



# 市 整 会

# 会 報

大阪市立大学整形外科開業医会

**No.55** 2016年1月1日発行

(医)真康会 整形外科鳴嶋クリニック  
〒594-0071 和泉市府中町7-2-5  
ロイヤルフラット和泉1F  
TEL0725-43-8088 FAX0725-43-8010

## 巻頭言

市整会会長 鳴嶋 真人 (昭和53年入局)

新年あけましておめでとうございます。

アベノミクスで最近の日本は確かにみかけの景気の浮揚感があります。上場企業の経常収益の最高を更新したり、日経平均も一時よりは、活況のようです。しかし、今後日本は中国の景気減速に引きずりこまれないように、ASEANや中国以外の国々へチャンスを広げなければなりません。

2015年11月13日フランスパリで同時多発テロがあり、百数十名の方が死亡されました。アメリカニューヨークの同時多発テロのパリ版？です。シリア難民問題と混同してはいけなんでしょう。けれど政治問題の裏には、宗教問題も民族問題も絡んでいます。フランスが決起して、十字軍の戦いを連想させるようなその行動を観ていると、人類の文明文化は進歩しているように見えて、人類の心、信条など形而上では全くと言っていいほど進歩していないのでしょうかと思うほどです。いくら進歩し歴史を重ねても人類同士の殺戮はなくなりません。日本も日米安保に恩義を感じ、独自の自立の道を見失うと、東京もテロの何番目かの標的になるかもしれません。

昨年秋、市整会にとって大きな吉報がありました。上田晏弘先生 (昭和37年入局) が旭日双光章に叙勲されました。荣誉に輝かれた上田晏弘先生のご授章を心からお慶び申し上げます。先生は長年にわたって河内医師会会長を勤められたこと、そして先生の活発な医療活動と医療に対する真摯な姿勢の賜と感服致します。市整会々員にとって大

きな励みとなりました。身の引き締まる思いであるとともに大きな喜びです。先生の、今後の益々のご活躍、ご健勝を心より祈念致します。

ところで市整会は順調な発展を遂げているのでしょうか？

市整会の目的は会員の資質向上、親睦、相互扶助の3点にあります。

資質向上に関しては年3回の学術講演会で、日常診療に役立つ内容の講演を中心に講師演題を選定しております。また、家族だれでも参加できる年1回の学術文化講演では、昨年は10月3日 (土) にロボットスーツHALを開発し、治療へ展開されている山海嘉之先生の大変興味ある内容がありました。NHKのプロフェッショナル、情熱大陸、カンブリア宮殿すべてに出演された超有名な人で、日本のスティーブジョブズではないかと思うほど、期待できる頼りになるこれからの日本を変える人だと感心しました。(詳細は市整会ホームページをご覧ください)

新しく発足した健保介護診療担当の勉強会『これからの整形外科のかたち』では、同門の西上茂樹先生と佐藤哲也先生にご講演を頂きました。この会は日常診療に特化した特技ともいべき技術 (秘伝) をご披露頂き、会員に周知しようという試みです。西上茂樹先生には東洋医学の神髄や漢方の使い方をご教授頂き、また佐藤哲也先生からは肩、腰の疼痛の考え方と診断法についてご教授を頂きました。まさに内容の充実したものでし

た。

次に親睦の方ですが、年2回ゴルフコンペがあります。そのうち1回は勤務医や大学の先生にも参加して頂くスケルトンゴルフコンペと、もう1回は市整会ゴルフコンペです。長濱信一先生はじめ担当の先生にいつもお世話頂き、盛大にしております。

また、家族全員参加の家族旅行があります。昨年は11月8日(日)に世界遺産で外国人人気No1の伏見稲荷神社に行き、料亭『ちもと』での昼食、そして各自で作る京ごま作り体験と、楽しい企画いっぱいの観光バスツアーでした。昨年は58名と多数のご家族の参加を頂きましたので観光バス2台でのツアーとなりました。これは、私にとって長年の夢でありました前会長の頼功先生より「家族旅行がバス2台で連れて行けるぐらいの参加になればいいのに」とのご進言がありました。これが果たせたのは安田浩成副会長と大川得太郎先生の企画力の賜と深く感謝しております。私にとって望外の喜びでした。

第3の相互扶助に関しては、今年度は重要な年の始まりです。2018年の市大整形外科開講70周年記念事業へ向けての寄付のお願いです。すでに多額の寄付を頂いた先生には、ここに心より厚く御礼申し上げます。

同門会は市整会と勤務医会から成り立っており、その一翼を担う市整会は同門会より大変頼りにされております。市整会総会で決議したことを一致団結して、不平等のないように協力して記念事業の慶びを皆様と平等に分ち合いたいと考えています。相互扶助の目的で尚一層のご協力、ご支援をお願い致します。また、この事業に関して市整会では柳井尚浩先生、宮内晃先生、伊藤智康先生の多大なるご尽力があつてのことと深く感謝いたしております。

私は会長を拝命して以来、課せられた仕事は世代交代として若い先生方に市整会事業に参加して頂けることだと感じていました。私なりに腐心したつもりですが、スタッフの世代交代も重要事項と考えております。是非、若い先生方をはじめ皆様のご参加、ご協力、ご支援をよろしくお願ひします。

今年1年も会員の皆様と共に執行部スタッフ一同協力してさらに実りある1年になるように努力致します。

会員一人一人の皆様の更なるご協力ご指導をよろしくお願ひします。

最後に今年の皆様のご健勝とご多幸を心よりお祈り申し上げます。



# 平成27年（2015年）学術講演会の記録

担当理事 宮内 晃（昭和60年入局）

1月17日（土）

市整会新年会

於：ANAクラウンプラザホテル

（講演会のみエーザイ共催：参加 講演会

34名、新年会 ご家族33名 合計67名）

特別講演「乾癬性関節炎－最近の話題－」

座長：増田 博先生

大阪市立大学大学院医学研究科整形外科

准教授 乾 健太郎先生

乾癬性関節炎は皮膚の病気である乾癬に、腫れと痛みを伴う関節炎を合併した病気です。原因は不明ですが、自己の免疫系が自分自身を攻撃する自己免疫疾患と考えられています。遺伝する病気ではありませんが、家族集積性といい、血縁関係の方にこの病気の方がいると、発症しやすいと言われています。乾癬において2割くらいの患者さんが、関節炎を併発しています。乾癬は皮膚症状が主病変ですが、皮膚病変が頭部、臀部、爪にみられることが多く、しっかりと問診、視診をしないと見逃すことが多いです。手指のDIP関節炎をきたすことも多く、腫れたり、痛みを伴うことがあります。関節炎が続くと、骨の破壊が起こったうえで、新たな骨の形成が起こり、レントゲン写真で、特異的な変化を伴うようになります。関節炎の活動性と皮疹の活動性は必ずしも一致しません。治療は関節リウマチに準じて加療を行います。最近ではTNF阻害薬の生物学的製剤を使用することが多くなっています。

（座長 記）

2月7日（土）

学術講演会

於：ホテルモントレグラスミア大阪

（小野薬品共催：参加 会員51名、同門会14名、非会員30名 合計95名）

「骨粗鬆症治療薬の最近の話題」

座長：佐藤 哲也先生

関西医科大学 整形外科科学講座 准教授

串田剛俊先生

骨粗鬆症の疫学

国内では約1280万人が骨粗鬆症と報告されています。糖尿病が多臓器疾患をもたらすように、骨粗鬆症も様々な骨折や機能障害をもたらします。骨粗鬆症が引き起こす主な骨折として椎体骨折や大腿骨頸部骨折があります。椎体骨折は70歳台で45%と言われてはいますが、重度の椎体骨折になると椎体変形やそれに伴う胸やけ、腹部膨満感、食欲不振、便秘、呼吸機能低下などが生じます。さらに、椎体骨折による脊髄麻痺が生じた場合は椎体固定術など手術が必要になりますが、1年生存率は92%と報告されています。一方、大腿骨頸部骨折は年間約14万人が生じると言われています。骨折に対して人工骨頭置換術や観血的骨接合術を行います。やはり1年生存率は90%とされています。

骨粗鬆症治療薬の選択、骨粗鬆症の治療時期については「原発性骨粗鬆症の診断基準」、「骨粗鬆症の予防と治療 ガイドライン」、「ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドライン」などを参考にしています。国内で使用可能な骨粗鬆症治療薬を開始時期別に紹介します。

（1）まず、活性化ビタミンD3剤は副作用が少ないため、閉経前女性患者や男性患者、軽度骨粗鬆症患者の導入剤として使用されます。活性化ビタミンD3剤は腸管からのCa吸収を促進することからCa不足の患者に適しています。

（2）次に、選択的エストロゲン受容体モジュレーター（SERM）が適応となります。骨密度上昇作用は下記に述べるビスホスホネート（BP）製剤より弱いとされていますが、骨質改善効果に優れ、骨折予防効果は劣らないと報告されています。このため、閉経後比較的早期の患者への導入として適しています。

(3) BP製剤は骨密度を増加させる基本的な薬剤です。ただし、BP製剤は内服では消化管からの吸収率が悪く、内服後30分は臥床できないなど不便な点があります。近年、点滴製剤または静脈ワンショットのBP製剤の使用が可能となり、座位保持が困難な患者にも適応できるようになっています。合併症として顎骨壊死や非定型骨折など5～10年で骨代謝回転が過剰抑制されるため、1～2年間の休薬が望ましいと報告されています。

(4) 抗RANKL抗体製剤(デノスマブ)はBP製剤と同様に破骨細胞の活性化を抑制します。BPは骨親和性の影響を受けるため、骨密度増加に偏りがあるのに対して、デノスマブは全身的な骨密度増加が得られます。座位保持が困難な患者や骨密度が非常に低く、骨折リスクが高い重症患者に適しています。

(5) 最後に、テリパラチド(PTH)製剤について述べます。これまでの薬剤が主に骨吸収を抑制させる作用に対して、PTH製剤は骨形成を促進させることかできます。骨密度増加に関しては他の薬剤より高い効果を得られます。しかし、担癌患者では使用できないことや、使用期間が1.5年または2年となっており、使用時期について考慮する必要があります。

おわりに

骨粗鬆症治療は脆弱性骨折をいかに防ぐかが目的となります。骨粗鬆症治療薬は25%から40%が自己判断で中止されていたと報告されています。運動や食生活などの生活指導に始まり、適切な骨粗鬆症治療薬の選択と服薬指導が重要です。

「整形外科医に知っておいてほしい うつ・精神疾患について」

座長：増田 博先生

大阪医科大学 神経精神医学教室

教授 米田 博先生

整形外科医が日常診療においてうつ等の精神疾患に罹患しているかもしれない患者さんを診察することが、多くなってきていますが、その対応(診断、治療)に苦慮しているところです。うつ病には いろいろなタイプがあり、それぞれのタイプについて概説をしていただき、その対処法についてご講演をしていただきました。

4月25日(土)

市整会総会

於：天王寺都ホテル

(講演会のみ科研製薬共催：出席37名 委任状88通 会員数204名)

特別講演「末梢神経のcommon disease -基礎と臨床-」

座長：増田 博先生

東住吉森本病院 整形外科 池田幹則先生

現在の臨床現場では、欠損の大きな末梢神経損傷の治療法としては自家神経移植を行う事が多い。しかし自家神経移植はドナーサイトの正常神経を犠牲にするという大きな欠点を含んでいる。これを解決するため、人工神経の研究が重ねられ、海外では以前より市販、臨床応用され、本邦でも最近になり臨床使用が開始されている。しかし現在の人工神経は柔軟性に乏しく関節近傍への設置が困難であること、経過中に内腔が閉塞するため比較的短い神経欠損にしか適応とならないこと、運動神経への使用成績が不良であることなど、多くの問題が指摘されている。そこで我々はこれらの弱点を克服した独自の人工神経を研究、開発した。独自の二重構造を採用することにより、これまでの人工神経の問題点である、柔軟性、内腔の維持を達成している。

再生医療の3要素として「scaffold」「cell」「growth factor」があるが、人工神経は足場としての「scaffold」に相当する。我々はさらなる神経再生の促進を目指し、他の「cell」「growth factor」に着目した。

まず、「cell」として、新生児ラットの後根神経節から採取、培養したSchwann細胞を人工神経に組み合わせることにより末梢神経の再生を促進できることを示した。しかし、採取したSchwann細胞は増殖能力が低く犠牲となる正常組織が大きくなること、またヒトではその臨床応用が非常に困難であることが問題であった。そこで、近年注目を集めているiPS細胞に着目した。iPS細胞は多分化能を有しており、近年、神経細胞塊への分化誘導方法が確立されている。iPS細胞より誘導した神経細胞塊を人工神経内層

に播種、培養してiPS細胞ハイブリッド型人工神経を作製、マウス坐骨神経欠損を架橋再建し、人工神経単独に比して良好な軸索再生が得られた。

「growth factor」として末梢神経再生に関する諸家の研究では、nerve growth factor、ciliary neurotrophic factor、glial cell-line derived neurotrophic factorなど多くのものが軸索再生を促進することが報告されている。そのなかでも我々は、現在本邦で唯一市販されており、また末梢神経再生に効果の期待されているbasic fibroblast growth factor (bFGF) に着目した。bFGFは単体では投与24時間以内にほぼその活性を失い神経再生への効果は期待できないことから、我々はゼラチンにbFGFを吸着させ2週間以上の徐放効果を持たせた。

以上の3要素をすべて併せ持ったハイブリッド型人工神経を作製し、さらなる末梢神経再生の加速化を目指した。マウスiPS細胞から分化誘導させた神経細胞塊を、我々が開発した人工神経に播種、培養しiPS細胞播種ハイブリッド型人工神経を作製したのち、さらにゼラチンに吸着させ徐放効果を持たせたbFGFを加えたbFGF導入iPS細胞播種ハイブリッド型人工神経で、マウス坐骨神経の神経欠損部を架橋再建した。マウスの坐骨神経に長さ5mmの完全欠損部を作成し、4群（control群；人工神経単独、iPS群；マウスiPS細胞から分化誘導した神経細胞塊を付加したiPS細胞播種ハイブリッド型人工神経、iPS+bFGF群；iPS細胞播種ハイブリッド型人工神経にゼラチン5mgを担体としてbFGF100 $\mu$ gを付加、autograft群；自家神経移植）で架橋再建を行った。下肢運動・知覚機能回復について移植後4、8、12週で比較検討した。12週目に人工神経および移植神経を採取し、抗neurofilament抗体、抗S-100抗体による免疫染色を行い、再生神経・神経鞘について検討した。下肢運動・知覚機能はいずれの時点においてもautograft群、iPS+bFGF群並びにiPS群、control群の順で良好な回復を示した。12週目の神経中央部の組織像では、autograft群、iPS+bFGF群、iPS群、control群の順で有意な再生軸索を認めた。新しいハイブリッド型人工神経は、人工神経による末梢神経の再生を促進し、再生医療の新しいツールとなる可能性がある。

6月13日（土）

学術講演会

於：天王寺都ホテル

（旭化成共催：参加 会員48名 同門会11名  
非会員28名 合計87名）

「運動機能全体を活性化するリハビリテーション」

座長：増田 博先生

和歌山県立医科大学 リハビリテーション医学  
講座 教授 田島文博先生

今世紀に入り、患者の要望が延命から活動性と機能改善となっている。つまり、運動機能治療の需要が増大している。そのため整形外科の活躍がめざましいが、同時にリハへの期待も痛感している。和歌山県立医科大学附属病院では、脳血管障害・脊髄損傷の発症直後からICUでも立位・運動負荷を行っている。その結果、それらの患者の機能が有意に改善した。

慢性期医療でも運動・精神機能改善の可能性がある。遷延性意識障害・両側性片麻痺患者さんでも、診察・診断の上可能性があるなら、高負荷のリハビリテーションを行えば、覚醒し、運動機能改善が図れることを実証した。また、痙縮でさえも運動負荷により改善することが判明した。

僻地医療でも、高齢者にも高負荷リハを施行し、元気に家庭復帰出来るよう努めた。地域住民がかかりつけ医によるメディカルチェックの下で、積極的に運動を行えば、寿命が尽きる直前まで元気でいられる。安静臥床はヒトを劣化させる最大のリスクであり、運動は有力な治療法と言える。

これらの効果を引き出すためには、ベッド上のモミモミリハは無力である。意識障害を伴う場合は、何としても立位にする。我々の研究では優位に意識状態が改善する。起立位の保てない患者さんには装具を処方し、足・膝関節を固定し、徹底的に歩行訓練する事が実践的である。

このような、高強度長時間の運動負荷による機能改善効果発現機序が最近判明してきた。運動筋からIL-6等のサイトカインが分泌され、全身の細胞を活性化するという考えが示された。その骨格筋由来のホルモン様効果を発揮するサイトカインをマイオカインという。つまり、骨格筋からマイ

オカインを大量に分泌するような運動療法を行えば、機能回復に大きく寄与出来るのである。これまでリハの役割として考えられてきた「安静臥床の予防」ではなく、機能回復をもたらす積極的な治療としての運動療法をする時代となっている。

これらの実践により、明らかになった事は、「中途半端な運動負荷では十分な効果は得られない」事である。診察検査診断を正確に行い、それぞれのヒトの限界まで負荷をかけることが重要である。

「重症骨粗鬆症に対する週1回テリパラチドの効果」

座長：大川得太郎先生

医療法人社団 三友会 高円寺整形外科 院長  
大村 文敏先生

重症骨粗鬆症に対する週1回テリパラチドの効果

近年世界各国で大腿骨近位部骨折の発生率は減少傾向を示しているが、日本だけは増加の一途を辿っている。その理由は骨粗鬆症の治療率が世界標準に比して低く、治療継続がなされていないことに尽きる。特に脊椎圧迫骨折や大腿骨近位部骨折の既存例でその傾向が強いことが問題である。心筋梗塞や脳梗塞よりも1年後死亡率の高い大腿骨近位部骨折や脊椎圧迫骨折は生命予後に大きく関わるので、骨折リスクの高い骨粗鬆症を積極的に治療することの意義は深い。腰椎YAM値60%未満で脊椎圧迫骨折が2個以上あるいはSQグレード3が1個以上存在する75歳以上高齢者を重症骨粗鬆症と定義し、このようなハイリスク群を中心として週1回テリパラチドの投与を行い治療効果に関して考察を加えた。

2011年12月より2015年5月までに、高円寺整形外科でテリボンの投与を開始した270症例を検討対象とした。平均年齢は81.6歳で、158例に既存脊椎圧迫骨折があり平均2.28椎体、脊椎以外の骨脆弱性骨折が95例に認められた。テリボンの1年以上の治療継続率は62.6%であり、月1回ビスホスホネートの55%に比して遜色のないものと思われた。治療脱落例の57.4%は10本以下で中止しており、その理由の多くは嘔気・嘔吐である。その予防として確実な皮下注射を行うことが重要な

ポイントであり、注射部位を上腕から腹部に変更することで、治療継続率は47%から92%に上昇する。テリパラチドの平滑筋弛緩作用により胃や腸管の蠕動低下が生じるため嘔気・嘔吐が起こるので、プリンペラン・ナウゼリンのような消化管蠕動亢進薬を投与すると嘔気・嘔吐の抑制効果が得られることが多い。テリボン投与後6時間で血清Ca値の上昇はピークとなり、0.4~0.5mg/dlの血中Ca濃度増加が生じるため元々血清Ca値が10.0mg/dlを超えている場合は高Ca血症に注意が必要となり、その場合はノバミンの投与で嘔気・嘔吐を抑えることが有効なことも少なくない。

テリボンを1年半72回投与することにより、腰椎骨密度は8.3%、大腿骨頸部骨密度は4.3%上昇した。P1NPは投与20週後に平均20.9%の上昇を示し、ここをピークとして投与継続により低下傾向を示した。またTRACP-5bは投与開始後より低下を示し、投与40週後に-26.8%の最低値となり、以降は元に復して行く傾向を呈した。いずれにせよ投与継続期間中は骨形成優位の骨代謝に終始し、また同時に骨吸収は抑制されていた。血清Ca値の推移には一定の傾向は無く、持続的な高Ca血症の発生は認められなかった。

腰背部痛のVASは投与開始時に比し終了時には84.0%減少し、JOQOLは46.9%の改善が認められ、ADL・QOLは大幅に改善したと言える。投与中の新規骨折は7例・5.2%で発生した。このような治療結果より、私は椎体骨折2個以上で腰椎YAM60%未満の重症骨粗鬆症患者や強い腰背部痛を訴える症例には、早いタイミングで積極的にテリボンを投与するべきと考えている。テリパラチド投与完了後に未治療で放置すると、半年から1年といった比較的早期に骨密度の喪失が生じることが報告されており、一般的にはビスホスホネートのような骨吸収抑制薬の投与が推奨されている。今回テリボン投与完了後の切り替え治療として、プラリア・ボンビバ・ボナロン点滴の3剤を選び投与を行ってみた。テリボン投与完了後1ヶ月以内に上記3剤の投与を開始し、1年間継続した結果、テリボン投与前のベースラインに比しプラリアでは腰椎BMD14.5%・大腿骨頸部BMD8.7%、ボンビバでは腰椎BMD10.8%・大腿骨頸部BMD6.5%、ボナロン点滴では腰椎BMD11.8%・大腿骨頸部BMD6.3%のいずれも上

昇を見たが、その効果はプラリアが最も高かった。

骨密度が低値で複数の既存骨折がある高齢者は大腿骨近位部骨折の発生リスクが高く、健康長寿を維持するためにも積極的な骨粗鬆症に対する治療介入が必要と思われる、その選択肢として週1回テリパラチドは有用と考えている。

#### 「鑑別診断の視点から診た筋肉由来の痛み」

座長：佐藤哲也先生

独立行政法人国立病院機構仙台西多賀病院  
脊椎脊髓疾患研究センター長 国分正一先生

同側のK点筋群の筋肉が一緒に硬くなり、うち1～数個が痛みなどの症状を引き起こす。特に司令塔として胸鎖乳突筋の乳様突起付着部にK点がありここをブロックすることにより筋群の緊張がとれ疼痛が軽減する。K点筋群に属するものは胸鎖乳突筋、側頭筋、咬筋、大小胸筋、上腕三頭筋長頭、外腹斜筋、方形回内筋、手の内在筋、棘下筋小円筋、前鋸筋、広背筋、大殿筋下部、長内転筋、縫工筋、薄筋、大腿二頭筋長頭、大腿筋膜張筋、半腱様筋、腓骨筋、腓腹筋外側頭、長拇趾伸筋、足の内在筋がある。K点症候群があるかないかは小指外転筋、上腕三頭筋長頭、薄筋の圧搾時の痛みがあればあると診断してよい。その中でも上腕三頭筋長頭、薄筋はそれぞれの筋肉のストレッチ（孫の手ストレッチ30秒、チャップリンストレッチ）をすることにより他のK点筋群の緊張がとれ疼痛の軽減を得ることができる。独立筋としては、僧帽筋、肩甲挙筋、斜角筋、上腕二頭筋短頭、上部大殿筋、半膜様筋、腓腹筋内側頭などがあり、これらは個別にストレッチをする必要がある。

(座長 記)

10月3日(土)

市整会学術文化講演会

於：梅田スカイビルタワーウエスト

(学術講演のみ日本臓器共催：参加 会員22名 会員家族17名 同門会6名 非会員7名 合計52名)

「分院」脊椎ケアセンターでの骨粗鬆症椎体骨折の治療

座長：増田 博先生

和歌山県立医科大学附属病院紀北分院 脊椎ケアセンター長  
教授 川上 守先生

骨量の減少や骨質の劣化により骨強度が低下し、軽微な外力で脊椎に生じる骨折が骨粗鬆症性椎体骨折である。骨粗鬆症性椎体骨折は将来の椎体骨折発生頻度や死亡リスクに関連することが疫学調査で示され、決して良性の疾患とは言えない。したがって、高齢者に多い本症に対しては安全で有効かつ経済的な治療が望まれる。体幹装具療法や薬物療法の多彩なものが選択できるようになった。骨粗鬆症に対する運動療法は骨密度上昇、筋力増強、バランス改善、QOL向上、転倒抑制などに有効である。脊椎ケアセンターでは、新規発生の本症に対して2～3週間の入院とし、軟性コルセットを装着し、骨粗鬆症に対する薬物療法を行いながら、早期から積極的な運動療法を取り入れている。このstay activeの治療指針で加療し得た115例中1例のみに椎体形成術が必要であった。さまざまな手術療法について言及し、矢状面バランス再獲得、維持の重要性について述べた。

(座長 記)

文化講演「ロボットスーツHALの機能改善治療への展開」

座長：鳴嶋真人先生

筑波大学 システム情報系 教授 山海嘉之先生

山海嘉之（さんかいよしゆき）先生紹介

【所属】 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授  
筑波大学 サイバニクス研究センター センター長  
CYBERDYNE株式会社 代表取締役社長／CEO  
内閣府ImPACT革新的研究開発推進プログラム プログラムマネージャー

【プロフィール（略歴）等】

1987年3月 筑波大学大学院工学研究科博士課程修了  
学位：工学博士（筑波大学）

日本学術振興会特別研究員、筑波大学機能工学系助手、講師、助教授、米国Baylor医科大学客員教授、筑波大学機能工学系教授を経て現在、筑波大学大学院システム情報工学研究科教授、筑波大学サイバニクス研究センターセンター長。CYBERDYNE（株）代表取締役社長／CEO。内閣府FIRST：最先端サイバニクス研究プログラム研究統括、日本ロボット学会理事、評議員、欧文誌Advanced Robotics理事、委員長、世界経済フォーラム（ダボス会議）Global Agenda Council Member等を歴任。日本ロボット学会フェロー、計測自動制御学会フェロー、内閣府ImPACT：革新的研究開発推進プログラム プログラム・マネージャーを担当。

Cybernetics、Mechatronics、Informaticsを中心として、脳・神経科学、行動科学、ロボット工学、IT、システム統合技術、生理学、心理学、哲学、倫理、法学などを融合複合した人・機械・情報系の新学術領域【Cybernetics（サイバニクス）】を創成。サイバニクスを駆使することにより、未来開拓型人材育成の国際教育研究基盤整備を実現し、先進諸国が直面する超高齢社会の課題解決・新産業創出・人材育成を同時展開している。主な研究業績として、体に装着することによって人間の身体機能を改善・補助・拡張・再生するサイボーグ型ロボットである「ロボットスーツHAL<sup>®</sup>（Hybrid Assistive Limb）」を世界で初めて開発し、2004年6月には、研究成果で社会貢献すべく最先端ロボット医療機器・福祉機器の研究・開発・製造・販売を行う未来開拓型企业「CYBERDYNE（サイバーダイン）」を設立。HALのような革新的ロボット医療機器・医療技術の実用化・製品化・社会実装を力強く推進するとともに、次世代ネットワーク医療、次世代医療福祉システムの研究開発などにも力を注いでいる。欧州ではHAL医療用が2013年8月に医療機器として認証（CE 0197）され、ドイツでは公的労災保険がすでに適用されている。HALは世界初のロボット治療機器として、機能改善治療に利用されるなど国内外において「人支援産業」というこれまで存在しなかった新産業を創出する革新技術として熱い視線が注がれている。2014年3月には、日本初の複数議決権を発行する企業としてサイバーダインの東証マザーズ上場を達成し、高い技術力と成長性から2013年度のIPO of the yearに選出され、2014年12月には海外公募と転換社債の組み合わせで414億円の資金調達を実現し、新たなエクイティファイナンス手法として高く評価され、2014年度「Innovative Equity Deal of the Year」に選出されるなど、トムソン・ロイター社のDEALWATCH AWARDS史上初の2年連続で受賞。

【受賞等】

2005年11月 「The 2005 World Technology Award大賞」

2006年～2013年 総合科学技術本会議での首相・関係閣僚へのレクチャ（計3回）、関係大臣・官僚へのレクチャ、100名以上の国会議員への推進内容の説明を行うなど情報還元

活動

2006年10月	「グッドデザイン賞金賞」
2006年11月	「日本イノベーター大賞優秀賞」
2007年6月	「経済産業大臣賞」
2009年5月	「平成21年度全国発明表彰 “サイボーグ型ロボット技術の発明” 21世紀発明賞」
2011年2月	「NetExplorateurs of The Year 2011」(フランス ユネスコ本部)
2012年3月	「Capek Award」(INNOROBO)
2013年9月	「The 2014 Technology Pioneer」(World Economic Forum：ダボス会議)
2014年4月	「2014 Edison Awards 金賞」
2014年5月	「DealWatch Awards 2013, IPO of the Year (トムソン・ロイター)」
2015年4月	「文部科学大臣表彰 (科学技術振興部門)」
2015年5月	「DealWatch Awards 2014, Innovative Equity Deal of the Year (トムソン・ロイター)」

他多数

10月31日(土)

「これからの『整形外科のかたち』を考える会」

於：ホテルモントレグラスミア

(久光製薬共催：参加者 30名)

「胸腰椎新鮮圧迫骨折患者に対するブプレノルフィン経皮吸収型製剤の効果、安全性について」

座長：伊藤智康先生

整形外科よねだクリニック 米田昌弘先生

「腰痛、肩痛の治療の工夫」

座長：秋野一男先生

佐藤整形外科クリニック 佐藤哲也先生

「整形外科疾患」に対する代替医療(鍼、漢方など)」

座長：天野祐一先生

西上整形外科 西上茂樹先生

(詳細については 別掲)

# 平成28年(2016年)市整会行事予定

H28.01.16 (土) 市整会新年会 (場所: ANAクラウンプラザホテル) (講演会のみ共催: エーザイ)  
(総合司会: 宮内晃)

特別講演 「脊椎関節炎治療—最近の話題」 (座長: 増田博)

演者 大阪市立大学大学院医学研究科 整形外科 乾 健太郎 准教授

新年会のアトラクション: 山口マリ (サクセス奏者) さん

(新年会: 総合司会: 森川、開会の挨拶: 安田先生、閉会の挨拶: 増田先生)

H28.02.27 (土) 予定 市整会学術講演会 (共催: 小野薬品)

ホテルモントレグラスミア大阪 21階「スノーベリー」

学術講演1 「生理食塩水注射によるエコーガイド下筋膜リリース～適応病態と筋軟部組織疼痛治療  
における位置づけ～」 (座長: 佐藤哲也先生)

演者 弘前大学医学部附属病院 総合診療部 小林 <sup>ただし</sup>只先生

病院紹介 西宮渡辺病院

掖済会病院

学術講演2 「ミノドロネートの骨組織における作用機序—動物モデル実験—」

(座長: 飯田伊佐男先生)

演者 北海道大学歯学研究科 硬組織発生生物学教室 教授 網塚憲生先生

H28.03.18 (金) 予定 諮問委員会

H28.03.26 (土) 予定 平性27年度後期理事会・市整会フォーラム (共催: 久光製薬)

H28.04.23 (土) 学術講演会 (共催: 旭化成) 南海スイスホテル

演題未定ですが、下記の先生の演者が決定しております。

演者 仙台社会保険病院 副院長 村上栄一先生

演者 奈良県立医科大学整形外科 仲西康顕先生

H28.06.05 (日) スケルトンゴルフコンペ 天野山CC

H28.06.25 (土) 市整会総会 (講演会のみ共催: 科研製薬) 天王寺都ホテル

H28.10.22 (土) 市整会学術文化講演会 (OCAは10月29日)

H28.11.05 (土) もしくは12 (土) 「これからの『整形外科のかたち』を考える会」(健保介護診療担当  
勉強会)

H28.11.06 (日) 家族会 奈良 昼食: 菊水楼

H28.12.04 (日) 市整会ゴルフコンペ 泉ヶ丘CC

## 市整会講演会 第2回

# これからの「整形外科のかたち」を考える会

担当理事 天野 祐一（昭和57年入局）

「第2回 これからの『整形外科のかたち』を考える会」を平成27年10月31日（土）16：45からホテルモントレ グラスミアにて開催いたしました。

会員だけのクローズな会でしたが、30人の参加者でした。

まず鳴嶋会長のご挨拶で、診断力の向上で治療力を向上させると趣旨説明がされました。

### 1) 胸腰椎新鮮圧迫骨折患者に対するブプレノルフィン経皮吸収型製剤の効果、安全性について

整形外科よねだクリニック 米田昌弘先生

20例の新鮮圧迫骨折に対し、ノルspanテープを使用し、その有効性、副作用についての検討され、胆汁排泄型で貼る痛み止めとして、使い易い事など、また慢性腰痛症に使えるツールとして優れているとの事でした。以下に米田先生の抄録を付け加えます。

#### 【目的】

腰痛診療ガイドラインではアセトアミノフェンとNSAIDsが第1選択薬として推奨されている。オピオイド鎮痛薬はあくまでそれらで効果不十分な症例、慢性疼痛の管理に使用するものとされている。しかし、高齢者では様々な運動器疾患から既に非オピオイド鎮痛剤が投与されている患者、消化器疾患の既往のある患者や腎機能が悪い患者、またはその危険因子を有する患者、内服が困難な患者も少なくない。今回対象を限定してオピオイド鎮痛薬であるブプレノルフィン経皮吸収型製剤を用いて、その効果と安全性について検討した。

#### 【方法】

対象は胸腰椎新鮮圧迫骨折20例で全例入院加療

とした。全例女性で平均年齢は82.1歳であった。受傷早期からブプレノルフィン経皮吸収型製剤を使用して疼痛管理を行った。

#### 【結果】

全例4週間の継続可能で、うち評価可能であった17例でVASは平均68.7mmから平均22mmへ改善した。経過中に重大な副作用の発現はなかった。

#### 【考察】

慢性腰痛に対してのオピオイド鎮痛薬の有効性は多く報告されている。今回、急性腰痛に対してブプレノルフィン経皮吸収型製剤を用いて疼痛管理を行い、同じくその有効性が示され、疼痛を緩和し日常生活動作を改善させることで高齢者でもQOLを落とすことなく経過できるものと考えられる。重大な副作用の発現はなかったものの、オピオイド鎮痛剤の副作用の対策は十分に行う必要がある。

講演では、悪心・嘔気の副作用を減らすために市販されている最少用量の5mgをさらに半分に切るか、フィルムを引いて2.5mgに減量した使用経験について紹介した

### 2) 腰痛、肩痛の治療の工夫

佐藤整形外科クリニック 佐藤哲也先生

第2演題は、一日の患者さん600人に及び、膝、腰、肩、骨粗鬆症治療など、北摂で絶大な人気の佐藤整形外科クリニックの佐藤哲也先生に腰と肩の話をして頂きました。

先生の持論として、腰痛の痛みの原因をデルマトームだけではなく、筋肉由来のマイオトーム、骨格系由来のスクレロトーム、さらには靭帯トームに探らねばならない事。

患者さんに指導する座ってできる骨盤周囲のストレッチ「アーン体操」、腰痛のブロック法について。

また、肩関節疾患に対する診察での動作時痛の

部位別比較の実際、スラップ損傷、バンカート病変、ベネット病変などの診察法、と肩痛のブロック療法をご自身出演のムービーで解説していただきました。以下に佐藤先生の抄録を付け加えます。

## 腰痛に関して

慢性腰痛や非特異性腰痛は原因がわからないとしているが発痛部位は実際あるわけでその部位を治療すればよくなっていく。われわれ整形外科医はどの部位とどの部位がこの患者の腰痛に関わっているかを精査する必要がある。発痛部位には椎間板性、椎体骨性、洞神経、筋膜性、椎間関節性、仙腸関節性、K点症候群、王点経筋、脳由来などである。私見であるが腰痛は洞神経由来の筋膜性、靱帯性（椎間関節、線維輪など）、骨性（骨粗鬆症の椎体内部で生じる安静時疼痛）のものと椎間板ヘルニアなどによる神経根由来のものと神経根後枝からの多裂筋などの筋膜部で生じるものが多いと考える。洞神経は神経根から離れ椎間部で連携し3椎間部にも及び交感神経とも繋がっている。L1椎体骨折の際には腸骨部の痛みが生じるのはこのためである。さらにL2の神経ブロックをすると下部腰痛にも効果がある。痛みの発する部位はデルマトームで判断できない。マイオトーム骨トームが重要である。靱帯トームもあるかもしれない。知覚検査においてデルマトームを使用しているが、痛覚など皮膚の痛点をみるのと違い自覚的な痛みの部位を調べるためにはミオトーム。オステオトームを用いなければならないと考える。たまたまL5の部位は下腿外側ですべて一致しているのであまり気にしていなかったのである。筋膜性腰痛症は筋膜同志が擦れて生じることがある。走行が異なれば交差する動きになる。急な動きの際痛みが生じる。ギックリ腰にも多い。仙腸関節の痛みも合併しやすい。仙腸関節は強い動きではロックされ、やさしい動きでわずかに動き整復される。AKAもやさしく動かしている。K点症候群。胸鎖乳突筋の付着部（K点）が支配している筋群があり、K点ブロックすると腰痛が改善することがある。脳での痛み。痛みの抑制系がかからないシステムが脊髄以外に脳でも存在して痛み信号を発している。王点、経筋も脳での痛みの抑制系を刺激し筋肉の緊張をとるシス

テムで、K点とは別のものでとらえるべきである。非特異的腰痛とはいろんな部位のコンビネーションで生じている痛みであり、われわれ整形外科医はどのコンビネーションが起こっているかを検査して把握し治療せねばならない。

## 腰痛の治療

検査はまず問診、これでどの部位から生じているかほぼ目星がつく、次に疼痛の部位左右中央さらに臀部や下肢にひびくかを確認する。続いて同側の薄筋の圧搾の痛み（K点症候群）、経筋王点の圧痛の有無、前脛骨筋の筋力チェック、しびれのチェック、坐位での同側の開排時の痛みの生じる部位の確認、内旋時の痛みの生じる部位を調べる。さらにX-P検査を施行する。これで発痛部位3カ所程度に絞り、診断的治療としてブロック治療を行う。よく行うブロックは仙骨硬膜外ブロック（神経根、洞脊椎神経L2より下部に有効）、仙腸関節ブロック（AKAでもよい）、L5S1の椎間関節周辺が多裂筋（複数の神経根後枝）筋間リリース、梨状筋の仙骨付着部（大臀筋などと同様にK点症候群の一部と考えてもいいのではないか）のトリガーブロックを行う。さらにアーン体操の指導も行う。経筋王点腰腿点の刺激で痛みはすぐに軽減する。

## 肩症候群の疼痛の特徴

肩の痛みも腰痛と同じで原因部位を探すより発痛部位を探して治療してやると痛みが軽減し患者の満足度も高い。肩関節周囲炎のガイドラインでは安静期が必要としているが当院では早く治療すればするほど早くよくなる。発痛部位を精査するには以下のことを考慮しておく必要がある。まず腱板部分断裂はその筋の動作時にも痛むが反作用の動作時にも牽引痛として痛む。筋腱付着部炎ではその筋の動作時に痛む。筋膜間の痛みは上腕部や胸部にまでひろがる。一部位が異常を起こすとバランスがくずれ痛みの部位は他部位にひろがる。動作によって関節外と関節内にインピンジメントをおこす。筋腱以外に靱帯や関節唇の異常も生じる。

発痛部位の特定は痛みの生じる動作を確認することである。たとえば手を伸ばしたりするとき、ポットを持ち上げるとき、ブラジャーをとめると

きなどである。それぞれの時に疼痛の発する部位は紙面の制約上省略させていただきます。次にインピンジメントサイン、棘上筋テスト棘下筋テストスピードテストをおこなう。続いて患者の手と肘を持って肩の外転外旋を行い疼痛の生じる部位を前、上、後で聞き出す、続いて外転内旋、内転内旋、外旋、伸展時（ブラジャーをとめる動作）その部位をきく（それぞれの発痛部位はこれも省略）。X-P検査エコー検査施行する。

### 肩症候群の治療

以上の結果より発痛部位2～3部位を選ぶ。  
 下記1)の注射を施行  
 K点薄筋上腕三頭筋、経筋、王点のマッサージを行う。  
 合谷、後谿、外関を指圧しながら肩を挙上する  
 挙上時疼痛がまだ生じたり下ろすとき痛みが出るときはその部位に2)の注射を行う。最後に問診時の疼痛おこらないか確認する。ほとんどの例はこれで改善するがさらに時間がたっていて強い拘縮のある場合には2)を関節内に追加してROM exerciseを行う。

- 1) ヒアルロン酸Na+リドカイン1.5cc+デキサメタゾン1.25mg
- 2) 0.5%リドカイン10cc+デキサメタゾン懸濁1.25mg
- 3) 「整形外科疾患」に対する代替医療（鍼、漢方など）  
 西上整形外科 西上茂樹先生

第3演題は、民間療法を取り入れ日々の診療に応用されている西上整形外科の西上茂樹先生に膝、腰のキネシオテーピングの実際。

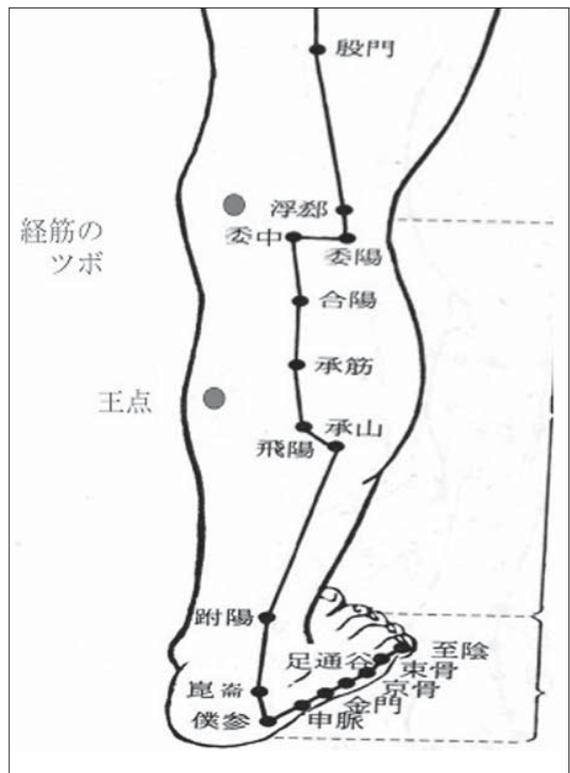
飲酒の前の黄連解毒湯、二日酔いに五苓散、夏バテに清夏益気湯、風邪や高熱に麻黄湯や麻黄附子細辛湯、こむら返りに芍薬甘草湯とソリタT3顆粒などなどの漢方薬の治療実例。

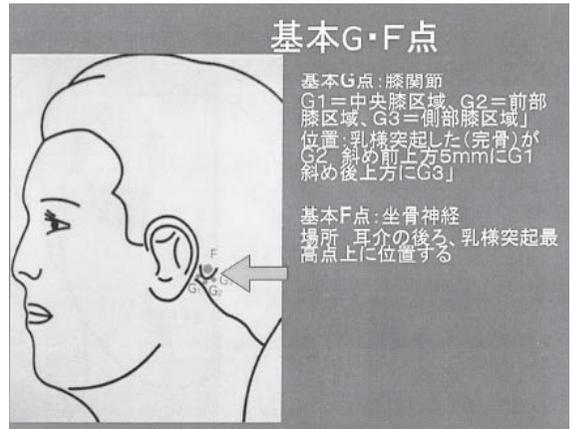
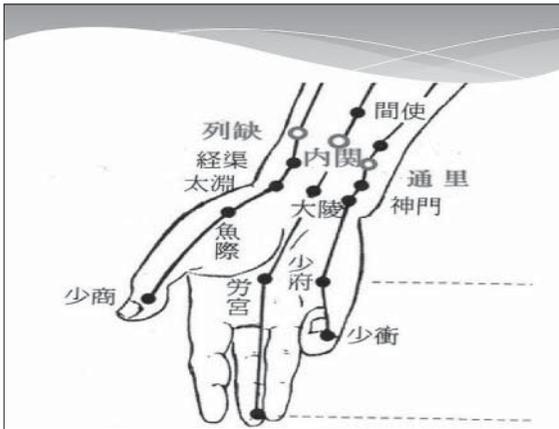
また、経筋のツボ、王点のツボ、首の痛みに落枕のツボなどについて。

さらに、矢追インパクトやAAMAなどの紹介、などなど盛り沢山に講演をいただきました。以下に西上先生からいただいたレジメのスライドを添付いたします。

## 王点と経筋のツボ

王点	下腿三頭筋の内側の硬結（健側）
経筋のツボ	膝窩部委中内側の硬結（患側）





**症状からの漢方（口訣）**

* こむら返り 粒)	芍薬甘草湯 (68) エソリタT3 (顆粒)
* 二日酔い 乗り物酔い	五苓散 (17) 黄連解毒湯 (15)
* 梅核気 (咽のつまり)	半夏厚朴湯 (16)
* 鼻出血 (113)	黄連解毒湯 (15) 三黄瀉心湯
* 風邪	麻黄附子細辛湯 (127)
* アレルギー性鼻炎	麻黄附子細辛湯 (127)
* 腰痛 (38)	五積散 (63) 当帰呉茱萸生姜湯
* 打撲 (25)	治打撲一方 (89) 桂枝茯苓湯
* 仁 (125)	通導散 (105) 桂枝茯苓丸合薏苡

**高齢者のかぜ症候群の漢方治療**

* 日頃から元気で食事もとれている「頭痛」「肩こり」「腰痛」などの 症状 発熱37.5~38.5	葛根湯 (1)
* 上記症状+「咽頭痛」「関節痛」 38.5≧	麻黄湯 (27)
* 日頃から「足や腰が冷える」「寒がり」「咽がちくちく痛い」	38.5未満 花粉症のFirst Choice 麻黄附子細辛湯 (127)
* 葛根湯、麻黄湯の症状が4日以降も続く	小柴胡湯 (9)
* 麻黄附子細辛湯 (127) の症状が4日以降も続く	補中益気

来年もこの時期に開催予定です。内容についてもリクエストがありましたらご連絡下さい。次の演題候補として、テーピング講習会や認知症について、など挙がっております。

以上、これからの整形外科のかたちを考える会、の報告でした。

# 大阪市立大学整形外科学講座開講70周年記念事業の 経過報告：御礼とお願い

2018年に開講70周年を迎えるに向けて、70周年記念事業が計画されています。記念事業では現在、特別講演、祝賀晩餐会、記念誌発行、記念品贈呈などを立案中とのことです。

市整会ではこれに対して皆様が多額のご寄付をお願いしております。寄付金額は50周年記念事業の時よりも少額に設定されておりますが、高額な寄付をお願いしておりますので、記念事業の3年前の平成27年度から多彩な方法でご寄付を集めさせていただいております。

早々に寄付ご入金を頂いた先生方のご芳名を掲載させていただきます（平成27年10月末現在着金分）。

寄付のご入金を頂いた先生方に対しここに心より厚く御礼申し上げますとともに、これからの益々のご発展とご健勝を心より祈念申し上げます。

今回、確認書のみを頂いた先生方のお名前は掲載しておりませんが、まだ確認書をご提出頂いていない先生方には近々再送付させていただきますので、必ずご返送頂きますようお願いいたします。

また名誉会員の先生方にもできるだけのご支援、ご協力をお願い申し上げます。

市整会員全員が力を合わせて70周年記念事業を祝福し、全会員で喜びを分かち合いたいと思っております。

よろしくご協力ご支援賜りますようお願いいたします。

## 御寄付を頂いた先生方のご芳名（敬称略）

昭和24年	矢頃 恒三				
昭和25年	伊藤 成幸				
昭和28年	木下 孟				
昭和36年	吉中 正好				
昭和38年	長田 明				
昭和39年	榎本 高明				
昭和40年	東 晴彦	木全 俊弘			
昭和41年	前野 岳敏				
昭和43年	山田 守義				
昭和45年	杉本 欣也				
昭和46年	片上 善嗣				
昭和49年	頼 功	岡垣健太郎			
昭和50年	中嶋 一行				
昭和51年	吉田研二郎	林 正樹			
昭和52年	楯 憲一郎				
昭和53年	中州 裕				
昭和54年	鳴嶋 真人	川西康之亮	島田 永和	安部 治郎	大草 良夫
	堀澤 欣弘	安田 浩成			
昭和55年	宮脇 裕二				
昭和56年	喜馬 秀樹	坂本 和彦	成田 信哉		
昭和57年	天野 祐一	増田 博	野上 倫昭	寺川 文彦	阪本 一樹
	柳井 尚浩	森井 孝和	山田 純司	西浦 道行	

昭和58年	馬野 隆信	光武 宏	中川伊佐夫		
昭和59年	金井 秀彰	辰己 一郎	柴田 和弥	阪本 博史	八木 宏之
	元田 忠伸	長濱 信一	香月 憲一		
昭和60年	川満 政之	古瀬 洋一	上野 憲司	宮内 晃	橋本 亮治
	鄭 明和				
昭和61年	調子 和則	寺元 隆	安井 明		
昭和62年	西澤 徹	竹中 捻幸	大川得太郎		
昭和63年	伊藤 智康				
平成2年	湊 康行	柴田 敏弥			
平成3年	小堀 肇彦	岩城 啓好			
平成4年	本田 泰郎	桑野 吉浩			
平成5年	戸堂 慎一	酒井 啓	日下 昌浩		
平成6年	仁田 史人				
平成7年	宮口 正継	木下 裕介	鱧永 浩		
平成8年	森川 献志漢	中塚 洋直			
平成11年	小竹 志郎	明石 健一			
平成12年	妻鹿 良平				
平成13年	高尾 泰広	田口 晋	山北 真也		
平成14年	中尾 佳裕	木村 浩朗			

平成27年11月以降にご入金頂いた先生方のお名前は記載されておりません。

(宮内、柳井、宮脇、鳴嶋)



# 脊椎関節炎(Spondyloarthritis)の患者さんを集めています

大阪市立大学大学院医学研究科整形外科 准教授 乾 健太郎 先生

1. 若年の腰痛患者を診られた時、表1の炎症性腰背部痛の診断基準5項目のうち4つ以上あてはまれば、下記の要領でご紹介頂くようお願い申し上げます。症例数が非常に少ないと考えられるため、調査は長期に渡ることをご理解ください。

表1：ASASの炎症性腰背部痛の診断基準

- 40歳になる前から痛みがある
- 徐々に痛みを感じるようになった
- 動くことで痛みが改善する
- 安静にしていても、痛みが改善しない
- 夜に痛みがある（起きると改善する）

⇒以上の4つ以上あてはまれば、該当

2. ご紹介方法

- 1) 通常通り、大阪市大病院地域連絡室を通じて：「炎症性腰背部痛のヤツ」、「乾が集めている患者」、など言って頂いたら、枠外でもリウマチ外科初診（火、木、金）で受け付けます。
- 2) 個人宛て：後述の個人外来の宛で、大阪市大病院地域連絡室を通じて初診予約をお願いします。乾（木、金）、杉岡（火、木）、岡野（火、金）、真本（木）
- 3) 直接ご連絡頂く場合：電子メールでご連絡頂ければ、当方で調整致します。（inuken@med.osaka-cu.ac.jp）

## X線変化進行前の脊椎関節炎 (Non-radiographic Axial Spondyloarthritis : nr-ax SpA) 患者の早期薬物介入

### 研究の背景・目的及び意義

#### (1) 背景

強直性脊椎炎（Ankylosing Spondylitis : AS）は慢性進行性の自己免疫性疾患で疾患概念上は脊椎関節炎（Spondyloarthritis : SpA）の一部に含まれる。またASは単独の疾患として以外に、乾癬に伴うもの、炎症性腸疾患に伴うものなども存在する。ASは無治療では主に脊椎・仙腸関節および四肢の大関節が侵され、身体的のみならず心理的・社会的にもQoLの著しい低下を招き、特に若年者では就学・就労の大きな障壁となる。

本疾患は現在でも発症から診断までに要する期間が平均して長い。これは、患者側の要因としては、進行が緩徐であり、また疾患の進行期が青年

から壮年に当たるため、就労を中心の生活を過しているとの医療機関への受診が遅れる傾向にある事があげられる。一方、遺伝的背景により、我が国の患者数は欧米に比べ極めて少なく、医師の間でも十分に周知されていないため診断が遅れがちとなり、結果として初発から診断までに平均9.3年を要するとの報告もある。

患者の多くが30歳前の若年者に発症するため、この初期段階で診断することが重要である。すなわち、早期に診断し治療介入することは、脊椎関節障害を最小限に止めてQoLの低下を阻止することに繋がる。1984年に発表されたニューヨーク基準（文献1）では、すでにX線変化をきたした段階での診断となるため現実的には患者のQoLの悪化の抑制は不十分に終わる。一方、2011にASAS



## 計画概要と依頼事項

### (1) 概要

Ax-SpAの診断は2011年のASASによるCriteria (図1)を用いる。今回は、最初のScreeningで2009年のASASの炎症性腰背部痛のCriteria (表1)を用いる。この中で、対象となる患者を認めた場合、大阪市大整形外科リウマチ担当チームに御紹介頂き、その後は大阪市大整形外科で精査を進める。

#### 図1：ASASのax SpAの診断基準

3ヶ月以上持続する腰背部痛があり、かつ、  
発症が45歳未満の患者

または

仙腸関節炎の画像所見★：

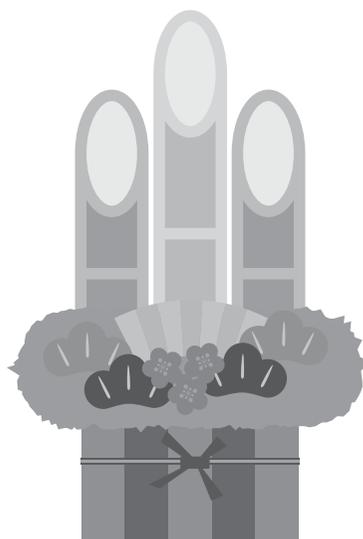
- ⌋ MRIにて、活動性のSpAに伴う仙腸関節炎が強く示唆される
- ⌋ 仙腸関節のX線所見にて改訂ニューヨーク基準の確実例に合致する

SpAの臨床兆候\*\*：

炎症性腰背部痛、関節炎、付着部炎（踵）、  
ぶどう膜炎、指趾の関節炎、乾癬、炎症性腸疾患、NSAIDsが著効する、家族歴にSpAが存在する、HLA-B27陽性、CRPの上昇

### 文献

- 1：Goethe HS, et al.：Rheumatology (Oxford) 1985;24：242-9.
- 2：van der Heijde D, et al. Ann Rheum Dis 2011;70：905-908.



# 市整会ゴルフコンペのご報告

担当理事 長濱 信一（昭和59年入局）  
 田中 直史（昭和56年入局）  
 上野 憲司（昭和60年入局）  
 湊 康行（平成2年入局）

今年度のスケルトンコンペは平成27年6月7日天野山CCにて、晴天の下22名6組の先生方に参加していただき行われました。昨年まで7月末の猛暑の時期に行っておりましたが、あまりにも暑すぎるため今年はこの日程となりました。当日は天気も良く過ごしやすい気候でしたが、ただこの日は大阪市立大学医学部の70周年記念行事と重なったため大学医局からの参加者がなく、勤務医の先生の参加は清恵会病院の坂中先生、金城先生、島田病院の金先生の3名のみでした。来年度はもう少し多くの勤務医の先生方に参加してもらいたいと思っております。結果は大草先生がグロス83で見事にバスコ優勝されました。また準優勝が田中先生、3位に浦勇先生が入られました。

続いて市整会コンペですが、12月6日に泉ヶ丘

CCで20名5組の先生方に参加していただき行われました。昨年は大寒波に襲われたため、今年は1週間開催を早めたのが功を奏し、温暖な気候の下で行うことができました。グリーンが非常に速く、皆さん苦労されていたようですが、暖かかったため昨年より平均的にスコアが良くなったようです。優勝は本田先生、準優勝が喜馬先生、3位に豊川先生が入られました。10位までの順位表は以下の通りです。入賞された皆様おめでとうございます。

今年度もたくさんの先生方に参加していただき、誠にありがとうございました。来年度も年2回コンペを開催する予定ですが、今後も、ゴルフをされる先生方は是非ともお気軽に参加して下さいようお願い申し上げます。

第22回スケルトンゴルフコンペ順位（敬称略） 参加者22名

		西	北	GROSS	HDCP	NET
優勝	大草 良夫	45	38	83	10.8	72.2
2位	田中 直史	48	47	95	21.6	73.4
3位	浦勇 武志	50	44	94	19.2	74.8
4位	上野 憲司	47	46	93	18.0	75.0
5位	長濱 信一	45	40	85	9.6	75.4
6位	島田比呂志	42	42	84	8.4	75.6
7位	喜多 義将	50	48	98	21.6	76.4
8位	馬野 隆信	47	43	90	13.2	76.8
9位	鄭 明和	53	55	108	31.2	76.8
10位	金城 養典	47	54	101	24.0	77.0

第24回市整会ゴルフコンペ順位（敬称略） 参加者20名

		葛城	岩湧	GROSS	HDCP	NET
優勝	本田 泰郎	45	42	87	14.4	72.6
2位	喜馬 秀樹	44	48	92	18.0	74.0
3位	豊川 英樹	42	42	84	9.6	74.4
4位	小竹 志郎	43	44	87	12.0	75.0
5位	上野 憲司	51	47	98	21.6	76.4
6位	伊藤 智康	50	45	95	18.0	77.0
7位	楯 憲一郎	51	50	101	24.0	77.0
8位	原 好延	49	51	100	22.8	77.2
9位	大草 良夫	46	45	91	13.2	77.8
10位	長濱 信一	43	46	89	10.8	78.2



# 自己紹介

学園南クリニック 香月 憲一（昭和59年入局）

昭和59年入局の香月です。30年間の勤務医生活にピリオドを打ち、昨年8月に奈良市の学園前で「学園南クリニック」を開設し、早くも1年3ヶ月が経過しました。当クリニックは住宅街の戸建てクリニックで、整形外科、リウマチ科、形成外科、外科を標榜しております。「形成外科」を標榜したのは私の専門の「手の外科」が標榜できないため、よりイメージに近い「形成外科」を標榜した次第です。診療スペースの問題などもあってリハビリ治療はやっていませんが、簡単な手の外科日帰り手術をしております。リウマチ患者に対する生物製剤導入・維持療法も行っており、待ち時間を減らすために予約制を導入しています。また、地域医療に貢献するため土日診療を行っております。日曜日に診療を行っているクリニックはさすがに少ないせいか日曜日は新患が、それも遠方から多数来られることもあり、さながら救急診療所の様相を呈しています。

これまで長年に渡って大阪市立大学整形外科で学んだ経験を活かし、少しでも地域の住民のための力になればと思いながら日々の診療を行っています。お時間がありましたら当クリニックのHPをご覧ください。また、お近くにお越しの際には是非お立ち寄り下さい。

## 学園南クリニック

〒631-0041 奈良市学園大和町2-27  
近鉄学園前駅南口 奈良交通バス 21・26系統  
『学園大和町』バス停下車すぐ  
TEL:0742-51-9111 FAX:0742-51-9666  
URL:<http://www.gakuen-minami.jp>

## ★診療時間

午前診：9～12時  
午後診：14～18時  
休診日：火曜・祝日と日曜午後



# 家族会のお知らせ

## 市整会家族会旅行を企画して

担当理事 大川得太郎（昭和62年入局）

市整会家族会の企画も、今回で3回目となり、少し慣れてきた感じがします。ポイントとして、早く旅行のメインコースと食事の場所を決めるのが重要ということが分かって来ました。ということで、2回目の伊賀上野の家族会が終了するやいなや、次に備えて、家族で京都に下見旅行に行きました。

旅行のコースの第1候補は、將軍塚青龍殿。新しい舞台（清水寺の3倍）が完成し、京都を一望できるという。そちらを確認に行く。第2候補は、南禅寺と湯豆腐懐石。第3候補は、京都の比叡山の観光とロテルド比叡での昼食。第4候補は、伏見稲荷大社でした。

実際に現地に行ってみると、いろいろと問題点があって、第1から第3候補は見送ることになりました。困ったなあと思いつつ、伏見稲荷大社に入ると、外国人の観光客の多いのにびっくり。また、伏見稲荷大社に並ぶ露店やお土産店が、フーテンの寅さんの映画に出てくるような、とっても昔懐かしい雰囲気でした。そして圧巻の千本鳥居を目玉とする鳥居の連続は、一度は見ておく必要があると感じ、一目で伏見稲荷大社に決定しました。

次は昼食場所です。50名以上が入れる懐石料理のお店ということで、4カ所行きましたが、2カ所はすでに予約がつかまっており、3カ所目に京料理「ちもと」を訪れました。玄関の入り口がいかにも京都という雰囲気があり、入り口に入ると、女将さんが正座で迎えてくれました。座敷もテーブル席で60名可能、料理も京都の食材を活かした懐石料理で、1年後の予約可能との事だったので、「ちもと」に決めました。

次は例年人気のある体験コーナーということで、こちらも60名以上可能な場所を探し、京都クラフトセンターの京コマ作り体験に決まり、ホッとしました。

今年の家族会は、出席のお返事が早いのは驚きました。いつもはなかなか集まらず、市整会の学術集会の参加の先生方にお声かけをすることもありましたが、募集後約1週間で30名後半まで集まり、順調な滑り出しでした。それから続々と参加希望のファックスが届き、ついに1台目のバス満員の48名になりました。さらに参加希望がありましたので、鳴嶋会長のご決断で、初めて2台のバスが導入されました。残念ながら、昼食をとる「ちもと」のテーブル席での定員が60名とのことで、60名まで追加募集をすると、あっという間に60名満員となり、本当に嬉しい悲鳴の連続で、有り難うございました。



伏見稲荷



当日は、あいにくの雨でしたが、皆さんの集まりもスムーズで、バスも早めに来ていただいて助かりました。1号車は経験豊富で、通称上沼恵美子といわれるバスガイドさんでしたが、お話が面白いのに感心しました。雨なのでバスも少なく、観光客が少ないことを期待しておりましたが、全くその気配は無く、バスも満車。通常と異なる場所でバスを降車することになったせいで、バスガイドさんが方向を間違え、皆さんにはご迷惑をかけてしまい、この場を借りてお詫び致します。伏見稲荷大社の参道は観光客でいっぱい、また傘のため鳥居は渋滞で、伏見稲荷大社を十分に堪能できなかったのが、残念でした。とっても雰囲気のある良いところなので、今回をきっかけに、もう一度伏見稲荷大社をじっくりと観光されることをお勧めします。

次に、昼食の「ちもと」に向かいました。予定の部屋へ行く前にお茶の接待があり、京都らしいと感じました。部屋の見晴らしは最高で、鴨川を望む風景が素晴らしく、これこそ京都という感じなので、写真撮影をされる先生方もおられました。食事は、京野菜を中心とした京懐石の王道という感じで、奇をてらったところはありませんが、器も盛りつけもすばらしく、とっても美味しかったです。自然の成り行きかもしれませんが、皆さんの会話も、お酒も進む進む！ということで、飲み物が今年の2倍の量になりました!!次回はお手柔らかにお願い致します。

最後に京都クラフトセンターに向かいました。少しアルコールが入って、目もコマも回ると言いながら京コマ作りを頑張ってくださいました。京コマは正月向きの縁起物で、自作のものは貴重です。来年もいい年でありますようお祈り申し上げます。

今回、雨で大変でしたが、楽しい日帰り旅行を無事終えることができ、ありがとうございました。来年は奈良旅行を予定しております。実は、来年の昼食は奈良一番の老舗料亭である菊水楼を予約しております。若い先生方、未参加の先生方も、どうぞ気楽に市整会家族会にご参加頂き、親睦を深めていかれるようお願い致します。

# 最新の整形外科

## PELD (Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy) の応用

きょう整形外科・神経外科クリニック 姜 良勲 (平成7年入局)

早いもので私が第1回PEDセミナー、第1回PED研究会に参加した2008年から7年半が過ぎました。日本ではまだ研修セミナーがあまりなく、外国の研修(レクチャー及び手術見学、模型研修からカダバー研修に至るまで)を繰り返し繰り返し参加したところが懐かしいです。国内でもレクチャーだけでなくWETコース(ブタによる研修)を2回受け、あいち腰痛オベクリニックに毎週1日、始発の新幹線で通い、夜に帰宅していました。自腹で新幹線通学!勿論、教を乞う身でありますから給与もないので、勉強せずにバイトで1日近隣病院いくことと差し引きすればすごい自己投資です。貧しい身でありながら、今、勉強しないといけないと気持ちでいっぱいでした。

その後も常に勉強を続け、自分の目指す医療が出来る施設がどこかないかと色々考えはじめ、最終的に自分で独立して医療環境を整えることに至り、2013年12月に開院、2014年4月から本格的に手術を開始しました。初年度の年間脊椎手術件数は約200件、今年度も200件を超えるペースです。

PELD手技としてはこの1年半は慎重に適応を選び年間30件程度でしたが、最近手技向上もあり、一部狭窄症にも応用をはじめ(PEL Percutaneous Endoscopic Laminectomy)、腰椎分離症にも開始しました(PEFS: Percutaneous endoscopic fusion of Spondylolytic defects in the pars interarticularis)。PELは国内で3か所ほどは開始しています。PEFSは私の完全オリジナルで来年の学会から発表と思っていますが、現在、未発表の手術方法です。後ほど、ここでちらっと紹介するのが最初です。さらにPELIF (Percutaneous Endoscopic Lumbar Interbody

Fusion)の開発を現在しております。これはパナソニックのPlissimo2000という画像構築システム(MRIとCTをフュージョンする)を導入し開発しています。Plissimo2000は研究、教育ベースで国内では3か所の大学病院に導入されていますが、臨床ベースでは導入されておりません。大学病院以外では松下記念病院に導入されているようですが、今回、当院に導入し、臨床ベースで応用できるようにパナソニックと共同開発するに至りました。常に最小侵襲脊椎外科のトップランナーである続けるために勉強、創意工夫、前進を考えております。

話は変わりますが、日本整形外科学会には内視鏡技術認定医というのがあり、かつて2種(MED)は、これからはPELDの時代という考えでしたので敢えて申請しませんでした。現在、3種(PELD)は申請を考えておりますが、どうも私が勉強し始めたのが早すぎて私が受けたPELDのWETコースは技術認定3種の制度が出来前、今後、改めて若い先生と講習を受けなおさなければ審査を受けられる資格がない可能性があるようです。勿論論文・発表項目もクリアしていますし、勿論、肝心のビデオ審査だけなら問題なく合格する自負はあるものの、そもそものコースを受けたものが一から受けなおしという制度の作り方はどうしてなのかと思ってしまう。それを最近知ったので来年以降に若い先生と混じって講習受けざるを得ないかもしれません。

あとは群馬大の腹腔鏡事件以降、厚生省が整形外科の最先端内視鏡手術であるPELDの保険適応について解釈変更を検討しているようです。勿論PELDの器具は薬事法認可されていますし、

PELDもMEDと同様、内視鏡下ヘルニア摘出の項目で保険診療を全国的にしておりますが、PELDは別物と保険収載の解釈を巡り学会の重鎮とやり取りがあるようです。

おまけに材料費の高騰とは逆行し、前回の診療報酬改定では消費税8%のことを全く無視した償還価格設定になりました。最先端手術をする材料費はすごいものです。購入するときは8%上乗せされ、償還では全くそれが考えられていないのですから、すればするほど材料費は赤になる事態にもなりました。そして次の春の改定ではさらに下げるといふ噂があります。

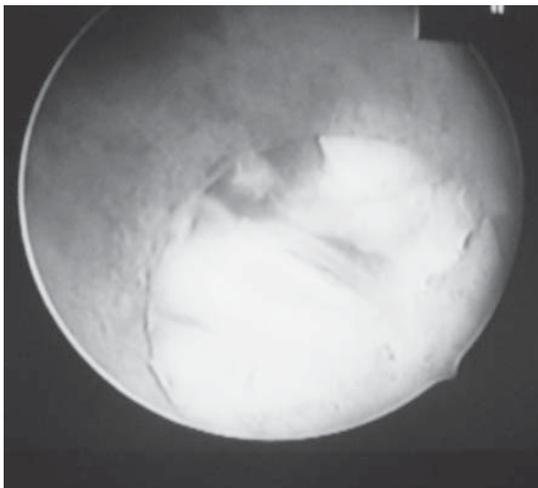
こういった社会事情を踏まえるとPELDは自費診療にせざるを得なくなるかもしれません。少なくとも、PEL、PEFSは自費診療になるでしょう。保険収載解釈の問題で、日本の第一人者の出沢先生もPELの自費診療を開始されました。当院も今後、社会情勢に応じた診療を進めていくことになりそうです。

話がとめどなく続いてしまうので症例供覧致します。

#### 症例① PELD IL (インターラミナー) アプローチ

皮切1cm

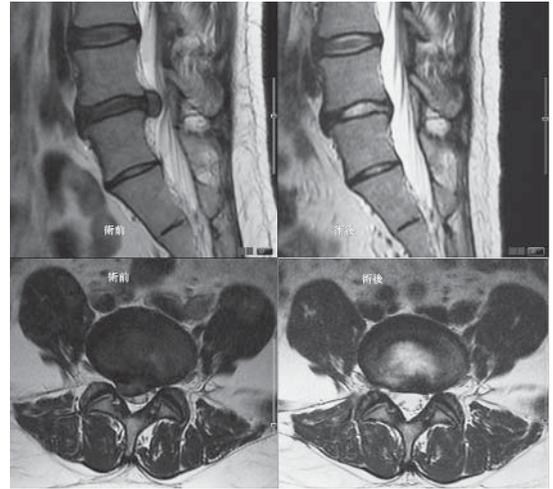
いきなりピンポイントに黄色靭帯直上に内視鏡を設置し、神経根直上の黄色靭帯切除、ヘルニア摘出を行います。マイグレーションしていても、椎弓をドリルで削り摘出できます。



#### 症例② PELD TF (トランスフォラミナル) アプローチ

皮切1cm

椎間孔から椎間板に入り、通常、線維輪に隣接した髄核を取ることから始め、続いて脊柱管に突出したヘルニアを取ります。正中型ヘルニアや椎間孔ヘルニアが良い適応です。

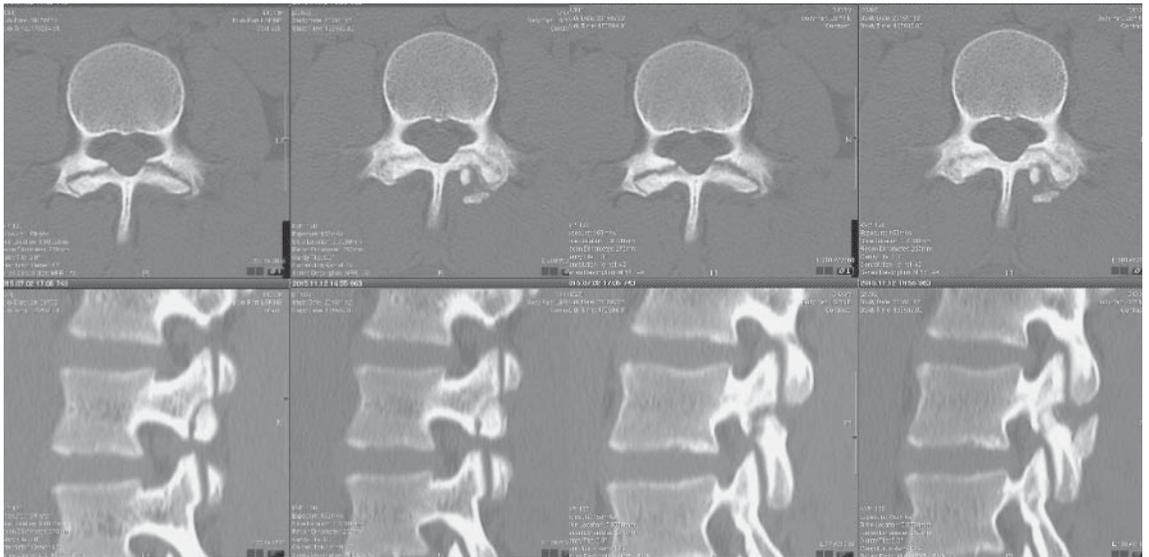


#### 症例③ PEFS

皮切1cm 左右2か所

分離症は中高生スポーツ選手の疲労骨折であり、発症直後なら3か月のコルセット装着で癒合が期待できますが、そうでないと完全に偽関節になります。偽関節になってもPELD手技で新鮮化して骨移植をして3か月コルセットすれば骨癒合に持って行けます。PELDであれば元のスポーツに問題なく復帰できる侵襲です。肝心なことは3か月コルセットすることです。それを守れない本人、またはコーチ、監督の下では適応になりません。



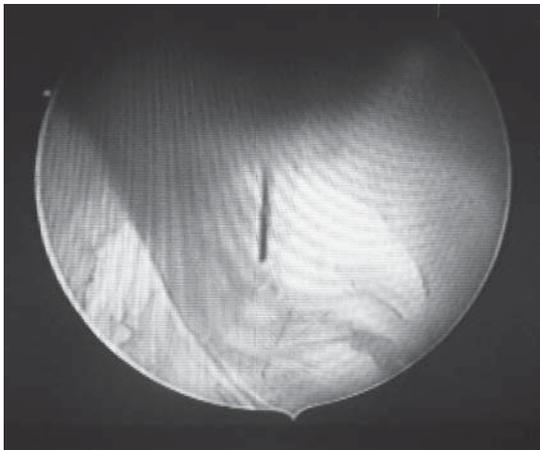


上段：術前、術後3か月、術前、術後3か月の順  
 下段：右分離部 術前、術後3か月、左分離部 術前、術後3か月の順

#### 症例④ PEL

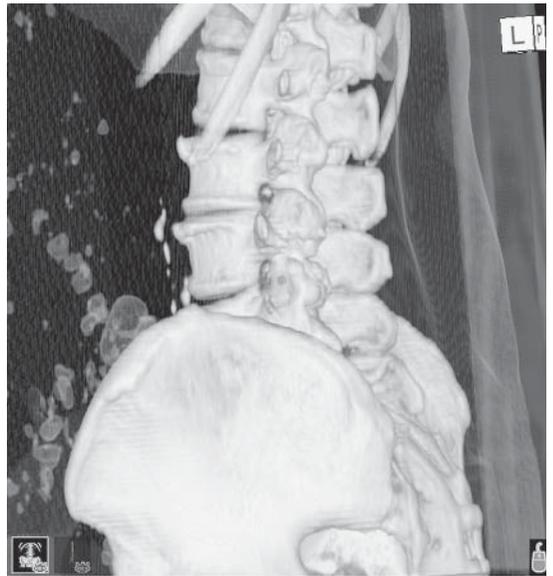
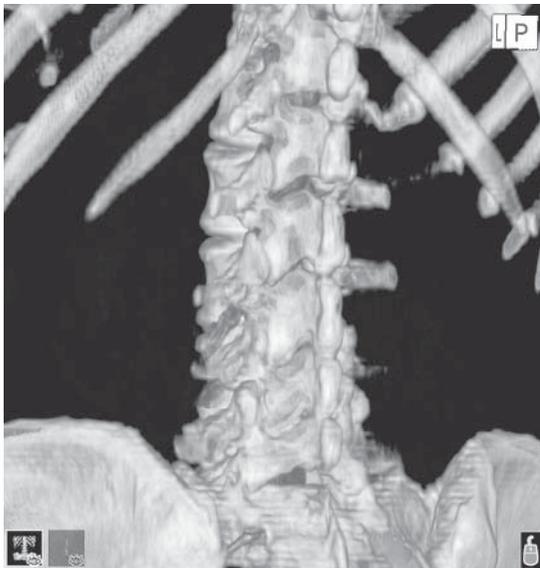
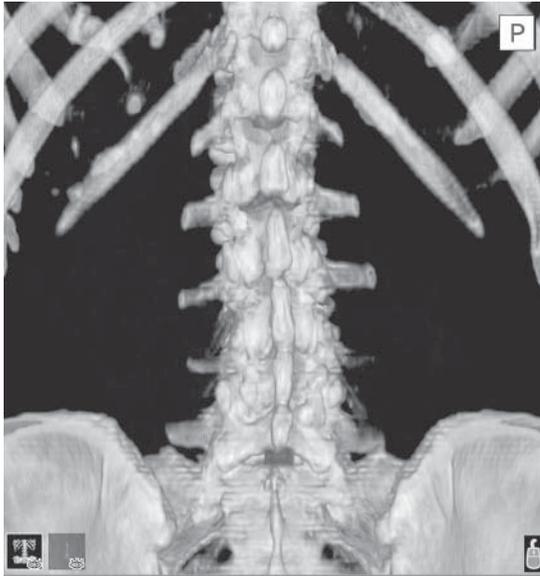
皮切 1 cm

PELD ILと同様にアプローチしますが、骨切除、黄色靭帯切除がメインです。手術時間が長くなるという点が改良が必要です。



### 症例⑤ PELIF

パナソニック Plissimo2000の術前シュミレーション用画像です。MRIとCTをヒュージョンできます。術前計画でピンポイントに骨切除部位をシュミレーションし椎間関節を温存したままケージ挿入が可能です。実際の整復固定はPPS（経皮的椎弓根スクリュー）を併用します。



以上、徒然なるままに書かせて頂きました。勿論、PELD以外の手術の方が多くは、普通にMED（1泊2日）もMEL（一椎間なら2泊3日）もしておりますので、将来、一部自費診療を導入することになっても保険での低侵襲手術は問題なく行えます。ではこの辺で今回の稿を終えます。

# 最新のTHA

中之島いわき病院 人工関節センター 岩城 啓好 (平成3年入局)

市整会の先生方、日頃より大変お世話になっております。さて、今回は人工股関節 (THA) のお話をとのことですので、拙筆で恐縮ですが、最近の動向についてご紹介させていただきます。

## 【はじめに】

小生が入局したのは、1990年ですがそのころはTHAというと手術時間が2、3時間以上に及び、出血も多く、術後は長く臥床を余儀なくされ入院期間が2～3か月に及ぶという大手術であったと記憶しております。また、当時学会ではどのようなデザイン、摺動面、機種を使うかということが主なトピックスでした。機種間の成績のばらつきが多くそのころは成績不良のインプラントが数多く存在していました。私は1996年からロンドン大学に留学させていただき、摩耗粉によるオステオライシスの研究を3年間致しました。そのころは世界的にも人工関節の将来を左右するのは摩耗の問題として、様々な研究が花盛りのころで、大阪市立大学の歴代の先生方はその分野では日本を代表する研究グループとして知られておりました。では、最近はどうでしょうか？インプラントデザインの改善とクロスリンクポリエチレンによる摺動面の改善、手術手技の向上で多くの施設で手術翌日からの歩行練習が一般となり、早ければ1、2週で退院という施設も増えてきました。本稿では、各トピックスに分けて多分に私見も含まれると思いますが、現在のTHAの進歩と問題点についてできるだけわかりやすく解説したいと思います。

## 【インプラントの進歩】

なんといっても、1990年代後半に登場したクロスリンクポリエチレン (XLP) の登場があげられます。我々の分野ではノーベル賞級の発明といえるでしょう。その先鞭をつけたのはわが同門でもあり、私が国立大阪南で3年間師事し、関節外科に進んだきっかけとなった大西啓靖先生です。大西先生は1970年代に $\gamma$ 線を1000kGy照射しポリ

エチレンを高度架橋することで摩耗が激減することをすでに報告されていきました。残念なことに去年ご逝去されましたが、大西先生の功績は現在でも世界的な評価を受けておられます。XLPが上梓され10年以上経過していますが、徐々にその中長期成績が明らかとなってきました。私は日整会の股関節症ガイドライン委員をしていますが、奇しくも担当がXLPなので少し紹介したいと思えます。2006年の初版では推奨度はグレードC (使用してもよいというレベル) でしたが、現在作成中の来年度に出版される改訂版では、使用を推奨するグレードにあげる予定です。(出版前で詳しくは書けないためすみません。) 今回採用した文献は12文献で2つのシステムティックレビューとメタアナリシスが含まれ、10年以上のフォローがあるRCTの研究が2つ含まれています。それらの結果では、摩耗が減ることに加え、我々が長年戦ってきたオステオライシスの激減が報告されており、さらには再置換率の有意な低下が報告されています。つまり、XLPを使用することでTHAの再置換が減少しているということです。今のところ10年少しの結果ではありますが、期待も込めて、摩耗の問題はいまではかなり解決されたといえるでしょう。しかし、XLPにも問題がないわけではありません。効率的にクロスリンク (架橋) させるために熱処理を加えることが多いのですが、熱処理によりポリエチレンの力学的強度が落ちてしまうという欠点が報告されています。しかしこの点もロッキングメカニズムの改善や熱処理を加えないXLPが開発されており、徐々に解決されることが期待されています。また低摩耗となったことで、骨頭径が大きくなってきておりチャンネルの時代には22ミリであったものが、現在では一番多く使われている骨頭径は32ミリとなっています。これは後述する脱臼の減少に大きく寄与していると思われます。

インプラントデザインについては、現在日本で主流を占めているのは、セメントレスです。白蓋側では9割、大腿骨では8割がセメントレスにな

っています。以前はセメントレスの機種の中には成績が明らかに劣っていたものがありました。最近ではインプラントの改良により成績が安定してきています。しかし、セメント使用THAも手術手技とインプラントが日々進歩しており、良い成績を挙げていることは付け加えなくてはなりません。総じてセメント使用、非使用にかかわらずデザインに関しては歴史的にいい成績を残してきたものを踏襲しているものが多いようです。

では、最近の機種で、問題はなかったのでしょうか？そんなことはありません。最近の大きな失敗にはメタルオンメタル（MOM）THAがあげられます。XLPと同じところに摩擦の改善と股関節の安定性を目指して登場したのがMOMです。36ミリ以上の大きな骨頭が使用できるため術後の脱臼を減らすことができるということで世界的に広く普及しました。しかし、早期にインプラントのゆるみが生じ、アメリカでは巨大な訴訟問題まで発展し、現在では使われることはほとんどなくなっています。大きな金属骨頭を使用すると大腿骨コンポーネントとの間で金属摩耗粉が発生するというトラニオノシスという問題も2次的に発生しました。このような教訓を経て、現在では骨頭にはセラミックを使用し、XLPとの組み合わせが一般的です。一部にはセラミックオンセラミックという組み合わせが使用され、良好な成績が報告されていますが、一部で音が鳴り（スクイーキングといいます。）低頻度とはいえ破損の問題があり、その市場占有率は6%程度にとどまっています。

### 【低侵襲性THA】

各種手術や各種医療手技に低侵襲手術（Minimally invasive surgery; MIS）の応用が一般的に広く行われる時代になってきました。THAにおいてもMISが応用されMIS-THAとして盛んに行われるようになってきました。本邦では、2000年代に入りこのMIS-THAが始まりました。私は大学に帰った2004年から始めました。当初、皮切のみを小さくしたいいわゆる小皮切MIS-THAを導入しましたが、あまり大きな効果が上げられたとは言えませんでした。一方で、その後単に皮切が小さいMISと言うだけでなく、筋腱を切離さない、いわゆるMuscle sparing approach

が日本に導入されました。その有効性は多くの論文で報告されています。私も2005年より開始し現在までに2000例以上に施行してきました。ここ数年では適応も拡大し全例に適応しています。2015年11月に行われた日本股関節学会でのこの手術手技に関する当院からの報告では平均手術時間は48分、術中出血量122mlでした。また、術後の筋力の推移についても発表を行い、術後3日で屈筋群で14%の低下をみましたが、1週で回復し、そのほかの外転筋力、伸展筋力には筋力低下は見られず、1週間後から術前よりも強くなるという報告がされています。翌日より荷重歩行を行い、1週間で杖歩行自立し、入院期間は1週から3週で患者の状態に応じて選択しているのが現状です。また、当院ではMuscle sparing approachは仰臥位で行っています。仰臥位で行うことにより、カップの設置、特に前開きが安定することがあげられます。側臥位で行うと骨盤の向きが安定せず、ナビゲーションなどを使用しない限り狙った角度に一定に設置するのはむづかしいと言われていました。また、仰臥位であれば、両側同時手術が容易であることがあげられ当院では2割強の症例が両側同時で行われています。また、直接両足を触れることができるため脚長差が比較しやすいことなども利点としてあげられます。そのほか大阪市立大学の時の研究結果では仰臥位手術のほうが有意に術後の血拴塞栓症が少なかったのです。以上の理由からまだまだ広まっているとは言えませんが、仰臥位でのMuscle sparing approachの普及に今後も務めていきたいと考えています。現在、当院では手術見学を広く受けて入れており、2015年5月から11月の半年の間に全国より39施設、48名の股関節外科医の先生方が見学に来られました。

### 【合併症】

ある国を挙げた報告によるとTHA後2年間の再手術の原因の1位は脱臼、2位が感染、3位が早期のゆるみ、骨折だそうです。脱臼については、原因は多因子で、インプラントの設置位置・角度、骨頭径などのデザイン、患者の生活様式、手術のアプローチなどが複合的に絡み合っていると思われます。せっかく手術をしても、しゃがんではいけません。靴下はこうやってはいてください。和式トイレ、自転車は避けてくださいと

というのが今までの生活指導でした。大学で行った2006年から2011年の初回THA511例における検討では、3例(0.6%)、脱臼が起きました。うち2例は高位脱臼の症例で後方アプローチの症例でした。このように施設間の差はあると思われませんが、以前に比べると脱臼も減少傾向にあると思われれます。大学では術後3か月はしゃがみ込みと振り返り動作は制限を加えていました。では、当院での現状はどうでしょうか? 上記に述べたように関節包、筋肉を温存していること、原則的に32ミリ以上の骨頭を使用すること、カップの前開きが正確に行えるということから当院では、術後は外転枕などの使用もなく、禁止肢位の指導は原則的に行っていないのが現状で、MISでの初回THA後の脱臼は300例以上のうち、外傷性の1例を除いて発生していません。

次に、感染ですが、現在も合併症として大きなトピックスとなっています。本邦でも2006年に骨・関節術後感染予防ガイドラインが出版され、エビデンスに基づいた感染予防の啓蒙がなされています。抗生剤投与の適正化、クリーンルーム、宇宙服の使用などから感染率は近年低下しています。大学の時に調べた2007年から2013年のTHA関連手術533件の検討では感染発生はわずかに1例で感染率は0.2%でした。当院では現在まで感染の発生はありません。このように感染率は低下していますが、患者の高齢化、Compromised hostへの適応の拡大などの問題は残っているとされます。

## 【再置換の問題と若年者へのTHA】

チャンレーTHAの問題点は摩耗であったことはすでに述べましたが、現在のインプラントの成績はセメント、セメント非使用にかかわらず安定しており、長期の成績も期待できるものとなりました。先ほどにありましたように術後の再置換の一番の原因は術後早期に起こる脱臼、感染、インプラントの固定性獲得の失敗、インプラント周囲骨折なのです。つまり、以前はどの機種を使うかが成績を大きく左右しました。インプラント間の差が少なくなった現在では、術者が如何に上手に確実な手術をするかということが一番大事なような気がします。つまり、成績不良をインプラントのせいにならず、外科医の腕にかかっている

時代ではないかと思っています。ここ、数年インプラントの宣伝だけのようセミナーが減って、診断技術、治療の知識、特に手術手技の向上を目指した実質的なセミナーが目白押しになっています。私も年に6、7回ほど海外での屍体を使用した手術手技のセミナーに講師として参加しています。つまり手術手技の重要性が広く、認識されつつあることを反映した結果でしょう。

次に若い患者への対応について述べたいと思います。治療としては骨切りなどの関節温存手術とTHAに大きく分けられます。両者とも有効な治療として確立していますが、直接比較することは非常に難しいのが現状です。そもそもそのような研究がありません。一般的に関節温存手術は治療期間が長く、筋力の回復に時間を要することが多いが、THAでは、回復が早く筋力はむしろ術後に増強することが多いと言われています。関節温存手術の適応のある若年者に対する安易なTHAは避けるべきですが、上記に述べたようにTHAは20年以上の長期成績が望めるため、若年者への適応は広がっているように思います。

一昔前までは“10年したら入れ替えしないといけないから何とか70歳までは痛くても手術は我慢しなさい”ということがよく言われていました。しかし、現在は患者の生活の質に対するニーズも高く、若くても骨切りの良い適応がなければTHAは有効な治療法の一つです。しかし、THAは永続するものではなく、30代から50代の患者の平均余命は30年から50年あることを考えたインプラントデザインがのぞまれます。再置換時、もっとも問題となるのは骨欠損です。私見ではありますが、今後は手術時に骨をより温存していくコンセプトがTHAに導入されるべきと考えられ、臼蓋の骨切除を最小とし、大腿骨に関しては新しい材料を用いた表面置換型THAの開発や、頸部を温存、頸部で固定を得るショートステムの開発などが望まれます。実際近年、そのようなコンセプトのステムが発売されており、当院でも症例を選んで使用しています。そうすることで、再置換は不可避なものであるという認識にたつて、関節表面の疾患である変形性関節症の患者の骨を少しづつ使用していき、将来の再置換に備える必要があると考えています。

## 【まとめ】

以上、THAの最新動向ということで書かせていただきました。多分に私見があり、お叱りをうけるところもあるとは思いますが、私のTHAに対する思いみたいなものだと思ってご容赦いただけますと幸いです。

当院もおかげさまで開院して2年半が経過いたしました。2014年度は770件の手術を行いました。うち、人工股関節が191例、人工膝関節が128例、RAO（白蓋回転骨切り）10例を行い、人工

関節センターと少しはいえるようになってきました。2015年度は2014年度を超える症例が見込まれています。市整会の先生方には日ごろから患者の紹介など大変お世話になっております。この場を借りて御礼申し上げます。治療に難渋する症例がございましたら、今後ともよろしく願い申し上げます。誠心誠意診療に当たらせていただきます。最後になりましたが本稿を依頼いただきました宮脇裕二先生、また市整会会長鳴嶋真人先生をはじめとする市整会の会員の先生方に陳謝いたします。



# 株主総会に参加して

藤原 良江（昭和44年入局）

私の勤務先、妻鹿整形外科の新理事長兼病院長妻鹿良平医師が市整会誌の編集委員をつとめている関係で、今回も何か原稿を！というので、文句を言いつつも書くことにした。その為に以前から一度は出席してみたいと思っていた株主総会に行った。医師も株を持っておられる方は多いと思いますが、株主総会まで出席してみようという方は少ない。総会は6月下旬に集中していて私の持っている株も6月23、25日になっていた。

6月23日南海電鉄の総会に出た。朝7時起床、8時家を出発。難波駅で南口改札を出る。南海電鉄の社員と思われる人が腕章をつけて、会場の方向を示したプラカードを持って、要所、要所に立っている。普段私は昼すぎに起きるので、超早起きである。10時前に府立体育会館の会場に着き、受付で手続きをすまし、次へ進むとおみやげを差し出された。「何ですか？」「タオルです」「すみません、要りません」と断わって階段をあげる。そこで湯茶の接待をしていた。冷茶で喉をうるおし会場へ入る。どこへ座ってもよいのだが前から五列目の正面に向かって右側に着席する。まもなく始まる。社長が議長をつとめるということだが、私の耳には明瞭な言葉として入ってこない。不快であった。そのうちⅠ号～Ⅲ号議案に対して賛否をとり始めた。多くの人が拍手をしていたので私も拍手した。Ⅰ～Ⅲ号議案賛成成立後、質疑に入った。質問者は挙手し、どうぞとなると受付番号と氏名を言い質問に入る。私も質問しようと挙手したが議長は眼が悪いのか、或いは質問者をあらかじめ所定の場所に座らせているのか、議長よりみて中央より右側に着席している人ばかり指名するではないか。左側に着席していた人は結局質問もできず総会は終了した。1時間50分の会であった。質問の1、2、3…を書いておく。

①南海電鉄は空港まで延伸しているのであるから車掌に英語ぐらい話せるようにすべきである。

→答：現在、英・中・韓語を話せるように特訓中で、いましばらく時間を下さい。

②泉北高速鉄道を買収したがそのマークは遺すの

かどうか→答：ある部分で遺ります。

③ホテルで総会を開く会社が結構ありますが南海は今後予定しますか？→答：まずありません。

その他二つほど質問があったが忘れてしまった。

私が南海電鉄の株を取得したのは平成9年の秋であった。平成4年に長兄が亡くなり僅かの遺産をひきついだ。最初は何も考えず同じ職場の人が名古屋まで無料で行ける切符が年4往復分もらえるということで近鉄の株を1,000株買った。一株680円であったと記憶している。続いて南海を買った。その時はほぼ終生難波に出る機会が多いだろうと考え、必要数31,000株を買った。更にバス代も節約しようと思って20,000株を追加購入した。規約をよく読んでいなかったのが100株不足でバス券はもらえなかったため4,000株を追加購入して半年後ようやく電車とバス両方使用出来る定期券を取得することができた。しかし、バス会社は平成20年頃南海電鉄から独立したので一回乗車する毎に100円支払うことになった。そのため難波や新今宮に出るのに往復200円要することになったが、終生難波や新今宮に出る機会が多いので、この買物はよかったと思っている。もし定期がなければ往復1,500円要し、年金生活者には痛い出費である。しかし買った頃は一株530円であったのに、その後事業を拡大し、資金を多く要したのか、業績が悪化したのか300円台になった。目的は定期券欲しさにあったので株安になったのは苦にならなかった。処が平成27年になって業績が上がり、一株500円台半ばになっている。購入時より少し高くなっている。株価が上昇しようと私の目的は定期券にあるので、私の死後姪や甥がどうするかであって私の知ったことではない。それでも業績が上向いていることは嬉しいことであった。しかし配当金への影響は全くない。南海も近鉄もいつも一株につき5円である、ただ今年は南海は会社が出来て130年ということで記念配当として一円増の一株6円であった。5円でも最近の銀行定期預金よりも率がよいとおもっている。

6月25日、近鉄とフルサト工業とどっちに行こうかと迷ったが以前姉が近鉄には二度と行きたくないと言っていたのでフルサト工業に行った。この会社は主に工作機械の卸をしていて、本社は谷町四丁目にある。四丁目の4番出口より地上に出るとプラカードを持った人が6～7人いた。その中でフルサト工業をみつけ「こちらに行けばよいのですね?」「僕も今から会社に戻りますので一緒に行きましょう」と連れていってもらった。曇天日だったので西も東もわからず助かった。受付で箱入りのおみやげをもらった。焼き菓子かなと期待して受取った。数分遅刻して着座した。正面中央で明瞭な言葉で声も大きく業績を発表している人を見た。どうもパンフレットでよくみる古里龍平氏のようなのである。明瞭で適度に大きな声で好感が持たれた。南海電鉄とは雲泥の差である。ここで初めて気がついた。古里龍一氏は高齢を理由に社長→会長になり息子の龍平氏が社長となったと、そして全てが異議なしで終了した。所要時間60分であった。

この会社の株は長兄の死後、長兄の持っていた勤務先の株7万株を3人の姉姉で分けた。そのうちその会社がフルサト工業に吸収され株は1/3に減少になった。500株を1単位とするとしたので200株を現金化した覚えがある。この会社は毎年6月末に食品のパンフレットが送られ、その中から一品を選ぶとそれが届けられた。これが嬉しくてこの会社の株も持ち続けている。吸収合併された頃一株258円であったが最近では1,800～1,900円

を上下している。売ってしまった200株が惜しまれるが株に対する知識が希薄なので仕方がない。今ならもう少し考えるかもしれないが、私は7月の食品配布を楽しみにしているので、この会社の株も売る気はない。カタログは毎年食品が変わるので昨年と同じ物は選べない。今年はアイスクリームを注文することにした。7月下旬頃に受取りたいので7月中旬以後に投函する予定である。

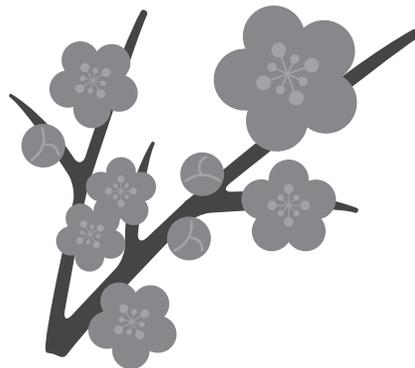
帰路会社の玄関で元社員の方と一緒にになった。現社長の幼児の頃から知っているということいろいろ話をして下さった。現社長は若い時10年間三和銀行（現三菱東京UFJ銀行）に勤めていて、帰宅後夜半すぎまで一緒に仕事をしたこと。会社は元福島区にあったこと。社屋は売りに出ていたビルを買って内部を改装したこと。社長も会長も昨年より痩せられたとのこと…etc。しかし私は社長の声、迫力からして決して病気とは思わず健康の為に減量をはかられたと思った。

この人とは地下鉄谷町九丁目で、来年又会いましょうと言って東と西に別れた。

帰宅後どんなお菓子が出てくるかと期待して包装を解いたところ、なんとタオルであった。しかしこのタオル、安物ではなく凝った物を感じたので手元におくことにした。

他の会社も多分南海と似たりよったりであろうとおもわれ、今後南海の総会は出席しないだろうと思った。

(終り)



# くるま道楽 12

阪本 博史（昭和59年入局）

## 【いまどきの話】

どこのメーカーも新型車が出ません。消費税UPを見越して、来年の駆け込み購入を狙ってか、目新しい車を出しません。本来なら、秋は新型車、マイナーチェンジのラッシュのはずですが、新型車より、「新機能」を売りにした宣伝が多く見られます。今回は、車メーカーのCMに注目してみたいと思います。まず、トップのトヨタ、新型車の発表は無く、せいぜいヴェルファイヤーのマイナーチェンジくらいでした。ハイブリット車のフルラインナップを強調するだけのCMです。次に日産、「やっちゃえ日産」で、新技術の自動運転を予感させる、「技術の日産」を印象づけるCMです。モデルは全く変わりません。ホンダ、いろんなハイブリットがあることを紹介する、「ハイブリットはトヨタだけではないですよ、同じハイブリットでも、ホンダはトヨタより安いですよ」という宣伝目的。マツダ、デザイン重視、色、形に自信有りのCM。「うちは、ハイブリットではなく、ディーゼルでゆきます。」をアピール。スバル、「アイサイト」でぶつからない技術をアピール。ハンドルとヘッドライトが連動するシステムを発表しましたが、この仕組みは50年前にシトロエンDS、タッカーというアメ車で搭載済み。新車無し。三菱、今更ながら、四駆のデリカで目新しさ無し。ダイハツ、マイナーチェンジした変わった形をいつも発表しますが、なぜか、すぐに見慣れます。スズキ、うちにもハイブリットがあることをTOKIOが大々的に宣伝。ですが、SOLIOは日産madeのクルマのエンブレムをスズキに換えただけのくるまです。

## 【ちょっといい話】

あまりいい話ではないのですが、「パンク」のおはなしです。「パンク」はくるまを持っていれば、乗る乗らないにかかわらず、10年に1回は起こるトラブルだそうです。まず、タイヤの寿命ですが、だいたい5年。よく車に乗る人（年間

10000km以上走る人）では、タイヤは磨耗して交換の時期となります。また、あまり乗らない車でも、5年たてば、サイドにひび割れが生じてエアリーク、バーストの原因になります。このひび割れは、乗らなければ乗らないほど起こります。ですので、だいたい5年が寿命です。あまり頻繁に乗らない車のタイヤは、ゴムが硬くなりやすく、ホイルとの隙間からのエアリークが起こり、低空気圧での走行によるパンクが起こりやすくなります。最近、扁平率の低いタイヤが増えて、少々空気圧が下がっていても解りにくくなっています。低すぎる空気圧で走り続けると、特に高速道路では、タイヤがたわんでホイルの隙間からのエアリークが起こりやすく、バーストしやすくなります。

先日、阪神高速でパンクしました。やはり、10年ぶりのパンクです。一般道を走っていたときに「真っ直ぐ走らないなあ」と、気にはなっていたのですが、35年前のワーゲンシロッコで、インチアップした扁平タイヤでサスペンションも硬くしてあり、久しぶりに乗ったこともあり、恥ずかしながらタイヤ異常に気づきませんでした。一般道はなんとか走れたのですが、高速に入ったとたん、一気に空気が抜けて、バースト寸前で路肩に停めました。すぐに車を停めたので、ホイルは壊さずにすみしました。パンクしたときの対応ですが、まず、JAFを呼びましょう。特に高速度道路では、自分でタイヤ交換はしてはいけません。命がけです。出来れば退避スペースまで走りたいたところですが、ホイル1本つぶす覚悟が必要です。JAFのコールセンターのお姉さんの言うとおおり、追突される危険があるので、車内では待たずに、車外の停車位置の手前の安全な所で待つこと20分、JAF登場です。手際よく発炎筒、コーンを立てて、準備完了。スペアタイヤを出したところ、なんと径が違って取り付けられないとの事。そんなはずはないやろと説明を聞くと、「インチアップをしてある、前輪駆動の前タイヤのパンクの為、正規のサイズの緊急用タイヤでは、デフに負



担当がかかる為、使用出来ない」との事。結局いつもの修理工場へと牽引されました。では、サイズの合っていない緊急用タイヤがスペアの場合どうすればよかったか？駆動輪Aのパンクの場合、まず、駆動輪でないタイヤBをはずしてスペアCと取替えます。次にパンクしたタイヤAをはずして、はずしたタイヤBと取替えます。駆動輪でなければ少々サイズが違っていても走れます。こんな手があったようです。

JAFのお兄さんから聞いたちょっといい話。牽引サービスの話です。JAFの会員なら15kmまで無料、それ以上は1km約800円の追加料金。牽引してもらいたいところまでが15kmを超える場合どうすればいいか？その時は、自動車保険に入っている会社へJAFさんの目の前で連絡し、牽引の申し出をするとJAFさんに牽引してもらうことができます。保険会社にもよりますが、だいたい45kmまでは無料サービスになっています。必ず自動車保険の会社の連絡先は運転免許証と一緒に持っておきましょう。

## 【ノスタルジックヒーロー】

### シトロエン2CV

「どしほ」といわれたフランスらしい小さくなるまでです。1935年シトロエンの役員であったブランジェは「二人の大人と50kgのじゃがいもを積んで、60km/hの時速が出せ、100kmあたり5ℓの燃料で走れるクルマを設計せよ」また「そのクルマは農村の中でも一番狭い道を走ることが出来、未だかつてハンドルに触ったことのない初心者の女性でも運転できるくらい簡単な構造でなければいけない」と注文をつけた。1939年には、市販化

一歩手前まで開発が進んでいたが、おりしもドイツ軍の侵攻によるフランス占領が目前に迫っており、このクルマの技術の漏洩を恐れた上層部は2CVのプロトタイプ全ての破棄を命じた。終戦後2CVが再生産されるのは1948年にまで遅れることとなる。空冷2気筒、排気量は初期の375ccから最終の602ccまで拡大され、馬力も9馬力から29馬力まで増強された。車重は最大560kgと軽く、日本の「軽」以下であった。1988年まで5,114,966台生産された。ワーゲンビートルに比して、「エスカルゴ」と呼ばれ、あのかわいいスタイリングは、今も根強い人気であり続けている。(写真参照)

## 【今回お薦めのくるま】

この時期あまり目ぼしい車が発表されていませんので、今回も「買うのはどうかなというクルマ」です。「スマート」、一応ベンツブランドから売られている小さいクルマです。フルモデルチェンジしたのですが、僕としては前の形のほうが好きでした。改悪かな？機能的には目新しいものは無く、4ドアが出来た事ぐらいです。サイズの的にも「軽」より幅が少し広いぐらいで殆ど変わりません。エンジンは3気筒999cc、71馬力、210万円。「軽」のスズキのアルトがちょっと変わったハイブリットで、燃費が37km/ℓ、52馬力で100万円。内装はおしゃれですが、「軽」なら2台買える、カローラ、フィット、デミオが買えることを考えると、どうでしょうか？私なら、マツダデミオを買います。

消費税UP直前の新車ラッシュに期待しましょう。

# 下町ロケットに触発されて??

桑野 吉浩（平成4年入局）

最近、テレビドラマ「下町ロケット」が、マイブームになっています。私がはまったこのドラマは、いろいろな難題にぶつかりながらも、ロケットを打ち上げるという一つの夢に向かって突き進む社長を主人公にして、進行していきます。この社長の前向きさが、広く社内に受け入れられ、社内が活性化していくのが痛快で、私の心に突き刺さりました。なぜなのか考えてみると、

- 1) 主人公のくじけない精神力
- 2) 夢に向けて前向きなロマン
- 3) 悪い奴が悪く描かれていて水戸黄門みたいな痛快感
- 4) 一生懸命働いたら、報われる

ドラマを見てみると、よっしゃ!!僕も負けずに夢に向けて頑張ろう!!と、何となく前向きな気持ちになっています。

開業医も言うなれば中小企業の社長と同じことをせねばなりません。勤務医とちがって、開業医は、経営的なことも考える必要があります。労務管理、業績向上、経営方針作成など、まるで同じストレスを抱えているから余計にはまってしまったのでしょうか。でも、このドラマを見てから、開業当初に夢見たクリニック像を追及していない自分に気づきました。

開業した当初は、確かにクリニックが流行ってくれば良いという望みはありましたが、別に、次のような夢がありました。それは、じっちゃんばっちゃんが来てくれて楽しそうに話をしたりハピリなどして元気そうに笑って帰る。地域の人が、喜んで来てくれて、あてにしてくれるようなクリニック、僕がもっと年を取ったら、僕自身がコーヒ豆を挽いてみんなに飲んでもらうという夢がありました。まだ夢の途中である事が、心にモヤモヤした感じとして残っていました。

最近、私は、少しくリニック内の雰囲気はどうにかしたいという気持ちがありました。（今でも

悪くはないのですが、なんとなく…なのです。）そんな頃、たまたま職業災害学会に出張で行った時、《Fish哲学》という耳慣れない言葉の特別講義があって、なんとなく話を聞くことにしました。これは、ビックリポンや!!（朝ドラから）クリニックの雰囲気を変えるのに、使える!!（社長のよう熱弁しよう!）と勇んで帰って、すぐに看護師さんに聞くと既に知っているとのこと。ガックリ!!☹ もしかしたら、ご存知の人も多いとは思いますがクリニックの雰囲気を改善するには一つの方法かと思しますので参考まで、その概略を述べます。

ところで、フィッシュってなんやねん!魚は関係ないやろに!と、思われる方もいると思います。その由来は、アメリカのシアトルにあるバイク・プレイス公営市場にあった、さびれた魚市場が、このフィッシュ哲学を皆で実践するようになって、見事に復活したという話で知られるのが、（魚市場なので）「フィッシュ哲学」と言われる由来です。哲学というより、行動規範と言ったほうがしっくり来ますが、次の4つです。

1と2は顧客対応、3と4は自分の気持ちの持ちようを表現しています。

以下は少し引用します。

## ① 相手に向き合う

### BE THERE

『相手に向き合う』とは、瞬間・瞬間に集中することです。

自分と合うだけでなく、タイプの異なる人ともしっかり向き合ってみようというものです。

せっかく来てくれた大切なお客様をよく見て、放置することなく心のこもった声をかけ、そこまで行って要望をしっかり汲み取って商品を提供し

ようとする姿勢です。

## ② 相手を楽しませる

### MAKE THEIR DAY

相手のためにできることは何かを考え実行したり、相手がしてくれたことに感謝の意を表する事を意味します。

お客様を楽しませる、お客様にとっていい日、いい時間にするといった意味。  
温かい声かけ。

## ③ 仕事を楽しむ

### PLAY

単に騒いだりふざけたりするのではなく、創造性を発揮し、例えば仕事が単調で厳しい状況にあったとしても取り組む姿勢を見直し、自分なりの楽しみ方を見出すということです。

ユーモアやしゅれつけ、お茶目さやヒネリやいたずら心などが感じられる様子のこと。固く、マニュアル的で、どこか肩肘の張った不自然な接客・接遇ではなく、ゆとりや余裕があって、お客様との心の通じ合いを基礎とした自然な振る舞いができるかどうか。

## ④ 態度を決める

### CHOOSE YOUR ATTITUDE

自分がどの様な態度でいようと、それは周囲に影響を与えています。

その事に気付き、自己や周囲にとって効果的な態度を意識的に選択する。

他律的でなく自律的に、やらされ仕事ではなく、目的や目標を持って働くことの大切さを表している。

改革目標は、いきいきした従業員個人が、円滑なコミュニケーションをすべての部門間（従業員のみならず、患者に対しても）においてそれを行う、ということに尽きると思います。

私は、開業当初から、従業員に、お願いとして、朝礼で言っていることがあります。

- 患者さんに少しでも微笑んでもらえるように、笑顔で接してください。
- 常に患者から目を離さず、しっかり観察しておくように、してください。
- どの部署でも、清潔な感じで、ホテルマンのような対応を目標に。
- せっかくこのクリニックに働いているのだから、アイデア出して、楽しく仕事しよう。
- 自分自身も笑顔になれるように、仕事に集中しよう。
- 患者に、適切な対応をしていると、逆に、今度は患者さんから、クリニックならではの、贈り物もらえるよ。

（それは決して物などではなく、よくなって笑顔になられた表情を見ることや、お礼の手紙などに接することで、またそれが励みになる）ことなどよく朝礼で願っていることは、従業員に対して、気づかせる、という意味では、無駄ではなかったと今になって思います。

先生方もちょっとのことですが、《Fish哲学》ご参考までに。



# もう一つの趣味（コレクション）

木下 裕介（平成7年入局）

市整会の先生方、新年明けましておめでとうございます。旧年中は色々とお世話になりました。本年も昨年同様御指導・御鞭撻のほどよろしくお願い致します。

市整会への投稿となると、今までサッカーについて投稿していました。が前回のブラジルW杯後、いまいち盛り上がりには欠けたネタも尽きてきています。そこで今回は僕のもう一つの趣味（コレクション）について書こうと思います。

それは、コインの収集です。小学校低学年頃に祖父から明治・大正・昭和初期の古銭を相当数もらったのがきっかけです。1銭銅貨や2銭銅貨を中心に見たこともない古銭に引きつけられました。アベノ近鉄百貨店の古銭・切手売り場に足を運ぶようになり、お小遣いやお年玉の一部（大部分？）が投資されるようになりました。当然子供が購入できる古銭などたかが知れていて、子供レベルでは継続不可能でやむなく方向転換を強いられました。

まず、コレクションする物に一定のルールを決めその範囲内で集めることにしました。まずお遣いに破綻を来さない金額で押さえること。そし

ていつまでも継続可能であることとしました。その結果、現行の通貨を毎年収集する事に切り替えました。このコレクションが今でも続いています。

現行の通貨というのは、昭和30年以降の1円玉、昭和23年以降の5円玉、昭和26年以降の10円玉、昭和30年以降の50円玉、昭和32年以降の100円玉になります。（500円玉は昭和57年から）当時の僕にとって年間予算は166円（今でも666円）と安価なコレクションであり、年度が変われば新しい通貨が発行されるためうってつけのコレクションとなりました。ただこれだけではおもしろくないので昔は時々（今では何かの折に頻繁に）発行される記念コインの収集もする事にしました。

ところが、昭和61年、62年に順風満帆に集めていたコレクションに大きな壁が立ちました。昭和天皇御在位60年記念10万円金貨の発行です。我が国初の記念金貨で、金額はなんと10万円で2年連続の発行です。手が出ません、この金貨以後、天皇陛下御即位記念（10万円）・皇太子殿下御成婚記念（5万円）・天皇陛下御在位10年記念（1万円）・2002FIFAワールドカップ記念（1





万円) 等、あるのですが金貨は今でも僕のコレクションの対象外としています。

そして、昭和62年にもう一つ大きな出来事が起こりました。国は国内で流通している通貨の量をコントロールしています。先生方は貨幣セットをご存知でしょうか？貨幣セットとは、新しい年度が来ると1円玉から500円玉までを衣装ケースに入れて売り出している物です。造幣局内の売店や造幣局のホームページ等で購入できます。昭和62年の50円玉の発行枚数が極端に少なく、一般には流通されず、製造された50円玉はすべて貨幣セットに組み込まれました。当然僕のコインアルバムは、昭和62年の50円玉だけ空いていました。一般に流通されなかった事を知ったのは、10年以上経ってからでした。仕方なく阪神百貨店の古銭・切手売り場で莫大なお金を支払って購入したのを覚えています。

現在僕のコレクションは順調に進んでいますが、10年ぐらい前から記念コインの発行が半端なく多いのが気になります。現在地方自治法施行60周年記念貨幣（平成20年から8年間にわたり47都道府県ごとの図柄により順次発行しているもので1000円と500円があります）、東日本大震災復興事業記念貨幣（1次から4次まであり現在2次まで発行済み、1万円金貨と1000円銀貨があります）、新幹線鉄道開業60周年記念貨幣（9種類の100円玉で5種類まで発行済み）の3種類の記念貨幣が進行中です。

今後予想される記念貨幣とすれば、平成30年に天皇御在位30周年記念貨幣、2019ワールドカップラグビー、2020東京オリンピックは間違いなく発行されると思います。子供頃に比べれば出費はかさんでますが、このまま収集していきたいと思っています。

# フュージョンの開拓者： Eumir Deodato エウミール・デオダート

鱧永 浩（平成7年入局）

デオダートの名でも活動していますが、1942年生まれ、ブラジル出身のフュージョンミュージシャン。フュージョンがまだ確立されていない1970年代、フュージョンのもととなるクロスオーバーというジャンルで活躍しております。クロスオーバーとは、ジャズにロック、クラシック、ポップス、ソウル、ファンク、ラテン、ブラジリアン、アフロなど、様々な要素をミックスしていくジャンルの音楽のことです。上記のソウルからアフロは、それ自体がどんなものか私にはわかりませんが、聴いたことのあるクラシックがジャズっぽく変化して、ノリの良い音楽になってたりするのを、聴いたことがあるかと思いますが、あの感じなのです。1970年代なので古い時代ですので優しい音色です。

この、クロスオーバーの分野を開拓したのが、CTIという音楽レーベルですが、その代表格のアーティストがデオダートだということで、後に、アースウィンド&ファイヤー、クール&ザギャング、小野リサ、などもプロデュースしております。

神保彰という、ドラマーのご紹介を以前いたしました。その最新アルバム、JIMBO de CTIを購入したのですが、CTIって何だろう、と調べていくうちに（といっても、最近はネットで一発で検索できてしまいますので、調べる労力の値打ちが低いですが）、デオダートに行き着きました。また、これからご紹介をしますが、JIMBO de CTIの曲の多くが、デオダートのもので、神保彰の曲とデオダートの曲を聴き比べるのも楽しいと思います。

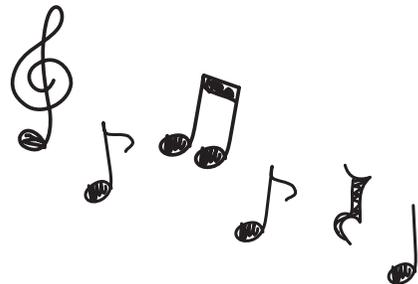
いろいろと聴き比べましたが、私がデオダートの中でおすすめアルバムは2枚あります。

1. ツァラトウストラはかく語りき（Preludeというアルバム名のこともあるようです）
2. Deodate 2（ラブソディ・イン・ブルーというアルバム名のことあります）

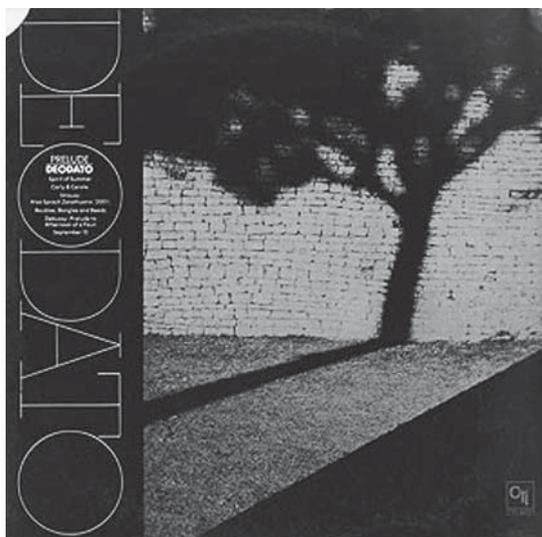
いずれも、古いアルバムですので、再版を繰り返されていて、その都度、アルバム名が違ったり、曲順が違ったり、ボーナストラックが入ったりするようです。タワーレコードにあるかどうかわかりませんが、楽天での通販では購入可能です。

また、ネットオーディオですと、iTunesではこれらはアルバムとしては購入できませんが、mora (mora.jp) というウォークマンの音楽ダウンロードサイトでは、購入可能です。ここには、最近、流行りつつある、ハイレゾ音源（ハイレゾ音源：原音をCDの約6.5倍の情報量で保存してあるので、より高音質です）の音楽ファイルも購入できます。

ハイレゾの難点は、アルバム1枚¥3000以上と高いこと、音楽ファイルのボリュームが大きいのでダウンロードに時間がかかること、保存先のHDDの容量を食うこと、アルバムの整理がiTunesのようにきれいに整理整頓されません。また、FLACというフォーマットを再生できる機器でないと聴けません。（普通はMP3やAACです）私の感想ですが、音質は緻密でいいです。でも、上記の欠点があるため、ご紹介をしておきながら、あまり利用していません。



### 〈ツアラトウストラはかく語りき〉



1. ツアラトウストラはかく語りき  
リヒャルト・ストラウスが1896年に作曲した交響曲です。映画「2001年宇宙の旅」の冒頭で使われていますので、聴いたことがあるのではないのでしょうか。
2. スピリット・オブ・サマー (デオダート)
3. カーリーとキャロル (デオダート)
4. 輝く腕輪とビーズ玉 (Robert Wright, George Forrest)
5. 牧神の午後への前奏曲 (ドビュッシー)
6. セプテンバー 13 (デオダート)

### 〈Deodate 2〉



1. スーパー・ストラット (デオダート)
2. ラプソディ・イン・ブルー (ガーシュウィン)

原曲はCMとか、映画、ドラマいろんな場面でサビの部分はつかわれていますので（クラシックでサビとっていいのか？ですが）聴いたことがあると思います。

3. サテンの夜 (J.Hayward)
4. なき王女のためのパヴァーヌ (M.Ravel)
5. 摩天楼 (デオダート)

### 神保彰 JIMBO de CTI



1. スーパー・ストラット (デオダート)
2. ツアラトウストラはかく語りき (デオダート)
3. トンボ・イン7/4
4. カーリーとキャロル (デオダート)
5. ストーン・フラワー
6. レッド・クレイ
7. 摩天楼
8. スピリット・オブ・サマー (デオダート)
9. アンサー・イズ・イエス

# 音 源

宮脇 裕二（昭和55年入局）

今回はオーディオを語る上で最も重要な音源について話をしてみたいと思います。まずはアナログ音源とデジタル音源についてですが、デジタル音源の代表のCDではサンプリング回数は44.1キロヘルツ。これだと2万ヘルツ程度の音までしか再現できません。一方アナログ音源では2万ヘルツ以上の音がレコード内に収録されていますので、デジタル音源でこれに対抗するために考案されたものが24ビット96キロヘルツのいわゆるハイレゾ音源です。このハイレゾ音源では10万ヘルツくらいまで再生が可能とされています。ハイレゾ音源の音は非常に素晴らしくレコードの再生音に迫るものがあります。しかし決してレコードの再生音を超えるものではありません。同じ録音のものをハイレゾとレコードで聴き比べてみると明らかにレコードの方が良い音に聞こえます。しかしアナログ音源は持って歩けないので、ポータビリティという点から考えるとハイレゾ音源の方が優れています。したがって簡単に聞けならハイレゾ音源を真剣に聞けならアナログ音源が良く、また新しい録音はデジタル音源しかないのが通常で、新しいものはハイレゾ、古いものはアナログということになるでしょう。

昨年11月に“The Beatles 1”というCDが発売されました。以前のリマスター版に比べて音質が飛躍的に向上したということで、早速買って聴いてみました。音質は確かによくなっていましたが、私の持っているオリジナルモノラルレコードに比べると、演奏の生々しさという点からすると数段劣っていると感じました。初アルバム“Please Please Me”から“Yellow Submarine”までモノラル盤があります。その次とアビーロードとレット・イット・ビーはステレオ盤のみ存在します。ビートルズのオリジナルレコードは非常に高額ですが、そのモノラル録音をいちど聞いてしまうと、虜になってしまいます。写真1はイエロー・&ブラック・パーフォトン・レーベル。一番最初のLPの“Please Please Me”はゴールド&ブラック・パーフォトン・レーベルで、これは非常に高額です。

ビートルズの初盤を全部揃えるには大散財が必要でしょう。

アナログ音源の中でも、ファーストプレースのレコードはその後発売される再発盤よりも、音質が素晴らしいとされています。その理由として古い録音では、マスターテープがすでに劣化していますので、きれいに保存された傷ひとつない初盤のレコードは劣化したマスターテープから作られた再発盤よりも音が良いのです。もう一つの原因は録音されたばかりのマスターテープと初盤のレコードは実際に演奏した人が聞いてOKを出しているということです。ジャズでは、ビル・エバンスもマイルス・デイヴィスもコルト・トレイ・グレイも、この世にはいませんので、後からのエンジニアによってリマスターされた音に文句をつけられないため、リマスターの技術者好みの音になってしまうと言えましょう。ジャズで超有名な録音エンジニアであるルディ・ヴァンゲルター・グレイの録音では、マイクを楽器にギリギリまで近づけて録音しているため、実際の楽器音よりもどれも太い音となっています。つまり実際の楽器本来の音はほとんど重視されおらず、JAZZの全体としての空気感が非常によく伝わってくるような録音になっています。

この傾向はオリジナル版すなわち初版版では特に著明となります。音の鮮度が高いということになるかと思います。私はジャズのオリジナル盤収集を高校生時代から続けてきております。写真2はブルーノート・オリジナル盤で溝があります。

ジャズのブルーノート等のオリジナル盤は高額ですので、日本製の日本で録音されたオリジナル盤を探すといいと思います。例えばジャズではスリープ・ライヴ・マイクの音質が非常に良い事が有名です。このレコードもできれば初盤（写真3）、さらに欲を言えば、市場に時々流通するテスト盤（写真4）なるものが音的に最高のものと考えます。その他には日本のDENON、トリオ、Pioneerなどオーディオメーカーの作ったレコードは他のもの、例えばテイ・チク、ビクター、ポリ

ドールなどより高音質です。

私の持っているレコードの中で一番のお宝を紹介  
 します。あの泣く子も黙るオーディオメーカー  
 のマークレヴィンソンのレコードです。しかもそ  
 の中でピアノトリオのベースを演奏している人が  
 マークレヴィンソンその人なのです。決してうま  
 いベースとは思いませんが録音は素晴らしいで  
 す。このレコードはなかなかレアです（写真  
 5）。レコードについて語りだしたら止まらない  
 のでこれくらいにします。また何かご質問があ  
 りましたら、お受けします。

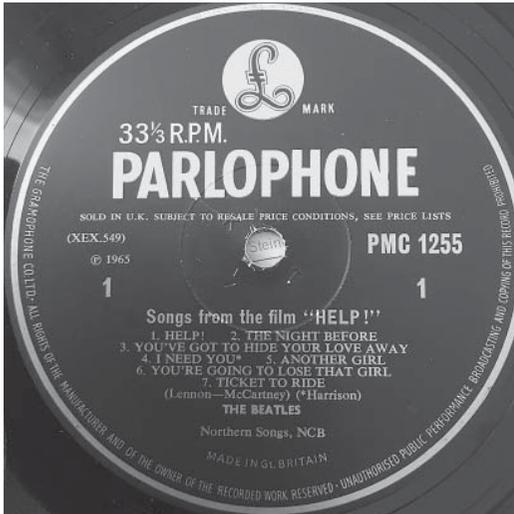


写真1



写真3



写真4



写真2



写真5



---

## 編集後記

新年あけましておめでとうございます。

多くの記事のご投稿をいただきまして、今回も充実した会報を作成する事ができました。厚く御礼いたします。

昨年同様新年の巻頭言は鳴嶋会長にお願いしております。その中で述べられていますように、上田晏弘先生（昭和37年入局）が旭日双光章を叙勲されましたという吉報が入って参りました。本来は上田先生のお言葉を会報に載せたかったのですが、時間的な問題で次号に詳細を掲載させていただきたいと思えます。

2018年の市大整形外科開講70周年記念事業へ向けての寄付のお願いです。すでに多額の寄付を頂いた先生には、ここに心より厚く御礼し、平成27年10月末時点でご寄付をいただいた先生方のお名前を掲載させていただきました。11月以降にご寄付をいただいた先生方のお名前は次の機会に掲載いたしますのでご了承ください。

さて、今回も学術講演会の記録に演者の先生方

にお願いした抄録を付け加えております。残念ながら抄録をいただけなかった先生の講演には座長の先生に内容の総括をお願いして、それをお付けしています。天野先生には第2回これからの「整形外科のかたち」を考える会の記事と抄録をお願いいたしました。

今回の新たな試みとして、最新整形外科と題して姜先生と岩城先生に脊椎手術と人工股関節に関する記事を書いていただきました。どちらもなかなか読み応えのある記事と言えましょう。会員の先生方のお役に立てればと考えます。

また今回藤原先生に、ご無理を承知で再登場をお願いいたしました。先生のエッセイには多くの愛読者がおられますので、そういう先生方のご要望にもお応えできたかと考えております。レギュラー執筆陣の先生方にはいつもご投稿いただき誠に感謝しております。また次号、皆様方の多くのご投稿をお待ちいたしております。

広報 宮脇裕二