S2 alar iliac
 screwを用いてMIS fixationを行った1例」
 秋田大学大学院 整形外科 水谷 嵩 先生

演題3
 「胸腰椎経皮的椎弓根スクリューの刺入精度・
 隣接椎間関節障害の検討」
 山形大学医学部附属病院 整形外科 嶋村 之秀 先生

演題4
 「Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis(DISH)に対する側臥位PPS」
 みどりヶ丘病院脊椎骨髄外科センター 成田 孝 先生

演題5
 「仙腸関節痛を合併した脊椎手術患者の治療経験」
 東北大学整形外科 菅野 肇夫 先生

◆一般演題② (10:05~10:55)
 座長 新潟市民病院 整形外科 副部長 澤上 公彦 先生

演題6
 「東北大学病院にどうやってOLIFを導入したか」
 東北大学病院 整形外科教室 橋本 功 先生

演題7
 「OLIF後早期に隣接椎間障害を生じた1例」
 八戸赤十字病院 整形外科 千葉 佑介 先生

演題8
 「腰椎破裂型骨折後に感染し、抜釘後に椎体置換と
 PPSで再建した一例」
 仙台医療センター整形外科 岡口 玲 先生

演題9
 「経皮的椎弓根スクリューと胸腔鏡を用いた低侵襲
 前後方固定によって治療した胸椎化膿性脊椎炎の一例」
 福島県立医科大学整形外科講座 小林 洋 先生

演題10
 「LLIF (Lateral Lumbar Interbody Fusion) アプ
 ローチにおける安全性のためPDBバルーンの使用」
 佐賀大学整形外科 森本 忠嗣 先生

1) 一題 発表7分、質疑3分 計10分を厳守ください。
 2) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願い致します。
 3) 発表媒体はWindows、Macintosh (PC持込み or USB) でお願い致します。

----- コーヒーブレイク -----

◆特別講演Ⅰ (11:15~12:15)
 座長 青森県立中央病院 整形外科 部長 富田 卓 先生
 『見逃される重要な腰痛・仙腸関節の痛み』
 演者 独立行政法人地域医療機能推進機構 仙台病院 副院長
 腰痛・仙腸関節センター長 村上 栄一 先生

◆ランチョンプレゼンテーション (医療機器メーカー)
 (12:15~12:30)

◆特別講演Ⅱ (12:45~13:45)
 座長 福島県立医科大学 整形外科 講師 二階堂 琢也 先生
 『骨粗鬆症性椎体骨折に対する最小侵襲側方
 椎体置換術～手術手技からピットフォールまで～』
 演者 東京慈恵会医科大学附属第三病院 整形外科 藤原 光 先生

◆開会挨拶
 次担当世話人 新潟市民病院 整形外科 副部長 澤上 公彦 先生

※日整会教育研修会 骨髄腫腫瘍単位「SSJ」
 特別講演Ⅰ 必須分野「07」骨髄・骨髄疾患
 「11」骨髄・骨髄腫瘍
 特別講演Ⅱ 必須分野「04」代謝性骨疾患(骨粗鬆症含む)
 「07」骨髄・骨髄疾患

日整会会員カードをご持参ください

第9回東北MIS研究会

開催日：2017年7月8日(土) 14時00分～
 会場：TKPガーデンシティPREMIUM仙台駅口 10階
 住所：宮城県仙台市宮城野区榴岡3-4-1
 アゼリアヒルズ2階/10階
 電話：022-791-2393
 参加費：1,000円
 コ・メディカルスタッフ 無料
 *会場はいつもと異なります。ご注意ください。
 ※日整会教育研修認定単位を取得される皆様へ
 特別講演は日整会教育研修各1単位認定されています(計2単位)
 単位取得は有料です。(1,000円/単位)
 日整会教育研修会 骨格変位単位「SS」
 特別講演Ⅰ 必須分野「F04」【代謝性骨疾患(骨粗鬆症を含む)】
 「F07」【骨髄・骨髄疾患】
 特別講演Ⅱ 必須分野「F02」【外傷性疾患】
 「F07」【骨髄・骨髄疾患】
 日整会会費カードをご持参ください
 共催：東北MIS研究会/旭化成ファーマ株式会社

プログラム

◆製品紹介 (14:00~14:10)
 「テリボン皮下注用58.5μg」 旭化成ファーマ株式会社

◆開会挨拶 (14:10~14:15)
 当番世話人 新潟市民病院 整形外科 澤上 公彦 先生

◆一般演題① (14:15~15:20)
 庄 長 山形済生病院 整形外科 千葉 克司 先生

演題1
 「腰椎椎体置換術後の隣接椎体破壊骨折の1例」
 青森県立中央病院 整形外科 近江 洋嗣 先生

演題2
 「経皮的椎弓根スクリュー挿入途中でスクリュードライバー先端が
 ねじ切れ、スクリュー除去不能となった1例」
 新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 整形外科 勝見 敬一 先生

演題3
 「胸腰椎骨折に対する経皮的椎弓根スクリュー固定の検討」
 新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 整形外科 牧野 達夫 先生

演題4
 「3D fusion imageを応用した頸椎内視鏡下後方隆凸術の
 3次元シミュレーション手術」
 東北大学 整形外科 山屋 誠司 先生

演題5
 「低侵襲頸椎弓根スクリュー固定術の経験」
 東北大学病院 高度救命救急センター 小野 知明 先生

演題6
 「中下位頸椎に対する椎弓根スクリューの逸脱率の検討
 ～シリッジ法を用いて～」
 山形大学 整形外科 嶋村 之秀 先生

演題7
 「頸椎外傷手術における椎弓根スクリューの挿入精度
 -非ナビゲーション下別皮切による連続50例170本の成績-」
 仙台医療センター 整形外科 小川 真司 先生

◆一般演題② (15:20~16:30)
 庄 長 新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 整形外科 勝見 敬一 先生

演題8
 「Rigidな高度変性後側弯症に対する変形矯正の
 低侵襲化への新たな試み(症例報告)」
 岩手医科大学 整形外科 遠藤 真実 先生

演題9
 「仙腸関節痛を合併した成人脊柱変形手術症例の治療経験」
 東北大学 整形外科 菅野 謙夫 先生

演題10
 「代謝性骨髄炎に対する前方固定術に
 後方固定術追加を要した症例の検討」
 新潟市民病院 整形外科 渡 圭太郎 先生

演題11
 「低侵襲OLIFアプローチを応用した椎体骨折症に対する
 外科的治療の臨床成績」
 製鉄記念室蘭病院 整形外科 福川 吉晴 先生

演題12
 「転移性椎体腫瘍における経皮的椎弓根スクリューによる
 後方固定術の検討」
 新潟大学 整形外科 瀧内 龍樹 先生

演題13
 「腰椎変性疾患に対するCBT-TLIFと従来法PLIFのQOL評価」
 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

演題14
 「腰椎変性すべり症に対するOLIF併用臥位経皮後方固定と
 MIS-TLIFが患者の身体機能とQOLに及ぼす効果の検討」
 製鉄記念室蘭病院 整形外科 小池 良直 先生

一般演題に発表の先生へ
 1) 一題 発表6分、質疑3分 計9分を厳守下さい。
 2) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願い致します。
 3) 発表媒体はWindows、Macintosh(PC持込み or USB)でお願い致します。

◆プレゼンテーション (16:30~16:35)
 司会 新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 勝見 敬一 先生
 プレゼンテーション：株式会社アルファテック・パシフィック
 ----- コーヒーブレイク -----

◆医療機器展示 (16:35~17:00)
 医療機器展示：株式会社アルファテック・パシフィック
 京セラ株式会社
 センチュリーメディカル株式会社
 ニューベージブジャパン株式会社
 ビー・ブラウンエースクラップ株式会社 (全5社・五十音順)

◆特別講演Ⅰ (17:00~18:00)
 庄長 青森県立中央病院 整形外科 部長 富田 卓 先生
 『低侵襲前方固定術の現状と未来
 -骨粗鬆症におけるアドバンテージ-』
 演者 製鉄記念室蘭病院 脊椎脊髄センター
 脊椎脊髄センター長 小谷 善久 先生

◆特別講演Ⅱ (18:00~19:00)
 庄長 新潟市民病院 整形外科 副部長 澤上 公彦 先生
 『頸椎外傷に対するMISの新たな挑戦
 -MICEPS法を超えるもの-』
 演者 高知医療センター 整形外科 主任科長 時岡 幸光 先生

◆開会挨拶
 次回当番世話人 山形済生病院 整形外科 千葉 克司 先生
 ----- 会終了後 情報交換会を準備しております -----

※特別講演は日整会教育研修(各1単位)認定されています(計2単位)
 日整会教育研修会 骨格変位単位「SS」
 特別講演Ⅰ 必須分野「F04」【代謝性骨疾患(骨粗鬆症を含む)】、「F07」【骨髄・骨髄疾患】
 特別講演Ⅱ 必須分野「F02」【外傷性疾患】、「F07」【骨髄・骨髄疾患】
 単位取得は有料です。(1,000円/単位)

第10回東北MIST研究会

開催日：2018年1月28日(日) 9時00分～

会 場：TKPガーデンシティ仙台均当台
2Fホール1 (仙台パークビル)

住 所：宮城県仙台市青葉区国分町3丁目6-1

電 話：022-200-2613

参加費：1,000円 (日整会教育研修講演受講料を含みます)
※ 医師、医学生・医局メーカ、即 1,000円
メディカルスタッフ 無料
***会場はいつもと異なります。ご注意ください。**

※日整会教育研修認定単位を取得される皆様へ
特別講演Ⅱは日整会教育研修(1単位認定されています)
単位取得は有料です(1,000円/単位)

特別講演Ⅱ 必須分野「07」【高椎・高髄疾患】

日整会会員カードをご持参ください

共催：東北MIST研究会/旭化成ファーマ株式会社

プログラム

◆製品紹介 (9:00~9:10)
「テリホン皮下注用56.5μg」 旭化成ファーマ株式会社

◆開会挨拶 (9:10~9:15)
当番世話人 山形済生病院 整形外科 千葉 克司 先生

◆一般演題① (9:15~10:05)
座 長 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

演題1
「腰椎破裂骨折に対する経皮的椎弓根スクリューによる後方固定術後、偽関節にて再手術を要した1例」
福島県立医科大学医学部整形外科講座 小林 洋 先生

演題2
「外傷性胸腰椎体骨折に対し、経皮的後方固定術施行後の矯正損失の検討」
山形大学医学部整形外科 麻生 正 先生

演題3
「OLIF後に完全対麻痺となったCharcot spineの1例」
新潟市民病院 整形外科 田辻 英希 先生

演題4
「当院における低侵襲前側方固定脊椎手術の周術期合併症調査」
岩手医科大学 整形外科 山部 大輔 先生

演題5
「低侵襲前側方固定術におけるケージ内補填剤の工夫：コラーゲン使用人工骨の骨癒合評価」
新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院
整形外科 舘見 敬一 先生

◆一般演題② (10:05~10:45)
座 長 山形大学 整形外科 嶋村 之秀 先生

演題6
「腰椎化膿性脊椎炎に対して経皮的内視鏡下後側方経皮洗浄術とPPS固定を同時に施行した1例」
山形済生病院 整形外科 竹内 隆二 先生

演題7
「神経障害を伴う椎体骨折偽関節に対する手術治療」
福島県立医科大学医学部整形外科講座 渡邊 和之 先生

演題8
「後方法のみで治療を行った悪性リンパ腫骨髄浸潤の1例」
市立函館病院 整形外科 塩崎 崇 先生

演題9
「ハイドロキシアパタイト顆粒によるPPS固定の新たな補強法 - 骨粗鬆症脊椎への有効性の検討 -」
東北大学 整形外科 菅野 晴夫 先生

一般演題ご発表の先生へ

- 1) 一題 発表7分、質疑3分 計10分を厳守下さい
- 2) 次演者は、前演者が登壇されたら次演者席での待機をお願いします。
- 3) 発表媒体はWindows、Macintosh(PC持込み or USB) でお願致します。

----- コーヒーブレイク -----

◆特別講演Ⅰ (11:00~12:00)
座長 青森県立中央病院 整形外科部長 富田 卓 先生
『OLIF,CBT,BKPの合併症と骨粗鬆症性椎体骨折の保存療法』
演者 社会医療法人 みゆき会病院
理事長 武井 寛 先生

◆昼休み◆

◆特別講演Ⅱ (12:30~13:30)
座長 山形済生病院 整形外科 診療部長 千葉 克司 先生
『MISTを安全に行うための留意点』
演者 医療法人 蜂友会 はちや整形外科病院
院長 蜂谷 裕道 先生

◆Best Discusser Award・Best Presentation Award 表彰

◆閉会挨拶
次回当番世話人 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

※日整会教育研修認定単位を取得される皆様へ
特別講演Ⅱは日整会教育研修(1単位認定されています)
単位取得は有料です(1,000円/単位)
特別講演Ⅱ 必須分野「07」【高椎・高髄疾患】

日整会会員カードをご持参ください

東北MISt研究会

第10回 記念誌



**第11回東北MIST研究会
第4回北海道・東北合同OLIF/XLIFセミナー**

TKPガーデンシティ仙台 AER 21階
宮城県仙台市青葉区中央1-3-1 TEL022-200-2611

2018年 7月 7日(土)

10:30 ~ 13:00
第11回東北MIST研究会

14:30 ~ 17:00
第4回北海道・東北合同OLIF/XLIFセミナー
併催

14:00 ~ 18:15
看護師のための脊椎MISセミナー
より良いハイレベルなチーム医療・手術を目指して！

17:00 ~ 19:00
特別講演 I, II

当番世話人
第11回 東北MIST研究会 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生
第4回 北海道・東北合同OLIF/XLIFセミナー 青森県立中央病院 整形外科 富田 卓 先生

※昼食は準備しておりません。
※終了後、情報交換会を準備しております。

共催：東北MIST研究会 / 北海道MIST研究会 / 旭化成ファーマ株式会社

**第11回東北MIST研究会
プログラム**

◆製品紹介 (10:30 ~ 10:40)
「テリボン皮下注用56.5μg/リクラスト点滴静注液5mg」
旭化成ファーマ株式会社

◆開会挨拶 (10:40 ~ 10:45)
当番世話人 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

◆一般演題 ① (10:45 ~ 11:45)
座長 市立函館病院 整形外科 塩崎 崇 先生

演題1
「DISHを伴う腰椎骨折に対するMISとOpen手術の比較検討」
弘前大学 整形外科 浅利 享 先生

演題2
「VP+PPS後に見せかけの骨癒合を呈した一例」
新潟市民病院 整形外科 湊 圭太郎 先生

演題3
「ASA class III以上の胸椎・腰椎破裂骨折後
遅発性神経麻痺発症例の治療経験」
市立函館病院 整形外科 塩崎 崇 先生

演題4
「L5/S1化膿性脊椎炎に対する自家腸骨を用いたMIS-TLIFの2例」
新潟大学地域医療教育センター 魚沼基幹病院 整形外科 勝見 敬一 先生

演題5
「感染性脊椎炎に対する経皮的内視鏡下椎間板切除術 (PED) の治療経験」
東北大学 整形外科 菅野 晴夫 先生

～ 休憩 ～
企業展示をご覧ください

◆一般演題 ② (12:05 ~ 12:55)
座長 秋田赤十字病院 整形外科 石河 紀之 先生

演題6
「腰椎転移に対する
経皮的椎弓根スクリューと従来法による後方固定術の比較」
秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

演題7
「LIFに伴うALL断裂により医原性脊柱管狭窄を生じた
腰椎変性後弯症の1例」
新潟市民病院 整形外科 澤上 公彦 先生

演題8
「MISの費用対効果について」
福岡市立病院 整形外科 (脊椎外科) 成田 渉 先生

演題9
「骨粗鬆症の多椎間椎固定術に対するテリパラチド投与の状況」
秋田赤十字病院 薬剤部 島田 菜南 先生

◆開会挨拶 (12:55 ~ 13:00)
次回当番世話人 市立函館病院 整形外科 塩崎 崇 先生

◆特別講演 I (17:00 ~ 18:00)
座長 青森県立中央病院 整形外科 富田 卓 先生

**『側方進入腰椎手術を成功させる15のコツ
— 骨粗鬆症椎体への適応も含めて —』**

順天堂大学医学部整形外科学 准教授 野尻 英俊 先生

◆特別講演 II (18:00 ~ 19:00)
座長 秋田大学 整形外科 工藤 大輔 先生

**『成人期以降の脊柱変形に対する手術療法
～ 私の理念とMISへの提言 ～』**

医療法人愛仁会 新潟脊椎外科センター センター長 長谷川 和宏 先生

情報交換会(会場:21A,B)
記念撮影
東北MIST研究会、脊椎MISセミナー Best Award 表彰式

第12回東北MIST研究会

TKPガーデンシティ仙台 AER 30階
宮城県仙台市青葉区中央1-3-1 TEL:022-200-2611

2019年1月27日(日)
8:45 ~ 13:30

当番世話人: 市立函館病院 塩崎 崇

共催: 東北MIST研究会 / 旭化成ファーマ株式会社

プログラム

- ◆ 製剤紹介 (8:45 ~ 8:55)
旭化成ファーマ株式会社

- ◆ 開会挨拶 (8:55 ~ 9:00)
当番世話人 市立函館病院 塩崎 崇 先生

- ◆ 一般演題 ① (9:00 ~ 9:56)
座長 岩手医科大学 遠藤 寛興 先生

- 演題1
「腰椎変性すべり症に対する
経皮的内視鏡下腰椎椎体間固定術(PETLIF)の導入と短期成績」
独立行政法人国立病院機構仙台西多賀病院 山屋 誠司 先生
- 演題2
「術中CTナビゲーションを用いて
ハイドロキシアパタイト緻密顆粒 (HA stick) を挿入する方法の検討」
弘前大学 工藤 整 先生
- 演題3
「外傷性胸腰椎椎体骨折に対し経皮的後方固定術施行後の矯正損失の検討
～抜釘後1年まで～」
山形大学 嶋村 之秀 先生
- 演題4
「骨折椎体に対する側方進入椎体間固定術の応用」
新潟大学地域医療教育センター 魚沼基幹病院 勝兒 敬一 先生
- 演題5
「不安定型骨盤輪軸骨折に対するDual-SAI screwを用いた
新たな低侵襲整復固定術 ~Extended tab screwによる
Vertical and lateral reduction technique～」
東北大学 小野田 祥人 先生

- 演題6
「リファレンスフレームを手術台に設置し行った
ナビゲーション下椎弓根スクリューの刺入精度」
青森市民病院 飛木 亮 先生
- 演題7
「Cor tical bone trajectory (CBT)法を用いたPLIFの術後2年成績
—Pedicule screw (PS) による従来法PLIFとの比較」
JCHO秋田病院 田中 直 先生

～～ 休憩 ～～

- ◆ 一般演題 ② (10:07 ~ 10:55)
座長 岩手医科大学 山部 大輔 先生

- 演題8
「経皮的椎弓根スクリューによる腰椎後方固定術で治療した
胸椎黄色靭帯骨化症と同一高位に生じた化膿性脊椎炎の1例」
秋田大学 工藤 大輔 先生
- 演題9
「成人脊柱変形手術における下位腰椎前弯作成の重要性の検討」
岩手医科大学 遠藤 寛興 先生
- 演題10
「PPS固定と後側方侵入病巣郭清による感染性脊椎炎の新たな低侵襲手術」
東北大学 松田 倫治 先生
- 演題11
「当院におけるPPS術後疼痛の検討」
いわき市医療センター 石川 圭佑 先生
- 演題12
「化膿性脊椎炎に対する経皮的椎弓根スクリューによる腰椎後方固定術と
保存療法と比較検討」
秋田厚生医療センター 木村 竜太 先生
- 演題13
「腰椎外科手術におけるサージカルスマークの発生状況」
新潟市民病院 八幡 美緒 先生

- ◆ 企業展示・デモンストレーション (10:55 ~ 11:15)

- ◆ ミニレクチャー (11:20 ~ 12:00)
座長 市立函館病院 塩崎 崇 先生

- ① 「放射線被曝による皮膚がんを経験して」
青森県立中央病院 近江 洋嗣 先生
- ② 「脊椎外科医の職業被ばくへの問題提起
～疾患罹患の経験から～」
福島県立医科大学 二階堂 琢也 先生
- ③ 「MISTに必要な職業被曝の基礎」
青森県立中央病院 富田 卓 先生

- ◆ 特別講演 (12:05 ~ 13:05)

座長 岩手医科大学 整形外科 村上 秀樹 先生

『脊椎インストゥルメンテーションの光と影』

国家公務員共済組合連合会 名城病院

脊椎脊髄センター長 川上 紀明 先生

- ◆ 記念撮影 (13:05 ~ 13:15)

- ◆ 表彰式・開会挨拶 (13:15 ~ 13:30)

第13回東北MIST研究会

TKPガーデンシティ仙台 AER 30階
宮城県仙台市青葉区中央1-3-1 TEL:022-200-2611

2019年 7月 6日(土)
10:00 ~ 14:00

当番世話人: 岩手医科大学 遠藤 寛興

共催: 東北MIST研究会 / 旭化成ファーマ株式会社

プログラム

- ◆ 製剤紹介 (10:00 ~ 10:08)
旭化成ファーマ株式会社

- ◆ 開会挨拶 (10:08 ~ 10:10)
当番世話人 遠藤 寛興 先生 (岩手医科大学)

- ◆ 一般演題 ① (10:10 ~ 11:10)
座長 小川 真司 先生 (仙台医療センター)

演題1
「人工骨充填したPEEKcageを用いた頸椎前方固定術の治療成績」
秋田労災病院 (現 秋田赤十字病院) 笠間 史仁 先生

演題2
「側方進入腰椎椎体間固定術後の
固定隣接椎間における椎間板と椎間関節変性」
岩手医科大学 千葉 佑介 先生

演題3
「腰椎側方固定術における術中CTナビゲーションシステムの有用性
—側弯を伴う成人脊柱変形症例における検討—」
新潟市民病院 庄司 寛和 先生

演題4
「不安定型骨盤輪骨折(AO分類Type C3)に対しDual-SAI screwsと
Extended tab screwによる整復固定術を行った1例
~Lateral and vertical reduction technique~」
東北大学高度救命救急センター 小野田 祥人 先生

演題5
「PELD経椎間孔アプローチの硬膜損傷の1例」
山形済生病院 千葉 克司 先生

- ◆ 一般演題 ② (11:10 ~ 12:00)

座長 小野田 祥人 先生 (東北大学高度救命救急センター)

演題6
「骨盤輪損傷に対する、腰椎インストゥルメントを用いた
低侵襲後方固定術の治療成績」
福島県立医科大学 小林 洋 先生

演題7
「重度脊柱側弯症に対するposterior temporary internal distraction法を
用いた之期的矯正固定術の治療経験」
岩手医科大学 和田 俊太郎 先生

演題8
「当院での骨粗鬆症性椎体骨折に対する手術成績」
岩手医科大学 山部 大輔 先生

演題9
「成人脊柱変形に対する手術手技の新たな工夫
~安全・適切な矯正固定と合併症予防のために~」
東北大学 菅野 晴夫 先生

- ◆ 企業プレゼン・展示デモ (12:00 ~ 12:50)

- ◆ 特別講演 (12:50 ~ 13:50)

座長 岩手医科大学 整形外科 遠藤 寛興 先生

『 成人脊柱変形治療における脊柱アライメントと 骨粗鬆症治療の重要性 』

獨協医科大学埼玉医療センター 第一整形外科 准教授

飯田 尚裕 先生

- ◆ 表彰式・開会挨拶・記念撮影 (13:50 ~ 14:00)

東北MIS研究会 主催

第3回 看護師のための脊椎MISセミナー

より良いハイレベルなチーム医療・手術を目指して！

【開催概要】

日時：2019年7月6日(土) 午後2時30分～6時30分

場所：TKPガーデンシティ仙台 AER 21F（仙台駅より徒歩2分）

1. 開会挨拶 東北MIS研究会 代表世話人 富田 卓 先生
2. セミナー概要について 東北大学整形外科 菅野 晴夫 先生
3. 特別講演① MIS手術のためのナースの心得と実践（仮）
福島県立医科大学付属病院 大河内 誠 看護師
4. 特別講演② 脊椎手術のスムーズな器械出しのコツと準備（仮）
新潟市民病院 看護師
5. 脊椎MIS手術ハンズオン（ドライ&ウエットモデル）
脊椎モデルプラ脊椎を用いた各種手術手技の体験
手術手技、器械出しのコツ・ポイント説明
参加者と講師とのディスカッション
6. 各施設の参加者間のフリー・ディスカッション・情報交換
日頃の手術準備・介助の工夫や問題点について

【ハンズオン講師】青森県立中央病院整形外科 部長 富田 卓 先生
東北MIS研究会 各県世話人 医師

【参加費】看護師 3千円（当日会場にて徴収致します）

※セミナー終了後に懇親会があります。

※定員になり次第参加申込みを締め切らせて頂きます。

※看護師の皆さんに積極的に手術器械を使ってもらい実際の手術を体感していただきます。
※ハイレベルな手術スタッフ・チーム医療の育成のためのコツ・ポイントを分かり易く説明致します。
※チーム医療向上について積極的にディスカッションし、新たなアイデアの享受・クリエイトを目指します。

関東 MISt 研究会

関東MISt研究会代表世話人

篠原 光

東京慈恵会医科大学附属病院 整形外科/脊椎・脊髄センター

関東MISt研究会は、日本MISt研究会の設立理念である学閥の垣根を超えた本音を基盤とする地方会として2013年に設立されました。日本MISt研究会の立ち上げメンバーである星野先生、石井先生のサポートを受けて、当時30歳代と経験の少ない私が代表を務めることになりましたが、学閥を超えMIStエキスパートの先生方や活気ある多くの若い先生達にも参加していただき、また多くの企業のご協力を得て、実りある研究会へと発展しているものと実感しております。

記念すべき第1回関東MISt研究会を2013年1月12日（土）にホテルオークラ東京で開催しました。大鳥精司先生（現千葉大学主任教授）、西良浩一先生（現徳島大学主任教授）のお二方による贅沢な特別講演によりMIStの明るい未来が示され、関東地方会の幕開けとなりました。初回ではありましたが71名にご参加いただき大変盛会の内に終えることができました。その後、年2回のペースで開催し、2019年3月に開催された第12回まで、平均約130名、のべ1570名の参加者があり、各地域のMISt研究会の中でも、最大規模の地方会となっております。

毎回、Best paper award、Best discussor awardを選出することで、回を重ねるごとに研究会の質は高く推移してきました。また、世話人や参加者は若い脊椎外科医も多く、講師や演者の先生を囲って、2次会、3次会…と討論が続くことも少なくありませんでした。毎回白熱する研究会を通して学閥の壁は無くなり、石井代表の合言葉であるオールジャパンを体現することができたものと確信しております。

また、第2回、第8回関東MISt研究会は、日本MISt研究会との合同開催として、関東主管で全国大会を開催することができました。参加者は第2回106名、第8回368名と盛大に成功させることができました。

今後も脊椎低侵襲手術の普及と発展に寄与できるよう、関東から全国に大きな影響力を発信し続けて参りたいと存じます。関東、全国の先生方、サポートしてくださっているすべての方に感謝いたしますとともに、これからも関東MIStをよろしくお願い申し上げます。

関東 MISt 研究会 (過去研究会の概要)

第 1 回関東 MISt 研究会 (会長：篠原 光 先生)

参加者 71 名

2013 年 1 月 12 日 (土) / ホテルオークラ東京

特別講演 1

『腰椎前方法の過去、現在、未来 (XLIF, DLIF を含めて) MISt 治療の確立にむけて～』

千葉大学大学院医学研究院 整形外科学 講師 大鳥 精司 先生

特別講演 2

『腰椎分離症における診断と低侵襲治療の最前線 ～MISt 治療の重要性について～』

帝京大学医学部附属溝口病院 整形外科 准教授 西良 浩一 先生

第 2 回関東 MISt 研究会・第 5 回日本 MISt 研究会合同開催 (会長：星野 雅洋 先生)

参加者 106 名

2014 年 2 月 15 日 (土) / 東京ドームホテル B1F シンシア

特別講演 1

『高齢者脊柱変形の低侵襲化をめざしての OLIF』

獨協医科大学越谷病院 整形外科 准教授 飯田 尚裕 先生

特別講演 2

『CBT スクリューによる腰椎後方椎体間固定術の手術後と治療成績』

東京歯科大学市川総合病院 整形外科 教授 白石 建 先生

第 3 回関東 MISt 研究会 (会長：石井 賢 先生)

参加者 107 名

2014 年 9 月 20 日 (土) / 帝国ホテル東京 本館中 2 階 「光の間」

特別講演 1

『XLIF—その適応といかに合併症を回避するか』

JA 愛知厚生連 江南厚生病院 脊椎脊髄センター センター長 金村 徳相 先生

特別講演 2

『骨粗鬆症および腰椎変性疾患に対する薬物治療を用いた治療戦略』

山梨大学大学院 医学工学総合研究部 整形外科学講座 教授 波呂 浩孝 先生

第4回関東MIST研究会(会長：高野 裕一 先生)

参加者107名

2015年1月10日(土)/虎ノ門ヒルズフォーラム 5F HALL A

特別講演1(18:25~19:10)

『テリパラチドの骨形成作用メカニズム —動物モデル実験—』

北海道大学大学院 歯学研究科 口腔健康科学講座 硬組織発生生物学教室
教授 網塚 憲生 先生

特別講演2

『成人脊柱変形手術において目指すべきゴール』

新潟脊椎外科センター センター長 長谷川 和宏 先生

第5回関東MIST研究会(会長：和田 明人 先生)

参加者103名

2015年9月26日(土)/JPタワーホールカンファレンス

特別講演1

『悪しき骨血管相関を絶つ骨粗鬆症治療』

大阪市立大学 代謝内分泌病態内科学 腎臓内科学 講師 今西 康雄 先生

特別講演2

『当院での低侵襲脊椎固定術 —XLIFを中心に—』

山梨大学大学院 医学工学総合研究部 整形外科科学講座 准教授 江幡 重人 先生

第6回関東MIST研究会(会長：大森 一生 先生)

参加者143名

2016年1月16日(土)/JPタワーホールカンファレンス

特別講演1

『骨と全身のネットワークによる全身代謝調節機構』

東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科

器官システム制御学講座 細胞生理学分野 教授 竹田 秀 先生

特別講演2

『骨粗鬆症性椎体骨折の外科治療 —MISTの適応と限界—』

富山大学附属病院 整形外科 診療教授 川口 善治 先生

第 7 回関東 MIST 研究会 (会長：宮下 智大 先生)

参加者 130 名

2016 年 9 月 10 日 (土)/JP タワーホールカンファレンス

特別講演 1

『脊椎・骨盤輪外傷に対する低侵襲手術』

神戸赤十字病院 整形外科・リハビリテーション科 部長 伊藤 康夫 先生

特別講演 2

『骨粗鬆症治療戦略～とりあえずすべきことと骨形成促進剤の役割～』

船橋総合病院 整形外科 副院長 金谷 幸一 先生

第 8 回関東 MIST 研究会・第 8 回日本 MIST 研究会合同開催 (会長：篠原 光 先生)

参加者 368 名 ★ナースコース開催

2017 年 2 月 26 日 (日)/東京ミッドタウン

特別講演 1

『Current Status of MIST in Europe』

Stefan Lakemeier, M. D.

Head of Spine Surgery, Maria-Hilf Stadtlohn Hospital

特別講演 2

『私が考える MIST；—脊柱再建の本質に迫る—』

獨協医科大学 整形外科学教室 主任教授 種市 洋 先生

第 9 回関東 MIST 研究会 (会長：日方 智宏 先生)

参加者 121 名 ★ナースコース開催

2017 年 9 月 16 日 (土)/JP タワーホールカンファレンス

特別講演 1

『骨質劣化は椎体重度圧潰・多発骨折の危険因子

—いつまで続けるテリパラチド・ゾレドロネート治療—』

東京慈恵会医科大学 整形外科学講座 准教授 斎藤 充 先生

特別講演 2

『脊椎手術の合併症と対策』

慶應義塾大学医学部 整形外科学教室 教授 松本 守雄 先生

第10回関東 MIST研究会(会長：金子 康仁 先生)

参加者105名 ★ナースコース開催

2018年2月3日(土)/丸ビルホール&コンファレンススクエア

特別講演1

『脊椎骨粗鬆症の病態とトータルマネジメン』

秋田大学院医系研究科専攻 機能展開医学系整形外科講座 准教授 宮腰 尚久 先生

特別講演2

『最小侵襲脊椎安定術10年の軌跡と今後展望役割』

国際医療福祉大学医学部 整形外科教室 主任教授 石井 賢 先生

第11回関東 MIST研究会(会長：松川 啓太郎 先生)

参加者137名 ★ナースコース開催

2018年9月1日(土)/東京ガーデンテラス紀尾井町

特別講演1

『結果から再考する脊椎手術低侵襲化の試み』

北里大学医学部 整形外科学 准教授 井上 玄 先生

特別講演2

『バーチャルリアリティやコンピュータビジョンを応用した脊椎手術の基礎研究と展望』

えにわ病院 整形外科 安倍 雄一郎 先生

第12回関東 MIST研究会(会長：岡田 英次郎 先生)

参加者72名 ★レジデントコース開催

2019年3月9日(土)/慶應義塾大学 三田キャンパス

基調講演

『骨粗鬆症椎体骨折に対する経皮的椎体形成術の限界と工夫』

船橋整形外科病院 脊椎・脊髄センター 小島 敦 先生

特別講演

『PETLIF(ペトリフ:経皮的内視鏡下LIF)の開発経緯とコンセプト

—腰椎手術におけるMIST手技への私見を添えて』

我汝会 さっぽろ病院 整形外科 長濱 賢 先生

第13回関東 MIST研究会 (会長：小林 俊介 先生)

★レジデントコース開催

2019年9月28日(土)/東京慈恵会医科大学 大学1号館

特別講演

『医療における AI の活用 特に整形外科関連のトピックについて』

東京慈恵会医科大学 超音波応用開発研究部センター長 中田 典生 先生

関東 MIST研究会アニマルラボセミナー

参加者7名

2016年6月26日(日)/東京サイエンスセンター

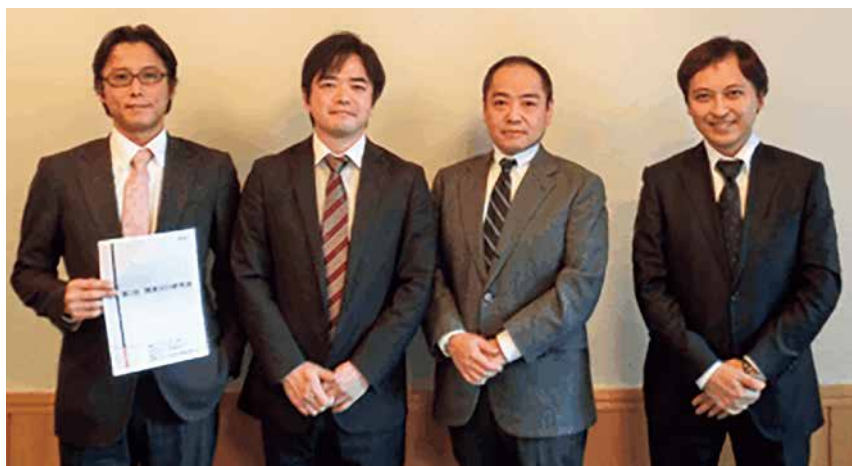
講師 日本鋼管病院 脊椎外科センター 大森 一生 先生

船橋整形外科病院 脊椎・脊髄センター 小島 敦 先生

関東 MIST研究会 世話人 (氏名50音順；2019年8月現在)

新井 嘉容 埼玉県済生会川口総合病院 整形外科
 石井 賢 国際医療福祉大学三田病院 整形外科
 大島 寧 東京大学医学部附属病院 整形外科・脊椎外科
 大森 一生 日本鋼管病院 脊椎外科センター
 岡田 英次郎 慶應義塾大学病院 整形外科
 金子 康仁 済生会横浜市南部病院 整形外科
 工藤 理史 昭和大学病院 整形外科
 小島 敦 船橋整形外科病院 脊椎脊髄センター
 小林 俊介 東急病院 整形外科
 塩野 雄太 東京都済生会中央病院 整形外科
 篠原 光 東京慈恵会医科大学附属病院 整形外科 脊椎・脊髄センター
 高野 裕一 岩井整形外科内科病院 整形外科
 竹内 大作 獨協医科大学病院 整形外科
 野尻 英俊 順天堂大学医学部附属順天堂医院 脊椎脊髄センター
 日方 智宏 北里大学北里研究所病院 整形外科 脊椎センター
 星野 雅洋 苑田会東京脊椎脊髄病センター
 松川 啓太郎 独立行政法人国立病院機構村山医療センター 整形外科
 宮下 智大 松戸市立総合医療センター 整形外科 脊椎脊髄センター
 和田 明人 東邦大学医療センター大森病院 整形外科

【写 真 録】



第1回 関東MIST研究会 (会長：篠原 光 先生)
初代世話人メンバー



第2回 関東MIST研究会・第5回 日本MIST研究会合同開催 (会長：星野 雅洋 先生)



第4回 関東MIST研究会 (会長：高野 裕一 先生)



第5回 関東MIST研究会 (会長：和田 明人 先生)



第6回 関東MIST研究会 (会長：大森 一生 先生)



第7回 関東MIST研究会 (会長：宮下 智大 先生)



第8回 関東MIST研究会・第8回日本MIST研究会合同開催 (会長：篠原 光 先生)



第9回 関東MIST研究会 (会長：日方 智宏 先生)



第10回 関東MIST研究会 (会長：金子 康仁 先生)



第11回 関東MIST研究会 (会長：松川 啓太郎 先生)



第12回 関東MIST研究会 (会長：岡田 英次郎 先生)

中部 MIST研究会のこれまで

中部MIST研究会 代表世話人

中野正人

高岡市民病院 整形外科

日本MIST研究会がこの度10年の歴史を経てMIST学会となることをお祝い申し上げます。僣越ながら中部MIST研究会のこれまでをまとめさせていただきました。

日本MIST研究会の地方会として2014年に発足しました中部MIST研究会も春秋年2回、計11回を経過して成長しながらここまで無事に辿り着くことができました。これも偏にご参加頂きました先生方、またご講演に来て頂きました日本各地のMIST会員の先生方、そしてサポートを頂きました企業の皆様のお陰とこの場をお借りまして感謝申し上げます。

もともと、このような研究会開催の段取りに不慣れな私を含め（笑）若手の中部・北陸地域の脊椎外科医に、本研究会の発起人である佐藤公治先生（名古屋第二赤十字病院）、蜂谷裕道先生（はちや整形外科病院）から、「好きなように、自由にやっつけていいよ！」というアドバイスをいただき、全くプレッシャーを感じることなく研究会の運営や準備をすすめることができました。そういつつ陰？では両先生がしっかりバックアップされ、はちや整形外科病院事務部秘書広報課の加集紀子様、松下浩子様を中心とした旧中部MIST研究会事務局の卓越したサポートをいただき、また、多くの企業の方々に多大なるご協賛を得て、新たな若手医師や病院スタッフの参加も増えて大変な盛り上がりとなりました。中部MIST研究会がこれまで成功してきた一つの要因として正直なところ中部地区の素晴らしい温泉&名物の激しい本音会は外せませんが、さらに重要なものとして教育の理念があります。毎回開催される医療スタッフ向けのセッションや、スタッフを含めたMISTエキスパートによるハンズオンセミナーだけでなく、地方の一般病院で頑張っている脊椎外科医に研究会の講師や運営、団体役員としての仕事を経験していただき、ノーハウを伝えていく役割も担っておりました。

2019年2月16日愛知県産業労働センター（ウインクあいち）で開催予定であった第10回MIST学会は諸事情により延期となり、急遽私が会長を代行し第11回中部MIST研究会として同日開催することとなりました。日本MIST研究会が学会となる節目の年であり、中部MIST研究会としても今後の方向性を決めるうえで重要な会となりました。急な予定変更により関係者の方々には大変なご苦勞をおかけしましたが、研究会開催中は幸い天候よく、中部地区だけでなく、北海道、九州などからも多くのドクター、メディカルスタッフにご参加いただきました。まことに大盛況のうちに終わることができ、中部MIST研究会世話人幹事および旧日本MIST研究会ボードの先生方の底力と団結力を実感いたしました。

新生中部MIST研究会は事務局、役員も新たとなり、第12回中部MIST研究会として、名古屋市立大学の水谷会長のもと、再び名古屋にて令和元年10月19日（土）に開催されます。それ以後はMIST学会の会期を鑑みて年1回の開催を継続して行く予定です。2020年2月14日から16日に

伊藤 康夫会長のもと神戸ポートピアホテルで開催される第10回MIST 学会を全力でバックアップさせていただき、学会が盛り上がることを心より祈念しております。さらに2022年令和4年6月24日から26日の会期で富山国際会議場において第12回MIST学会と中部MISt研究会の共同開催を中野が担当させていただく予定です。MIST学会共々、何とぞ「中部MISt研究会」を末長く応援のほどよろしくお願い致します。

中部MISt研究会の歴史

日本MISt研究会の初代会長佐藤公治先生の御膝元とあって、先生の御声掛けの元、中部地区の多くの著名な整形外科医や脳神経外科の先生方が中心になり2014（平成26）年4月26日、名古屋マリオットアソシアホテルにて第1回中部MISt研究会が発足&開催されました！レクチャーの顔触れを見ますと富田先生、斎藤先生、星野先生、中西先生と勢ぞろいで、一般演題も現中部MISt研究会の幹事の先生方が、既にXLIFを用いた脊柱再建手術や、O-armナビ関連の発表をしておられました。翌年の2015年には脊椎外科近未来研究会の主催で中部MISt研究会が協力して第1回のMISt手術見学セミナーを名古屋で開催しました。その他にもMISt関連のカドバーセミナーなど中部MISt研究会や研究会幹事の協力で色々なセミナーが現在も各地で行われています。

当番幹事、特別講演一覧

第1回 2014（平成26）年4月26日（土）名古屋開催、担当幹事（佐藤 公治 先生 / 蜂谷 裕道 先生）

1. MIStの可能性—これまでとこれから— …………… 青森市民病院整形外科 富田 卓 先生
2. 変性側弯症に対するMISt手技 …………… 関西医科大学附属滝井病院整形外科 斎藤貴徳 先生
3. 我々の現段階におけるBKPの適応の解釈 … 医療法人社団苑田会東京脊椎脊髄病センター 星野雅洋 先生
4. 転移性脊椎腫瘍に対するリエゾン治療—MIStを用いた新たな取り組み—
…………… 川崎医科大学整形外科 中西一夫 先生



第2回 2014（平成26）年9月6日（土）名古屋開催、担当幹事（原 政人 先生 / 稲田 充 先生）

北海道MIStの立ち上げと最近の取り組み～O-arm Navigated MIStから脊柱変形治療まで～

製鉄記念室蘭病院脊椎脊髄センター・整形外科 小谷善久 先生

筆者はこの回から毎回発表参加させていただきました。

第3回 2015(平成27)年3月21日(土) 名古屋開催、担当幹事(金村 徳相 先生)

成人脊柱変形の病態と治療戦略～低侵襲化への取り組み～

獨協医科大学整形外科学教室 種市 洋 先生



種市先生を囲んで濃い脊椎話に花が咲きました。

第4回 2015(平成27)年9月12日(土) 富山県民会館 担当幹事(中野 正人)

腰椎変性疾患の治療戦略

慶應義塾大学医学部整形外科学教室 石井 賢 先生



初の北陸開催となりハンズオンに参加した看護師さんたちの反響が大きかったのが思い出されます。

第5回 2016(平成28)年3月26日(土) 10:00 名鉄犬山ホテル 担当幹事(高津 哲郎 先生)

頚椎MISt—中下位頚椎から上位頚椎まで—

高知医療センター整形外科 時岡 孝光 先生

病態に応じたMIStによる脊椎疾患の治療戦略

青森県立中央病院整形外科 富田 卓 先生



本会から温泉ホテルでの開催で共催がなく、財源不足の心配もありましたが、前日まで同会場で第10回日本CAOS研究会を開催された江南厚生病院 金村徳相 先生からの多大なるご配慮とご支援を賜り、無事開催することができました。

第6回 2016(平成28)年9月4日(日) 金沢 本多の森会議室 担当幹事(出村 諭 先生)
MIS-LIF「合併症回避のために今できること」

京都大学大学院医学研究科・運動器機能再建学講座 藤林 俊介 先生



出村幹事の御計らい(教授の指示?)で、藤林先生を囲んで金沢名物 第7餃子をいただきました。

第7回 2017(平成29)年3月26日(日) 三重県 ホテルグリーンパーク津 担当幹事(明田 浩司 先生)
椎体間骨癒合—MIStとサイエンス—

大阪大学大学院医学系研究科・器官制御外科学 海渡 貴司 先生



初のMISt三重県開催!本音会は明田先生のご家族も参加され大変アットホームな会でした。

第8回 2017(平成29)年9月2日(土) 福井県 ハピリンホール 担当幹事(水野 勝則 先生)
骨粗鬆症性椎体骨折に対するMISt治療戦略

東京慈恵会医科大学附属第三病院 整形外科 篠原 光 先生



ハピリンホール天井高すぎ



MISSt北陸3県制覇！ 芦原温泉 大変いいお湯でした。

第9回 2018(平成30)年2月24日(土) 浜松アクタタワー 25 担当幹事(戸川 大輔 先生)

CBT法を用いた低侵襲PLIFの実際と問題点～癒合率改善のための対策を中心として～

関西ろうさい病院整形外科 大和田 哲雄 先生



浜松医大の先生方、新天地における戸川先生の中部MIST & MIST学会での益々のご活躍を期待しております。

第10回 2018(平成30)年9月8日(土)

岐阜県 じゅうろくプラザ 担当幹事(宮本 敬 先生)

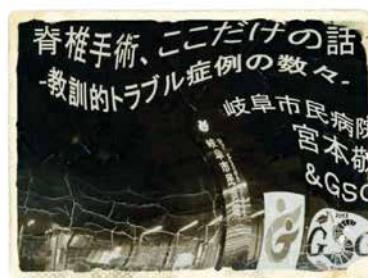
MISStにおけるCAOSの試み—スマートフォンからVR/MRへ—

亀岡市立病院整形外科 成田 渉 先生

安全なLIFのための必修解剖

山梨大学医学部整形外科 江幡 重人 先生





宮本先生の教訓的トラブルシューティングは今やMIST本音会の名物といっても過言ではありません。

第11回 2019年2月16日(土) 愛知県産業労働センターウインクあいち 担当幹事(中野 正人)

- Ⅰ. 側方椎体間固定術における人工骨の有用性 筑波大学医学医療系整形外科 安部 哲哉 先生
- Ⅱ. 胸腰椎・腰椎外傷に対する最小侵襲椎体安定術(MIST) 神戸赤十字病院 整形外科 伊藤 康夫 先生
- Ⅲ. 医療の質と安全性の向上のためのcadaver simulation training への取り組みの現状

名古屋市立大学大学院医学研究科統合解剖学分野・医療デザイン学分野、
同医学研究科先端医療技術イノベーションセンター 植木 孝俊 先生





残念ながら本音会の写真は大変すばらしいものばかりですが、今回写真は、面白くない真面目なものを中心にまとめさせていただきました（令和元年8月 文責 中野）。

中部MIS研究会 役員・事務局（五十音順）

代 表	中野 正人	高岡市民病院 整形外科
副代表	水谷 潤	名古屋市立大学 整形外科（会計責任者）
顧 問	佐藤 公治	名古屋第二赤十字病院 整形外科
監 事	金村 徳相	江南厚生病院 整形外科・脊椎脊髄センター
幹 事	明田 浩司	三重大学医学部 整形外科
	稲田 充	名古屋市立西部医療センター 脊椎脊髄センター
	上田 康博	福井県立病院 整形外科
	近藤 哲士	村瀬病院 整形外科
	近藤 祐一	はちや整形外科病院 整形外科
	笹川 武史	富山県立中央病院 整形外科
	佐々木 寛二	聖隷浜松病院 セばねセンター
	澤田 利匡	高岡整志会病院 整形外科
	下川 哲哉	大垣徳洲会病院 整形外科・脊椎センター
	関 庄二	富山大学医学部 整形外科
	高津 哲郎	岐阜県立多治見病院 整形外科
	高橋 敏行	藤枝平成記念病院 脳神経外科
	竹内 幹伸	あいちせばね病院 脳神経外科
	出村 諭	金沢大学医学部 整形外科
	戸川 大輔	浜松医科大学 整形外科
	中嶋 秀明	福井大学 整形外科
	中島 宏彰	江南厚生病院 整形外科・脊椎脊髄センター
	西村 由介	名古屋大学 脳神経外科
	原 政人	稲沢市民病院 脳神経外科
	平澤 敦彦	愛知医科大学 整形外科
	伏見 一成	岐阜大学 整形外科
	水野 勝則	福井総合病院 整形外科
	宮本 敬	岐阜市民病院 整形外科・脊椎センター
	大和 雄	浜松医科大学 整形外科
	吉岡 克人	金沢医療センター 整形外科
	吉田 剛	浜松医科大学 整形外科

事務局 名古屋市立大学 整形外科教室内（水谷 潤）

2019年8月23日 現在

関西MISt研究会の10年

関西MIST研究会

谷口 慎一郎

関西医科大学整形外科

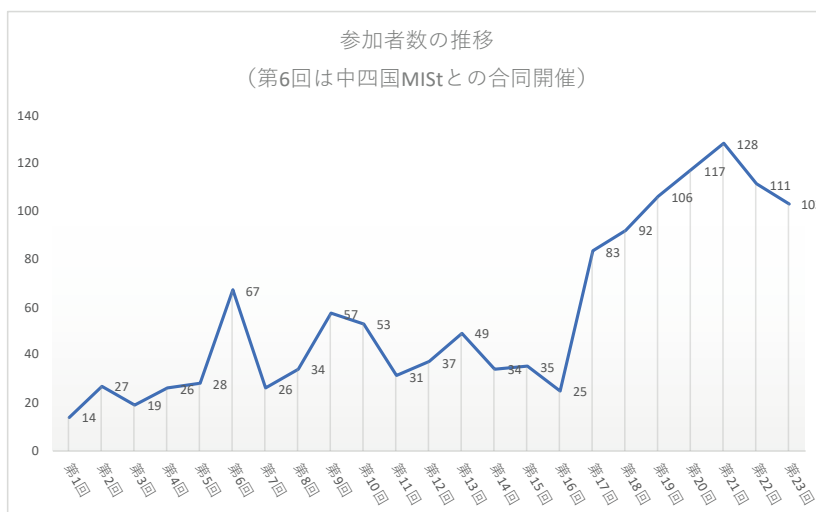
2009年に発足した日本MISt研究会ですが、その頃関西でMIStを積極的に行なっている施設は少なく日本MISt研究会のfounderの1人である齋藤貴徳先生（当時、関西医科大学附属滝井病院）は関西でMIStの知識やテクニックを普及する必要性を感じ、日本MISt研究会の中で最初の地方研究会として関西MISt研究会を立ち上げることになりました。2011年10月8日、関西MISt研究会世話人として齋藤貴徳（関西医科大学附属滝井病院整形外科）、藤尾圭司（関西電力病院整形外科）、伊藤康夫（神戸赤十字病院）、中川幸洋（和歌山県立医大整形外科）、庶務として谷口慎一郎（関西医科大学附属滝井病院）が集まり第1回関西MISt研究会世話人会が開催されました。その席で、関西MISt研究会を正式に発足させること、MISt手技を迅速に普及させるために研究会を年4回開催すること、当分の間は講演とメーカーによるMISt機器のハンズオンを行うこと、などの方針が決められました。

第1回関西MISt研究会は2011年11月19日に開催され、その後第16回まで年4回のペースで開催されました。第1回から第6回までは器械メーカーの協賛を得てプログラムが構成され（1）講演、（2）ハンズオン（協賛メーカーのMISt機器を使用したハンズオン）、（3）症例検討（懇親会会場）、を中心としたものでした。2013年7月6日に開催された第6回関西MISt研究会は第2回中四国関西MISt研究会との合同開催という形で伊藤康夫会長のもとで開催されました。第7回からは製薬メーカーの協賛を得て（1）講演（2演題）、（2）症例検討、を中心としたプログラム構成となりました。

その間、関西6県から少なくとも1人、また、関西の各大学出身者が少なくとも1人が世話人に加わっていただけるよう世話人のリクルートを続けました。その結果、第6回関西MISt研究会（2013年6月開催）から石井正悦先生（星ヶ丘厚生年金病院整形外科）、大和田哲雄先生（関西ろうさい病院整形外科）、笹岡隆一先生（淀川キリスト教病院整形外科）、深谷賢司先生（綾部ルネス病院脳神経外科）に、第7回関西MISt研究会（2013年7月開催）から高橋忍先生（日野記念病院滋賀脊椎センター）、西田康太郎先生（神戸大学整形外科）松森裕昭先生（東大阪市医療センター整形外科）に、第14回関西MISt研究会（2015年7月開催）から原田智久先生（丸太町病院整形外科）に世話人メンバーに加わって頂きました。

第16回関西MISt研究会を開催した時点で第1回から4年経過し5年目に入った時点の第17回関西MISt研究会（2016年4月開催）からは、学術的な内容、educationalな内容を加え、さらにはコメディカルの教育といった観点から、これまでの研究会の構成をリニューアルすることとしました。研究会のプログラム構成は、（1）講演、（2）一般演題、（3）シンポジウム、（4）若手医師およびNurseを対象としたハンズオンコース、（5）症例検討、となり、内容の充実に伴って、2

会場で午後1時ごろからの開催となりました。プログラムの構成、準備を行うには担当の世話人の先生1人だけでは大変な負担が予想されましたので、若手医師の意見を取り入れた魅力あるプログラムを組むために若手会を結成することになり成田渉先生（みどりヶ丘病院整形外科）、圓尾圭史先生（兵庫医科大学整形外科）、石原昌幸先生（関西医科大学総合医療センター）に世話人に加わっていただきました。プログラム検討会は研究会終了後の1ヶ月後に研究会世話人（前回、次回、次々回）、若手会（原田先生、松森先生、圓尾先生、成田先生、石原先生）および事務局（齋藤先生、谷口）が集まり前回研究会の問題点・反省点をもとに次回研究会のプログラムを検討することとなり、以後このスタイルで研究会を企画しています。



参加者数の変遷は、第6回（中四国合同）を除き20～30人前後の参加者数で推移していましたが、徐々に増加し、若手医師およびNurseを対象としたハンズオンを開始した第17回以降急速に参加者が増え最近では参加者数は100名を超えています。

また、最近では世話人の世代交代が徐々に進んでおり、第21回関西 MIST 研究会から高橋忍先生に代わって石部達也先生（日野記念病院滋賀脊椎センター）、第22回関西 MIST 研究会から西田康太郎先生に代わって由留部崇先生（神戸大学整形外科）に世話人に加わって頂いております。

(注) 世話人の先生方の所属先は特に記載がない限り世話人就任当時の所属先を記載しております。

(文責) 関西医科大学整形外科 谷口 慎一郎

世話人・特別講師一覧

	開催年月日	当番世話人		講演 1		講演 2
第 1 回	2011年11月19日	齋藤 貴徳	名古屋第 2 赤十字病院	佐藤 公治		
第 2 回	2012年 3月24日	伊藤 康夫	岡山大学	田中 雅人		
第 3 回	2012年 7月21日	藤尾 圭司	慶應大学	石井 賢		
第 4 回	2012年 9月 1日	中川 幸洋	神戸赤十字病院	伊藤 康夫		
第 5 回	2013年 1月12日	齋藤 貴徳	関西ろうさい病院	大和田 哲雄		
第 6 回	2013年 7月 6日	伊藤 康夫	浜松医科大学	戸川 大輔		
第 7 回	2013年 9月28日	藤尾 圭司	京都大学	藤林 俊介	大阪市立大学	豊田 宏光
第 8 回	2013年12月 8日	石井 正悦	九州中央病院	有菌 剛	所沢明生病院	安岡 宏樹
第 9 回	2014年 3月29日	中川 幸洋	獨協医科大学	種市 洋	東京慈恵医大柏病院	篠原 光
第10回	2014年 6月21日	大和田 哲雄	防衛医科大学校	松川 啓太郎	慶応義塾大学	松本 守雄
第11回	2014年 9月 6日	深谷 賢司	東京脊髄脊髄病センター	星野 雅洋	大阪大学整形外科	柏井 将文
第12回	2014年11月29日	笹岡 隆一	信州大学	高橋 淳	九州労災病院	今村 寿宏
第13回	2015年 3月28日	松森 裕昭	はちや整形外科	蜂谷 裕道	富山大学	川口 善治
第14回	2015年 7月11日	西田 康太郎	赤十字医療センター	久野木 順一	大阪市立大学	小池 達也
第15回	2015年 9月26日	高橋 忍	武田総合病院脳神経外科	横山 邦生	関西医科大学	齋藤 貴徳
第16回	2015年11月21日	原田 智久	北海道大学歯学部	網塚 憲生	高知医療センター	時岡 孝光
第17回	2016年 4月 2日	齋藤 貴徳	愛知医大国際的痛みセンター	牛田 享宏		
第18回	2016年10月 8日	成田 涉	和歌山県立医大	山田 宏		
第19回	2017年 4月 1日	伊藤 康夫	新潟市民病院	澤上 公彦	山梨大学	江幡 重人
第20回	2017年10月21日	藤尾 圭司	江南厚生病院	金村 徳相	秋田大学	宮腰 尚久
第21回	2018年 4月 7日	中川 幸弘	厚生労働省医政局	佐々木 健	青森県立中央病院	富田 卓
第22回	2018年 9月17日	石井 正悦	東京大学	大島 寧	山梨大学	波呂 浩孝
第23回	2019年 3月30日	深谷 賢司	長崎大学	千葉 恒	秋田厚生医療センター	阿部 栄二

写真集



第6回 集合写真



第7回 集合写真



第17回 集合写真



第18回 集合写真



第18回 研究会の様子



第19回 ハンズオンの様子



第20回 集合写真



第22回 集合写真



第22回 ハンズオンの様子



第23回 集合写真

写真集

第1回関西MIST手術手技セミナー

日時：2011.11.19
会場：守口ロイヤルバインズホテル 4F 白鳳

Program

16:30~17:00
開場、受付

17:00~17:10
開会の挨拶
齊藤 貴徳 先生
(関西医科大学附属滝井病院 整形外科診療部長 病院教授)

17:10~18:00
特別招待講演
『MISTの歴史と現在の脊椎低侵襲における最新手技-Ballistaを例に』
講師：佐藤 公治 先生
(名古屋第二赤十字病院 整形外科・脊椎外科部長)
座長：齊藤 貴徳 先生

18:00~18:10
Break

18:10~18:40
Case conference
座長：藤尾 圭司 先生
(関西電力病院 脊椎・脊椎外科センター長)

18:40~19:40
MIST手術手技ハンズオンレクチャー (Ballista 使用)
講師：齊藤 貴徳 先生
座長：佐藤 公治 先生

19:40~21:00
懇談会

COMET
SPINE
One Surgeon, One Patient

第3回 関西MISTの会

- ◆ 講師：慶應義塾大学 整形外科 講師 石井 賢 先生
- ◆ 開催日：2012年7月21日(土) 16:30~20:00
- ◆ 会場：守口ロイヤルバインズホテル 4階 白鳳
住所：大阪市守口市河原町10-5
電話：06-6994-1111
交通：京阪本線守口市駅東口より徒歩1分
- ◆ 主催：(株) アルファテック・パシフィック
- ◆ 定員：50名
- ◆ 参加費：1,000円

16:00~16:35 開会の挨拶 世話人代表 齊藤 貴徳 先生 (関西医科大学滝井病院)

16:35~17:35 特別講演 座長 藤尾 圭司 先生 (関西電力病院)

最小侵襲脊椎内視鏡固定術 (MIS-TLIF) の手術手技の実際
慶應義塾大学 整形外科 講師 石井 賢 先生

17:35~17:45 休憩 (10分)

17:45~18:45 Mica SE ハンズオンセミナー 講師 藤尾 圭司 先生 (関西電力病院)

18:45~19:55 症例検討会 座長 伊藤 康夫 先生 (神戸赤十字病院)

19:55~20:00 閉会の挨拶 次回世話人 中川 幸洋 先生 (和歌山医科大学病院)

第3回 関西MISTの会に関するお問い合わせは、
弊社営業担当までお問い合わせください。

(株) アルファテック・パシフィック
大阪支店：大阪市中央区本町1-6-16 野村不動産寄居本町ビル9F
TEL：06-6267-0361 担当：金丸/奥田
本社マーケティング部：奈良 (03-3511-5185)

Alpha Tec Spine
Solutions for the Aging Spine

第4回 関西MIST研究会

■ 啓
初秋の候、先生方におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。
さてこの度、関西MIST: Minimally Invasive spinal Stabilization研究会 を下記の要領にて開催いたします。
つきましては、ご多忙中のことは存じますが、万障お繰り合わせの上、ご出席いただきますようご案内申し上げます。

■ 白
第4回世話人 中川 幸洋

記
日時：平成24年9月1日(土) 16:55~20:05
場所：アゴラ大阪守口(旧 守口ロイヤルバインズ) 3F 天平の間 *参加費 ¥1,000-
大阪府守口市川原町10-5 TEL:06-6994-1111
【アクセス】京阪電車守口市駅直結 *施設内駐車場あり

16:55~17:00 開会の辞 関西医科大学付滝井病院 教授 齊藤 貴徳 先生

17:00~18:00 特別講演
『脊椎骨盤外傷に対する低侵襲の試み』
講演：神戸赤十字病院 整形外科 部長 伊藤 康夫 先生
座長：和歌山医科大学付滝井病院 整形外科 講師 中川 幸洋
*日整会専門医資格継続単位 1単位 (07脊椎骨盤疾患) (別途 ¥1,000)

18:10~19:00 Hands on セミナー 和歌山医科大学付滝井病院 整形外科 講師 中川 幸洋

19:00~20:00 症例検討会 & 情報交換会
*治療に難渋された症例などが御座いましたら、当日、Windows対応USB、CD-R、DVD等を持参して下さい。

20:00~20:05 閉会の辞 次回世話人 齊藤 貴徳 先生

共催 大阪府吹田市南金田2-27-26 担当：久保田 080-5491-5423
株式会社 日本エム・ディエム 野口 080-5491-5456

第5回 関西MIST研究会

■ 啓
師走の候、先生方におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。
さてこの度、関西MIST: Minimally Invasive spinal Stabilization研究会 を下記の要領にて開催いたします。
つきましては、ご多忙中のことは存じますが、万障お繰り合わせの上、ご出席いただきますようご案内申し上げます。

■ 白
第5回世話人 齊藤 貴徳

記
日時：平成25年1月12日(土) 17:00~20:05
場所：アゴラ大阪守口(旧 守口ロイヤルバインズ) 3F 天平の間 *参加費 ¥1,000-
大阪府守口市川原町10-5 TEL:06-6994-1111
【アクセス】京阪電車守口市駅直結 *施設内駐車場あり

17:00~17:05 開会の辞 関西医科大学付滝井病院 教授 齊藤 貴徳 先生

17:10~18:10 特別講演 I
『CBT法を用いた小侵襲PLIFの試み』
講演：関西ろうさい病院 整形外科 第2部長 大和田 哲雄 先生
座長：関西医科大学付滝井病院整形外科 教授 齊藤 貴徳 先生
*日整会専門医資格継続単位 1単位 (07脊椎骨盤疾患) (別途 ¥1,000)

18:10~19:00 特別講演II・Hands on セミナー
『経皮的PS法における刺入のこつについて』
講演：関西電力病院 整形外科 部長 藤尾 圭司 先生

Hands on セミナー
講演：関西ろうさい病院 整形外科 第2部長 大和田 哲雄 先生

19:00~20:00 症例検討会 & 情報交換会
*治療に難渋された症例などが御座いましたら、当日、Windows対応USB、CD-R、DVD等を持参して下さい。

20:00~20:05 閉会の辞

Minimally Invasive spine Stabilization

第6回関西・第2回中四国 合同MIST研究会

趣意 持下致々ご賛助のこととお慶び申し上げます。
 さてこの度、関西・中四国合同第157回研究会を開催する運びとなりました。
 つきましては、ご多忙中のご事情はありますが、何卒ご参加いただきますようお願い申し上げます。
 第6回世話人 伊藤 康夫

会期：平成25年7月6日(土)14:00~20:00
会場：大阪ガーデンパレス
特別講演：浜松医科大学 戸川大輔先生
「Balloon Kyphoplasty の問題点」

ご案内

○参加受付：13:30~
 ○参加費：1,000円
 日整会教育研修会受講料 別途 1,000円
 ○会場
 大阪ガーデンパレス <http://hotelgn-osaka.com/>
 大阪府大阪市淀川区西宮原1-3-35 Tel 06-6396-6211
 「新大阪駅」より徒歩10分。 シャトルバス利用 約3分。



プログラム

14:00~14:05 開会の挨拶 神戸赤十字病院 伊藤 康夫先生

14:05~14:30 講演1 座長 田中 雅人先生

1. 足立 勝 先生(関西医科大学) XLIを用いた変形矯正術
2. 中西 一夫 先生(川崎医科大学) 脊椎感染症のMIST
3. 時間 孝光 先生(高知医療センター) 頸椎脱臼骨折に対する縦糸MIST
4. 山下 彰久 先生(下関市立市民病院) BKPと背柱矢状面バランスとの関連
5. 土屋 克三 先生(岩国医療センター) 脊椎屈曲性椎体骨折に対するMISTの治療経験

14:40~15:40 シンポジウム1 座長 齋藤 貴徳先生

「私の考える・行っている MIST」

演者 石原 昌幸 先生(関西医科大学)
 伊藤 康夫 先生(神戸赤十字病院)
 大和田 哲雄 先生(関西ろうさい病院)
 田中 雅人 先生(岡山大学)
 中川 幸洋 先生(和歌山県立医科大学)
 藤尾 圭司 先生(関西電力病院) 50音順

15:40~16:50 シンポジウム2 座長 藤尾 圭司先生

「私の考える・行っている Balloon Kyphoplasty」

演者 甲斐 信生 先生(福山医療センター)
 杉山 幹 先生(関西電力病院)
 斎藤 雅也 先生(岡山赤十字病院)
 山田 清貴 先生(JA広島総合病院)
 斎藤寺 厚芳 先生(関西医科大学) 50音順

17:00~18:00 特別講演 座長 伊藤 康夫先生

浜松医科大学 戸川 大輔 先生 「Balloon Kyphoplasty の問題点」

18:10~18:20 メーカーセッション

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

18:20~20:00 症例検討会&情報交換会 座長 中川 幸洋先生

1. 藤川 隆亨 先生(岡山大学)
2. 田中 信弘 先生(広島大学)
3. 林 隆宏 先生(赤穂中央病院)
4. 三澤 治夫 先生(岡山医療センター)
5. 甲斐 信生 先生(福山医療センター)
6. 関西MISTメンバー、当日持参のMISTメンバー、etc

20:00~20:05 閉会の挨拶 岡山大学 田中雅人先生





Final Announcement

第7回関西MIST研究会

趣意 持下、ますますご賛助のこととお慶び申し上げます。
 さて、このたびは下記の通り、関西MIST研究会を開催させていただきます。
 ご多忙の中、誠に恐縮でございますが、ご高配頂きますようお願い申し上げます。
 未詳ながら、先生の益々のご研究のご発展を祈念いたします。

謹白

日時：2013年9月28日(土) 16:00~19:00
 会場：ホテル・アゴラ大阪守口 4階 白鳳
 〒570-0038 大阪府守口市市場町10-5 TEL:06-6994-1111

<製品紹介：ヤンセンファーマ株式会社>

開会挨拶 第7回世話人代表 藤尾 圭司 先生
 関西電力病院 整形外科 部長

講演1
座長 中川 幸洋 先生
 和歌山県立医科大学 整形外科学教室 講師
演者 『知っておきたい痛みのマネジメント』
 豊田 宏光 先生
 大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科学 講師

講演2
座長 藤尾 圭司 先生
 関西電力病院 整形外科 部長
演者 『生活活性チタンデバイスを用いた低侵襲腰椎手術の試み』
 藤林 俊介 先生
 京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座 整形外科学 講師

<ILICO-SE 製品説明 兼アルファテック・パシフィック>

症例検討会
座長 大和田 哲雄 先生
 関西労災病院 整形外科 第2部長
総括 世話人代表 齋藤 貴徳 先生
 関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授

閉会挨拶 中川 幸洋 先生
 和歌山県立医科大学 整形外科学教室 講師

※参加費：1,000円いただきます。
 本会終了後、情報交換会の場をご用意しております。
 講演は、上記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能です)
 講演1/講演2
 整形外科専門医単位【骨髄神経疾患単位】または専門医資格補修単位必須分野 [7] 骨髄・神経疾患
 単独申請の方は1単位につき1,000円を添えてお申し込みください。
 本会におけるお問い合わせは、弊社営業担当までお問い合わせ下さい。
 ヤンセンファーマ(株) 産康感染疾患事業本部 関西支店 白井 TEL:060-2098-0011

共催：関西MIST研究会/株式会社アルファテックパシフィック/ヤンセンファーマ株式会社

第8回関西MIST研究会

趣意 持下、ますますご賛助のこととお慶び申し上げます。
 さて、このたびは下記の通り、関西MIST研究会を開催させていただきます。
 ご多忙の中、誠に恐縮でございますが、ご高配頂きますようお願い申し上げます。
 未詳ながら、先生の益々のご研究のご発展を祈念いたします。

謹白

日時：2013年12月7日(土) 16:00~19:00
 会場：リーガロイヤルホテル大阪 タワーウイング 6階 鏡の間
 〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島 5-3-68 TEL:06-6448-1121

<製品紹介：日本イーライリリー株式会社>

開会挨拶 第8回世話人 堀ヶ丘厚生年金病院 整形外科 部長 石井 正悦 先生

講演1
 【座長】関西電力病院 整形外科 部長 藤尾 圭司 先生
骨粗鬆症性椎体圧迫骨折後遷延治療に対する
BKP(Balloon kyphoplasty) ~その適応とテリパラチド併用療法~
 【演者】浜次郎病院 整形外科 部長 安藤 宏樹 先生

講演2
 【座長】堀ヶ丘厚生年金病院 整形外科 部長 石井 正悦 先生
「微小侵襲腰椎安定術 (MIST) の光と影」
 【演者】九尾病院 整形外科 部長 有藤 剛 先生

<製品紹介：バイオメットジャパン株式会社>

症例検討会
 【座長】藤尾 圭司 先生 整形外科 部長 有藤 剛 先生
総括・閉会挨拶 関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授 代表世話人 齋藤 貴徳 先生

※参加費：1,000円頂きます。
 本会終了後、情報交換会の場をご用意しております。
 講演は、下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能です)
 講演1/講演2
 整形外科専門医単位【骨髄神経疾患単位】または専門医資格補修単位必須分野 [7] 骨髄・神経疾患
 単独申請の方は1単位につき1,000円を添えてお申し込みください。
 本会におけるお問い合わせは、下記営業担当までお問い合わせください。
 日本イーライリリー(株) 産康感染疾患事業本部 大阪支店 齋 賢治 TEL:060-2476-5820

共催：関西MIST研究会/バイオメットジャパン株式会社/日本イーライリリー株式会社

第9回関西MIST研究会

日時：2014年 3月29日(土) 15:50～

会場：ホテルアゴーラ大阪守口
〒570-0038 大阪府守口市河原町10-5 TEL:06-6994-1111

【15:50～16:00】 学術情報 『テリボン皮下注用56.5μg 最近の知見』 旭化成ファーマ株式会社

【16:00～17:00】

座長 齋藤 貴徳 先生
関西医科大学附属滝井病院
整形外科 教授

『MIS-Long Fixationの手術手技とその応用～PTH製剤併用療法からXLIFまで～』

【18:00～19:00】 特別講演1 篠原 光 先生
東京慈恵会医科大学附属柏病院
整形外科 助教

座長 中川 幸洋 先生
和歌山県立医科大学
整形外科 講師

『成人脊柱変形一病態生理・矯正手術の理論と低侵襲化』

特別講演2 種市 洋 先生
獨協医科大学
整形外科 教授

【19:00～19:10】 製品紹介 NuVasive

【19:10～】症例検討会 座長：神戸赤十字病院 整形外科 部長 伊藤 康夫先生

※参加費1,000円頂きます。
本会終了後、情報交換会の場を用意いたしております。講演は、下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能です) 講演1/講演2 整形外科専門医単位【脊髄脊髄病医単位】または専門医資格継続単位必須単位分野【7】脊髄・脊髄疾患【4】代謝性疾患(骨粗鬆症を含む)申請の方は各1単位につき1,000円を添えてお申し込みください。

共催：関西MIST研究会/NuVasive/旭化成ファーマ株式会社

第11回関西MIST研究会

日時：2014年 9月6日(土) 15時50分～

場所：ホテルアゴーラ大阪守口
大阪府守口市河原町10-5 TEL 06-6994-1111

program

【15:50～16:00】
製品紹介 『ボンビバ静注』大正富山医薬品株式会社
開会のご挨拶 綾部ルネス病院 脳・脊髄外科 副院長 深谷 賢司 先生

【16:00～17:00】
特別講演1
座長 神戸赤十字病院 整形外科 部長 伊藤 康夫 先生
「脊椎固定術前後の骨粗鬆症マネジメント」
大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学 整形外科 助教 柏井 将文 先生

【17:00～18:00】
特別講演2
座長 綾部ルネス病院 脳・脊髄外科 副院長 深谷 賢司 先生
「骨粗鬆症性椎体骨折に対する椎体形成術(バルーンカイトフォラスチーおよびHA blockについて)」
東京脊髄脊髄病センター センター長 星野 雅洋 先生

【18:00～18:05】
製品紹介 『LLICO-SE』株式会社アルファテック/パシフィック

【18:05～】
症例検討会
座長 綾部ルネス病院 脳・脊髄外科 副院長 深谷 賢司 先生
開会のご挨拶 淀川キリスト教病院 院長 笹岡 隆一 先生

※参加費1000円頂きます。
※本会終了後、情報交換会の場をご用意しております。
※下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能)
※整形外科専門医単位【SS】または専門医資格継続単位必須単位分野【7】(各1単位につき1,000円)

共催：関西MIST研究会/株式会社アルファテック/パシフィック/大正富山医薬品株式会社

第10回関西MIST研究会

日時：2014年6月21日(土) 15:00～19:00

会場：ホテル・アゴーラ大阪守口 3階 平安
〒570-0038 大阪府守口市河原町10-5 TEL:06-6994-1111

情報提供
「ブラリア皮下注60mgシリンジの最新情報について」 第一三共株式会社

一般演題
座長：関西労災病院 整形外科 副部長 坂浦 博伸 先生

講演1
座長：関西労災病院 整形外科 第2部長 大和田 哲雄 先生
「Cortical bone trajectory ～基礎から応用～」
防衛医科大学校 医学研究科 整形外科 松川 啓太郎 先生

講演2
座長：関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授 齋藤 貴徳 先生
「高齢者脊柱変形の病態と治療」
慶應義塾大学医学部整形外科 准教授
慶應義塾大学病院整形外科 診療部長 松本 守雄 先生

製品紹介及びハズオンワークショップ センチュリーメディカル株式会社

症例検討会
座長：関西電力病院 脊髄外科・手外科・整形外科 部長 藤尾 圭司 先生

※参加費1,000円頂きます。
本会終了後、情報交換会の場を用意いたしております。
講演は、下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能です)。
講演1：専門医資格継続単位必須単位分野【7】脊髄・脊髄疾患、【1】整形外科基礎科学
整形外科専門医単位【脊髄脊髄病医単位】
講演2：専門医資格継続単位必須分野【7】脊髄・脊髄疾患
整形外科専門医単位【脊髄脊髄病医単位】
ご申請の方は各1単位につき1,000円を添えてお申し込みください。

共催：関西MIST研究会/第一三共株式会社/センチュリーメディカル株式会社

第10回関西MIST研究会 プログラム

日時 平成26年6月21日(土) 15時00分～19時00分

場所 ホテル アゴーラ 大阪守口
〒 570-0038 大阪府守口市河原町10-5
電話 06-6994-1111
*京阪電車守口市駅下車すぐ、地下鉄谷町線守口市駅下車徒歩8分

【情報提供】「ブラリア皮下注60mgシリンジの最新情報について」 第一三共株式会社

【開会の辞】(15:00～15:05) 関西労災病院 整形外科 第2部長 大和田 哲雄 先生

【一般演題】～CBT法の基礎から臨床まで～ (15:05～16:00)
座長：関西労災病院 整形外科 副部長 坂浦 博伸 先生

講演1) 腫瘍変性すべり症はPars/Cortical bone領域が拡大する
—CBT法による至適スクリュー挿入のためのanatomical study—
大阪労災病院 整形外科 山下 哲也 先生

講演2) CBT法PLIFのscrew positionの検討 -先端外側逸脱に注目して-
関西労災病院 整形外科 黒田 有祐 先生

講演3) Back muscleへの侵襲低減効果に着目したCBT法 —これまでのPLIF術式の変遷をふまえて—
地域医療機能推進機構 (JCHO) 大阪病院 向井 克彦 先生

講演4) 成績不良例から考察するCBT法PLIFの問題点と対応
大阪大学 整形外科 海渡 貴司 先生

講演5) 腫瘍変性すべり症に対するCBTスクリュー併用椎間関節固定術の有用性
国保松戸市立病院 脊髄脊髄センター 宮下 哲大 先生

【講演1】(16:00～17:00)
座長：関西労災病院 整形外科 第2部長 大和田 哲雄 先生
「Cortical bone trajectory ～基礎から応用～」
防衛医科大学校 医学研究科 整形外科 松川 啓太郎 先生

【講演2】(17:00～18:00)
座長：関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授 齋藤 貴徳 先生
「高齢者脊柱変形の病態と治療」
慶應義塾大学医学部整形外科 准教授
慶應義塾大学病院整形外科 診療部長 松本 守雄 先生

【製品紹介およびハズオンワークショップ】(18:00～18:15) センチュリーメディカル株式会社

【症例検討会】(18:15～19:00)
座長：関西電力病院 脊髄外科・手外科・整形外科 部長 藤尾 圭司 先生

※ご参加いただいたご挨拶のため、ご挨拶、ご発表の記録をお願い申し上げます。なお、ご参加いただいたご発表、ご発表は医薬品および医学・薬学に関する情報提供のために利用させていただきます。何卒ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

「第12回関西MIST研究会」のご案内

日時：平成26年11月29日(土曜日) 15時50分～
 会場：ANAクラウンプラザホテル神戸 9階「カモミール」
 〒650-0002 神戸市中央区北野町1丁目 TEL: 078-291-1121

【15時50分～18時00分】 情報提供 久光製薬株式会社

開会のご挨拶 淀川キリスト教病院 整形外科 医長 笹岡 隆一 先生

特別講演1【16時00分～17時00分】
 座長：関西医科大学滝井病院 病院教授 齋藤 貴徳 先生
**「高齢者における脊椎低侵手術への
 取り組みと慢性疼痛管理」**
 演者：九州労災病院 整形外科 第二脊椎外科 部長 今村 寿宏 先生

特別講演2【17時00分～18時00分】
 座長：淀川キリスト教病院 整形外科 医長 笹岡 隆一 先生
**「CT-based navigation systemを用いた
 コンピューター支援脊椎手術-16年の経験から-」**
 演者：信州大学医学部附属病院 整形外科 講師 高橋 淳 先生

【18時00分～18時10分】 製品紹介 DepuySynthesSPINE

一般演題【18時10分～19時00分】
 座長：JCHO星ヶ丘医療センター 整形外科 部長 石井 正悦 先生

演題1「Iso-C3Dとナビゲーションシステムを用いた脊椎-骨盤低侵手術の実践」
 神戸赤十字病院 整形外科 伊藤康夫

演題2「O-armの使用経験 -建て前と本音-」
 関西電力病院 整形外科 藤尾玉司

演題3「Brainsuite® iCT -驚異的な性能と落とし穴-」
 淀川キリスト教病院 整形外科 笹岡隆一

症例検討会ならびに懇親会【19時00分～】

閉会のご挨拶 東大阪市立総合病院 整形外科 部長 松森 裕昭 先生

※参加費1,000円頂きます。
 ※本会終了後、情報交換の場をご用意しております。
 ※下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能、各1単位につき1,000円)
 特別講演1 日整会専門医資格継続1単位【N-7】または 脊椎脊髄病医資格継続1単位【SS】
 特別講演2 日整会専門医資格継続1単位【N-7】または 脊椎脊髄病医資格継続1単位【SS】

共催：関西MIST研究会 / DepuySynthesSPINE / 久光製薬株式会社

「第13回 関西MIST研究会」のご案内

日時：2015年3月28日(土)15時50分～
 会場：リーガロイヤルホテル大阪『ウエストウイング 2F 楓』
 大阪府大阪市北区中之島 5-3-68
 TEL：06-6448-1121

【15時50分～16時00分】 トラマールOD 情報提供 ファイザー株式会社 学術担当

開会のご挨拶 東大阪市立総合病院 整形外科 部長 松森 裕昭 先生

特別講演1【16時00分～17時00分】
 座長：奈良県立医科大学 整形外科 助教 重松 英樹 先生
「高齢者における腰痛診療の実践」
 演者：富山大学附属病院 整形外科 診療教授 川口 善治 先生

特別講演2【17時00分～18時00分】
 座長：東大阪市立総合病院 整形外科 部長 松森裕昭 先生
**「動画解説によるMist 手技のレベルアップ
 (内視鏡下除圧、MIS-TLIF、XLIFを中心に)」**
 演者：はちや整形外科病院 院長 蜂谷 裕道 先生

閉会のご挨拶 神戸大学大学院医学研究科 整形外科 講師 西田 康太郎 先生

※参加費1,000円頂きます。
 ※本会終了後、情報交換の場をご用意しております。
 ※下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能、各1単位につき1,000円)
 特別講演1 日整会専門医資格継続1単位【N-7】または 脊椎脊髄病医資格継続1単位【SS】
 特別講演2 日整会専門医資格継続1単位【N-7】または 脊椎脊髄病医資格継続1単位【SS】

共催：関西MIST研究会 / 日本ストライカー(株) / ファイザー(株)

第14回関西MIST研究会

日時：2015年7月11日(土)16:00～19:00
 会場：ホテルアゴーラ大阪守口 3階『平安』
 〒570-0038 大阪府守口市河原町10-5 Tel (06)8994-1111

開会のご挨拶 神戸大学大学院医学研究科 整形外科 講師 西田 康太郎先生

特別講演 I 【16:00～17:00】
 神戸大学大学院医学研究科 整形外科 助教 前野 耕一郎先生
『骨粗鬆症治療のTreat-to-Target』
 大阪市立大学大学院医学研究科 高齢者運動器変性疾患制御講座 特任教授 白浜医療福祉財団骨リウマチ疾患探索研究所 所長 小池 達也先生

特別講演 II 【17:00～18:00】
 神戸大学大学院医学研究科 整形外科 講師 西田 康太郎先生
『棘突起間スパーサーの適応と限界』
 日本赤十字社医療センター 脊椎整形外科部長/脊椎センター長 久野木 順一先生

症例検討 【18:00～19:00】

閉会のご挨拶 日野記念病院 滋賀脊椎センター長 高橋 忍先生

※参加費1000円頂きます。
 ※下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能、各1単位につき1,000円)
 特別講演1 日整会専門医資格継続1単位【4】または 脊椎脊髄病医資格継続1単位【SS】
 特別講演2 日整会専門医資格継続1単位【7】または 脊椎脊髄病医資格継続1単位【SS】
 ※本会終了後、情報交換の場をご用意しております。

共催：関西MIST研究会 / 中外製薬株式会社

第15回関西MIST研究会

日時：2015年9月26日(土) 15:50～
 会場：エーザイ株式会社
 大阪コミュニケーションオフィス (33階A会議室)
 大阪府大阪市北区大淀中1-1-88-3200
 梅田スカイビル タワーイースト33F TEL：06-4796-0462

情報提供 (15:50～)
 「骨粗鬆症治療薬アクトネルについて」 エーザイ株式会社

開会のご挨拶 日野記念病院滋賀脊椎センター長 高橋 忍 先生

講演 I
 座長 綾部ルネス病院副院長・脳脊髄外科 深谷 賢司 先生
「椎体形成術と椎体穿孔術」
 医仁会武田総合病院 脳神経外科 横山 邦生 先生

講演 II
 座長 日野記念病院滋賀脊椎センター長 高橋 忍 先生
「MIS long fusion—現状と今後の展望—」
 関西医科大学附属滝井病院 整形外科 病院教授 齋藤 貴徳 先生

情報提供 (18:00～)
 「新製品 アーセナル スパイナルシステムの御案内」
 (株) アルファテック・パンフィック

閉会のご挨拶 洛和会丸太町病院脊椎センター 原田 智久先生

※参加費1,000円頂きます。
 ※本会終了後、情報交換の場をご用意しております。
 ※講演は、下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。
 講演 I 専門医資格継続単位必須分野 【4】 代謝性骨疾患 (骨粗鬆症を含む)
 【7】 脊椎・骨髄疾患 または、整形外科専門医単位【脊椎脊髄病医単位】
 講演 II 専門医資格継続単位必須分野 【7】 脊椎・骨髄疾患 【13】 リハビリテーション (理学療法、義肢装具を含む) または、整形外科専門医単位【脊椎脊髄病医単位】

共催：関西MIST研究会 / (株) アルファテック・パンフィック / エーザイ(株)

第16回関西MIST研究会

日時：2015年 11月21日(土) 15:50～
会場：ホテル・アゴーラ大阪守口 3階 天平
〒530-0005
大阪府守口市河原町10-5 TEL:06-6994-1111

【15:50～16:00】学術情報 『テリポン皮下注用56.5μg 最近の知見』
【16:00～17:00】 旭化成ファーマ株式会社

座長 成田 渉 先生
社会医療法人祐生会 みどりが丘病院
脊椎脊髄外科センター

『テリパラチドの骨形成作用メカニズム -動物モデル実験-』

特別講演 1 網塚 憲生 先生
北海道大学大学院歯学研究科
口腔健康科学講座
硬組織発生生物学教室 教授

【17:00～18:00】

座長 原田 智久 先生
洛和会丸太町病院
脊椎センター センター長

『後外側侵入による最小侵襲頸椎椎弓根スクリュー固定術
-中下位頸椎から上位頸椎へ-』

特別講演 2 時岡 孝光 先生
高知医療センター
皮膚・骨格系診療部長
兼 整形外科科長

【18:00～18:10】学術情報 『ジマーバイオメット製品のご案内』 ジンマー株式会社

閉会の辞：関西医科大学附属滝井病院 整形外科 教授 齋藤 貴徳 先生

※参加費1,000円頂きます。
本会終了後、病種交換会場の場を用いた初めます。講演は、下記日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。(2単位取得可能です)講演1/講演2 整形外科専門医単位[1]脊椎脊髄科医単位[1]または専門医資格継続単位必須単位分野[7]脊椎・神経疾患[4]代謝性疾患(骨粗鬆症を含む)、申請の方は各1単位につき1,000円を添えてお申し込みください。

共催：関西MIST研究会/旭化成ファーマ株式会社 ジンマー株式会社

第19回 関西MIST研究会プログラム

日時 2017年4月1日(土)13:00～
会場 TKPガーデンシティ東海部 南田セントラルビル 6階
〒500-0057 大津市北区東町南2丁目11-16 TEL:059-4400-4711
参加費 1,000円

【第1会場】バンケット6A
13:00 開会挨拶 伊藤 康夫 先生 (神戸赤十字病院 整形外科)
13:05～14:45 ビデオセミナー 「脊椎外傷治療 低侵襲化への挑戦」
座長 高橋 忍 先生 (京都府立病院 漢方診療センター) 谷口 慎一 先生 (関西医科大学総合医療センター)
演者 1. 手術の小侵襲化における止血の工夫 佐々木 寛二 先生 (室積院松病院 整形外科)
2. JProbeを用いたMICRPSの手術手技 時岡 孝光 先生 (高知医療センター 整形外科)
3. 胸椎横断骨折に対するMIST 菊地 剛 先生 (神戸赤十字病院 整形外科)
4. 骨髄腫骨所に対する脊椎外科の応用 できることできないこと 松森 祐昭 先生 (市立東大阪医療センター 整形外科)

14:45～15:05 製品紹介 座長 菊地 剛 先生 (神戸赤十字病院)
6社予定

15:10～15:40 一般演題
座長 石井 正悦 先生 (星ヶ丘医療センター) 須谷 賢司 先生 (徳都ルネス病院)
テーマ:外傷 3演題予定

15:50～16:50 特別講演①
『胸椎横断骨折における低侵襲手術の有用性と課題』 伊藤 康夫 先生 (神戸赤十字病院 整形外科 部長)
演者 澤上 公彦 先生 (新潟市民病院 整形外科 副部長)

16:50～17:00 製品紹介
17:00～18:00 特別講演②
『TLIFの重大合併症を予測する -解剖学的検討-』 齋藤 貴徳 先生 (関西医科大学総合医療センター 整形外科 教授)
演者 江崎 重人 先生 (山梨大学大学院総合研究部 整形外科学講座 准教授)

18:00 閉会の辞 藤原 圭司 先生 (関西電力病院 整形外科)

【第2会場】ミーティングルーム 6A
13:10～14:10 <ハンズオンセミナー①> 「ナース、若手医師によるセミナー」 座長 成田 渉 先生 (みどりヶ丘病院)
14:20～15:40 <ハンズオンセミナー②> 「ボンモデルによる変位」 総合司会 成田 渉 先生 (みどりヶ丘病院)
パトニック 藤原 圭司 先生 (関西電力病院) 齋藤 貴徳 先生 (兵庫医科大学)
デビューシンス 中川 孝洋 先生 (和歌山県立医科大学) 菊地 剛 先生 (神戸赤十字病院)
スライカー 西田 隆夫 先生 (神戸大学) 野田 隆一 先生 (淡川リハビリテーション病院)
ジンマー 原田 智久 先生 (洛和会丸太町病院) 松森 祐昭 先生 (市立東大阪医療センター)
ニューレイブ 時岡 孝光 先生 (高知医療センター) 生田 久敏 先生 (香川県立中央病院)
アルファテック 佐々木 寛二 先生 (室積院松病院) 成田 渉 先生 (みどりヶ丘病院)

下記、日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。
特別講演①: 脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]
特別講演②: 日本整形外科学会専門医教育研修単位に認定されています。脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]脊柱脊髄科医単位[1]
1単位につき、単位申請費1,000円頂戴させていただきます。
本会終了後、会場下のバンケット6Aにて懇親会等の場を用意しております。

主催 関西MIST研究会
後援 関西MIST研究会/旭化成ファーマ株式会社/ジンマー株式会社/株式会社京セラ/株式会社日本エム・ディエム/株式会社アルファテック/株式会社スライカー/株式会社ニューレイブ/株式会社パトニック/株式会社スライカー/株式会社ジンマー/株式会社メダク/株式会社メドトロニック/株式会社ソファモア/株式会社ダネック株式会社

第17回 関西MIST研究会

「MISTの原点をふりかえる
- MIS-TLIFの再考 -」

日時 2016年4月2日(土) 13:00～20:00
代表世話人 関西医科大学附属滝井病院
整形外科 病院教授 齋藤貴徳 先生
場所 ホテル・アゴーラ大阪守口
会費 1,000円

共催：関西MIST研究会/大正富山医薬品株式会社
協賛：京セラメディカル株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
ジンマー株式会社
株式会社日本エム・ディエム
株式会社アルファテック・パシフィック
センチュリーメディカル株式会社
日本スライカー株式会社
ミズホ株式会社
メダクジャパン株式会社
メドトロニックソファモアダネック株式会社



第17回関西MIST研究会 PROGRAM

- 開会の挨拶 第1会場 13:00
関西医科大学附属滝井病院 整形外科 齋藤 貴徳 先生
- ビデオセミナー 第1会場 13:05-14:25
1. 石井 賢 先生 (慶應義塾大学)
2. 佐藤 公治先生 (名古屋第二赤十字病院)
3. 齋藤 貴徳先生 (関西医科大学滝井病院)
4. 田中 雅人先生 (岡山大学)
- ハンズオン導入講座 第1会場 14:30-14:50
関上 彰彦講師 (名古屋第二赤十字病院)
- ハンズオン 第2会場 15:00-16:50 ※事前予約制 定員20名
対象：看護士及びこれからMISTを目指す若手医師
総合アドバイザー 関上 彰彦講師 (名古屋第二赤十字病院)
グループ1 ジンマー 齋藤 貴徳先生 (関西医科大学滝井病院) 原田 智久先生 (丸太町病院)
グループ2 京セラ 石井 賢先生 (慶應義塾大学) 船尾 隆生先生 (慶應義塾大学)
グループ3 日本エム・ディエム 齋藤 貴徳先生 (関西医科大学滝井病院) 松井 寛樹先生 (名古屋第二赤十字病院)
グループ4 デビューシンス 田中 雅人先生 (岡山大学) 中西 一夫先生 (川崎医科大学)
- シンポジウム1 第1会場 15:00-15:50
「取材から学ぶMISTの適応と限界」石原 昌幸先生 藤原 圭司先生 成田 渉先生 松森 祐昭先生
- シンポジウム2 第1会場 16:00-16:50
「MIS-TLIFを極める」石井 賢先生 齋藤 貴徳先生 佐藤 公治先生 田中 雅人先生
- 製品紹介 第1会場 16:50-17:00
経皮吸収型消炎鎮痛剤「ロコアテープ」 大正富山医薬品株式会社
- 特別講演 第1会場 17:00-18:00
座長 関西医科大学附属滝井病院 整形外科 病院教授 齋藤貴徳先生
「運動器慢性疼痛の病態と対応」
愛知医科大学疼痛センター教授 牛田 享宏先生
取得可能単位 [7] 脊椎・神経疾患、[1] 整形外科基礎科学、[脊椎脊髄科医単位]
- 一般演題 第1会場 18:10-19:00
- 懇親会 第2会場 19:00-20:00
- タイムテーブル
※都合により変更する可能性があります。



第18回 関西MIS研究会

日時 2016年11月5日(土) 16:00-18:00

会場 梅田スカイビル タワーウエスト36階
大阪市北区大淀中1-1-88 Tel 06-6440-3901

16:00～ シンポジウム:「側臥位後方固定」
座長: 日野記念病院 高橋 忍先生 祐生会みどりヶ丘病院 長谷 齊先生

演者: 製鉄記念室蘭病院 小谷 善久先生(mCBT)
祐生会みどりヶ丘病院 成田 渉先生(PPS)
名古屋市立大学 大塚 聖視先生(CBT)
香川県立中央病院 生熊 久敏先生(PPS)

神経障害性疼痛治療剤 リリカ カプセル情報提供 ファイザー株式会社

17:00～
「XLIF technical tips -われわれの工夫-」

座長 関西医科大学総合医療センター整形外科 教授
齋藤 貴徳先生

演者 **山田 宏先生**
和歌山県立医科大学 整形外科学講座 准教授

閉会の挨拶 神戸赤十字病院 伊藤 康夫先生

*本会終了後情報交換会の場を用意しております。
*F211 本研究会科専会理事の資格取得に必要と定まっております。単位申請費:1,000円(別途取寄せ可)です。
特別講演 日学会専門医資格取得(単位[F-7])または研修生資格取得(単位[F-5])

主催: 関西MIS研究会ファイザー株式会社

第18回 関西MIS研究会 PROGRAM

テーマでMIS! -安心・安全な手術を目指して-

日時 2016年11月5日(土) 13:00～
会場 梅田スカイビル タワーウエスト 36階
〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中1-1-88
☎06-6440-3855

【第1会場】 36階

開会挨拶 成田 渉 先生(祐生会みどりヶ丘病院) 13:00～

ビデオセミナー 13:05～14:15

演者 PPS: 生熊 久敏先生 (香川県立中央病院)
CBT: 松川晋太郎先生 (白濁院中央病院)
OLIF: 小谷 善久先生 (製鉄記念室蘭病院)
X-core: 藤原 光 先生 (慈恵医科大学附属第三病院)

座長: 原田 智久先生 (洛和会丸太町病院)

一般演題 14:30～15:45

演者 村田 誠先生(六地蔵総合病院) 山下一夫先生(徳島大学)
原田 智久先生(通和会丸太町病院) 深谷 賢和先生(藤田医科大学)
原田 智久先生(製鉄記念室蘭病院) 他

座長: 成田 渉 先生(祐生会みどりヶ丘病院)

【第2会場】 22階 (ビデオセミナー受講後移動してください)

ハンズオンセミナー1 (コメディカルセッション) 14:30～15:00

座長: 中西 一夫先生(川崎医科大学)
看護部発表・質疑応答

ハンズオンセミナー2 (ボーンモデルによる実技) 15:00～
ファカルティ
OLIF/Voyager (PPS): 小谷善久先生(製鉄記念室蘭病院) 中野敏之先生(大阪医科大学)
X-core/PRICEPT (PPS): 大塚聖視先生(名古屋市立大学) 藤原光先生(慈恵医科大学附属第三病院)
ES2 (PPS) TLIF: 生熊久敏先生(香川県立中央病院) 中西一夫先生(川崎医科大学)
ILICO SE (PPS): 成田渉先生(祐生会みどりヶ丘病院) 松川晋太郎先生(白濁院中央病院)
非手術療法(1,000円) ASGIA HAMP (PPS): 小倉 卓先生(公立南丹病院) 上田茂雄先生(協栄会 脊髄神経センター)
協賛: 関西MIS研究会
協賛: 株式会社アルファテック・パンフィック・ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 デビュー・システム・スパン事業部/京セラメディカル株式会社/株式会社増田医療器械製作所/株式会社日本エム・ディ・エム/メダクジャパン株式会社/アドロニック/ソファマ/メダク株式会社/ニューベインジャパン株式会社/株式会社浩北薬機/日本ストライカー株式会社/ジンマー・ハイオメット株式会社

第20回 関西MIS研究会プログラム

日時: 2017年10月21日(土) 13:00～
会場: 梅田スカイビル タワーウエスト36階
〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中1-1 06-6440-3901
参加費: 1,000円

【第1会場】 スペース 36L

13:00 開会挨拶 藤原 光司 先生(関西医科大学 整形外科 手外科 整形外科)

13:05～14:35 ビデオセミナー 「高齢者(骨粗鬆症)への工夫」
座長 藤原 光司 先生 (藤田医科大学) 石井 正俊先生 (JOHO 聖ヶ丘医療センター 整形外科)
1. 出血対策 佐々木 寛二 先生 (聖隷浜松病院 整形外科)
2. CBT/PLIFの実際～骨粗鬆症性椎体圧壊症例への工夫 大和田 智雄 先生 (関西労災病院 整形外科)
3. 骨粗鬆症性椎体骨折に対するMist 内山 幹 先生 (関西労災病院 整形外科 手外科 整形外科)
4. 変性例に対する工夫 原田 智久 先生 (昭和会大牟田病院)
5. CT navigationを用いたMist 田岡 寛一 先生 (淀川キリスト教病院 整形外科)

15:00～16:30 特別講演①
座長 齋藤 貴徳 先生 (関西医科大学 整形外科)
「骨粗鬆症の病態と一タラマシメント」
秋田大学大学院医学系研究科 健康増進学系 整形外科学講座 准教授 宮崎 尚久 先生

16:35～18:00 特集 LIFの工夫
座長 西田 康太郎 先生 (神戸大学 整形外科) 藤原 光司 先生 (兵庫医科大学 整形外科)
1. OLIFを安全に行うための工夫と応用 坂本 武志 先生 (大阪府立病院 整形外科)
2. 側臥に付いたLIFの工夫 石原 高孝 先生 (関西医科大学 整形外科)
3. 側臥位でのPPS 成田 渉 先生 (みどりヶ丘病院 整形外科)
4. Navigationを用いたLIF 中川 幸洋 先生 (和歌山県立医科大学 整形外科)

18:10～19:10 特別講演②
座長 藤原 光司 先生 (関西医科大学 整形外科 手外科 整形外科)
「高齢者に対する手術支援機器及びLIFの工夫」
江南厚生病院 副院長 兼 脊髄神経センター長 金村 健樹 先生

19:15 閉会の辞 中川 幸洋 先生 (和歌山県立医科大学 整形外科)

下記、日本整形外科学会専門医資格取得単位に認定されています。
特別講演①: 日学会専門医資格取得(単位[F-6])取得対象者、F-1(F-7)バリデーション①または骨粗鬆症(単位[S])
特別講演②: 日学会専門医資格取得(単位[F-7])または骨粗鬆症(単位[S])
①単位につき、単位申請費1,000円別途取寄せ可です。
②本会終了後、22階の会議室にて情報交換会の場を用意しております。

共催: 関西MIS研究会 ニューベインジャパン株式会社 第一三共株式会社

【第2会場】 スペース 36R

13:10～14:10 <ハンズオンセミナー①> 「ナース、若手医師によるセミナー」

14:40～15:30 <ハンズオンセミナー②> 「ボーンモデルによる実技」

ハンズオン申し込みはホームページからお申し込み下さい <http://kansamist.com/20thmeeting/>
デビューシステム/スパン事業部 アルファテック/パンフィック株式会社 ジンマー・ハイオメット株式会社
ニューベインジャパン株式会社 京セラメディカル株式会社 アドロニック/ソファマ/メダク株式会社
株式会社日本エム・ディ・エム

主催: 関西MIS研究会
共催: デビューシステム/スパン事業部 京セラメディカル株式会社 センチュリーメディカル株式会社
株式会社日本エム・ディ・エム メダクジャパン株式会社 アドロニック/ソファマ/メダク株式会社 ニューベインジャパン株式会社
アルファテック株式会社 ジンマー・ハイオメット株式会社 京野薬科 石井メディカル ベンクス株式会社

第21回 関西MIS研究会プログラム(案)

MISがもたらす安心・安全な手術のためのプログラム

日時: 2018年7月7日(土) 13:00～
会場: 梅田スカイビル タワーウエスト36階
〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中1-1 06-6440-3901
参加費: 1,000円

【第1会場】 スペース36L

13:00 開会挨拶 中川 幸洋 先生(和歌山県立医科大学 整形外科)

13:10～13:35 一般演題 「治療困難な骨粗鬆症とMistが果たす役割」
座長 大和田 智雄 (関西労災病院 整形外科)
結核肉内腫瘍腫瘍療法研究科Mistが果たした役割(ラットモデル) 多田 隆典 (関西労災病院 整形外科)
講演者: 骨粗鬆症とMist 石原 高孝 (関西医科大学 整形外科)
変性椎体骨折に対するMist治療の術後経過 淀川キリスト教病院 整形外科 田岡 寛一
成人脊柱症に対するMist治療の術後経過 藤田医科大学 整形外科 藤原 光
Cobb角30以上の変性椎体骨折に対するMistの術後経過 藤田医科大学 整形外科 藤原 光

14:50～15:50 特別講演①
「今後の医療政策の動向と新しい医療技術の普及」
座長 中川 幸洋 (和歌山県立医科大学 整形外科学講座)
演者 佐々木 寛 (厚生労働省 医政局 地域医療計画課)

16:00～17:30 シンポジウム 「Mistの標準化のために」
座長 藤原 光 (関西医科大学 整形外科 手外科 整形外科)
演者 齋藤 貴徳 (藤田医科大学)

17:50～18:50 特別講演②
「骨粗鬆症が抱える放射線治療の側面 -骨粗鬆症治療の術中制御-」
座長 齋藤 貴徳 (関西医科大学 整形外科学講座 教授)
演者 富田 卓 (香川県立中央病院 整形外科 部長)

18:45 閉会の辞 石井 正俊 (関西労災病院 整形外科)

下記、日本整形外科学会専門医資格取得単位に認定されています。
特別講演①: 日学会専門医資格取得(単位[F-14])または骨粗鬆症(単位[S])
特別講演②: 日学会専門医資格取得(単位[F-14])または骨粗鬆症(単位[S])
①単位につき、単位申請費1,000円別途取寄せ可です。
②本会終了後、22階 A-1会議室にて情報交換会の場を用意しております。

【第2会場】 スペース 36R

16:00～16:30 <ハンズオンセミナー①> 「ナース、若手医師によるセミナー」 座長 山下祐一 先生(みどりヶ丘病院)

16:30～17:30 <ハンズオンセミナー②> 「ボーンモデルによる実技」 総合司会 成田 渉 先生(みどりヶ丘病院)

ハンズオン申し込みはホームページからお申し込み下さい <http://kansamist.com/21thmeeting/>
(備前市)ナカノタ ニューベインジャパン株式会社 シンク/コンジョン/パンフィック/デビューシステム/スパン事業部
アドロニック/ソファマ/メダク株式会社/京セラ株式会社 ジンマー・ハイオメット株式会社 日本ストライカー
アルファテック/パンフィック株式会社 株式会社日本エム・ディ・エム

主催: 関西MIS研究会

第22回 関西MIST研究会プログラム

テーマ：MIS-SHORT FUSION

日時 2018年11月17日(土) 13:00~18:40
 会場 梅田スカイビル タワーエース36階
 〒531-6023 大阪府大阪市北区大淀中1-1 TEL 06-9440-3901
 参加費 1,000円

【第1会場】 スペース 36L
13:00 開会挨拶 石井 正悦 先生(関西労災病院 整形外科)

13:10~15:10 特集 MIS-SHORT FUSION
 座長 石井 正悦 先生(関西労災病院 整形外科)

1. GBT ScrewはLIF
 一手指術操作による直視した、わたしたちの工夫
 坂浦 博伸 先生(CHO大塚病院 整形外科)
2. 複雑な骨質構造におけるLIFの骨格融合率を高める
 海津 貴司 先生(大阪大学大学院医学系研究科 整形外科)
3. 複雑な骨質構造におけるLIFの骨格融合率を高める
 本田 博嗣 先生(聖マリアンナ総合病院 整形外科)
4. ASDとアライメント
 奥田 貴也 先生(大阪労災病院 整形外科)
5. 骨髄神経根性疼痛におけるLIFとLIFの使い分け
 石原 昌幸 先生(関西医科大学病院 整形外科)
6. 当院でのハイブリッド手術の導入と骨格手術
 山崎 良二 先生(大阪警察病院 整形外科 骨格・骨髄センター)

15:20~16:20 特別講演1
 座長 石井 正悦 先生(関西労災病院 整形外科)
 「骨髄神経根性疼痛のメカニズム」
 東京大学大学院医学系研究科 整形外科 講師 大島 幸 先生

16:30~17:20 休憩

17:30~18:30 特別講演2
 座長 齋藤 貴徳 先生(関西医科大学 整形外科)
 「骨髄神経根性疼痛における手術療法の効果と対策」
 山崎大学大学院総合研究部 整形外科 教授 渡辺 浩幸 先生

18:30 閉会の辞 深谷 賢司 先生(綾部ルネス病院 脳神経外科)

下記、日本整形外科学会専門医資格取得単位に認定されています。
 特別講演1 日整会専門医資格取得単位[7] 骨髄・骨髄痛]または骨髄痛]単位[ss]
 特別講演2 日整会専門医資格取得単位[4] 代償性骨疾患(骨髄痛を含む)、[7] 骨髄・骨髄痛]または骨髄痛]単位[ss]
 1単位につき、単位申請費1,000円徴収させていただきます。
 本会終了後、22回の会議室Aにて骨髄痛の報告を予定しております。

共催： 関西MIST研究会 デビューシネセス・スライム事業部 第一三共株式会社

【第2会場】 スペース 36R
16:30~17:20 <DR WORKSHOP> 「ボーンモデルによる実技Dコース」
16:30~17:20 <NS セミナー>

17:30~18:30 <NS WORKSHOP> 「ボーンモデルによる実技Nコース」

ハンズオン申し込みはホームページからお申し込みください <http://form.os7.hp.jp/47e2bdf/>
 個人ナショナルマデカル株式会社 ニューエイブジナル株式会社
 メトロニックファーマグネック株式会社 ジンマーバイオメット株式会社
 グローバルメディカル株式会社 株式会社日本エム・ディ・エム
 デビューシネセス・スライム事業部 株式会社日本エム・ディ・エム

主催： 関西MIST研究会
 共催： 日本ストライク株式会社 春人カシマメディカル株式会社 メトロニックファーマグネック株式会社
 ジンマーバイオメット株式会社 グローバルメディカル株式会社 株式会社日本エム・ディ・エム
 デビューシネセス・スライム事業部 ビー・ブロンクス・スライム株式会社 株式会社ロバート・ロード高倉



第23回 関西MIST研究会プログラム

テーマ：インプラント固定とインプラントとインプラント併用のリハビリテクニック

日時 2019年3月30日(土)13:00~
 会場 梅田スカイビル タワーエース36階 (受付)
 〒531-6023 大阪府大阪市北区大淀中1-1 06-6440-3901
 参加費 1,000円

【第1会場】 スペース36L(36階)

13:00 開会挨拶 深谷 賢司 先生(綾部ルネス病院 脳神経外科)

13:10~15:10 特集 「インプラント固定とインプラントとインプラント併用のリハビリテクニック」
 座長 中川 幸洋 先生(和歌山県立医科大学附属病院紀分分院 整形外科)
 菅岡 篤一 先生(淀川キリスト教病院 整形外科)

1. 腰椎インプラント手術における合併症予防と対策
 上田 茂雄 先生(徳島大学整形外科)
2. 術中ナビゲーションシステムO-Armを使用した骨格手術 -portalと対策-
 下川 宣孝 先生(ツカザキ病院 脳神経外科)
3. 骨格変形AMISにおける合併症予防のための当院での工夫
 原田 智久 先生(丸太町病院 整形外科)
4. 成人骨格変形に対するMISにおける落とし穴とその対策
 石原 昌幸 先生(関西医科大学 整形外科)
5. 骨格手術のトラブル、リハビリ、予防
 松森 裕昭 先生(香芝聖マリアンナ総合病院 整形外科)
6. 骨格手術のトラブル、リハビリ、予防
 宮本 敬 先生(岐阜市民病院 整形外科)

15:20~16:20 特別講演1
 座長 齋藤 貴徳 先生(関西医科大学 整形外科)
 「骨髄神経根性疼痛から見た手術療法：MRI-pQCTによる骨質・骨髄痛」
 講師 千原 信 先生(長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科 助教)

16:30~17:20 休憩

17:30~18:30 特別講演2
 座長 深谷 賢司 先生(綾部ルネス病院 脳神経外科)
 「成人骨格変形におけるインプラント固定の合併症と対策」
 講師 阿部 栄二 先生(枚田厚生医療センター 整形外科 名誉院長)

18:30 閉会の辞 菅岡 篤一 先生(淀川キリスト教病院 整形外科)

下記、日本整形外科学会専門医資格取得単位に認定されています。
 特別講演1 日整会専門医資格取得単位[4] 代償性骨疾患(骨髄痛を含む)、[7] 骨髄・骨髄痛]または骨髄痛]単位[ss]
 特別講演2 日整会専門医資格取得単位[7] 骨髄・骨髄痛]または骨髄痛]単位[ss]
 1単位につき、単位申請費1,000円徴収させていただきます。
 本会終了後、22階 A1会議室にて骨髄痛の報告を予定しております。


【第2会場】 スペース 36R(36階) 【第3会場】 D会議室(22階)

16:30~17:20 <DR WORKSHOP>
 「実践的ハンズオン ボーンモデルを用いた実技Dコース」
 ①骨格変形矯正型インプラント②ナビゲーションとインプラント併用のリハビリテクニック」

16:30~17:20 <NS セミナー> 総合司会 成田 孝 先生(亀岡市立病院 整形外科)

17:30~18:30 <NS WORKSHOP> 「ボーンモデルを用いた実技Nコース」

ハンズオン申し込みはホームページからお申し込みください <https://kansaimist.com/23thmeeting/>



主催： 関西MIST研究会
 共催： 日本ストライク株式会社 SehaSystem ZMSYS INC. 個人ナショナルマデカル株式会社 グローバルメディカル株式会社 Nishio
 メトロニックファーマグネック株式会社

中四国 MISt 研究会 10 年誌

中四国 MISt 研究会 代表世話人

田 中 雅 人

岡山労災病院 副院長 整形外科

日本 MISt 研究会（現 MIST 学会）の 10 年記念誌発行に際しまして、中四国 MISt 研究会のこれまでの歩みについて述べたいと思います。

本研究会は日本 MISt 研究会（現 MISt 学会）の地方支部として、2012 年 9 月 29 日に岡山大学整形外科を事務局として発足いたしました。本研究会が発足した 1 番のきっかけは、私が関西 MISt 研究会の特別講演をさせていただく機会を得たことでした。MIST の普及のためには、ぜひこのような研究会を中四国地域においても必要であると考えました。当時は私が当初から米国の MERI コースに参加していたこともあり、Foley 教授から世界初の画期的な PPS システムである Sextant の使用法を学んで帰っておりました。その頃、日本では脊椎の MIS はいわゆる創世記でありまして、MED による除圧術はすでに大きな評価を得ておりました。しかし、まだ C-arm による PPS による固定術はスクリューの逸脱などの問題もあり、学会での報告も散見される程度で、主に変性疾患に対する固定術が中心として行われていました。

実は私が所属していた岡山大学病院では早くから MISt に着手していたにもかかわらず、限られた症例に行っている程度でした。大きな転換期となったのは、岡山大学病院で中四国はじめての脊椎ナビゲーションの導入により、安全にスクリューの挿入が可能となったことでした。また岡山大学の同門である神戸赤十字病院の伊藤康夫先生が、日本初の Iso C によるオートレジストレーションを可能とした脊椎ナビゲーションを数多く報告したこともあり、中四国では脊椎ナビゲーションが他の地域よりも比較的早期に導入されるきっかけとなりました。

中四国 MISt 研究会は当初から年に 1 回のペースで行っており、症例の検討会を中心に行っていました。各研究会の詳細は別項で紹介いたしますが、回を重ねるにつれその内容は充実したものとなってきております。現在では本研究会は特別講演、一般演題（医師の部、メディカルの部）、ハンズオンレクチャー、メディカルスタッフによるグループワークショップから構成されています。ハンズオンレクチャーでは新しい手技に焦点をあて、さらには日本各地から MISt の達人をお招きしており、それにより研究会の満足度も高く有意義な会となっています。

今後も中四国 MISt 研究会が、地域の脊椎外科医師の交流と知識や技術の向上にむけて、役に立てるように頑張りたいと考えております。最後になりましたが、本研究会の実務を担当していただいている川崎医科大学の中西一夫先生と岡山医療センターの荒瀧慎也先生、国際医療福祉大学の石井賢先生をはじめとする日本 MISt の創立メンバーの先生にこの場をお借りして深謝いたします。

中四国MIS_t研究会の歴史

第1回（2012年9月）は岡山市で開催され、会長は田中雅人先生でした。記念すべき第一回は症例検討が8演題、特別講演が2演題の内容でした。

高知医療センター 時岡孝光先生 “脊椎外傷とMIS_t”

神戸赤十字病院 伊藤康夫先生 “MIS_tの応用”

翌日にCBTセミナーを開催して、中四国の各県から多数の参加者がありました。

防衛医大 谷戸祥之先生 “CBTとその応用”

まだMIS_tという言葉も普及しておらず、ピンときていないままの時期だと思います。しかし振り返ってみても第一回からその内容はすでにかなり充実した内容でした。

第2回（2013年7月）は大阪市で開催され、会長は伊藤康夫先生でした。関西MIS_t研究会との合同開催であり、シンポジウムでは私の考える・行っているMIS_t/Balloon kyphoplastyを通して活発な議論が行われました。

浜松医科大学 戸川大輔先生 “Balloon Kyphoplastyの問題点”

他地域のMIS_t研究会に参加することで学閥を超えた横のつながりを作ったり、また刺激を受けたりすることも本研究会のいいところです。

第3回（2014年6月）は岡山市で開催され、Asian Mist Forumとの合同開催となりました。国内からは日本MIS_t研究会の創立メンバーである佐藤公治先生、斎藤貴徳先生、石井賢先生、有菌剛先生をお招きいたしました。海外からは上海のYu Liang先生、台湾のKang Lu先生にご参加いただき、国際色豊かな研究会になりました。

振り返ってみても、特別講演で来ていただいた先生方の豪華さに愕然とする第三回でした。この頃まではレクチャーやセミナー形式が中心であったようです。



第4回（2015年6月）は岡山市で開催され、会長は時岡孝光先生でした。この会からテーマが掲げられるなり、“やってみよう、見てみよう、みんなのMIS_t”を合言葉に総勢69名のご参加をいただきました。ミニレクチャーはハンズオンに対応した内容としてMIS_t全般、OLIF/XLIF、MICEPSのコツやピットフォールをお話し頂きました。

製鉄記念室蘭病院 小谷善久先生 “MISの最前線、脊柱変形から頸椎再建まで
“中四国地域でも MISという概念が少しずつ普及し、ミニレクチャーやハンズオンを通して安全に普及させていくという役割を果たしはじめた時期であったように感じます。



第5回（2016年3月）は岡山市で開催され、会長は中西一夫先生でした。テーマは、“ナースもMIS”として、看護師を含めたメディカルスタッフを中心とした会でした。参加人数は総勢126名（メディカルスタッフ79名、医師47名）と過去最大規模でした。

名古屋第二赤十字病院 佐藤公治先生 “MISの歴史と今後の展望“

名古屋第二赤十字病院 関上彩看護師 “MIS手術における器械出しの実践と工夫”

ビデオセッションや個室でのハンズオンなど、教育的な側面をさらに充実させるとともにチーム医療の大切さ、ナースコースの立ち上げ（別項参照）など会長の中西先生の思いが強く感じられた会でした。



第6回（2017年3月）は高松市で開催され、会長は千川隆志先生でした。テーマは、“MISの現状（俺のMIS）と未来への飛躍”で、総勢89名（メディカルスタッフ42名、医師47名）の参加をいただきました。CBT（松川啓太郎先生）、腰椎分離部修復（酒井紀典先生）、脊柱変形（田中雅人先生）について現状をわかりやすく解説いただきました。

江南厚生病院 金村徳相先生 “側方アプローチ手術の安全性を見直す”

名古屋第二赤十字病院 佐藤公治先生 “最高のMIS手術のためのチームビルディング”

四国での初開催となった本会も盛会となり、非常に有意義でありました。MISを通じて横のつながりが広がり、チーム医療の重要性が広まってきた時期ではないでしょうか。



第7回（2017年10月）は広島市で開催され、会長は田中信弘先生でした。テーマは、“骨粗鬆症性脊椎に対するMISt”で、総勢106名（メディカルスタッフ61名、医師45名）の参加をいただきました。看護師から4題の発表があり、活発な意見交換、討議が行われ、非常に興味深い内容でした。またグループワークショップが開催され、メディカルスタッフの間でも病院の垣根を超えた活発な意見交換を行うことができ、好評に終わることができました。

大阪市立大学 豊田宏光先生 “骨粗鬆症性椎体骨折の自然経過からみた治療戦略”

国際医療福祉大学 石井 賢先生 “日本のMISt手技の行方、未来はあるか？”

初の広島での開催でしたが盛会に終えることができました。高齢者の増加とともに骨粗鬆症の患者に対して治療を行う機会が非常に多く、MIStでできること、できないことについて考える機会となりました。



第8回（2018年6月）は岡山市で開催され、会長は生熊久敬先生でした。テーマは、“これからのMISt”で、総勢136名（メディカルスタッフ81名、医師55名）の参加をいただきました。放射線技師、理学療法士など幅広い領域からMIStに関連した演題をいただき新しい風を吹き込んでいただきました。ハンズオンでは側臥位PPSが加わり、2回目となったグループワークショップではより良い手術器械出しについて活発に意見交換が行われ盛り上がった内容となりました。

みどりヶ丘病院 成田 渉先生 “側臥位脊椎手術と仮想現実（VR）の展望”

聖霊佐倉市民病院 小谷俊明先生 “急性期病院における病診連携と多職種連携”

側臥位PPSや仮想現実、骨粗鬆症リエゾンサービスなど、今までに積み上げてきた基礎的な内容に加えて新たな方向性、可能性がかなりみられた研究会となりました。参加者数も過去最大で全体の満足度も約85%と高評価をいただきました。



第9回（2019年5月）は米子市で開催され、会長は谷島伸二先生でした。テーマは、“とことん使いこなすMIST”で、総勢97名（メディカルスタッフ49名、医師48名）の参加をいただきました。初の試みとしては、ご当地MISTと称して中四国の全県から一演題ずつこだわりや現状などについて発表いただきました。

鳥取大学 萩野 浩先生 “骨粗鬆症性椎体骨折の予防と治療”

九州労災病院 今村寿宏先生 “高齢者骨粗鬆症性椎体骨折における最少侵襲脊椎手術の再考”
山陰での初開催となりましたが、中四国全県から参加いただき盛会となりました。やはり骨粗鬆症が臨床で問題となることが多いようで、活発な議論が行われました。



第10回（2020年6月）に岡山市で開催、会長は三澤治夫先生の予定です。

謝 辞

最後にこの場をお借りして、特別講演をいただいた先生方、指定演題をお受けいただいた先生方、一般演題を出してくださった先生方・メディカルスタッフの皆様、研究会に参加いただいた先生方・メディカルスタッフの皆様、ならびに第1回から第9回まで手厚いサポートで後援いただいた旭化成ファーマ株式会社様、ハンズオン、器械展示、その他、本研究会に関わっていただいた協賛企業、全ての皆様に深謝いたします。

岡山医療センター 整形外科 荒瀧慎也

九州MISt研究会報告

九州MISt会 代表世話人

代表世話人 有 菌 剛

公立学校共済組合九州中央病院 整形外科

2009年に日本MISt研究会が結成され、創成期の10年を経過し、最小侵襲脊椎治療(MIST)学会と名称を変えました。

次なる発展を期待してワクワクしている先生も多いのではないのでしょうか。この節目の時期に編集される10周年記念誌は本当に楽しみです。

本会が、いつ誰によって創設され、どのような思いで未知の世界に踏み出していかれたのか？

本書を紐解き、諸先生方が積み重ねてきた歴史の物語を学び、思いを受けつぎたいと思います。この物語は、会員に勇気を与え、次世代の会員の力で本会をさらに輝かせるものとするエネルギー源になると思います。

それでは、九州MISt研究会の歩みについて綴り、一助となれば幸いです。

【沿革】

2009年に日本MISt研究会が結成され、2012年に本部傘下の地方支部として九州MISt研究会(代表世話人：九州中央病院一有菌剛先生)が発足しました。

2013年に代表世話人である有菌剛先生(九州中央病院)が第4回日本MISt研究会in福岡、および、第1回九州MISt研究会を主催しました。その後、九州MISt研究会は2019年に第9回まで無事終了し、2020年に区切りとなる第10回を迎える予定です。これも偏にご参加いただきました先生方、ご講演に来ていただきました日本各地のMISt会員の先生方、常々、協賛いただいている旭化成製薬はじめとする多くの協賛企業の皆様のおかげとこの場をかりて感謝もうしあげたいと思います。

九州MISt研究会では、MIStに関する知見の共有を行い、医師や看護師向けのハンズオンセミナーなどから九州地区でのMIStの安全な普及に貢献してきました。

いまやPPSはもはやMISt手技ではなく通常手術手技となり、新たな低侵襲手技が望まれます。高齢社会の到来で手術手技のさらなる低侵襲化は必須の手技であることは言うまでもありません。今後、従来のMISt手技+新しいMISt手技の安全な普及、周術期管理や診断等を含めた総合的な負担の低減など、九州MISt研究会が九州地区先導しなければならないと思います。

MIStらしく縦横の垣根のない背骨好きのワクワク感を刺激する研究会であることは維持して、その上で、All九州で特色を出しながら九州MISt研究会を盛り上げていければと思います。

今後共ご指導ご支援のほど宜しくおねがいします。

【九州MISt研究会 主催研究会】

第1回は名の世話人で始まり、徐々に世話人参画者は増加し、現在、各県に1-3名の世話人が任命され合計10名の世話人で構成されています。

研究会ごとの当番世話人も各県持ち回りで行き福岡、山口、大分、長崎、佐賀、熊本、宮崎、沖縄、鹿児島順に回っている。

以下に各会の報告を抜粋して記載します。

第4回日本MISt研究会報告

公立学校共済組合九州中央病院 整形外科 有菌 剛

第4回日本MISt研究会が平成25年2月9日福岡県二日市温泉大丸別荘で開催されました。MIStもかなり普及してきて、工夫や応用について議論を深める時期に来ているのではないかと考えまして今回は「MIStの問題点と工夫」をテーマとしました。研究会前日は福岡にも雪が積もり、全国的に大荒れの天候で交通機関の乱れが心配されましたが、当日は回復に向かい、遠方からも脳外科医7名を含む54名の先生方に参加していただきました。出来るだけ畏まらずに本音で率直な討論ができるようノーネクタイでの参加をお願いしました。

研究会は三部構成で13時からの開始でしたが、第1部から活発な討論が行われました。特に、最近盛んに行われるようになった化膿性脊椎炎に対するMIStの応用では、後方固定のみ、後方からの搔爬の追加、前方からの搔爬の追加の必要性やタイミングの重要性など様々な意見が出されました。当初より口演にも討論にも熱が入り、時間が大幅に延長してしまいました。特別講演では慈恵医大の篠原光先生に「MISt～変革への挑戦～」というタイトルで手術のセッティングの工夫から被爆問題、long fusionのこつまでお話いただき、また青森市民病院の富田卓先生には「MIStの扉」というタイトルでドレンを用いたロッドの誘導というユニークな発想による日本初のMIS-PLIFの紹介から、様々なMIStの扉の紹介をしていただきました。何れも大変興味深い素晴らしい講演でした。講演終了後にメーカーセッションと記念撮影を行い、岩ぶろの温泉を楽しんだ後、第2部を行いました。第2部の食事とお酒を楽しみながらの検討では固定術後の外固定の必要性やBKP直後の骨折部の安定性等について活発な討論が行われ、途中からは若い先生にも発言してもらいました。宿泊された先生方は41名でしたが、宿泊のお部屋での第3部には20名以上が集まり、深夜まで語り明かしました。

翌日は自由解散でしたが、朝風呂や太宰府観光を楽しまれた先生や早々に帰路につかれた先生など様々でした。全体を通じて通常の学会では得られない本音の討論と温泉宿ならではの親しみのある交流ができたのではないかと思います。ご協力いただいた方々にこの場を借りまして御礼申し上げます。

第1回 九州MIST研究会

一般演題は6題で活発な議論が展開された。九州・山口のみならず慈恵医大の篠原光先生、川崎医大の中西一夫先生にも御発表いただいた。また、特別講演での2講演でMISTの最前線を教えていただき受講者からの質問にも快くお答えいただいた。

第2回 九州MIST研究会

一般演題は15題で活発な議論が展開された。九州・山口のみならず京都、名古屋、東京の先生方からも御発表いただいた。

また、特別講演の2講演でMISTの最前線を教えていただき受講者からの質問にも快くお答えいただいた。

第3回 九州MIST研究会

特別講演として慶應義塾大学整形外科講師の石井賢先生にはMISTの始まりから現在に至るまでの遷り変りと適応、さらには今後のさらなる飛躍について、またMISTを日本から発信しようという将来の展望について熱弁をふるっていただきました。製鉄記念室蘭病院の小谷善久先生には前方アプローチにおける解剖学的知識の習熟の必要性およびOLIF/XLIFの可能性と限界についてこれまでの経験とデータを基にこれからXLIF/OLIFを導入する先生方に必要な情報を惜しみなく披露していただきました。また下関市立市民病院の山下彰久先生には高齢化社会・骨粗鬆症治療としてテリパラチドの普及・継続のために課題と対策について具体的な方法も踏まえてご提示いただきました。いずれの講演も九州圏内の先生方にとってMISTを導入・発展させていくために大変有意義な内容でありました。

第5回 九州MIST研究会

一般演題は6題で、九州地区以外からも寺山星先生（参宮橋脊椎外科病院）、成田渉先生（祐生会みどりヶ丘病院脊椎脊髄外科センター）、加藤欽志先生（福島県立医大）に発表していただき、活発な意見交換ができました。Best presenter awardには、成績不良例も隠さず報告された寺山星先生の演題が選ばれ、獲得賞金は九州MIST会員とともに中洲の経済振興に使用されたとの噂をお伺いしました。特別講演では、東京慈恵会医科大学附属第三病院整形外科の篠原光先生より、「MIST最前線～手術手技からMIST研究会の取り組みまで～」という演題名通り内容の格調高い講演を賜りました。山梨大学大学院総合研究部整形外科の江幡重人先生よりLLIFの重大合併症を予見する-解剖学的検討-という演題名で、近年注目を集めているLLIFアプローチ関連合併症とその予防について解剖学的知見を中心に解説いただきました。いずれも臨床に則した内容で日常診療に活かせる大変有意義な御講演でした。シンポジウムでは“俺のMIS-LIF（1-2椎間）：MIS-TLIF vs LIF+PPS”のテーマで4人の演者（長崎大学：津田先生、佐賀大学：前田先生、熊本機能病院：篠原先生、長崎労災病院：山口先生）にビデオ演題で各自の“こだわり”をふくめて報告していただいたあとに、4人の演者vs篠原先生、江幡先生、有菌先生で討論をしていただき、MIS-TLIFとLIF+PPSの理解を深めることができました。

第6回 九州MIS研究会

一般演題は10題をご発表いただきました。MIS手技が多岐にわたっていることを改めて感じさせられ、それぞれが進化中であることが窺われました。また活発な討論がみられ、盛り上がりを見せました。

Best presenter awardには、国立病院機構熊本医療センター整形外科の橋本伸郎先生が選ばれました。

特別講演1では、青森県立中央病院整形外科部長の富田卓先生より、「脊椎再手術例におけるMIS」という演題で講演を賜りました。MIS手術例の再手術も、極力MIS手技で行うというハイレベルな内容でした。

特別講演2では、JA広島総合病院脊椎・脊髄センター長、整形外科部長の山田清貴先生より、「骨粗鬆性椎体骨折に対するBKPの治療成績適応と限界について」という演題で講演を賜りました。大変豊富な手術症例を統計学的に解析され、risk factorのご提示がありました。

また今回は、ハンズオンセミナーを開催させていただきました。既存の透視装置にナビゲーションソフトを接続し、被曝量の低減に寄与する画期的な機器でありました。

第7回 九州MIS研究会

一般演題は6題ご発表いただきました。外傷、感染、変性疾患、骨粗鬆症と多岐にわたる分野の発表で討論も活発に行われました。

特別講演1では、岡山労災病院脊椎脊髄センターセンター長田中雅人先生に『C-arm free MIS』という演題で講演していただきました。どうしてもMIS手術は放射線被ばくが多くなる傾向にありますが、3D-CTナビゲーションを使用した術者にやさしくしかも安全に脊椎手術ができることを、様々な症例をもとにわかりやすくご講演いただきました。

特別講演2では、京都大学大学院医学研究科運動器機能再建学講座特定教授藤林俊介先生に、『LIFを用いた成人脊柱変形に対する手術～SSI発生ZEROへの当院における取組み～』という演題で講演していただきました。SSIに対する予防につきまして詳細に講演いただき、また実際のLIF手術の際のSSI予防策を具体的にご教授いただきました。すぐに臨床に直結する内容で参加者の方々には非常に役に立つ内容だったと思います。

Best presenterには、手前味噌で申し訳ありませんが私の施設である宮崎大学整形外科川野啓介先生が受賞させていただきました。九州MIS研究会の世話人の先生方に選んでいただき誠にありがとうございました。今後も、一緒に精進していきたいと思っております。

第8回 九州MIST研究会

一般演題は7題ご発表いただきました。特別講演1では、はちや整形外科病院院長蜂谷裕道先生に『MISTを安全に施行するための留意点』という演題で講演していただきました。特にLIFを施行する上での安全性に関して丁寧かつ真摯にご説明を頂きました。誠にもってその通りで術前の画像評価、就中、大血管や腸管の症例毎の詳細な検討の重要性を、それらの損傷が患者の生命に直結するが故に再認識させられました。

特別講演2では新潟大学医歯学総合病院整形外科講座講師渡辺慶先生に、「脊柱変形治療の到達点—矯正と低侵襲化のはざままで—」という演題で講演していただきました。成人脊柱変形に対するご自身の豊富な経験と詳細な検討から得られた知見を非常にわかりやすくご教授いただきました。openとmistそれぞれの得失が明瞭になったと思います。

Best presenterには、『経過不良因子を有する骨粗鬆症性椎体骨折に対する早期BKPの有効性』という演題で発表頂いた下関市立市民病院整形外科白石さくら先生が受賞いたしました。早期BKPの適応に関してよく検討された発表でした。

今回より研究会前に新たにナースコースを設けました。チーム医療という言葉が示す通りに、円滑な手術運びをする上で今回の有菌先生による詳細な講義とハンズオンセミナーは有意義な機会になったと思います。

開催日	当番世話人	特別講演	講師	参加人数
第1回 2013年11月30日	九州中央病院 有園 剛	1) 最小侵襲脊椎安定術MISTの現状 2) 脊椎・骨盤外傷に対するMIST	1) 名古屋第二赤十字病院 佐藤公治 先生 2) 神戸赤十字病院 伊藤康夫 先生	64名
第2回 2014年11月8日	下関市立市民病院 山下 彰久	1) 高度骨粗鬆症脊椎手術への対策 2) MIST導入における苦労と今後の展開	1) 町田慶泉病院 整形外科 上野 正喜 先生 2) 関西医科大学附属海井病院 齋藤 貴徳 先生	75名
第3回 2015年9月5日	大分整形外科病院 中山 美教	1) MIST手法 - 国際的視野からみる現状と未来 - 2) 胸椎・腰椎前方手術は復活したか？ - OLIF/XLIFの適応とその限界 -	1) 慶應義塾大学 整形外科 石井 賢 先生 2) 製鉄記念室蘭病院 小谷 善久 先生	74名
第4回 2016年5月21日	長崎労災病院 奥平 毅	1) 骨粗鬆症性椎体骨折骨癒合不全に対する低侵襲手術療法 (MISTの応用) 2) 胸腰椎移行部へのLIFとLIF Corpectomy	1) 製鉄記念室蘭病院 小谷 善久 先生 2) JA愛知厚生連江南厚生病院 金村 徳相 先生	69名
第5回 2017年2月11日	佐賀大学 森本 忠嗣	1) MIST最前線 - 手術手法からMIST研究会の取り組みまで - 2) LLIFの重大合併症を予測する - 解剖学的検討 -	1) 東京慈恵会医科大学附属第三病院 篠原 光 先生 2) 山梨大学医学部 江幡 重人 先生	81名
第6回 2017年7月1日	熊本中央病院 水溜 正也	1) 脊椎再手術例におけるMIST 2) 骨粗鬆症性椎体骨折に対するBKPの治療成績 適応と限界について	1) 青森県立中央病院 富田 卓 先生 2) JA広島総合病院 山田 清貴 先生	61名
第7回 2018年4月21日	宮崎大学 濱中 秀昭	1) C-arm free MIST 2) LIFを用いた成人脊柱変形に対する手術 ～ SSI発生ZEROへの当院における取り組み ～	1) 岡山労災病院 田中 雅人 先生 2) 京都大学 藤林 俊介 先生	62名
第8回 2018年11月3日	那覇市立病院 勢理香 久	1) MISTを安全に施行するための留意点 2) 脊柱変形治療の到達点 - 矯正と低侵襲化のはざままで -	1) はちや整形外科病院 院長 蜂谷 裕道 先生 2) 新潟大学医歯学総合病院 渡邊 慶 先生	67名

第1回 九州MIST研究会



第3回 九州MIS研究会



第4回 九州MIS研究会



第5回 九州MIS研究会



第6回 九州MIS研究会



Best presenter

第7回 九州MIST研究会



Best presenter

第8回 九州MIST研究会



Ns course



Best presenter

各活動より

～脊椎ナーストレーニングの取り組みを踏まえて～

川崎医科大学

中西 一夫

われわれは現代社会で生活していく上で、様々な「チーム」に属していますが、医療現場にも様々なチームが存在します。救急医療、IOCや褥瘡対策などもそうであるように、すでに各病院や施設においても独自にチーム医療が行われています。そして、数ある医療現場において、「手術室」はスペシャリストの集まった特殊な「チーム医療」の現場であると言えます。術者、助手、直介の看護師、外回りの看護師、麻酔科医、さらには放射線技師や検査技師などによって短時間のチームが結成され、手術という「チーム医療」が行われます。

では素晴らしい手術を行うにはどうすればよいのでしょうか。一般的に良い手術を行うためには、チームではなく、とりわけ術者の手術技量だけが注目されます。つまり術者の年間手術件数や経験年数などによって評価されることが多いです。しかし、「チーム」としてのパフォーマンスが向上することも素晴らしい手術を行うためには重要であると考えます。

近年、脊椎分野においてMIStの普及や手術手技の多様化によって、器械出し看護師の役割が益々重要になってきています。しかし一方で、ほとんどの病院において脊椎器械出し看護師の熟練者が育っていないのが現状です。その理由として、どの手術室でも慢性的な人員不足であること、手術室の人事異動が多く熟練者が育ちにくいこと、整形外科の手術は新人の比較的早い段階から器械出しに入り、すぐに独り立ちにさせられる傾向にあり、そして脊椎手術もその危険性が理解されないまま整形外科の手術の1つとして扱われていたことなどが考えられます。そこで脊椎手術の難しさやリスクを共有し、そしてチーム医療の重要性を説き、看護師側にもプロ意識の向上を促す必要があります。

日本MISt研究会の本来の目的である「教育」をこの分野にも取り入れ、脊椎ナーストレーニングを始めました。特徴としましては、座学だけではなく、実際に看護師に器械に触れてもらい、脊椎の手術をまさに体験してもらうことにしました。器械の使い方や手術の手順を学ぶだけでなく、術者の緊張感を肌で感じてもらい、術者の気持ちを理解していただくためです。

この脊椎ナーストレーニングは、まずは地方MISt研究会で始まりました。地方のボードの先生を中心に取組み、工夫を凝らして、全国各地で開催されています。さらには、このようなコメディカルを対象としたセミナーは、MISt研究会以外の脊椎分野の他の学会においても広がってきています。第8回日本MISt研究会では初めて全国レベルでの脊椎ナーストレーニングを開催しました。、全国津々浦々よりなんと113名もの看護師を中心としたコメディカルスタッフに参加していただき、盛会に終えることができました。満足度も平均88.6%と非常に高く、いものであった(図5)。今後もこのチームビルディングの波は、日本全国のそれぞれの病院に伝わ

ていくものと実感しました。また、手術室の看護師は外部の看護師との交流や情報交換する機会が少なかったため、無かった。看護師同士の病院の垣根を超えた情報交換の場も作ることも出来ました。

看護師を含めたコメディカルにおいても合言葉は「All Japan」!!

このような今後もこのような「チームビルディング」に携わっていきたい。セミナーが医療の発展に貢献し、更には患者様のQOL向上に結びつくことを願っています。



第8回 日本MIST研究会 ナースコース

MISTにおけるチーム・ビルディング ～看護師・医師のためのセミナーを開催して～

東北大学整形外科

菅野晴夫

この10年間における低侵襲脊椎手術の進歩発展は大変目覚ましく、様々な疾患に対する手術術式として広く普及しました。しかし、手術の低侵襲化にともなって手術手技や使用器械が多様化・複雑化しており、医師のみならず看護師などのコメディカルにも専門的で高度な知識や技術が要求されるようになったともいえます。このような手術の高度化によって、一人の医師あるいは一人のコメディカルのみでは、手術に関する多種多様な事項をすべて把握・判断し的確に実行することが容易ではなくなってきました。より安全で質の高い低侵襲脊椎手術を行うためには、各個人の専門的な知識・技術のレベルアップが重要なのは言うまでもありませんが、それと同時に、医師とコメディカルが共に連携・協力してお互いに補い合う効率的なチーム医療の体制づくりが不可欠となってきました。

これまで我々はMIS研究会をはじめ大学や企業等から様々なサポートを頂きながら、チーム医療向上のためのセミナーを行ってきました。セミナーには医師、看護師をはじめ他の職種のメンバーも参加して幅広い分野の相互理解を促しつつ、各専門分野のレベルアップを図ってきました。本稿では、これまで東北MIS研究会を中心に我々が行ってきたセミナーの活動内容について述べたいと思います。

2017年1月に東北MIS研究会の主催で「看護師・医師のための脊椎MISセミナー」を初めて開催しました。東北6県と新潟県をあわせた7県から医師・看護師を含めて約60名の御参加を頂き大変充実したセミナーとなりました。セミナーは2日間のスケジュールで行われ、1日目は福島県郡山市にて名古屋第二赤十字病院の佐藤公治先生、エキスパートナーである同病院手術部の関上彩看護師、東北大学病院手術部の太田智美看護師に御講演頂きました。講演では最高のMIS手術のためのチーム医療の重要性とその実践のためのコツ・ポイントをレクチャーして頂きました。また脊椎モデルを用いたPPS固定のハンズオンでは看護師の皆様にも手技を体験して頂きました。さらに、その後に立食懇親会・二次会を行い、施設間での情報交換とモチベーション・アップができました。

2日目は福島県須賀川市のジョンソン&ジョンソン手術トレーニングセンターで生体豚を用いて、創展開から除圧・固定まで様々な手技を体験して頂きました。コメディカルにも手技を体験してもらい、手術手順や器械について理解を深めることができました。また参加者に手術時の工夫や問題点などをプレゼンテーションしてもらい、病院間で積極的な情報交換・ディスカッションを行いました。計2日間のスケジュールは非常にタイトで盛り沢山な内容でしたが、その分、参加者の方々の満足度も高く有意義なセミナーにすることができました。このセミナーは東北

MISt研究会の主催としては初めてであったため、約1年前から準備を行い、その間には東北MISt研究会の代表世話人である青森県立中央病院の富田卓先生はじめ名古屋第二赤十字病院の佐藤公治先生、川崎医科大学の中西一夫先生などの沢山の方々に大変お世話になりました。

その後も2018年、2019年と年1回のペースで同様のセミナーを定期的で開催しており、参加希望者も回を重ねるごとに増加してきました。そのため2回目の開催からは、会場を仙台駅前のアクセスの良い場所に移して利便性を向上させました。またハンズオンでは生体豚の代わりに、豚の腰椎を切り出したものを使用することを初めて考案し、コスト削減と参加者の費用軽減を図りました。2回目以降のセミナーにおいても初回と同様に、手術手技のハンズオンのみならず濃厚な座学・講義とディスカッション、懇親会も含めた充実した満足度の高い内容になるよう心がけました。また東北各県からの経験豊富なエキスパートナースによる講義も加え、さらに近年注目されている脊椎手術におけるVR・ARの体験実習も合わせて行いました。まさに参加して頂いた看護師・コメディカルや医師のみならず、MISt研究会・大学・病院・企業の各メンバーが一丸となってセミナーをサポートして頂いたと感じています。セミナー開催にあたりご協力頂いた諸先生方、各施設・関係企業の方々にあらためて厚く御礼申し上げます。



〈写真1〉エキスパート医師・看護師による講義



〈写真2〉脊椎モデルを用いた手術手技体験



〈写真3〉豚の脊椎を用いた手術手技実習



〈写真4〉セミナー参加者のディスカッション

今後は、医療技術のさらなる進歩と患者のニーズの高まりに伴って、脊椎外科領域で低侵襲手術が益々普及していくと考えられます。そのような状況を踏まえると、脊椎外科におけるチーム医療の重要性は今後一層高まるものと予想されます。近年、全国各地域で医師のみならずコメディカルを加えた様々なセミナーが多数開催されるようになってきており、そうした社会背景を反映しているものと思われます。チーム医療の推進によって、安全で質の高い低侵襲脊椎手術の標準化と今後の更なる普及発展につながることを期待されます。我々が行っているセミナーがMISTにおけるチーム・ビルディングに少しでもお役に立てれば幸いに存じます。これからもチーム医療向上のため、より有意義なセミナーを継続して開催していきたいと考えておりますので、関係者の皆様に今後も変わらぬご指導・ご鞭撻をお願い申し上げます。

ギャグバー

名古屋市立大学サージカルトレーニングセンター 開設と現在までの実績 —MISt手術の普及へ向けて—

名古屋市立大学 整形外科
准教授 水谷 潤

2017年4月、名古屋市立大学にご遺体での手術手技研修ができるサージカルとトレーニングセンター（以下STC）が解剖学教室植木孝俊教授をセンター長として、名古屋市立大学先端医療技術イノベーションセンター内に開設された。

まず第一に、名古屋地区の篤志献体を管理団体である公益財団法人“不老会”の皆様と実際に献体いただいた方ならびにそのご遺族に深謝の意を捧げたいと思います。

さて、名市大STCでは、Fresh frozenに極めて近い柔らかな状態のご遺体を用いてトレーニングができる。解剖実習用のご遺体ではホルマリン固定でカチカチ、かつ、目が痛くなるなどおよそサージカルトレーニングには不向きであるが、本施設のご遺体はThiel法という固定が施され、柔らかく実際の人体の感覚に近いfresh frozenの利点を有しつつ、感染の危険性がゼロではないfresh frozenの欠点をも改善されたご遺体である。

施設的特色としては、手術室で用いている実際の手術テーブル3台とそれに合わせた手術照明設備、そしてC-arm3台が完備されている。このため、例えば、PPSやLLIFの実際の手術の流れに合わせてトレーニングができることである。当時サージカルとトレーニングが数大学で行われていたものの、解剖実習室の片隅で学生実習用のご遺体を用いて、さらにC-armなどMISt手技には必須と考えられる設備もないまま実施されていた。近年、名市大STCのような設備を有するSTCがポツポツ開設されているが、当時の我が国施設としては画期的であり、現在まで我が国のSTCを牽引してきたと名市大関係者は自負している。

MISt手術は最小侵襲手術であり、小さな皮切で見えにくいあるいは見えない組織を相手に除圧や固定を行う脊椎手術であるがゆえ、ご遺体を用いたサージカルトレーニングの重要性に関しては異論のないところであろう。

日本MISt研究会関連として、2017年7月7日8日の両日、中部MISt研究会主催で研修会を開催した。（写真）その他、現在までにXLIFのトレーニングコース、JCSS（CSRS-AP: cervical spine research society Asia-Pacificの関連組織であるNPO法人日本頸椎機構主催の頸椎に特化したセミナー、AO-Spine主催セミナー、Japan Hospital Organization主催セミナー、加えて、ACRプロクタートレーニングや頸椎人工椎間板プロクタートレーニングなど様々な脊椎サージカルトレーニングなど、現在までに20回以上の脊椎サージカルトレーニングを実施し、全国が

ら150名以上の脊椎医師が参加されている。

参加者の事後アンケートでは、どの実習においても9点台後半（10点満点）という高い数字をいただいております、施設の充実度と参加者の満足度がお分かりいただけると思う。

ここに至るまでの経緯は、我が国でサージカルトレーニング実現をめざされておられた、はちや整形外科病院院長蜂谷裕道先生、名古屋第二赤十字病院院長佐藤公治先生がお二人とも名古屋在住で、蜂谷先生の行政、政治など多方面へのご尽力、日本外科学会のガイドラインが制定され法解釈変更がなされたこと、STC開設に積極的な植木孝俊先生の名市大解剖学教室教授への御就任、厚労省の“実践的手術手技研修向上事業”へ中部地区のサージカルトレーニングセンターの拠点として名市大が選定、蜂谷先生が設立されたNPO法人MERI Japanが当然ながら名古屋にあったこと（現在のトレーニングコースのほとんどの委託事務業務を行なっております。スーパー秘書加集さん所属です）など、偶然にも名古屋を軸にたて糸よこ糸がみごとに紡むがれながら開設に至ったわけである。

今後も名市大カダバートレーニングセンターがますます我が国の脊椎トレーニングの拠点となるよう、植木教授、関係各位のご指導のもと頑張ってゆきたいと思っております。実際の発展にはMIST学会のメンバーの皆様のご協力が必要です。今後のカダバートレーニングへの皆様のご参加をお待ちしております。なによりもMISTの普及と発展へ向け頑張りましょう!!



ギャグバー

日本でのご献体での サージカルトレーニングについて

NPO法人メリジャパン

加 集 紀 子

MIST学会10周年、謹んでお祝い申し上げます。

MISTにも深く関わるご献体でのカダバートレーニング（以下CST）の運営補助をおこなっている立場として、僭越ではございますが当法人の活動をご紹介しますことにて、お祝いの言葉に代えさせていただきます。

日本でのご献体でのサージカルトレーニング（以下CST）は、以前より複数の大学において内々に開催されておりましたが、蜂谷 裕道が2007年にNPO法人のメリジャパンを設立し、特区提案等の働きかけを行ったことをきっかけに、2012年に「臨床医学の教育及び研究における死体解剖のガイドライン」が制定され、多くの大学で公に開催されるようになりました。2018年度は32大学が「実践的な手術手技向上研修事業実施団体」としてCSTを実施、もしくは実施に向けての準備をしています。

メリジャパンでは、2015年より名古屋市立大学、札幌医科大学でのCST運営補助を行ってまいりました。開始当初はMISTに代表される脊椎低侵襲手技の実習のみでしたが、最近では整形外科だけでなく口腔外科、耳鼻咽喉科など他科の実習を補助する機会もいただき、本年10月末までに30のCSTに携わることができました。

私どもで初めて企画・運営をいたしましたCSTは、2015年札幌医科大学での「脊椎MIS Cadaver Seminar」でした。このセミナーには佐藤 公治先生、齋藤 貴徳先生、高野 裕一先生、石井 賢先生などMIST学会の主要メンバーでもある先生方に講師として参加していただきました。不慣れな運営と、限られた設備・物品での実習で先生方には大変ご迷惑をおかけしたのですが、「ディスポのスクラブがないから買ってきちゃった」とユニクロで記念写真を撮られていたり、透視代わりのポータブルレントゲン装置を「ようやく操作のコツがわかった！」と先生方自らが動かされながらとてもエネルギーに指導をされている姿に大変感銘を受けました。「自身の技術をいかに引き継ぐか」という講師の先生方と、「いかに多くのことを学ぶか」という受講する先生方の真摯な姿勢を拝見し、高度な手術技術を楽しんでいただける場をより充実させたいと感じたことが、現在のメリジャパンのCST運営につながっています。

今後のCSTにおいてもMIST学会ならびに会員の先生方のお手伝いをする機会もあると思います。その際にはMIST発展の一助となりますよう尽力いたしますので、ご指導をいただければ幸いに存じます。

ビジテーションセンターとしての当院の役割

名古屋第二赤十字病院 整形外科

鵜飼 淳一

“One team”、この言葉を耳にしない日はないほどの盛り上がりを見せたラグビーW杯が今年日本にて開催され、日本ラグビー代表は世界の予想を前回大会以上に裏切り、名だたる強豪国を相手に勝利を掴んで見事ベスト8という結果を残し日本中に感動を与えた。彼らの言葉の中に“この日のためにどれだけの犠牲を払ってきた事か”という言葉があり、彼らは自分の役割をしっかりと果たし、単に足し算で終わらないチームを作り上げたその見えない努力は計り知れなかったであろう。

我々の施設である名古屋第二赤十字病院は、本邦にて Minimally invasive spine surgery を導入、改良、進歩させてきた日本MISt学会のBoard memberであり、初代会長でもある佐藤公治先生が長年、整形外科部長として牽引して来られ、現在、当院院長となった今も日々進化を遂げようとしている場所である。当院はMISt手技の普及と向上を目的に本邦に同手技が導入されるようになった早い段階からMISt手技習得の場であるビジテーションセンターの役割を担ってきた。これまでに年間数回の手術見学を約10年に渡り行ってきたのだが、当初は医師のみに手術手技を中心に学んでもらう形であった。朝8:00から当院整形外科のカンファレンスに参加してもらい、その後に手術症例の提示プレゼンテーション、そして午前・午後の2件の手術、手術後には手術症例の振り返りと参加医師による持ち込み症例のカンファレンス、とここまででも1日を十分に活用しているのであるが、すべての終わりには名古屋のユニークな郷土食を囲みながら、まさに味噌に塗れるようべったりと手術見学に参加した全員で意見を交わし手術手技習得のみではない交流を深めてきた。最近は当院に学びに来てくれるのは医師のみでなく看護師、検査技師なども含まれるようになったが、これは我々にとっても非常に嬉しい事である。というのも、手術は勿論の事ながら医師の技術のみで完結するわけではなく、手術の前準備、術中の器械出し介助、神経モニタリングや透視、そして術後の病棟管理まで全てが重要、どの一つが欠けても良い手術は行えないわけであり、まさに“One team”なのである。

ビジテーションセンターの一つである我々の施設に来て頂いている参加者のみでなく、当施設のスタッフも加えて一つのチームメンバーであり、お互いに切磋琢磨しながら更なる高みを目指し世界の壁を超えていきたいと思う限りであり、そのための近道は無く見えない努力を日々重ねて行くしかないであろう。しかし、ラグビー日本代表がVictory Roadを歌い、見えない努力を重ねながら着実に結果を出した様にMIST学会が“One team”となり進んでいける事を願いながら、微力ながら我々はビジテーションセンターとしての役割を果たしていきたいと思う。

※本稿を書く機会を与えて頂いた伊藤康夫先生（第10回MIST学会学術集会会長）及びMIST学会の皆様へ深く感謝致します。

書籍

MISt研究会監修による低侵襲手術の教科書出版

- MISt手技における経皮的椎弓根スクリュー法—
—MISt手技における側方経路椎体間固定術(LIF)入門—

苑田会東京脊椎脊髄病センター
星野雅洋
苑田第三病院

MISt研究会の活動目的の大きな柱の一つとして若手医師への教育がある。

研究会発足の初期段階より教育用の刊行物として脊椎内固定メーカーのリーフレット等の作成に携わって来た。しかししっかりと形に残るものを作りたいと考えていたところ、以前より交流のあった三輪書店の川村氏と2013年のJSSRの会場で世間話をする中でMISt関連の書籍、特にPPSに関するものを作ったら教育の助けになるのでは（もちろん出版社として採算も取れるものを作りたいといった意図もあるが）といったことになった。

川村氏より脊椎関連で1000冊売れたらトップクラスの本になるとのことであったので販売目標は1000冊とし、そのためにはそれに見合う内容が必要であり自分一人では企画しきれないためMISt研究会の発足メンバーである石井先生、有菌先生、齊藤先生、佐藤先生の5名で編集することとした。

重要なことは目次（書籍の内容）とそれを誰に書いてもらうかであった。当初1年程度で完成できると考えていたが上記が定まらず、さらにあれも加えたい、これも加えたいといった希望が増え、項目が増えれば依頼著者も増える結果となりなかなか前に進めず、結果として約2年を要してしまった。

そのかいもあって定価が12000円と比較的高価であるにも関わらず販売数は約1000冊となり目標は達成できた。

これに味を占めた私と川村氏は第2弾の企画を考えるようになり、ちょうどLIFが日本に導入され、MISt研究会としても大きなテーマとなっていた。メンバーにはOLIFやXLIFの導入から関与し、ファカルティになっているものも多く第2弾はLIF関連の教科書を作ろうと決定。石井先生、齊藤先生、佐藤先生にも編集を手伝っていただき、やはり2年近くを要して『LIF入門』が完成した（これも現在1000冊近くになっている）。

今後、MIST学会となり第3、第4の書籍を学会として作成していく必要があると考える。今後は書籍作成の企画、編集を新たな先生方に行っていただき時代に合ったものを作っていただきたいと考える。



MISTでの新規機器開発について

関東MIST研究会代表世話人

篠原 光

東京慈恵会医科大学附属病院 脊椎・脊髄センター

私たち医師が使用する医療機器の市場規模は約2.8兆円と言われており、そのうちの1.3兆円を海外から輸入しています。そのような中、「国民の『健康寿命』の延伸」を目的として日本のものづくり企業が持つ技術と、医療に携わる私たち医師の連携によって国産医療機器の開発が求められるようになりました。2013年に内閣府が「日本再興戦略」で構想を打ち出し、2015年に発足したAMEDが基礎研究から実用化までの環境整備に取り組んでおり、自治体による支援も活発になってきています。

2009年にMIST学会の前身である日本MIST研究会を旗揚げと時を同じくして数多くの低侵襲脊椎インプラントとその周辺機器が海外から導入されました。当時、私は脊椎感染、腫瘍、外傷に対する経皮的椎弓根スクリュー（PPS）によるMIS-long fixationを行う機会が多く、日々複数のPPSを刺入する煩わしさや、配列を整える際に苦労することなど新しいデバイスの必要性（necessity）を感じるようになり、「Jプローブ」を考案し(株)田中医科器械製作所と共同開発を行いました。Jプローブは、PPS刺入時に使用するリユース可能で複数本同時刺入対応のプローブですが、2011年に開発をスタートし試行錯誤を繰り返し2013年に上市を実現、現在累計7,000個以上の実績となりました。Jプローブは、当初「慈恵プローブ」として世に出ましたが、これからは「Japan probe」として世界進出を行い国際的な貢献をしていきたいと考えています。

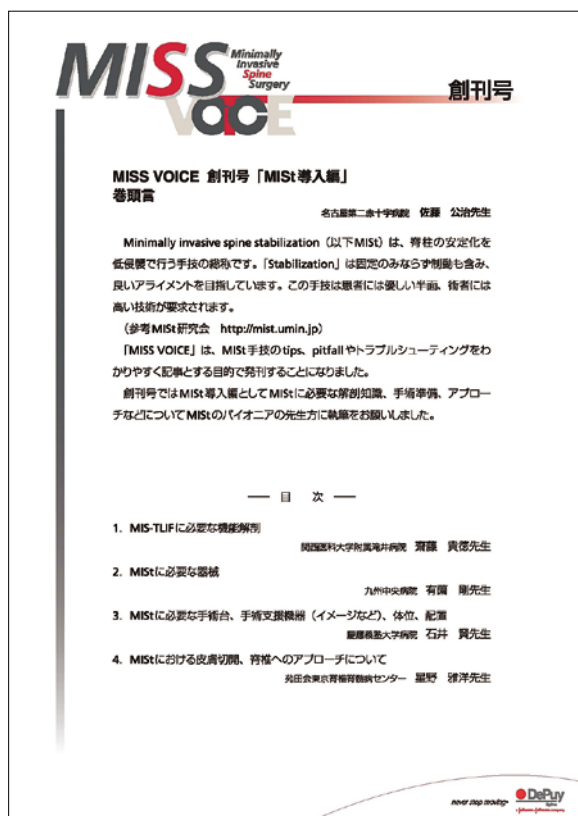
今後、医工連携の課題としては「必要とされるものをつくること」だと認識しております。つまり、開発はしてみたものの使用されない製品が数多く存在します。本来は患者のQOL向上のため、我々医師にとっても必要となる製品を生み出さねばなりません。そのためには医師のみならず医療関係者が製造元となる企業と密接な関係をもち、相互のコミュニケーションを活発化されることが求められます。その考案したデバイスをMIST学会で多くの脊椎外科医がアドバイスをしてくれることも開発にとって重要な役割となります。手段としての医工連携ではなく、目的を達成するための医工連携を実現していくために、今後もより一層の取り組みが必要になると考えております。



MISS voiceの発刊

名古屋第二赤十字病院 整形外科・脊椎脊髄外科
佐藤 公治

2011年からJNJと共同企画しMISSの技術パンフレットを毎年作成した。テーマを決め3人の著者を選び執筆して頂いた。佐藤が監修している。



MISS VOICE Vol.1
Mist 導入編 発行部数：1300部



MISS VOICE Vol.2
脊椎各部位におけるMISスクリュー挿入法
発行部数：4500部



MISS VOICE Vol.3
PPSを用いたMIST手技におけるリスクマネジメント
発行部数：4,982部



MISS VOICE Vol.4
脊椎腫瘍と脊椎骨折におけるMIST手技の応用
発行部数：4,211部



MISS VOICE Vol.5
MIST手技を飛躍させる第二世代Cage
発行部数：3,950部



MISS VOICE Vol.6
成人脊柱変形におけるMIST手技の応用
発行部数：4,100部



MISS VOICE Vol.7
最高のMIST手術のためのチームビルディング
発行部数：4,000部



MISS VOICE Vol.8
MISTの医療経済効果 発行部数：4,879部



MISS VOICE Vol.9
Single position PPS

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
デピューシンセス事業本部
スパイン事業部 マーケティング部
伊東清博氏、横森穰氏に深謝します。

MIST学会における広報（ホームページ作成および運用）

亀岡市立病院脊椎センター

成 田 渉

広報の定義は「企業や組織などが公衆と良好な関係を構築していく活動のこと＝広報活一般に言われており、企業業には広報部あるいはPR担当部署があり、しばしば重要な役割を果たす。

MIST学会では、前身である日本MIST研究会の頃より各地方会を含めた研究会開催などの連絡手段として主にメーリングリストを用いている。メーリングリストは電子メールを利用して、参加者全員に同じメールを配信するシステムである。また、初代会長の佐藤公治先生によりホームページが立ち上げられ、広報としての重要な役割を果たしていた。しかし、近年はスマホやタブレットを使うモバイルユーザーが増えており、画面サイズの異なるPCとスマホの両方から同じwebサイトを閲覧することも珍しくない。このマルチデバイス（マルチスクリーン）の流れに対応するために、「レスポンスデザイン」を導入し、どの端末からアクセスしても最適なサイト表示をする必要性が高まってきた。レスポンスデザインとは、デバイスの画面サイズに依存しないwebサイトを構築する手法である。言い換えると、デバイスのウィンドウ幅にresponsive（良く反応）して、見やすい表示に自動で切り替える仕組みを持つデザインのことである（図1）。

ホームページ作成にはSEO対策も重要である。SEO対策とは、インターネット検索結果で自身のWebサイトを上位表示させたり、より多く露出させるための対策のことであり、検索エンジン最適化（Search Engine Optimization）とも呼ばれる。

以上の要件を満たしたホームページ（<https://s-f-mist.com/>）を2017年に作成した。また、国内で開発されたMIST支援機器を紹介したWebサイトを同時に作成し公開（<https://mistspine-dc.com/>）した（図2）。国際化も必須であるため英文のサイトも並行して公開している。

また、あまり意識されていないことであるが、ホームページの維持にも費用（図3）がかかる。当初は専門業者に一任していたが、できるだけランニングコストを抑えるため、著者が独自にサーバーとドメインを取得し運営することにより維持コストは約1/10となった。

今後の学会運営における広報は、インターネットの持つ情報発信の容易さ、多方向による情報交流、強い伝搬性、さらに情報爆発のなかでも適切に情報を伝えることに意味を持つ情報の可塑性や編集可能性をどのように活用していくことができるのかが重要であると考えられる。



図1 レスポンシブデザイン (スマートフォン用)



図2 医療機器委員会ホームページ

サーバー代：1,000円～100,000円／年
ドメイン代：1,000円～10,000円／年
(保守) 管理費：5,000円～20,000円／月
更新費：5,000円／1回
SEO費用：5,000円～／月
広告費：30,000円～／月

• 図3

図3 ホームページの維持費

脊柱管内治療 (Intraspinal Canal Treatment: ISCT) 研究会 — 経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-sacral Spinal Canal Plasty: TSCP) —

国際医療福祉大学医学部整形外科

船尾 陽生, 石井 賢

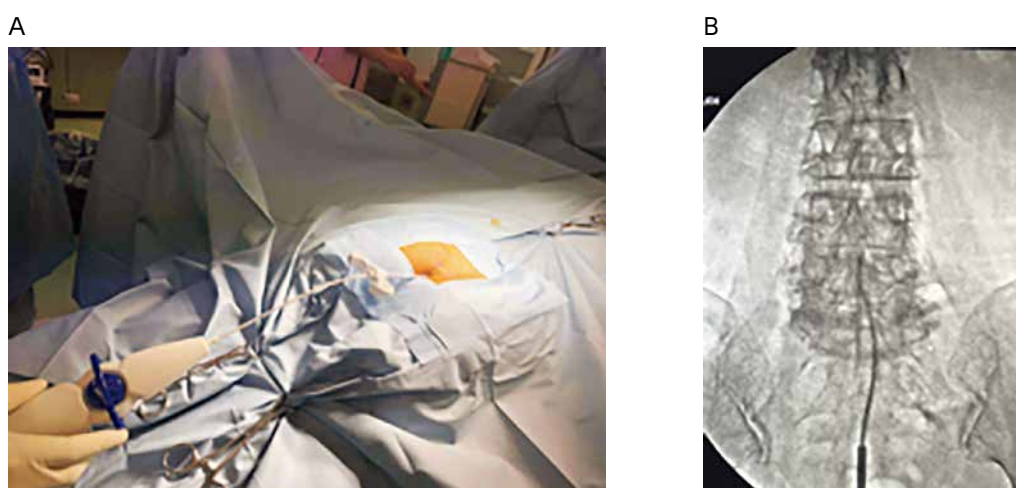
近年の高齢化社会を背景に低侵襲治療に注目が置かれている。最小侵襲脊椎手術は土方らの経皮的髄核摘出術を発端とし、microendoscopic discectomyやfull endoscopic lumbar discectomyなどの内視鏡下手術へ発展した。2009年には各種開窓器や経皮的椎弓根スクリューなどの登場に伴い最小侵襲脊椎安定術 (Minimally Invasive spine Stabilization: MIST) が提唱され、さらに2019年には広く低侵襲治療を総称した最小侵襲脊椎治療 (Minimally Invasive Spinal Treatment: MIST) が提唱されている。最小侵襲脊椎手術はこれまで、前方、前側方、側方、後側方、後方など360度あらゆる角度のアプローチから、様々な手術手技が発展している。しかしながら、これらは全て脊柱管外からのアプローチであり、脊柱管内治療に関しては脳血管領域や心血管領域などに比較すると未だ発展段階と言わざるを得ない。動脈瘤や弁膜症手術が、開頭手術や開胸手術からカテーテル治療へ変化しつつある中、脊椎外科においても脊柱管内治療は発展性のある治療法と考えられる。

硬膜外腔を観察するmyelographyの歴史は、1931年にBurmanが硬性鏡を用いて行った屍体観察が最初とされる。1937年にPoolは直径7Frの硬性鏡を開発し、myelographyを使用した初の臨床例を報告した。myelographyは主に診断のツールとして応用され、1985年にはBlombergが、硬膜外腔に硬膜と黄色靭帯を結ぶ線維性の結合組織 (dorsomedian connective tissue) の存在を示唆し、硬膜と黄色靭帯に癒着がある可能性を示した。その後、CTやMRIなどの新たな画像診断技術の発展とともに、myelographyは診断以外に治療目的に用いられるようになってきた。1989年にRaczはpercutaneous epidural neuroplastyを報告し、Raczカテーテルを用いた硬膜外癒着剥離神経形成術を確立した。1995年には、Saberskiらがepiduroscopyを用いて目的とする病変部に薬剤を投与することで、硬膜外ブロックに抵抗性の下肢痛治療に有用と報告した。本邦では麻酔科を中心に先進医療として治療が行われ、2000年にはエピドラスコピー研究会が発足した。その後、2018年4月より硬膜外腔癒着剥離術として保険適応 (診療報酬点数: K188-2 硬膜外腔癒着剥離術11,000点) されるようになった。

我々はMIST学会 (旧日本MIST研究会) の分科会として、2018年6月に脊柱管内治療 (Intraspinal Canal Treatment: ISCT) 研究会を発足し、本手技を経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-sacral Spinal Canal Plasty: TSCP) と命名した。適応は、慢性腰痛および下肢痛を有する腰椎椎間板症、腰椎椎間板ヘルニア、腰部脊柱管狭窄症、腰椎変性すべり症、腰椎分離すべり症などの腰椎変性疾患の他、脊椎手術後疼痛症候群 (failed back surgery syndrome: FBSS) や腰椎多数回手術例 (multiple operated back: MOB) など、原則禁忌は血液凝固障害、感染、妊娠、造影剤・

麻酔アレルギーなどを有する患者などである。我々は、保存治療に抵抗性の慢性腰痛および下肢痛を有する83症例（うち29例はFBSS）に対して施行されたTSCPの治療成績を全国7施設で検証した。6ヵ月の追跡期間では、腰痛・下肢痛とも有意なVASスコアの改善を認め、周術期の大きな合併症もなく短期成績は比較的良好であった。TSCPの潜在的合併症として、カテーテルによる硬膜損傷や神経障害、硬膜外血腫、硬膜外腔の静水圧上昇による頭痛や意識障害、局所麻酔薬の髄腔内や静脈内投与、感染、カテーテルの破損などが考えられる。ISCT研究会では現在、合併症の予防や発生時の適確な診断、また硬膜外血腫などに対する迅速な外科的対応など安全性の確保を目的に、実施医師や施設基準を作成している。

本法は極めて低侵襲な手技のため、従来では手術導入が困難であった高齢者やcompromised host、またFBSSやMOB症例などにも有用な治療法となり得る。内視鏡技術の発展に伴い、脊柱管内アプローチによる新たな診断・治療法の発展にも期待できる。ISCT研究会では、引き続き治療成績や安全性の検証を行い、様々な基礎的・臨床的研究を進めていく方針である。



A. 仙骨裂孔から硬膜外腔アクセスカテーテルの挿入
B. X線透視正面像

脊柱管内治療 (ISCT) 研究会

鶴飼淳一、佐藤公治：名古屋第二赤十字病院整形外科

中西一夫：川崎医科大学整形外科

横須賀公章：久留米大学医学部整形外科

朴正旭、齋藤貴徳：関西医科大学整形外科

船尾陽生、石井賢：国際医療福祉大学医学部整形外科

富田卓：青森県立中央病院整形外科

星野雅洋：苑田第三病院東京脊椎脊髄病センター

事務局 名古屋第二赤十字病院

脊柱管内治療 (Intraspinal Canal Treatment: ISCT) 研究会 — 経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-sacral Spinal Canal Plasty: TSCP) — 実臨床における診断から治療まで

久留米大学医学部整形外科学教室

横須賀 公章

はじめに

各医療分野において低侵襲治療が注目されるなか、我々は更なる低侵襲手術を目指すため、脊柱管内治療 (Intra Spinal Canal Treatment: ISCT) 研究会を2018年6月にKick-offさせた。主要メンバーは、佐藤公治・鶴飼淳一：名古屋第二赤十字病院整形外科、石井賢・船尾陽生：国際医療福祉大学医学部整形外科、中西一夫：川崎医科大学整形外科、横須賀公章、島崎孝裕：久留米大学医学部整形外科、齋藤貴徳・朴正旭：関西医科大学整形外科、富田卓：青森県立中央病院整形外科、星野雅洋：苑田第三病院東京脊椎脊髄病センター。

本稿では、脊柱管内治療 (Intra Spinal Canal Treatment : ISCT) の中でも、経皮的に仙骨裂孔よりカテーテルを挿入し、脊柱管内より硬膜外腔にアプローチし直接病変部を治療することのできる、経仙骨的脊柱管形成術 (Trans-sacral Spinal Canal Plasty: TSCP) を紹介するとともに、実臨床における手技や効果、現在の課題および将来性について概説する。

TSCP手技

局所麻酔下・伏臥位でレントゲン透視を用いて施行する手技である。

局麻酔の手技であるので、何よりも患者さんがリラックスできる体位で行うことである。局所麻酔の刺入点は、通常の仙骨硬膜外ブロック同様に両仙骨角中点のやや尾側である。メスで2-3mm程度の皮切をおき、3.0mm径のイントロデューサーを挿入する。イントロデューサーの内筒を抜いてsteerable catheter 2.7mm径を挿入するが、dural sacの腹側から挿入していくことが重要である。仙骨裂孔を仙骨後面の窪みdimpleとして触知できても、穴holeとして使用可能かどうかは問題であり、レントゲン画像では評価の難しい症例ではCT画像が有用である。本法の手技における剥離とは、カテーテル自体による剥離と、薬液 (生理食塩水など) による注入圧による剥離がある。菲薄な硬膜に対しての乱暴な操作は硬膜損傷と薬液 (局麻薬など) の硬膜内流入による脊髄障害の危険性を常にはらんでいる。愛護的な操作を心がける必要がある。癒着・狭窄の程度は造影剤を使用して透視下でリアルタイムに確認することができる。

TSCPの治療成績

7施設でTSCPの短期成績を評価した結果について、保存治療に抵抗性の慢性腰痛および下肢痛を有する83症例に対して行なったが、腰痛VAS/下肢痛VASスコアは、治療前5.1/6.7、術直後2.8/2.8、1カ月後3.2/3.4、3カ月後3.0/3.6、6カ月後3.0/2.8と、腰痛・下肢痛とも有意なVAS

スコアの減少を認め、短期成績は比較的良好であった。癒着組織の剥離は当然のことであるが、炎症性サイトカインのwash-out、神経根分岐部の外側陥凹部における神経根膨大部までの剥離・拡大が可能であった症例は経過良好な症例が多い、しかし、術後癒着の高度な症例やLSSの狭窄が高度すぎる症例は、目的患部への直接的な治療操作ができないので、効果は低いと考える。また、術後1年を超える症例が徐々に増え始めているが、長期間効果が持続している症例とそうでない症例が混在しており、今後の検討が必要である。現在使用しているカテーテルの径は2.7mmで、1.7mm径のカテーテルもあるが、剥離を行う際、細すぎるカテーテルは、硬膜穿孔の危険リスクを増し危険であると考え、また、今後のTSCP技術の発展にも、さらに太い径のカテーテルを使用したほうが技術の開発に有用であると考え。現時点では、薬剤による症状の改善ではなく、何らかの物理的操作により症状の改善を図ることを目的としており、今後の技術発展の一步になるように症例を検討している段階である。

今後の展望

TSCPは今後更に進歩していく手術手技である。脊椎外科医が行うカテーテル治療は、今後、ファイバーカメラの導入とMIS手術手技の開発で蓄積したknow-howを使用し、新しいデバイスを開発し、更なる低侵襲手術の発展開発ができることである。また、脊椎外科医の行うカテーテル治療は、手術の前段階の精査や疼痛治療という位置付けとしても有意義である。本邦の手技は、脊柱管内からの神経徐圧を最終目的として、開発していく手技であり、それには、直視下での操作が必須となり、黄色靭帯や骨性成分を取り除くための器具の開発、はたまた、コンドリアーゼのような作用で、黄色靭帯を縮小させうる薬品など、今後の技術の発展が急がれる。局所麻酔下で、比較的簡単に行える手技であるが、硬膜損傷などを起こすことへの危険の代償が大きいことより、MIST学会が構築してきた教育システムのknow-howを用いて、安全な手技の発展に努めることが重要である。

『Experience of TSCP : Trans sacral canal plasty in 83cases - Multicenter study -』

第26回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会 (JPSTSS) Best Presentation 賞受賞

『硬膜外腔造影後CT (Peridurography-CT) の有用性』

第25回日本最小侵襲整形外科学会 (MIOS) 最優秀口演賞受賞

日本MISt研究会多施設研究委員会の活動について

多施設研究委員長

小 谷 善 久

多施設研究委員会では現在まで二つの多施設研究を実施あるいは進行中である。

2017年9月より“椎弓根スクリューを用いた脊椎後方固定症例の診療報酬に関する多施設研究”を行った。本研究では2012年から2017年までに脊椎脊髄損傷、脊椎感染症、転移性脊椎腫瘍に対して脊椎後方固定術を行った患者を後ろ向きに調査し、Open法とPPS法のコスト等を調査するものであった。

同じく2017年から“仙腸関節症の診断と治療に関する多施設臨床研究”を全国18施設で行っている。仙腸関節症についてはその診断基準や標準治療が確立しておらず、本研究では本邦での基礎データを収集・分析することで本疾患診療の質的向上を目指すものである。第一報については日本脊椎脊髄病学会および日本整形外科学会ですでに報告している。今後も多くの症例の登録を会員の皆様をお願いしたい。

アワード

歴代論文アワード受賞者

2016年	英文	自衛隊中央病院	松川啓太郎
	和文	神戸日赤病院	伊藤 康夫
2017年	英文	北里研究所病院	日方 智宏
	和文	綾部ルネス病院	深谷 賢司
2018年	英文	千葉県こども病院	及川 泰宏
	和文	弘前大学病院	熊谷玄太郎

事務局業務を経験して

はちや整形外科病院

加 集 紀 子

MISTには、日本MIStのIT事務局ならびに中部MISt研究会事務局として携わらせていただきました。

IT事務局の業務としては入会登録とウェブサイト更新を主に行っておりました。ウェブサイト更新については、はじめた当初ほぼ何もわからない状態でしたが、佐藤 公治先生や成田 渉先生にいろいろとご教授をいただきました。CMSを使わずに更新作業等ができるようになったことは、他の業務にも大変役立っております。更新が重なると大変なこともありましたが、非常にいい経験になりました。

中部MISt運営の件では、はちや整形外科病院 秘書広報課一同が現代表の中野 正人先生、事務局長の水谷 潤先生はじめ世話人、当番幹事の先生方等にご指導いただきました。事務局を担当していた秘書のみでなく、当院の職員も運営スタッフとして研究会当日に参加しておりました。一事務職員という立場では、他院の先生方にお目にかかる機会はなかなか得られませんが、研究会を通して多くの先生方のお話を伺い、研究発表の場や症例検討会での熱い討議を拝見し、とても勉強させていただきました。また、中部MIStは東海エリアと北陸エリアでほぼ交互に研究会を行っていたため、富山、金沢、福井、三重、岐阜などの先生方オススメの美味しいものを食べることもできたのも大変よい思い出です。

本当にたくさんの先生方にお世話になりましたこと、心より感謝いたします。また、研究会開催時や引き継ぎの際にたくさんのご相談をさせていただきました、事務局ご担当の国際医療福祉大学三田病院 秘書の安室 薫さん、株式会社ドゥ・コンベンションの倉内 大輔さんにも深謝いたします。本当にありがとうございました。

最後になりますが、このような機会を与えてくださった記念誌委員会の富田 卓先生、中西 一夫先生はじめ諸先生方にもお礼申し上げますとともに、MIST学会のさらなる飛躍と先生方ますますのご健勝を祈念し、お祝いの言葉とさせていただきます。

事務局便り

MIST学会事務局より

MIST学会(旧日本MIST研究会) 副事務局
国際医療福祉大学医学部整形外科教授秘書

安室 薫

MIST学会(旧日本MIST研究会) 副事務局と国際医療福祉大学医学部整形外科教授秘書を務めさせて頂いております、安室^{やすむろ} 薫^{かおる}と申します。私が慶應義塾大学整形外科脊椎班秘書であった2015年1月に石井賢先生がMIST研究会の代表にご就任され、その時より事務局のお手伝いをさせて頂いております。

主に裏方のお仕事をさせて頂いておりますが、研究会に参加させて頂くこともございます。初めて参加させて頂いた研究会は、2016年に行われた東北MIST研究会と日本MIST研究会の合同研究会でした。研究会前日に温泉の宴会場で行われた「本音会」で、たくさんの浴衣姿の先生が、ビールを片手に手術スライドを用いながら喧々囂々と討論されているのを気圧されながら聴いていたのを覚えています。

その後、若手の先生方から、病気や手術における様々な本音をこんなにフランクに聴ける会はまず無く、大変貴重だということを伺いました。まさに「学閥を超えたALL JAPAN!」というMISTの理念に触れられた気がしました。

私自身もMIST学会を通し、日本全国にいらっしゃる様々な先生方にお会いする機会に恵まれ、成長させて頂いております。陰ながらこの学会をサポートさせて頂けることは大変光栄なことだと感じております。今後の発展を心よりお祈りしております。

MIST学会 役員一覧

役職	氏名	施設名	科名
理事長	石井 賢	国際医療福祉大学	整形外科
理事	小谷 善久	関西医科大学総合医療センター	整形外科
理事	篠原 光	東京慈恵会医科大学附属病院	脊椎・脊髄センター
理事	高野 裕一	岩井整形外科内科病院	整形外科
理事	船尾 陽生	国際医療福祉大学	整形外科
理事	佐藤 公治	名古屋第二赤十字病院	整形外科
理事	中野 正人	高岡市民病院	整形外科
理事	伊藤 康夫	神戸赤十字病院	整形外科
理事	齋藤 貴徳	関西医科大学附属病院	整形外科
理事	成田 渉	亀岡市立病院	整形外科
理事	田中 雅人	岡山労災病院	整形外科
理事	中西 一夫	川崎医科大学	整形外科
理事	有 蘭 剛	公立学校共済組合 九州中央病院	整形外科
理事	森本 忠嗣	佐賀大学	整形外科
理事	大島 寧	東京大学	整形外科・脊椎外科
理事	小澤 浩司	東北医科薬科大学	整形外科
理事	金村 徳相	江南厚生病院	整形外科・脊椎脊髄センター
理事	酒井 大輔	東海大学医学部	外科学系整形外科学
理事	鈴木 亨暢	大阪市立大学	整形外科
理事	戸川 大輔	近畿大学奈良病院	整形外科・リウマチ科
理事	藤田 順之	藤田医科大学	整形外科
理事	細金 直文	杏林大学医学部	整形外科
理事	吉井 俊貴	東京医科歯科大学	整形外科
監事	富田 卓	青森県立中央病院	整形外科
監事	星野 雅洋	東京脊椎脊髄病センター	整形外科
評議員	猪川 輪哉	歓生会 豊岡中央病院	整形外科
評議員	川口 哲	旭川厚生病院	整形外科
評議員	奥村 潤一郎	市立札幌病院	整形外科
評議員	渡邊 吾一	札幌スパインクリニック	整形外科
評議員	安倍 雄一郎	我汝会えにわ病院	整形外科
評議員	青山 剛	手稲溪仁会病院	整形外科脊髄脊髄センター
評議員	岩崎 素之	小樽市立病院	脳神経外科
評議員	安井 啓悟	帯広厚生病院	整形外科
評議員	長濱 賢	我汝会さっぽろ病院	整形外科
評議員	高畑 雅彦	北海道大学大学院医学研究院	整形外科科学教室
評議員	岩田 玲	北海道大学	整形外科
評議員	寺島 嘉紀	札幌医科大学	整形外科
評議員	塩崎 崇	市立函館病院	整形外科
評議員	村上 秀樹	岩手医科大学	整形外科
評議員	遠藤 寛興	岩手医科大学	整形外科
評議員	山部 大輔	岩手医科大学	整形外科
評議員	千葉 克司	済生会山形済生病院	整形外科
評議員	嶋村 之秀	山形大学医学部	整形外科科学講座
評議員	小川 真司	国立病院機構仙台医療センター	整形外科
評議員	小野田 祥人	東北大学	整形外科
評議員	二階堂 琢也	福島県立医科大学	整形外科科学教室
評議員	渡邊 和之	福島県立医科大学	整形外科
評議員	澤上 公彦	新潟市民病院	整形外科
評議員	勝見 敬一	新潟中央病院	整形外科 脊椎・脊髄外科センター
評議員	沼田 徳生	栃内病院	整形外科
評議員	菅野 晴夫	東北大学	整形外科
評議員	武井 寛	社会医療法人みゆき会	山形脊椎センター
評議員	熊谷 玄太郎	弘前大学大学院医学研究科	整形外科
評議員	浅利 亨	弘前大学	整形外科
評議員	渡邊 慶	新潟大学医学部	整形外科
評議員	津田 英一	弘前大学大学院医学研究科	リハビリテーション医学講座
評議員	新井 嘉容	済生会川口総合病院	整形外科
評議員	大森 一生	日本鋼管病院	脊椎外科センター
評議員	岡田 英次郎	慶應義塾大学	整形外科

役職	氏名	施設名	科名
評議員	金子康仁	済生会横浜市南部病院	整形外科
評議員	工藤理史	昭和大学	整形外科・脊椎外科センター
評議員	小島敦	船橋整形外科病院	脊椎・脊髄センター
評議員	小林俊介	東急病院	整形外科
評議員	塩野雄太	東京都済生会中央病院	整形外科
評議員	竹内大作	那須赤十字病院	整形外科
評議員	野尻英俊	順天堂大学医学部	整形外科
評議員	日方智宏	北里大学北里研究所病院	整形外科・脊椎センター
評議員	松川啓太郎	村山医療センター	整形外科
評議員	宮下智大	松戸市立総合医療センター	脊椎脊髄センター
評議員	和田明人	東邦大学医学部	整形外科科学教室
評議員	斎藤充	東京慈恵会医科大学	整形外科科学講座
評議員	磯貝宜広	国際医療福祉大学	整形外科
評議員	山田勝崇	横浜市立脳卒中・神経脊椎センター	
評議員	北川知明	帝京大学医学部	整形外科科学教室
評議員	石川紘司	昭和大学医学部	整形外科科学講座
評議員	宮城正行	北里大学医学部	整形外科科学
評議員	玄奉学	千葉中央メディカルセンター	脊椎脊髄センター
評議員	河村直洋	日本赤十字社医療センター	脊椎整形外科
評議員	國府田正雄	筑波大学医学医療系	整形外科
評議員	明田浩司	三重大学医学部附属病院	整形外科
評議員	中嶋秀明	福井大学医学部	整形外科
評議員	関庄二	富山大学	整形外科
評議員	大和雄	浜松医科大学	整形外科
評議員	伏見一成	岐阜大学	整形外科
評議員	宮本敬	岐阜市民病院	整形外科
評議員	水野勝則	福井総合病院	整形外科
評議員	笹川武史	富山県立病院	整形外科
評議員	大塚聖視	豊川市民病院	整形外科 脊椎脊髄病センター
評議員	上田康博	福井県立病院	整形外科
評議員	吉岡克人	国立病院機構 金沢医療センター	整形外科
評議員	水谷潤	名古屋市立大学	整形外科
評議員	西村由介	名古屋大学医学部	脳神経外科
評議員	吉田剛	浜松医科大学	整形外科
評議員	稲田充	名古屋市立西部医療センター	脊椎脊髄センター
評議員	原政人	稲沢市民病院	脳神経外科
評議員	高津哲郎	岐阜県立多治見病院	整形外科
評議員	近藤祐一	はちや整形外科病院	整形外科
評議員	下川哲哉	大垣徳洲会病院	整形外科
評議員	近藤哲士	村瀬病院	整形外科
評議員	高橋敏行	藤枝平成記念病院	脳神経外科
評議員	中島宏彰	名古屋大学医学部	整形外科
評議員	鶴飼淳一	名古屋第二赤十字病院	整形外科
評議員	佐々木寛二	聖隷浜松病院	せばねセンター
評議員	澤田利匡	高岡整志会病院	整形外科
評議員	植木孝俊	名古屋市立大学大学院	医学研究科統合解剖学分野
評議員	石井正悦	関西労災病院	整形外科
評議員	石原昌幸	関西医科大学附属病院	整形外科
評議員	石部達也	日野記念病院	滋賀脊椎センター
評議員	大和田哲雄	関西労災病院	整形外科
評議員	谷口慎一郎	関西医科大学附属病院	整形外科
評議員	笹岡隆一	淀川キリスト教病院	整形外科
評議員	中川幸洋	和歌山県立医科大学附属病院紀北分院	脊椎ケアセンター/整形外科
評議員	由留部崇	神戸大学大学院	整形外科
評議員	原田智久	洛和会丸太町病院	脊椎センター
評議員	深谷賢司	綾部ルネス病院	脳神経外科
評議員	藤尾圭司	関西電力病院	脊椎外科 手外科 整形外科
評議員	松森裕昭	香芝旭ヶ丘病院	脊椎・人工関節センター
評議員	圓尾圭史	兵庫医科大学病院	整形外科
評議員	武中章太	大阪大学大学院医学系研究科	器官制御外科学（整形外科）
評議員	甲斐信生	国立病院機構 福山医療センター	整形外科

役職	氏名	施設名	科名
評議員	竹内 一裕	国立病院機構 岡山医療センター	整形外科
評議員	田中 信弘	JA広島総合病院	整形外科
評議員	千川 隆志	徳島県鳴門病院	整形外科
評議員	時岡 孝光	高知医療センター	整形外科
評議員	荒瀧 慎也	岡山医療センター	整形外科
評議員	生熊 久敬	香川県立中央病院	整形外科
評議員	柿丸 裕之	国立病院機構 浜田医療センター	整形外科
評議員	酒井 紀典	徳島大学大学院医歯薬学研究部	運動機能外科学
評議員	谷島 伸二	鳥取大学	整形外科
評議員	濱崎 貴彦	北里大学医学部	整形外科
評議員	三澤 治夫	岡山大学病院	整形外科
評議員	山田 清貴	JA広島総合病院	整形外科 脊椎・脊髄センター
評議員	塩崎 泰之	医療法人住友別子病院	整形外科
評議員	廣瀬 友彦	香川県立中央病院	整形外科
評議員	中西 一義	広島大学大学院医系科学研究科	生理機能情報科学
評議員	横須賀 公章	久留米大学	整形外科学教室
評議員	津田 圭一	長崎大学附属病院	整形外科
評議員	勢理客 久	那覇市立病院	整形外科
評議員	水溜 正也	国家公務員共済組合連合会 熊本中央病院	整形外科
評議員	奥平 毅	長崎労災病院	整形外科
評議員	永吉隆 作	社会医療法人緑泉会 米盛病院	整形外科
評議員	井口 洋平	大分整形外科病院	整形外科
評議員	濱中 秀昭	宮崎大学医学部	整形外科
評議員	宮本 健史	熊本大学	整形外科
評議員	田上 敦士	長崎大学	整形外科
評議員	小杉 志都子	慶應義塾大学医学部	麻酔学教室
評議員	正門 由久	東海大学医学部専門診療学系	リハビリテーション科学
評議員	長谷 公隆	関西医科大学	リハビリテーション
評議員	幸原 伸夫	神戸中央市民病院	神経内科
評議員	園生 雅弘	帝京大学医学部	神経内科学講座
評議員	中本 達夫	関西医科大学附属病院	麻酔科
評議員	喜安 克仁	高知大学医学部	整形外科
評議員	今城 靖明	山口大学大学院医学系研究科	整形外科
評議員	森野 忠夫	愛媛大学医学部	整形外科
評議員	小松原 悟史	香川大学医学部	整形外科
評議員	竹内 幹伸	あいせぼね病院	脊髄外科
評議員	森 幹士	滋賀医科大学医学部	整形外科学講座

設立時委員会

- あり方財務委員会：理事 佐藤公治、委員長 中西一夫
- 広報委員会：理事 中野正人、委員長 成田渉
- 多施設学術委員会：理事 小谷善久、委員長 鈴木亨暢、船尾陽生、宮城正行
- 社会保険委員会：理事 高野裕一、委員長 関庄二
- 学術集会委員会：委員長 次期会長、委員：前々回・前・次次期会長の4名
- (第10回) 委員長：伊藤康夫、委員：富田卓、小谷善久、高野裕一、中野正人、齋藤貴徳、石井賢
- 国際委員会 (国際コンgres含む)：理事 酒井大輔、委員長 船尾陽生
分科会
 - SIJ研究会
 - ISCT研究会
- 10周年記念誌委員：委員長 富田卓、副委員長 佐藤公治、伊藤康夫、中西一夫
地域編集員：北海道 渡邊吾一、東北 千葉克司、関東 篠原光、中部 中野正人、関西 谷口慎一郎、
中四国 荒瀧慎也、九州 森本忠嗣



編 集 後 記

- MIS_t to MIST -

青森県立中央病院整形外科 富 田 卓

2009年にはじまった日本MIS_t研究会も10周年を迎え、MIST学会となった。

「十年一昔」と言われるが、現代の十年は社会構造の変化やITの普及も手伝って過去に言われた「一昔」とは比べものにならない変革のスピード感を感じざるを得ない。この10年に何があったであろうか…。

枚挙にいとまがないが、2007年に超高齢社会に入った日本。この時代背景は医療における外科分野では低侵襲手術の流れに拍車をかけ、脊椎外科医の我々もこれに後押しされる形で「MIS_t」の道へと導かれたのではないだろうか。本記念誌はまさにその道標である。多くの先生方の熱い想いの詰まった原稿の集積で素晴らしい記念誌となった。この場をお借りして深謝したい。

2009年に「ALL JAPAN」を合言葉に学閥や年齢の壁を越えて集まったメンバーは、自身の地域でもその研究会活動を進めつつ日本MIS_t研究会でも熱く語り合った。ここに本会と地域との双方向性による共生という新たな組織形態を示しつつ現在に至っている。変革に対応できる、新しい概念を取り込める Flexibility な「MIST」は今後も「矜持」を持ってこの先まだまだ変わる十年を進んで行って欲しいと願いつつ編集後記とさせて頂く…。

MIST10周年記念誌

令和2年2月 発行

発行者：MIST学会

総事務局：株式会社ドウ・コンベンション内

〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-23-5F

TEL. 03-5289-7717 FAX. 03-5289-8117

E-mail: mist-secretary@umin.ac.jp

副事務局：国際医療福祉大学三田病院 整形外科 脊椎脊髄センター内

〒108-8329 東京都港区三田1-4-3

TEL. 03-3451-8121 FAX. 03-3454-0067

ホームページ：s-f-mist.com

印刷：やまと印刷株式会社

〒036-8061 青森県弘前市神田4-4-5

TEL. 0172-34-4111 FAX. 0172-36-3299
