



市整会 会報

大阪市立大学整形外科開業医会

No.53 2015年1月10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。

2015年1月は衆議院選挙後の新しい日本のかたちが見えてきている頃でしょうか？

消費税10%が約1年半の先送りということが決定され、日本経済の腰折れ予防策とされています。アベノミクスで確かに景気の浮揚感は感じますが、まだまだといったところで日常生活の中での景気回復の実感はありません。

そんな中、これからの日本国の少子超高齢化に対し、将来を安心できる政策が先決になります。

少子化解消のためのベビーブームを作り出すこと、高齢者になっても安心感を持ってお金を消費にまわせる社会を作り出すこと。

長年の課題である国会議員の定数は正が来ていない国で、国民の格差は正が実現できますでしょうか。

票集めの政策で高齢者福祉や年金を甘くするよりも、結婚や出産もままならないワーキングプアで苦しむ将来を担う若い世代への救済こそが将来の日本の足腰を強くすることに繋がるのではないのでしょうか。

市整会は1972年創立より数えて今年で43年目を迎えようとしています。

約半世紀近くの歴史を考えると、初期の苦境時代、中期の医療発達充実期（高度経済成長期）、近年の高齢化に伴い、介護保険の出現以来、医療界（特に整形外科）は一変しました。

介護は福祉という名のもとに、医療から離れてしまいました。我々整形外科医は介護されるに至らないように、自立、ADL確保の予防医療に日々専念しております。ロコモ対策を始め、ロコモに

至る疾患を正確に鑑別診断し、早期のリハビリや治療が必要です。

そこで市整会では2014年総会で時代の流れに合わせるべく、組織改革をしました。健保労災担当部署の名称を健保労災診療担当（将来は健保診療介護と名称変更？）として、本来の整形外科の診療技術の充実はもちろんのこと、福祉介護も勉強項目に加えていきたいと思えます。

ここで新しく充実された部署となった、健保労災診療担当の目的について説明させていただきます。学術担当は、整形外科の新しい学問的知見を探求し、会員に役立つ情報を周知すべく努め、会員の資質向上に役立つことを目的としています。

一方、診療とは診断学と治療学であります。健保労災診療担当は診療に特化された日常生活に役立つ情報収集に努め、会員の資質、技量向上及び相互扶助の精神に基づいて親睦を深めるものとします。

H26年11月25日、ホテルモントレグラスミア大阪にて「これからの『整形外科のかたち』を考える」会として、天野祐一先生、伊藤智康先生が中心となって開催して頂き、秋野一男先生、馬野隆信先生、喜多義将先生、荒木良守先生ら、同門先生方にそれぞれ得意分野についてノウハウを教授して頂きました。

また在宅医療講演として池尻真康先生にご講演頂きました。

もっと時間があれば良かった、と思うほど充実した会でした。

今後、年1回このような勉強会の開催を予定しています。

(2)

これからの「整形外科のかたち」に合った内容の勉強会であるように心がけていきたいと考えています。

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。

H26年11月9日市整会家族会が開催されました。40数名と多数のご家族の参加を頂き、バスは超満席でした。今年は忍者体験でコスプレをし、忍者博物館を見学し、松尾芭蕉の生誕300年記念館である俳聖殿と生家を訪ね、芭蕉翁を身近に感じる事が出来ました。

芭蕉もまた忍者であったとの説に妙に納得してしまいました。

三田清でおいしい懐石料理を味わい、伊賀の組み紐作り体験を全員で行いました。

大変楽しい一日でした。年々家族会も充実して楽しさ美味しさ倍増です。

これも安田副会長をはじめ、リサーチをしっかりと企画して頂いている大川得太郎先生の努力の賜物と深く感謝いたします。

来年は頼前会長と約束したバス2台での家族会ができるかもしれない、と期待しております。今回はさらに多くの会員の家族のご参加を宜しくお願い致します。

H26年10月4日、市整会学術文化講演会では、大阪府保険医協会事務局次長の尾内康彦先生より「今どきの患者トラブルの特徴と対処法」と題して講演頂きました。

モンスターペイシエントに対して毅然とした態度で接し、職員を守り又職員が一体となって事態処理、解決にあたること、ほかに多くのノウハウを教えられました。

学術担当部では、増田副会長が中心となり、改善を加えました。

学術講演を担当した座長が演者に抄録をお願いして、それを市整会のホームページや会報に掲載し、講演に出席できなかった先生にも講演内容が把握できるように配慮頂きました。詳細については、市整会のホームページをご覧ください。

また今年はK点症候群、K点ブロックで有名な国分正一先生をお招きしての講演会を予定しております。今からとても楽しみです。

市整会のホームページの充実にあたっては、総務部及びIT委員会の斧出先生や森川先生に日々会員への情報伝達にご尽力いただいております。即日に全会員に情報が周知される、こんな素晴らしいチームワークはないと自負しております。両先生、および担当理事の先生方に深く感謝いたします。

大学との関係で市整会の先生方に喜ばしいお知らせがあります。

中村教授は現在、日本の脊椎外科の第一人者として活躍中であります。

2018年が市大整形外科教室創立70周年になります。

長い歴史の中で有能で立派な教授である中村博亮教授の全盛期にあたることを喜ばしく思います。大学と市整会は両輪の輪で、市整会は大学の大きな臨床の裾野を守っていると私は考えています。市整会としては更なる教室の発展と中村教授のご活躍をお祈りし、応援していきます。

市整会は、執行部スタッフの皆様のご尽力がなければ何一つできません。

執行部スタッフの皆様をはじめ、市整会会員の皆様のご尽力とご協力に深く感謝いたします。

そして、本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26年(2014年)学術集会の記録

学術担当 宮内 晃 (昭和60年入局)

1月11日(土) 新年会

於：ANAクラウンプラザホテル

(エーザイ共催：参加 会員29名 同門会3名
ご家族20名 合計52名)

特別講演「骨軟部腫瘍の温故知新」

座長：増田 博先生

大阪市大整形外科講師 星 学先生

若年者(骨肉腫患者)の抗癌剤化学療法後の妊

孕性(にんようせい)の話題について講演頂きました。①抗癌治療により男児の方が妊孕性に影響を受けやすい。②生殖細胞の凍結保存は妊孕性温存として有益な方法であるが、患者および家族の理解に困難が伴う。③ASCOのガイドラインに従って妊孕性の温存に対処。との講演内容でした。

新年会では谷本吉造先生の受賞(日本医師会最高優功賞を受賞される)を祝うセレモニーが行われました。

3月8日(土) 学術講演会

於：リーガロイヤルホテル

(小野薬品共催：参加 会員52名、同門会員28名、非会員54名 合計134名)

「3分間神経診察法-最も簡単で効率の良い考え方・進め方-」

座長：増田 博先生

大阪医科大学内科学Ⅰ・神経内科 講師 中島 秀人先生

短時間で効率のよい神経診察のコツはなにか？ それは、患者の外見と病歴で発症様式と障害部位を把握して原因を推測し、頭の中にある異常神経所見と診断名を確認するために診察を行うこと、すなわち、個々の患者ごとにポイントを押さえて必要な箇所のみ診察することである。神経診察に入る前に、問診で「イメージ診断」を必ず付けるようにし、神経診察は「そのイメージ診断が合っている可能性が高いかどうか」を確かめるものと心得る。神経診察のための問診のポイントは2つ、(1)症状から病変部位を推測、(2)発症様式から病因の絞り込みである。症状の聞き取りから、一側・両側、近位筋・遠位筋優位などの病変分布パターンを認識し、脳、脊髄、末梢神経、筋肉等の病変部位を推測する。次に、発症様式と経過を確認して病因を決める。例えば、「朝、トイレで急に力が入らなくなった」と、時間が特定できるような突発性発症は血管障害であり、急性発症では感染、免疫性、代謝障害、中毒、亜急性発症は腫瘍、結核、免疫性、慢性発症では変性、遺伝性疾患が候補になる。以上の2つのポイントを踏まえれば、大半の患者では何らかの病名をイメージでき、この後の神経診察で、どこに重点を置いて行えばいいかおのずと決まってくるのである。

また、日常診療でよく遭遇する症状を診察するときは、その特徴と随伴症状を捉え発症頻度の高い疾患に絞っていく。運動麻痺のない手足のしびれを診察する場合、神経根に沿った感覚鈍麻や異常感覚、神経根痛があれば、椎間板ヘルニアや変形性脊椎症が原因であり、足のしびれに膀胱直腸障害を伴う場合は脊髄炎や腫瘍が考えられる。糖尿病性ニューロパチーを代表とする多発神経炎では手袋靴下型感覚障害パターンを示すが、しびれの程度は必ず上肢よりも下肢に強く、糖尿病があっても上肢のみのしびれでは頸椎由来を考えるべきである。

イメージ診断という指針を持って臨むことで神経診察の効率は上がる。拙著『3分間神経診察法—最も簡単で効率のよい考え方・進め方—(総合医学社)』を参考にぜひ試していただきたい。

(4)

「橈骨遠位端骨折の臨床からみた骨粗鬆症」

座長；飯田 伊佐男先生

産業医科大学整形外科学准教授 酒井 昭典先生

橈骨遠位端は、骨粗鬆症性骨折の初発部位として最も頻度が高い。骨密度が低いほど橈骨骨折部での転位の程度は大きくなり骨折は重傷化する (Sakai A, et al. J Hand Surg Am 33, 2008)。2 型糖尿病を合併した橈骨遠位端骨折患者では、非合併患者と比べて骨密度の低下がないにも関わらず橈骨短縮の程度が大きいの (J Orthop Sci 18, 2013)。2 型糖尿病患者の橈骨遠位皮質骨には多孔化がみられ、骨構造が劣化している。

橈骨遠位端骨折患者と骨折のない検診受診者についてロジステック回帰分析した結果、「骨折あり」に関連する因子は、50-64 歳では骨粗鬆症であり、65 歳以上では運動器不安定症 (開眼片脚起立時間 < 15 秒) であった (Osteoporos Int 21, 2010)。このことから、閉経直後では骨粗鬆症の早期治療が重要であり、高齢者では骨粗鬆症の治療とともに転倒防止を目的とした運動療法が重要になる。

閉経後骨粗鬆症は骨吸収抑制剤であるビスホスホネート製剤の良い適応である。ビスホスホネート製剤は、連日製剤、週 1 回製剤に加えて、2011 年、月 1 回製剤が登場し、長期処方も可能となり、利便性が増した。我々の調査 (BP-MUSASHI study) では、連日・週 1 回製剤服薬患者のうちの 66.5% が月 1 回製剤へ変更を希望した。月 1 回製剤 (ミノドロロン酸 50 mg) へ切り替えた群は、従来薬を継続した群と比べて、服薬継続率が高く (半年後で 91.3% vs. 80.5%、1 年後で 76.5% vs. 49.6%)、腰背部痛が軽減し、消化器障害が少なかった。TRACP-5b が低下し、半年後の骨密度は腰椎で 1.5%、橈骨遠位 1/3 で 1.1% 有意に増加した。

近年、骨粗鬆症に対する薬剤の選択肢が増えた。骨脆弱性を改善させるために骨粗鬆症の病態に基づいて薬剤を選択し、服薬継続率を高めるために患者の利便性に基づいて剤形 (経口・注射、投与間隔) を選択することが大切である。

4月26日(土)市整会総会

於：天王寺都ホテル

(旭化成ファーマ共催：出席37名 委任状86枚 会員数205名)

特別講演「スポーツ整形外科分野における、臨床に繋がる基礎研究」

座長：増田 博先生

大阪市立総合医療センター 山崎真哉先生

演者が大阪市立大学大学院スポーツ整形外科で行った、前十字靭帯損傷、半月板損傷、股関節インピンジメントに関する基礎・臨床研究を紹介した。

前十字靭帯再建術に使用する移植腱である、骨付き膝蓋腱（以下 BTB）と内側ハムストリング腱（半腱様筋、以下 ST）の両者の長所をそれぞれ取り入れた新しい移植腱を実現化させるために、ST 腱内に骨形成蛋白である BMP(Bone morphogenetic protein)を局所注入し、人工 BTB の作製を試みた。動物実験において BMP 注入後 4 週において ST 腱内に骨形成を認め、また組織学的に骨と腱との境界に骨髄移行部の enthesis 構造が再現できた。さらにその移植腱を用いてウサギ ACL 再建を行ったところ、肉眼的に骨孔内の移植腱は骨に置換され、組織学的にも enthesis 構造を再現し、力学的にも有意に良好な結果を得た。

半月板損傷に関して、修復機構における末梢血の関与を経時的かつ定量的に評価するため、GFP (Green Fluorescent Protein) ラットと野生型ラットの末梢血キメラモデルである、パラバイオーシス（側腹結合）モデルを用いて野生型ラット損傷半月後の修復組織における末梢血細胞の関与を GFP 陽性細胞の遊走をもって評価した。レーザー顕微鏡での所見では 1 週で約 20%、2 週で約 8%の末梢血由来細胞の遊走を認め、以後漸減した。また、type2 collagen の免疫染色では GFP 陽性細胞に merge する type2 collagen 陽性細胞が存在したことから、血流由来細胞が半月板細胞に置換される可能性が示唆された。以上より G-CSF などでの骨髄からの末梢血動員などで末梢血を介した半月治癒促進が期待される。

股関節インピンジメント (Femoroacetabular impingement : FAI) は近年股関節痛の原因の一つとして、特にスポーツ整形外科領域で注目されている。FAI の subtype の中でも大腿骨側の Cam 病変が臼蓋側の Pincer 病変より変股症への進展リスクが高い。Cam に対しては鏡視下切除が行われるが、術中での解剖学的指標が少なく、不正確な切除になりやすい。我々は屍体股関節を用いて、術中の股関節屈曲角度と病変の大きさを示す α -angle 値との相関関係を示し、容易に鏡視下切除が可能となるツールを確立した。

半月板の MRI 診断においては、T2*像はコントラストが大きく病変が目立つ一方で偽陽性の懸念もあり、プロトン像や T2 脂肪抑制像での確認も必要である。様々な断裂様式に注意し、水平断裂はそれ自体が疼痛の原因とはならない可能性が高く、骨髄浮腫やアライメントに問題がある場合は高位脛骨骨切り術を有効なオプションの一つである。円板状半月では、臨床上 snapping や MRI での Ahn 分類が半月辺縁の断裂による不安定性を示唆する所見として有用で、形成術に加え、縫合術を追加することで良好な臨床成績が得られた。

(6)

6月14日(土) 学術講演会

於：天王寺都ホテル

(田辺三菱製薬共催：参加出席82名 会員41名 同門会16名 非会員25名)

「発育期の膝スポーツ外傷・障害について」

座長：西澤徹先生

熊本大学大学院 生命科学研究部 整形外科学分野 教授 水田博志先生

発育期では、1)腱や靭帯に比べ骨の力学的強度が低い、2)骨膜が厚い、3)成長軟骨板が存在する、4)骨端軟骨が厚い、5)筋・腱が過緊張状態にある、などの運動器の特性から、スポーツ活動により骨・軟骨の外傷・障害を生じやすいのが特徴である。外傷としては不全骨折、成長軟骨板損傷、剥離骨折、障害では疲労骨折、骨端症、離断性骨軟骨炎などがみられ、これらは早期に適切な治療が行われないと成長に伴う二次的な障害も加わり永続的な後遺症状を残す場合もある。問診から予想される疾患を想定しながら診察をすすめていくと、診断は比較的容易であるが、膝蓋骨脱臼・亜脱臼では医療機関を受診した際に膝蓋骨が脱臼位にあることは稀で、初回受傷時に見逃されることも少なくない。受傷機転などからその可能性を疑うことが大切であり、膝蓋骨を外側に偏位させるような力を加えた時の apprehension sign の存在を確認する。一方で、悪性腫瘍、あるいはペルテス病などの股関節疾患で膝痛を訴えるものもあり、スポーツを行う子どもが訴える膝痛をすべてスポーツ障害と安易に思い込むことは禁物である。

発育期の膝前十字靭帯 (ACL) 損傷は、スポーツ競技人口の増加、ACL 損傷に対する認識や診断技術の向上などにより、決して稀な疾患ではなくなってきたが、その治療方針についてはいまだ議論のあるところである。本来高い活動性を持つ小児の保存療法の成績は不満足なものであり、最近では骨孔法による再建術の良好な成績も報告されている。しかしながら、術後の骨成長障害の危険性は依然払拭されてはならず、少なくとも現時点では十分な教育と指導、頻回の経過観察により活動性の制限を徹底し、骨端線閉鎖に近い時期まで保存的に待機するのが原則と考える。

離断性骨軟骨炎は早期には膝の異和感や間欠的な軽度の疼痛など漠然とした症状が多く、通常の2方向X線像で病巣が描出しにくいこともあり、比較的見逃されやすい疾患である。病巣部の治療は発症年齢と関係し、骨端線閉鎖後では病巣部は離断し遊離体となりやすい。また骨端線閉鎖前で早期の例では自然治癒も期待できるが、治癒率は必ずしも高くはない。早期にスポーツ復帰を望むものでは、関節鏡視下に病変を確認し、病期に応じてドリリングあるいは骨軟骨片固定術を行う方が確実である。骨軟骨片を摘出した例の予後は悪く、骨軟骨欠損に対する治療法が確立されていない現在、摘出術は極力避けるべきである。

関節リウマチ (RA) に対して近年、生物学的製剤による治療が進歩しているが、実際に臨床の現場では RA の関節機能の再生は十分改善されているとは言えない。関節破壊の抑制効果の実際や手術治療による効果の具体例を検討することは極めて重要である。生物学的製剤は現在本邦において 7 剤使用可能であるが、今回抗 TNF- α 製剤であるゴリムマブの治療効果と副作用について 103 例の自験例のデータを示して解説する。また血清 TNF- α 濃度と血清 IL-6 濃度の base line から 24 週までの変化を示し、治療効果や継続率に対する影響も解析した。ゴリムマブは 24 週の寛解率が 37.9%であり、naïve 43.6%、Switch 32.3%、MTX 併用例 44.3%、MTX 非併用例 28.5%であった。24 週の DAS28 (CRP) に関係する因子は MMP-3 と罹患期間であり、特に罹患期間は 24 週の Δ Total Sharp Score に有意に関係していた。すなわち RA 罹患期間 10 年以下でのゴリムマブの効果は非常に有効であり低疾患活動性を導く確率は有意に高いことが判明した。生物学的製剤使用 1134 例の自験例から、生物学的製剤効果不十分例に対する極めて有効な方法を見出し、K-method と名付けた。K-method はすでに臨床応用されており翌日寛解を導く安全で即効性のある方法であり、具体的な症例を供覧して解説する。整形外科手術の中で、上肢の関節機能の再生は重要であり、特に生物学的製剤で寛解であっても肩や肘だけ可動域が悪く、疼痛が持続する症例に対して、鏡視下滑膜切除は有効である。特に若い RA 症例で関節破壊が進行していても鏡視下肩関節滑膜切除は有効であり、術後 3 年のレントゲン写真で関節破壊が手術により改善した症例を供覧する。さらに鏡視下肩関節滑膜切除により MRI の Cyst やびらんが修復した男性の症例を提示する。手術により採取した滑膜組織は Immunohistology Score (IH score) にて評価可能である [1]。各生物学的製剤により TNF- α 、IL-6 などの滑膜組織の発現には相違があり、疾患活動性との相関についても他の分子を含めて Preliminary data を紹介する。この IH score は生物学的製剤の治療効果の予測や判定だけでなく、RA の病態解析に向けて今後役に立つ方法であり現在研究は進行している。

1. Kanbe K, et al. Application of a new immunohistology scoring system (IH score): Analysis of TNF- α in synovium related to disease activity score in infliximab-treated patients with rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol. 2014 Mar 26. [Epub ahead of print]

(8)

「整形外科の診療に役立ついくつかの皮膚疾患の知識」

座長：古瀬洋一先生

京都府立医科大学付属病院 皮膚科 教授 加藤則人 先生

皮膚疾患は、患者からも容易にみることができるとともに皮膚科以外の臨床医が患者から相談を受けることも少なくない。整形外科の日常診療において知っておくと役に立つ皮膚疾患として、整形外科疾患の治療に関連して生じる皮膚疾患、皮膚病変をともなう整形外科疾患、皮膚疾患であるが整形外科医の指導が有用であるもの、などがあげられる。

整形外科疾患の治療に関連して生じる皮膚疾患としては、湿布薬や消毒薬、絆創膏、外用薬による接触皮膚炎や光接触皮膚炎、金属アレルギーによる全身性皮膚炎、内服薬による薬疹、術創の肉芽過形成や接触皮膚炎による創治癒遅延などがあげられる。皮膚病変をともなう整形外科疾患としては、乾癬性関節炎（関節症性乾癬）、掌蹠膿疱症に伴う胸肋鎖骨間骨化症、関節リウマチ（リウマチ結節や皮膚潰瘍）などがある。また、皮膚筋炎、サルコイドーシス、好酸球性筋膜炎などでみられる筋症状のために整形外科を受診することがある。全身性エリテマトーデスをはじめとした膠原病や伝染性紅斑のような急性ウイルス性発疹症、結節性紅斑や多形滲出性紅斑などの紅斑症では、関節炎や関節痛がみられることも多い。

京都府立医大 加藤先生の講演（6月分）は、"日整会誌86：1149-1154.2012" に記載されています。ご参考ください。

10月4日（土）市整会学術文化講演会

於：天王寺都ホテル

（日本臓器共催：参加 会員48名、会員家族5名、同門会9名、非会員19名 合計78名）

学術講演「日常診療に役立つ足部疾患の基礎知識」

座長：宮内 晃先生

奈良医大整形外科教授 田中 康仁 先生

足部・足関節疾患に関する知識の普及は、他の部位の疾患に比べて十分であるとは言えない。生活が豊かになり足の問題で悩んでいる患者さんは増加しており、整形外科医の役割は益々大きくなると考えられる。

足部骨格は28個の骨が複雑に組み合わされ、多くの関節を形成している。それぞれの部位に関して病変が存在するため、病態も非常に多岐に及ぶ。足部の機能解剖をよく理解した上で、診察に当たっては患者さんの訴えに耳を傾け、的確に鑑別診断を考えなければならない。そのためにはまず足部にどのような疾患があるかを知る必要があり、年齢や性別により罹患しやすい疾患が異なるということも重要である。また、過剰骨障害や絞扼性神経障害もよく遭遇する疾患であり鑑別に入れなければならない。

足部は変形を伴う疾患が多く、視診だけで診断がつくことも多い。アライメントは立位荷重時に評価することが重要で、歩容や靴もかならずチェックする。足部は皮下組織が薄いことから、皮膚の上から病変部を触知可能である。圧痛点を丁寧に調べることにより診断がつく。分かりにくい場合は、足部を動かし疼痛を誘発させることにより診断する。この場合、健側と比較するとよく分かる。日常よく遭遇する足部・足関節疾患について、全身疾患に伴うものとして、関節リウマチや糖尿病性足病変、また部位別では前足部疾患としてモートン病、外反母趾、槌趾など、中足部疾患としては扁平足を中心に、また後足部疾患は変形性足関節症などの代表疾患について、考え方や対処方法について述べる。

文化講演「今どきの患者トラブルの特徴と対処法—
「応召義務」の理解を中心にして—」

座長：鳴嶋真人会長
大阪府保険医協会事務局次長 尾内 康彦先生
文化講演の尾内康彦先生は雑誌、講演会など人
気講師で、患者トラブルの特徴と対処法、応召義
務を中心に講演を頂戴いたしました。患者トラブ
ルの構造にはモンスターペイシェント（MP）や
ハードクレイマーを分けて考えること、患者側の

誤解として、医師には治す義務がある、病院に行
けば病気は治る疾病の原因は必ずわかる、医療は
安全、医師は治療を拒否できない、などを挙げら
れました。MPには、薬物・アルコール依存や、
精神疾患を抱えている場合が多いことを実例を示
して説明されました。トラブル対処には、組織的
対応、会話の録音も重要と締めくくられました。
IT委員会の努力で講演のスライドをHPから閲覧
できます。復習にご利用ください。

10月25日（土）「これからの『整形外科のかたち』を考える」

於：ホテルモントレグラスミア大阪（久光製薬共催：参加41人）

演題1「慢性疼痛の治療経験」

座長：馬野 隆信先生
あきの整形外科 秋野一男先生

演題2「在宅医療講演」

「地域包括ケアシステムと地区医師会の役割/在宅医療とリハビリテーションについて」

城東区いけじり内科・外科クリニック

座長：伊藤 智康先生
池尻真康先生

2025年問題、すなわち段階の世代が後期高齢者に入る時期までに地域事情に応じた地域包括ケアシステムの構築が求められています。このシステムは多職種協働が条件とされていますが、地区医師会が主導すべきなのか、地域包括支援センターが中核をなすのか、または行政が旗振り役となるのか議論は尽きません。私見ではありますが医療と介護の融合は医療職、とくに地域医療を実践している地区医師会、医師会員が指導的な立場をとることが必要だと考えます。内科等いわゆる主科の先生方のみならず、整形外科、眼科、耳鼻科、精神科など単科各科の先生方の参画が必要不可欠です。

死亡統計では主な死因は、1位悪性新生物、2位心疾患、3位肺炎ですが、介護が必要になった原因をみると、骨折転倒と関節疾患、高齢者ロコモを含めると実に35%が整形外科領域疾患です。また高齢者における連鎖骨折、骨折後の予後不良は大きな臨床問題です。それ故、骨粗鬆症などの1次予防、2次予防、骨折後の3次予防などとともに地区住民への啓発活動まで整形外科医療は多岐にわたります。

症例①は85歳女性で、認知症合併の転子下骨折で、近隣病院の整形外科に後方支援いただいた症例を呈示します。

次に小生が所属いたします大阪市城東区医師会での「地域包括ケアシステム」の構築の過程を中間報告申し上げます。平成24年度より医療資源の把握、主治医紹介制度、歯科往診連携シート、多職種マップ、城東区安心パスポートを供覧させていただきます。

症例②は93歳女性で、サービス担当者会議を経て訪問リハビリを導入した症例を呈示いたします。

地域包括ケアシステムは、行政も交えた多職種協働体制ですがその中でも医師が中心的な役割を担わなければなりません。内科系医師とともに整形外科、リハ科の先生方のご高診ならびご教示、ご指導をお願い申し上げる次第です。

(10)

演題3 「介護保険分野の可能性を探る」

座長：天野祐一先生

「介護事業4施設の経営について」

ウマノ整形外科 馬野隆信先生

「短時間通所リハの実際、診療所で行うリハの延長として」

整形外科きたクリニック 喜多義将先生

「在宅医療と施設介護への参入」

荒木 良守先生

講演内容の詳細は、今会報の中で天野先生がご報告くださっています。

2015年の市整会行事予定

- H27年1月17日（土）市整会新年会
17時～ 於：ANAクラウンプラザホテル
特別講演「乾癬性関節炎—最近の話題—」
大阪市立大学整形外科 乾 健太郎先生
- H27年2月7日（土）学術講演会
17時～ 於：ホテルモントレグラスミア大阪

「骨粗鬆症治療薬の最近の話題」

関西医科大学整形外科 串田 剛俊先生

「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」 大阪医科大学神経精神医学教室 米田 博先生

• H27年4月25日（土）総会

• H27年6月13日（土）学術講演会

「これからの整形外科のかたちを考える」会を終えて

担当理事 天野 祐一（昭和57年入局）

2014年10月25日土曜日4時から、難波のホテルモントレグラスミアにて久光製薬のバックアップで開催されました。

第一演題は市整会会員の秋野一男先生により、「慢性疼痛の治療経験」。これまでの非ステロイド消炎鎮痛剤にかわり、最近登場した弱オピオイド鎮痛薬の使用経験、使用上の注意などを講演していただきました。高齢者は腎機能が低下しており、従来の投薬を漫然と続けていると思わぬ合併症を引きおこすなど、日常診療に役立つお話でした。

第二演題は「在宅医療の現状と課題」について、城東区の池尻内科外科クリニックの池尻 真康先生にいただきました。元は消化器、乳腺外科のご専門とのことでした。

介護要因の30%は転倒による骨折や関節痛、高齢化によるロコモ障害である事。さらに、骨粗鬆症の80%は未治療であり、既存骨折に加えて連鎖骨折もひきおこす。

人口動態は2025年から15年間は高齢者がピークとなり、年間死亡者も多い、「多死の時代」がやってくる。ところが病床数は増えず、介護施設も頭打ちであることから、いわゆる「みとり難民」が増えてくる。Quality of LifeならぬQuality of Deathが問題に成って来るでしょう。

政府の方針は、入院、入所施設がそれほど増えない分は在宅での医療、介護、看取りで担当しネットワークを作って地域で支えていく方向であるとのこと。診療報酬の配分もそのようになっていきます。

続いて現在開業されている城東区のネットワークモデルを紹介していただき、各科医会との連携、歯科往診チームとの連携、訪問看護ステーションとの勉強会。「安心パスポート」を持たせて、行政、主治医、介護施設、看護師などとの担当者、多職種ミーティングの実施など、具体的な取り組みについて講演を頂きました。

第三演題は「介護保険分野の可能性を探る」として、同門の馬野 隆信先生、喜多 義将先生、荒木良守先生に講演とパネルディスカッションを

していただきました。

馬野先生は介護保険の黎明期から積極的にこれに取り組み、徐々に増えて4施設となっていく中での訪問介護、介護支援センターの設立、施設通所介護施設、リハビリ特化型通所介護施設、医療特化型通所介護施設を紹介。

大阪の高齢者の現況、独居高齢者世帯の多さ、要介護認定率の高さなど。また、介護予防通所介護はひと月あたり丸められているが、生活機能性向上グループ活動加算、運動機能向上加算、栄養改善加算、口腔機能向上加算なども加算されるなど、細かく説明を頂きました。すでに来年度からの介護保険の改定も見据えた事業展開に手を打っており、さすがです。

次に、喜多先生の講演は、みなし介護施設でもある診療所で行う短時間通所リハの開設の経験に基づいたレクチャーで、医療保険による運動器リハビリの将来性がいかに介護保険のリハビリに移行を促進する方向であるかというお話でした。

このみなし指定を利用して、複雑な申請手続きなく、クリニック内で週2回の短時間通所リハビリテーションを開始できるということで、そのコスト、人員配置など具体的にお示し頂きました。ある程度のスペースとパワーリハの器械、エルゴメーター、滑車などを使っての短時間リハの実際について、送迎、受付、バイタルチェック、個別リハとラウンド、集団体操という流れは我々のクリニックにもすぐに取り入れられる印象をもちました。

最後に、荒木先生の講演。介護施設、グループホーム、デイサービス施設などを立ち上げ、現在は特別養護老人ホーム、小規模多機能型施設、グループホームを開設し、訪問診療を中心とした診療所を展開しています。近年の改定で施設への訪問診療の点数が変わり、現在は自宅訪問が90%であること、実際には、一人の医師が診ることのできる在宅患者は50人くらいであり、往診車両2、3台、訪問看護師2、3人を必要とすること。また介護施設との付き合い方も注意が必要であるこ

(12)

と、など具体的なレクチャーを頂きました。

三者とも介護職員の確保には苦労があるようで、労働力人口が減少する中、介護職員の確保が課題となるようでした。

また、荒木先生はカンボジアのプノンペンで医療施設を立ち上げており、「物価の安いプノンペンでハッピーライフを!」と医師募集もしています。

今回もまたまた、時間の読みが甘く、講演会の時間をオーバーしてしまいましたが、介護事業に興味のある先生方には、有意義な講演会になったのではないのでしょうか。

さて、二回目以降の企画は若手の先生方に下駄

を預ける予定ですが、たとえば一日600人の外来患者さんが殺到する診療所の謎や運動療法に特化し股賑をきわめるリハビリのシステムなど、次回の講演会の演題の候補も上がっています。

2025年まで高齢者人口は増え続けるとはいえ、高齢者の自己負担が無かった時代はとうに去り、自己負担に対する費用対効果の要求がシビアな世代を迎えています。

介護保険も来年度から一段と厳しくなる見込みで、次の一手を模索する日々が続くなか、我々も時代に即応して進んでいかねばなりませんね。

以上、講演会の報告であります。

秋時雨 家族そろって家族会

西澤 徹 (昭和62年入局)

別に似合うわけではないのに、市整会の家族会の日は雨が多い気がする。

朝から、肌寒く雨が降っている。やけに暗い。今年の家族会は、伊賀上野への旅である。

「ああ、忍者の上野ね。子供が喜ぶねえ。」と思った貴方、それは物事を一面しかみていない、「ザンネーン」な思考でした。実は私がそうだった。

今や、市整会の旅行には欠くべからざる存在になった幹事の太田得太郎先生ですが、当初参加表明の少なさを心配していたが、白鵬の腰もかくやという粘りでバスを満席にしたのであった。ご家族で当地をあらかじめ訪れて、完璧な役割をこなされた。

さらに今回特筆すべきが、48名の参加者のうち子供さんが14名もいたことである。最年少は明石先生のご子息の一希君、4歳。お孫さん連れが増えてきたのも、和やかさがさらに加味されとてもいい傾向だと思う。

ビールをひっかけながら、談笑しているとすぐ上野市街。さすが城下町、和菓子屋さんが目につく。私はかねがね和菓子屋さんと花屋さんが多い町はいい町だと思っている。

希望者はまず忍者装束に着替える。これが貸衣装屋さんで着替えるという本格的なものだった。小物も含め13点。鳴嶋会長、安田、増田副会長もそれぞれ個性的な風合いを醸し出している。天野先生は「忍たま乱太郎」のキャラにありそうな似合いっぷりである。

着替えに時間を使ったために、伊賀忍者博物館の見学が短くなったのは残念だったが、全員で撮影した記念写真は、味わい深いものとなった。

そしてお待ちかねの昼食だ。古い町家がならぶ通りに、突然、立派な門構えの建物が。

創業二百年をほこる「料理旅館 三田清」であ

る。

鳴嶋会長のあいさつがあり、そのあと表題の一句を詠まれたあと、乾杯。五感全てに美味しい会席料理が供されたのだ。すべてが感激の品々だったが、何といてもメインは伊賀牛であった。聞けばその8割が地元で消費され外ではなかなか手に入らないらしい。年々、さしの入った肉が苦手になっている私だが、上品な脂の甘みが抜群だった。子供たちにはお肉がより多くくださったのは、大川先生の心遣いと読んだ。我が家の大きくなってきたポニョ男は、家族からも分けてもらって倍は食べていた…

じゅうぶん食事とお酒を堪能した後は、松尾芭蕉の生家を見学。

そしてこれも上野の名産らしい組み紐づくりの体験へ。

酔いのせいなのか、脳細胞が相当減ってきているのか、なかなか手ごわい作業であった。

とても売り物にはならないキーホルダーができあがった。この組み紐づくり、デイサービスで使えるかもと悪戦苦闘しながら思いました。

そして最後に、宮脇先生おすすめの老舗「湖月堂」で名物「丁稚羊羹」を購入。「かた焼き」しか知らなかった私は、蒸し羊羹とも異なる食感を楽しみました。

日は暮れて、やや雨脚の弱くなった難波で解散。明日からの戦いにそなえ、家路についたのであった。

市整会の研修会でもいつも思うのだが、旅行でも、市整会の上品で穏やかで柔らかな空気は独特で心地よい。市大医局の集まりでは感じられない。諸先輩たちの築かれた歴史、誇り、などなどが醸成してきたものなのか。

天候に関係なく、とてもゆったりとした時間を過ごせたことを感謝したのであった。

市整会家族会旅行

福利厚生担当 大川 得太郎 (昭和62年入局)

今回は、福利厚生理事として、2回目の家族会旅行でした。去年は場所が京都と決まっていますが、今年はず場所選びより企画しなくてはならず、結構大変でした。今年のNHK大河ドラマは黒田官兵衛でしたので、ゆかりの地として姫路、有馬に加え、忍者の里の伊賀上野を考えました。私は、旅行が好きなので、下見がてら家族で出かけました。姫路城は平成の大改築をしている頃で、見学用のエレベーターに乗って天守閣のてっぺんの屋根を身近に見られてすばしかったです。市整会家族旅行の時期には改築が終わっており、バスの乗車時間が結構かかります。また50人以上入って昼食がとれる適当な食事処が見つからず、今回は断念しました。神戸、有馬に黒田官兵衛ゆかりの地が多く、有馬温泉で見学した後に神戸で食事のコースも考えましたが、有馬温泉は道が細くてバスで近くまで行けず、山道を登らなくては見学が困難だったので見送りました。なかなか良い場所が見つからず、どうしようと困惑しながら、伊賀上野に行きました。伊賀上野は子供の頃に数回、忍者屋敷に行ったことがあります。数十年ぶりで、町並みがすっかりと変わっており驚きました。すっかりきれいになっている町並みと、忍者観光に町ぐるみで力を入れているを感じました。忍者屋敷も建物はそのままでしたが、博物館となり結構面白かったです。忍者のコスプレをしてみると、伊賀上野では一躍主人公になれます。町中を歩くと、気持ちも解放され、家族とついはしゃいでしまいます。周りの人より羨望の目で、見られているような気分が味わえました。実は、皆さんに忍者のコスプレをしてもらうのはさすがに無理だと、私は考えていました。ところが、嫁の意見は違いました。去年の和菓子作りの時、とっても仲睦じく製作されていたので、市整会の先生方なら、非日常的な企画を楽しんで、より親睦を深めてもらえるのではと。また、忍者のコスプレで町を歩けるのは世界中で伊賀上野だけだと言うので、予定に組み込むことにしました。

伊賀上野の食事処として、伊賀牛が食べられて、

50人以上入る店を探したところ、金谷と三田清がありました。金谷は、伊賀牛のすき焼きとバター焼の老舗で、確かに美味しいのですが、仲居さんが焼いてくれるので、なんだか落ち着きません。団体の場合も、仲居さんがついて焼いてくれるタイプしかできないとのことで、食事中に会話が弾まない可能性が高く、辞めました。三田清は結婚式などでもできる立派な門構えの料亭旅館であり、松尾芭蕉の生家が近くて、立地も良かったので、ここに決めました。

今回の伊賀上野旅行は、①忍者コスプレで忍者屋敷見学、②松尾芭蕉の生家見学、③三田清での伊賀牛懐石、④伊賀上野名産の組紐作り体験、⑤湖月堂での丁稚羊羹を目玉としました。実際に参加者募集を開始しましたが、最初は参加希望も少なかったもので、『今年は中止にしませんか?』と鳴嶋会長に進言しようかと本当に迷いました。何とか理事の皆さんの援護のおかげで、観光バス満員の48名参加となり、本当に有り難うございました。次の段階として、参加者に忍者コスプレ希望を募りましたが、なかなか希望が集まりません。やはり失敗だったかなあ?と悩みましたが、中には『大人がいればコスプレします。』や『サイズがあればコスプレします。』など消極的な参加希望の方も徐々に集まってきました。しかし、肝心の鳴嶋会長より参加希望がなかなか来ず、少し意気消沈していました。しかし、ついに鳴嶋会長よりコスプレ参加の希望のファックスが来たので、嫁と二人でガッツポーズをしました。結局大人8人、子供13人の合計21人のコスプレ希望があり、本当にホッとしました。裏方はなかなか大変です。

やっと当日になりましたが、お天気が悪く、本当にガッカリでした。伊賀上野に着くと少し小雨になっていましたが、傘は必要で、コスプレには少しキツイ天気でした。今回運が良かったのは、忍者装束貸し出しの三田新さんと、昼食の三田清さんが本当に徒歩3分くらいで、便利だったので幸いしました。忍者に変身したら、先生方もノリが良くなってきて、お子様方も楽しんでいただけ

たようで、本当に良かったです。

三田新さんでの伊賀牛懐石、伊賀牛ステーキ御前はとっても美味しく、部屋もきれいなので皆様に喜んでいただけて、本当に安心しました。途中で、ワインの追加を頼まれた時は、少しドキッとしましたが、予算内でおさまって安堵しました。三田新さんでの集合写真では、皆さん本当に打ち解けて、お子様達も楽しんでいただいているようで良かったです。松尾芭蕉生家、組紐作り体験もほろ酔い気分でありながら、真剣に取り組んでいただけて有り難うございました。

帰りのバスでも盛り上がり、少し渋滞しましたが、無事帰阪できました。自宅に帰ってからも、あっさり味の湖月堂の丁稚羊羹を食べながら、再度楽しい気分が味わえました。

今回、お子様の参加が多くて良かったです。『バス旅行だし、子供が騒いで迷惑をかけるかも、心配!』と言われて敬遠されている方もおられるかもしれませんが、心配は無用です。お子様が増えると子供どうして遊んでくれますし、今回も、最後に『来年、また遊ぼうね!』と別れていく姿は、本当にほほえましいものでした。

初企画と言うことで、不安いっぱいでしたが、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。会員の方々が打ち解けると、家族の話、仕事の相談もしやすくなり、また開業医どうしだからこそわかる話もあるかと思います。また楽しい企画になるように頑張りますので、若い先生方、未参加の先生方も、来年の市整会家族会旅行への参加を心よりお待ちしております。



福利厚生担当理事（ゴルフ）

文責 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7月27日に花吉野CCで行われました。当初は晴天で暑くなりそうな感じでしたが、途中で雨が降り出したために気温が下がり、雨があがってからは比較的過ごしやすい気候となりました。今回は、市大病院から4名をはじめ、阪和第2泉北病院から2名、島田病院、大阪市立総合医療センター、大阪市更生療育センターから各1名、計9名の勤務医の先生に参加していただきました。市大病院から来られた若い先生に聞くと、このコンペは医局行事だから絶対に遅れるなど先輩が当直の交代に早く来てくれたとのことで、医局が協力的であることを知り大変うれしい気持ちになりました。今後も中村教授をはじめ医局に働きかけてできるだけ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。結果は天候が良かったせいか好スコアが続出しハイレベルな戦いとなった中、林先生がグロス80で見事にベスグロ優勝を達成されました。また準優勝が安田副会長で、2年前に本コースでホー

リンワンを達成された大草先生が3位に入られました。

続いて市整会コンペですが、12月14日に泉ヶ丘CCで行われました。この時大寒波が到来し、非常に寒い中での耐寒ゴルフとなりました。皆さんスコアも振るわず、珍しく80台が1人もいないという結果になりました。その中で豊川先生がベスグロ優勝をされ、実力者の本領を發揮されました。2位に林先生、3位に岩城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、真夏と真冬ではなく時期をずらしてほしいとの声もありますので、開催日程に関しては検討したいと思っています。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るようお願い申し上げます。

第21回スケルトンゴルフコンペ順位(敬称略) 参加者28名

		OUT	IN	GROSS	HDCP	NET
優勝	林 正樹	39	41	80	8.4	71.6
2位	安田 浩成	44	47	91	19.2	71.8
3位	大草 良夫	41	42	83	10.8	72.2
4位	森 英隆	41	41	82	9.6	72.4
5位	上野 憲司	45	48	93	20.4	72.6
6位	八木 寛久	52	53	105	31.2	73.8
7位	長濱 信一	43	43	86	12.0	74.0
8位	渭川 徹秀	50	42	92	18.0	74.0
9位	村上 将一	55	49	104	30.0	74.0
10位	山藤 修輔	52	44	96	21.6	74.4

第23回市整会ゴルフコンペ順位（敬称略） 参加者25名

		OUT	IN	GROSS	HDCP	NET
優勝	豊川 英樹	47	43	90	19.2	70.8
2位	林 正樹	48	48	96	24.0	72.0
3位	岩城 啓好	46	46	92	19.2	72.8
4位	浦勇 武志	50	45	95	21.6	73.4
5位	楯憲 一郎	56	49	105	30.0	75.0
6位	上野 憲司	58	47	105	30.0	75.0
7位	原 好延	49	49	98	22.8	75.2
8位	吉田研二郎	54	49	103	27.6	75.4
9位	伊藤 智康	52	51	103	27.6	75.4
10位	中州 裕	59	56	115	39.6	75.4

PELD(Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy)の実際

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)

私が2009年にPELDについてかわら版に書かして頂いてから、早いものでもう5年になりました。当時はまさか5年後に独立しようとは思いませんでした。昨年12月に開院し4月から有床クリニックとして手術を本格的に開始し、8か月で既に腰椎手術は150を超えました。年間200件の腰椎手術件数は兵庫県5位相当のようです。PELDが売りの当院もヘルニアは保存治療で改善する例が多いので実際は狭窄症の手術例が多く、顕微鏡下片側進入両側除圧術が中心です。すべりに対しては当院独自のMIS-PLIF (片側進入両側除圧、ファセット温存したままケージ挿入、椎体間だけでなく進入側ファセットにも骨移植、経皮的にペディクルスクリュー挿入し整備)を行っています。固定でも助手は不要ですし、入院は5日です。いずれにしても、最小侵襲手技、器械の発展により、直介Nsがいれば、助手は不要で、腰椎手術は一人ですべてできる時代になりました。

さて本題のPELDですが、経皮的内視鏡下腰椎椎間版ヘルニア摘出術Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomyの略であり、言い回しのよく似たPLDD (経皮的レーザー椎間板減圧術Percutaneous Laser Disc Decompression)とは全く異なるものです。

PLDDは透視のみを頼りに、椎間板を減圧する手技で、神経を押しているヘルニアに近寄りすぎるとレーザーによる神経不可逆性損傷をきたしますし、通常では病変部位から遠い健全な椎間板を凝縮して間接的に減圧を図るので、効果がありません。そして、病変部位を直接みないPLDDは細い針で刺入するだけで、手技的に簡単ゆえに、脊椎外科医でない非専門医がお金儲けでしていることが多いのも、患者さんに多くの被害をもたらす要因となっています。彼らは診断、適応が無茶苦茶といっても過言でなく、ヘルニアどころか高度のOPLLに施行している例などがあります。PLDD

で治ったというヘルニアの多くは保存治療でも治るヘルニアであろうと思われます。

諸外国では現在、内視鏡下にレーザーを併用し良好な成績が報告されています。レーザーはとても良い医療器具と考えますが、レーザーも使用するのであれば内視鏡下で行うべきです。ただ、日本では、まだ、レーザー自体が保険診療で認められていない為、当院では内視鏡下でもレーザーは使用しておりません。ラジオ波を内視鏡下で用いて治療しています。ラジオ波は髄核、線維輪の凝固、凝縮、瘢痕蒸散、止血を行うツールでPELDに必須です。

経皮的内視鏡下椎間版ヘルニア摘出術PED (Percutaneous Endoscopic Discectomy)のうち、腰椎に対するものがPELD (Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy)であります。昔の経皮的髄核摘出術 (PN:percutaneous nucleotomy 土方法)とも違います。土方先生の時代はまだ、細い内視鏡というツールがなく、PNも透視のみで行っているため、効果はありませんでした。ただ、レーザーのようなリスクもなく、非専門医が高額な医療費を無責任に請求する昨今のPLDD専門施設によるような被害も患者さんは被ることはありませんでした。

さて、PELDの代表的なアプローチはTF (transforaminal アプローチ)、IL (Interlaminar アプローチ)です。

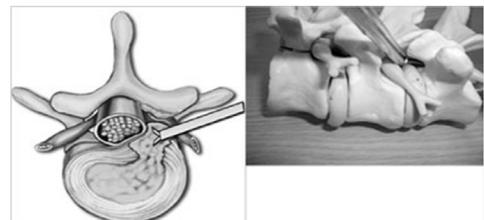


図1

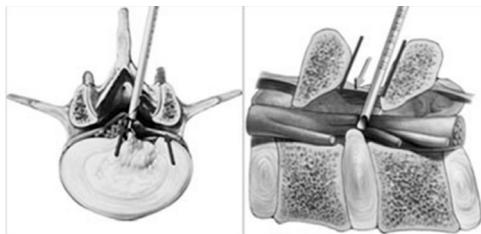


図 2

TFアプローチは大体、正中より12cm外側に1cmの皮切を行い、透視下で椎間孔をへて長い18G針で椎間板造影をまず行います。そして、適切な位置にあれば針をガイドワイヤーに変えます。その後、ガイドワイヤーの入るペンシル型ダイレーターを挿入し、カニューラー、スコープと入れ替えます。

この際に、椎間孔部で上位の神経根にあたり神経損傷を起こさないようにするには完全全身麻酔はリスクがあります。放散痛があれば向きを変える必要があるのです。また、線維輪刺入の際はかなりの痛みを感じる場合があるのは難点と言えるでしょう。そして、内視鏡下にヘルニアを取っていきます。

ILアプローチは後方からのアプローチですが、私はILアプローチの原法と違い、オリジナルのアプローチで行っています。1cmの皮切を行い、8mm幅の長いコブでInterlaminar外側端を剥離し、そのままフラットなカニューラーを設置し、ドリリング、黄色靭帯剥離、神経根外側端（もしくはヘルニアの位置により硬膜と神経根腋窩を見る）を見て、その前方のヘルニアを取ります。PELDは還流を伴い、長時間の手術は頭蓋内圧亢進のリスクもありますが、還流圧調節、硬膜外腔操作時間を長くしないことでILアプローチでは完全な全身麻酔で施行しています。

PELDも慣れてくると、ILアプローチが基本になってきます。外側ヘルニア、椎間孔内ヘルニア、正中タイプのヘルニア、interlaminaが著しく狭い例はTFアプローチが良く、その他はILアプローチが良いと私は考えています。下図は当院の手術例の内視鏡画像です。

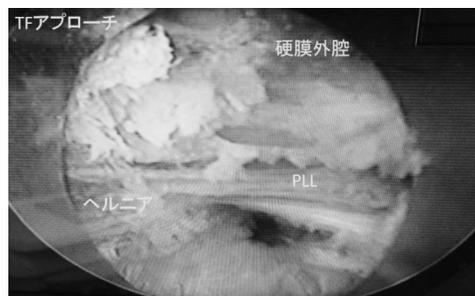


図 3

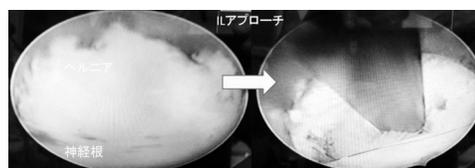


図 4

PELDは日帰りもしくは1泊2日で施行しています。working sleeveはレトラクターではなく、内視鏡、還流用孔、器具操作の為のworking channelが一体化したもので、Wolf社製PELDシステムの場合、working channelは径3.1mmと4.1mmのものがあり、それぞれworking sleeve径は7mmと8mmです。ヘルニアに対しては筋剥離、骨切除、黄色靭帯切除をほぼ行わない最小侵襲手術ですが、最近では狭窄症への応用も考えています。下図のようにTFアプローチで椎間孔から片側のヘルニアや内側椎間関節まで除圧可能です。また、ILアプローチで黄色靭帯全切除も可能ですが、手術時間などの問題もあり、今後の課題であると言えます。



図 5

おまけとしてDisc-Fxについて記載します。

Disc-Fxは3mmのworking sleeveであるので、刺入は容易ですが、内視鏡と髓核パンチもしくはラジオ波を交互に入れ替える必要があります。PELDのように見ながら操作できないので、適応

は限定されます。ラジオ波は椎間板に入り込んだ神経終末を変性させて痛みをとることが可能で、Disc-Fxは椎間板性腰痛の場合の経皮的髄核線維輪形成術の場合は適応になります。(保険としてはPNの点数)

当院はPELDを行う環境としては日本一であると自負しています。

クラス1000のクリーンルームかつ一方向性循環設計の感染対策だけでなく、手術室設計段階から脊椎内視鏡手術がいかにもストレスなく行えるかということを熟考して設計しました。

ハイビジョン天井下垂式内視鏡モニター、天井下垂式ダブル透視モニターを装備し、脊椎透視がスムーズに行える脊椎手術専用ウイノバ社製手術台、自動平行移動機能を有する高性能かつ、コードレスフットスイッチの日立製Cアーム透視装置、ストライカー社製最先端内視鏡システム、ストライカー社製最新型還流装置、エリクエンス社製ラジオ波装置、ナカニシ社製PELD対応ドリルシステム、マシモ社製最新型呼吸数モニター(挿管なしで腹臥位で鎮静をかけての呼吸抑制の管理の為)を揃えました。そして、PELDシステムは日本で認可されているウルフ社製とストルツ社製のいずれもあり、使い分けています。

ちなみに顕微鏡はライカ社製インディペンデン

ト手術用顕微鏡です。術前画像は巨大パックスモニターを装備し大きく確認できるようにしています。

興味のある先生方は是非、一度、御見学に来てください。



図 6

追記：図1・2はあいち腰痛オペクリニックでPELD研修していた時のファイルから転載(ホームページで誰でも見れる画像です)、図5はウリドゥル病院でPELD研修していた時のレクチャーの時のものです。いずれも当時に使用してもよいと許可を得ています。

くるま道楽 10

阪本 博史 (昭和59年入局)

記念すべき第10回です。

やはり、10回記念にふさわしい「くるま」といえば、「スカイライン」でしょう。

【この時期の、車事情】【ノスタルジックヒーロー】【お薦めのくるま】
すべて、スカイラインで紹介します。

とうとう「技術の日産」も、他社からエンジンを供給してもらうようになってしまったんか…というのが正直な感想です。

今回の新型スカイラインは、大きいほうのエンジンは日産製ですが、小さいほうの搭載エンジンは、ベンツ製です。ベンツのCシリーズに乗っているエンジンで、なかなか評判のいいエンジンです。やはり、外人がCEOになると、考え方もずいぶん違ってくるものなのでしょう。軽自動車やミニバンを他社製のものを、名前だけ変えて売り出したり、86のように、若干味付けを変えて2社から売り出したりと、最近の国産メーカーでは普通になってしまっていますが、エンジンを、外国の会社から買うというのは、技術大国の日本としては、珍しいことです。それも、日産の看板車種のスカイラインに載せたんですから、驚きです。

【日産というメーカー】

今の日産は、日産自動車とプリンス自動車が合併して出来た会社で、プリンス自動車から、残った車種が、グロリア、スカイライン、ホーマーなどです。なかでも、スカイラインは合併後もプリンス系の技術者が代々車を作り続けていました。もともと、プリンスというメーカーは、昭和30年代から、イタリアのミケロッティがデザインを手がけたり、スポーティーな車を作るのが上手なメーカーでした。1957年に発表されたスカイラインスポーツ（チャイナアイ）は、そのころの日産ブルーバード3台分もする価格でした。結構高級すぎる車を少量提供するメーカーで、それが原因で経営が傾き、日産と合併するはめになったようです。

「右ハンドルの日産、左ハンドルのトヨタ」、といわれるくらい、輸出に特色があります。元々、日産は、イギリスのオースチンをロックダウン生産して、車を作りだした。一方トヨタは、アメリカのクライスラーをコピーして車を作り出した。というように、真似をした車が元々違っていました。そんなこともあってか、日産は英連邦中心、トヨタは北米中心の輸出になったようです。30年くらい前はトヨタ、日産は輸出に関しては1、2位を競るくらいのメーカーだったのに、最近では、トヨタの一人勝ちです。日産ファンとしては、寂しいかぎりです。

【スカイライン】

初代から数えて今で14代目。脈々とその系譜が受け継がれたくるま。と言いたいところですが、途中フランス人のCEOがめっちゃくちゃにした、くるまです。スカイラインといえば、丸型テールランプ、走りのスペシャリストのGT-Rでしたが、途中からMr.Gがその方針をかえ、テールランプは、角型になり、ファミリーカー中心になって、GT-Rは無くなり、一気にスカイラインファンが離れていってしまいました。当然販売台数は激減し、再度、テールランプは丸型に、GT-Rも再登場させても、らしさが無くなったくるまには、顧客は戻っていません。さらにニッサンGT-Rという新しいスペシャルスポーツカーを出した為に、スカイラインとZは売れなくなってしまいました。トヨタには、乗りやすいスポーツカーというジャンルの車がいくつかありますが、日産はセダンかハードなスポーツカーになってしまっています。今回のスカイラインはちょっと乗りやすいスポーツカーというジャンルのようです。

では、「スカイラインの系譜」をご紹介します。
初代 ALS1型 チャイナアイ スカイラインスポーツ ミケロッティデザイン
2代目 SS型 第2回全日本GP 優勝
3代目 C10型 「ハコスカ」「愛のスカイライン」

- 4代目 C110型「ケンメリ」
- 5代目 C210型「JAPAN」ターボ搭載
- 6代目 R30型「ニューマンスカイライン」ターボRS
- 7代目 R31型「セブンスカイライン」最も売れなかったスカイライン
- 8代目 R32型 GTR 復活
- 9代目 R33型 全車3ナンバー 角型テールランプ Mr.G 就任
- 10代目 R34 丸型テールランプへ戻す
- 11代目 V35型 丸みを帯びたデザインに戻す



- 12代目 V36型 インフィニティーG35アメリカで販売
- 13代目 V37型 インフィニティーQ50へ大型化
- 14代目 現行スカイライン

【お薦めのスカイライン】

新型スカイラインには、V6 3.5lのハイブリットと、2.0l直噴ターボがあります。

ハイブリットは、364馬力、燃費約18km/l、価格は500-550万円

ターボ車は、ベンツのエンジンで、211馬力、燃費13km/l、価格は400-450万円

ダイレクトアクティブステアリング（路面に応じてステアリングが自動で微調整される）、アクティブブレイクコントロール（車線に沿って車を誘導する）はハイブリット車には標準装備なので、ハイブリットのほうがお得かもしれません。

もし、私が買うとすれば、ハイブリットの4WDにします。ベンツならEクラスのグレードで、400万円安く変えるなら、スカイラインはお薦めです。



妖怪メダルって???

桑野 吉浩 (平成4年入局)

ごく普通の小学5年生『天野景太 (ケータ)』は、ある夏の日に白い奇妙な生き物『ウィスパー』に遭遇した。

それからケータにつきまとうようになったウィスパーは、なんと妖怪だったのだ!

不思議な時計『妖怪ウォッチ』をウィスパーから渡されたケータは、その日から街のいたるところに現れる妖怪たちが見えるようになってしまった——!

ケータは困ったことを引き起こす妖怪を説得し、時には戦って問題を解決する。

そして、その妖怪と友達になるんだ!

というのが妖怪ウォッチの話のあらすじである。この話が本やテレビなどで広まると、爆発的に子供たちの間で人気を博してくる。

そして、妖怪ウォッチの品薄状態が社会現象化し、妖怪メダルを求めて、親達はTwitterをチェックしてどこに何時入るか血眼になり探し!朝5時に販売店に並ぶ!完全に需要と供給が崩れ小学生を持つ親のなかでは完全なパニック状態に陥ってしまっている。

買い占めて、値段をつり上げて、転売する組織もあると聞く。

私にも、小学2年生になる息子がいるが、まさ

か、自分が親バカになるとは思っていなかった。子供の為に暇さえあればスーパーのおもちゃ売り場に足しげく通うなんて…

私が、小さい頃親は、忙しく働いていて、全くこんなことはしてくれなかったし、自分自身も、このようなブームに乗って買い物することはなかったはずだが…

しかし、よく考えると子供アニメの主人公に夢中になって、何か自分だけが持てるものは無いかと親にだだをこねていたことがあった。

私の親もなんとかできないものかと考えたあげく、子供アニメの番組を放送している提供番組の会社宛に手紙を出してみるのはどうかとヒントをくれた。

そこで、私は、おじいちゃんが株をしていたことを思い出し、会社四季報(そのころは何も知らなかったが)の会社広報部に、ヒーローが映っているプロマイドが欲しい??(当時なんて書いたか覚えていないが…)と、手紙を出すと、すべての会社が、プロマイドを送ってくれた。それで、今で言うドヤ顔になって、自慢していた。

今考えると、同じことかな?と思う。血は争えないのか、息子の遊び仲間である年上のお兄ちゃんに、自分が持っている希少メダルを自慢しているようである。

どうする？アギーレ、どうなる？アギーレJapan

木下 裕介（平成7年入局）

新年明けましておめでとうございます。いかがお過ごしでしょうか？

本年もよろしく願い致します。

ご存知のように、昨年のブラジルワールドカップは、ドイツの4回目の優勝で幕を閉じました。日本代表にとっても、日本のサッカーファンにとってもしっくりしない不完全燃焼に終わった大会のように思います。W杯は代表選手やサッカー協会の大きな区切りになっており、代表引退を表明する選手がいたり、多くの国で代表監督が新しく就任したりしています。

日本でもザッケローニからメキシコ人のアギーレに変わりました。このアギーレという人、メキシコ人であること以外は全く知りません。ただメキシコという国は小生にとって非常に興味のある国です。今までも会報に取り上げたことがあるのですが、サッカー界においては間違いなく強豪国です。かと言って、絶対的なストライカーやゲームメーカーがいるわけでもなく、フィジカルも普通です。強いというより負けたくない国です。日本も何度か対戦していますが、どうも勝てません。不思議な国です。アギーレジャパンの間にメキシコとの親善試合を是非組んで頂きたいと思っています。

アギーレジャパンになってから親善試合6試合が行われました。最初の4試合はベテランを招集せず新生ジャパンを意識したメンバーでしたが全く結果が出ませんでした。11月のホンジュラス戦、オーストラリア戦では遠藤・長谷部・今野・内田を招集。そして彼らの力で勝ち取った2連勝でザックジャパンと何ら変化はありませんでした。4年後のロシアW杯を見据えた場合、遠藤、長谷部には頼ることは出来ません。アギーレは日本人選手とその選手の特徴をちゃんと知っているのでしょうか？疑いたくなる結果でありアギーレの目指す日本代表の青写真など全く練れていないように思いました。

岡田監督の後を引き継いだザッケローニは確かにやり易かったと思います。岡田ジャパンから俊

介を省き、香川を入れ本田中心のチームを成熟させるだけで良かったからです。仮にブラジルW杯で決勝トーナメントまで進んでいれば、ザックジャパンの後を引き継いでも良いのかも知れないのですが、結果は1分2敗なのでやはり新しい選手をと考えたのでしょうか？

新生ジャパンを考えたときにやはり、長谷部・遠藤・今野の代わりの選手がどうしても欲しいと思います。特に長谷部・遠藤です。僕なら本田を遠藤のポジションに下げ長谷部の代わりに山口（C大阪）、青山、高萩（共に広島）、柴崎（鹿島）を考えます。トップ下には本田に変わり香川を固定しワントップに宇佐美（G大阪）、ワントップのバリエーションとして豊田（鳥栖）を考えたいです。

そしてもう一人のFWは岡崎、香川の良き理解者として清武又は乾を置きたいです。イメージとすれば1998年のフランスW杯、2000年の欧州選手権を制したフランス代表のような布陣です。当時のフランスは強力なセンターバック、プランとデザイナーががちり守り、サイドからチュラムが攻め上がり、中盤では主将であったデシャンが敵の攻撃の芽をつぶしていました。そしてトップ下ではあのジダンがゲームを組み立て、ジダンのそばには名脇役のジョルカエフがジダンのサポートをし、FWのアンリが決定的な仕事をしていました。現日本代表は当時のフランス代表のようなスケールはないと思いますが、雰囲気は似ていると思います。

次の公式戦は来年1月のアジアカップ本番です。大丈夫なのでしょうか？心配です。アジアカップの優勝国にはコンフェデレーションカップの出場権が与えられるためやはり優勝しておきたいところです。

例年通りで考えると、1月は欧州リーグが行われているため、欧州組は招集困難と考えられます。この条件はオーストラリア、韓国も同じです。だとすると、長谷部・本田・香川・内田・長友・岡崎・乾・吉田・川島など日本の主力の大部分が招

(24)

集出来なくなってきました。どう考えてもきびしいです。W杯終了後の6試合では、全く準備出来ていないと言えます。アギーレはどう

するのでしょうか？メキシコとの親善試合を行う前に更迭にならないように祈るばかりです。

今年は、息子と一緒に 矢沢永吉！！

森川 献志漢（平成8年入局）

僕が中学生の頃、ザ・ベストテンなる歌謡番組があり、その番組にランクインされながらもTVに出る事をしなかった歌手が気になり聞き始めたのが矢沢永吉との出会いでありました。その頃はレンタルレコード店が街中にはいくつもあり、レコードを借りてきて来てはカセットテープに録音し、擦り切れるまでよく聴いた思い出があります。その頃は歌を聴いて楽しむくらいでしたが、やがて高校生になった時、クラスメイトに「成り上がり一矢沢永吉激論集」なる本を貸してもらい衝撃を受け一挙にファンになってしまいました。ただ、当時はコンサート会場に行くに喧嘩やカツアゲ等が噂されていた時代であり、足を運ぶ機会はありませんでしたが、大学生になると、そんな恐怖もなくなり毎年、足しげく会場に足を運ぶようになりました。コンサート終盤のアンコールでは「止まらないHa～Ha」「トラベリン・バス」と言った曲があり、曲に合わせてE.Yazawaのタオルを投げるお決まりと言った事も楽しく、それからは毎年恒例のお祭りと思い毎年年末に通うようになりました。

また、故・高倉健の任侠映画も好きなのですが、

シリーズものは大体、内容が一緒なのですが、「昭和残侠伝」は高倉健が耐えに耐えて敵地へ乗り込んで行く時、池部良が途中で待っており、助太刀しようとしています。もうこれは可笑的いほど、毎回同じです。1回見ると、ほかもストーリーや役者が似てるので、裏切られないという安心感があります。「水戸黄門」を見るのと感覚は近いものがあります。日本人はその安心感が好きなのか、矢沢のコンサートでのタオル投げには似た感覚を覚えます。今ではファンクラブに入り勤務医時代の看護婦さん達と毎年楽しんでおります。老若男女楽しめますので、皆様も会場に来られた際はお声をかけて下さい。

今年は11月29日に、息子を連れて楽しんできたのですが、息子は小学4年生の10歳と早すぎる気もしますが、永ちゃんも65歳であり、「70までやります！」と書いていたのですが、今のうちに見せてやろうと思いついて連れていくことにしました。どうなることやら…と思ったのですが、最後まで一緒に聴いてくれて、タオル投げもやってきました。会場を後にする時には、楽しかったので来年もヨロシク！！との言葉をくれました。

日本を代表する作曲家：服部克久

鱧永 浩（平成7年入局）

今回は、服部克久氏のアルバムをご紹介いたします。クリニックに流せる音が基本ですが、すぐに飽きてしまいますので、いいのがないかとiTunesで探していましたら、服部克久のアルバムに出会いました。調べますと、小林亜星から「服部克久作曲の『記念樹』が、自分が作曲した曲（1967年に発表された『どこまでも行こう』）を盗作したものである」として服部克久を提訴した事件もありましたが、そんなことがあったなあ、思いながら。

また、母校の高槻高校の校歌の作曲が服部克久氏であったことがわかり、興味がわいたためダウンロードしました。

服部克久：プロフィール

1936年、作曲家・服部良一の長男として生まれる。パリ国立音楽院を卒業後、戦後のテレビ放送の創成期から活動始める。「サンダーダーク」「ミュージックフェア」、「ザ・ベストテン」、「新世界紀行」のテーマ曲、「ピンポンパン」のテーマ曲&挿入歌、アニメ「トム・ソーヤの冒険」、など、数多くのテレビ番組や映画音楽を手がける。編曲家として、さだまさしや山下達郎ら数多くのアーティストの楽曲を手がけたほか、山口百恵の引退コンサートの音楽監督・指揮、愛知万博閉会式の作曲と指揮など担当。

選んだアルバムは、「77-55~Past, Present & Future~」です。作曲家として歩まれた、55年の間に発表されたオリジナル曲や、アレンジした楽曲を厳選し、さだまさしの「小夜曲（セレネード）」や、山下達郎の「ずっと一緒さ」などのアーティストとコラボレートしてきたストリングスアレンジ曲も収録されています。

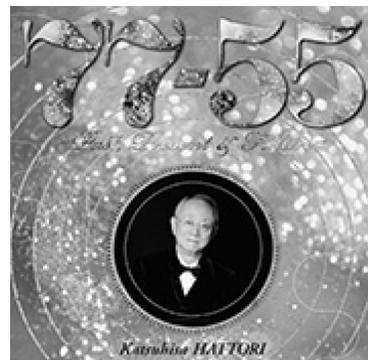
さだまさしとは親交が深く、さだまさしがパイオリンがうまいのでのソロを入れた曲を作りたいと、さだまさしへ提案し、アレンジした曲だそうです。

「Benson Roll」は、米国のジャズギタリスト、ジョージ・ベンソンが好んだ寿司（ベンソン巻きと寿司屋が名付けたそうです）をイメージした曲

だそうです。「静けさの中で」は、今のご自身を表した曲とのことです。

全曲、優しいメロディで構成されていて、しかもどこかで耳にしたことがある曲のようです。他にも、アルバム、野菜畑シリーズがありますが、クリニックの環境音楽にも良い感じですよ。

「77-55~Past, Present & Future~」



01. 「ル・ローヌ」

発表：1986年11月10日
収録作品：「音楽畑3」
作曲：服部克久

02. 「Benson Roll」

作曲：服部克久

03. 「自由の大地」

発表：1990年10月1日
収録作品「新世界紀行 SOUND TRACK」
作曲：服部克久

04. 「小夜曲（セレネード）」

発表：1981年6月25日
収録作品「うつろひ」
作詞：さだまさし／作曲：服部克久

05. 「サンダーバードのテーマ」

発表：1966年
収録作品「サンダーバード」
作詞・作曲：B.Gray／訳詞：滝田 順

06. 「卒業写真」

発表：1975年2月5日

収録作品「卒業写真」

作詞・作曲：荒井由実

07. 「ずっと一緒さ」

発表：2008年3月12日

収録作品「ずっと一緒さ」

作詞・作曲：山下達郎

08. 「群青」

発表：1981年5月5日

収録作品「海を渡る蝶」

作詞・作曲：谷村新司

09. 「駅」

発表：1987年8月12日

収録作品「REQUEST」

作詞・作曲：竹内まりや

10. 「ビロードの月」

作詞：藤浦 洸／作曲：服部良一

11. 「あの日からFreddy」

作詞：松井五郎／作曲：服部克久

12. 「静けさの中で」

作曲：服部克久

私のプチIT

宮脇 裕二（昭和55年入局）

昨年新しくiPhone 6が発売されました。当初は液晶が割れるとか携帯自体が折れ曲がるなど評論家たちからこき下ろされていましたが、予想以上に売れ行きは好調で、今までのどのiPhoneよりも売れているようです。もう少ししたらiPhone 7も出てくるのでしょうか、携帯を新しいものに買い換えたときいつも問題になるのが以前の携帯の処分です。iPhoneは他の携帯より高く下取ってもらえることがあるのですが、そこにはいろいろなバックグラウンドがあります。それを知っていればすぐに下取りを出すよりはもっと有効な活用方法が見つかるかもしれません。まず下取りに出すよりは従来機種をとことん使い込むと言う方法が考えられます。iPhoneをWi-Fi経由でミュージックプレーヤーとして使用して、インターネットラジオやYouTubeからの音楽をイヤホン端子から出してアンプ経由で院内のBGMとして流すことができます。iPhone 5以降は結構いい音で鳴りますので、かなり有効な活用法だと思います。

もう1つの有効な活用法として、もしiPhone 4や4Sをお持ちでしたら、その携帯を海外旅行時の携帯として使用することができます。SIMロック解除アダプターを使用して（amazonで買えます）、渡航先の国でプリペイドSIMを購入し、それをさして携帯電話として使用することができます。しかしこの方法で絶対うまく行くとはかぎらないので、特にiPhone 5以降では、安全を期して、

中古で良いですから完全にSIMフリーのiPhoneを日本国内で用意しておくほうがいいでしょう。4や4Sがオススメなのは、海外ではまだこれらの機種がよく使われていて、設定とかやってもらう時にやってもらいやすいからです。

そこで問題になるのは、渡航先でどのようにしてプリペイドSIMを購入するかということです。これは国によってかなり状況が異なります。1番簡単なのは香港で、どこの携帯屋でもいいですから飛び込んでプリペイドSIMと言って、手持ちのiPhoneを見せましょう。そうするとチャージはどうすると聞かれるので、ミニマムと答えて、増殖券なるチャージカードを買えば良いでしょう。チャージがなくなれば、増殖券に書かれた番号を指定された電話先に電話するだけです。その際自分でできる自信がある方以外は必ず店の方で設定までやってもらい、チャージの仕方も教えてもらうといいでしょう。一方、韓国はプリペイドSIMを売っている店が空港とかバスターミナルとかかなり限られますので、前持って調査していく必要があります。アメリカは知らないのですがヨーロッパでは例えばイギリスではSIMカードが自動販売機で空港で売っています。フランスではタバコ屋で売っています。ただ取扱説明書がフランス語なので、自分で設定をするとなると少し大変です。

以上は電話の話ですが、iPadを含めたデータ通信用のSIMが使えると街中で地図やインターネットなどが自由に使えると非常に便利です。日本から海外用のポケットWi-Fiをレンタルして持っていけばそういう機能を使うことができます。しかしスピードと電池がすぐに切れてしまうことが難点です。いちどSIMフリーのiPad miniにフランスのSIMカードを入れて使用しましたが、日本と同じスピードで同じことができるので非常に快適でした。フランスでSIMカード購入する場合オレンジと言う会社が有名ですがその店舗が非常に混雑しているので、かなり待たされること覚悟しておいてください。また、パスポートも見せなければ



写真1

いけないので時間のない旅行者にとって非常にストレスです。1番良い方法は朝にホテルのコンシェルジュにお願いして、少し手数料は取られますが、パスポートのコピーを渡して申し込みに行ってもらいます。夕方にはSIMカードがもらえます。ただし設定は自分でしないといけないのが注意点です(写真1)。

海外で急に通話やデータ通信が途切れてしまうことがあるのですが、多くの場合いつの間にか設定がクリアになっていることがありますので自分でAPN等の設定ができるようになっておいてください。

次に私のところの院内オーディオシステムについて少し説明したいと思います。無料配信のインターネットラジオやYouTubeを流していたのですが、最近ではハイレゾ音源に当たる96キロヘルツの音源(CDより音質が良い)をストリーミングとして流すラジオ局が増えてきています。また、Youtubeの作業用高音質BGMも良い音質で、こちらは動画と曲名の表示が楽しめます。当初はパソコンのアナログ出力端子をオーディオのアンプに接続し、スピーカーから音を出していましたが、どうもいまい音がよくありません。せっかくいい音源なのにもったいないので、パソコンから直接デジタルデータとして音楽を取り出し、それをアナログ音源に変更する方法を考えてみました。

パソコンの音声出力を内蔵スピーカーではなくUSBからデジタルデータとして取り出します。オーディオアンプに接続して音を出すためには、デジタル信号をアナログ信号に変換する必要があ

るわけですが、その際にUSB DACと言う機械が必須となります。このUSB DACも価格的にはピンからキリまでありまして、1番安いものは5,000円くらいから、逆に限りなく高価なものまで存在します。

とりあえずやってみようという方に1番おすすめなのが、ステレオサウンド社が出している雑誌でDigi Fiと言うのがあります。これの11月発売の16号にDAコンバータの基盤が付録で付いています(写真2)。ケースが付いていないだけで、とりあえず使ってみるには1番安価で最適だと思います。音質もステレオサウンド社が出しているものなので、決して悪いものではありません。私の所のシステムではその前の号のno.15号についていたDDコンバーター基盤だけを使っています(写真3)。これを用いると手持ちのオーディオ用DAコンバータを接続することができます。この接続方法で鳴らしているわけですが、パソコンから直接アンプに繋ぐ場合に比べ、DAコンバータ経由で接続したときの方がはるかに音質が良くなります。(写真4)は私のところのシステムで、上からパソコン、オーディオ用DAコンバーター、15号のDDコンバーター基盤、アンプとスピーカーの順になります。15、16号の付録を組み合わせるとUSB DACができあがりパソコンから直接アンプに接続する事ができます。この付録を使うと、わずかの出費でかなりの音質向上が見込めますのでぜひチャレンジしてみてください。16号は現在発売中で、15号は大きな本屋でバックナンバーで購入可能です。



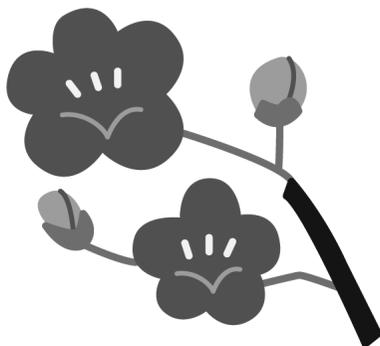
写真 2



写真 3



写真 4



編集後記

新年あけましておめでとうございます。

今回も多くの投稿をいただき充実した内容になりました。

本号から新たに昨年の学術集会の記録として各演者をお願いした抄録を加えております。市整会ホームページに載っているものが主体ですが、抄録の無いものは、学術担当の宮内先生に加筆していただきました。ただ残念なことに、文化講演会の尾内先生の講演スライドは枚数が多すぎて、会報に掲載する事ができませんでしたので、内容を詳しくお知りになりたい方は市整会ホームページをご覧ください。

昨年度は新企画として「これからの整形外科のかたちを考える」会が開催されました。内容は学術講演とは少し違って皆様が今一番知りたい内容ばかりですので、中心メンバーの天野先生に内容を

を総括していただきました。

市整会家族会は忍者コスプレという斬新なアイデアが好評でした。楽しかった会の様子の写真をご覧ください、今年も大川先生がまた面白い事を考えていただけると思いますので、皆様の多数のご参加をお待ちいたしております。

新しく尼崎に開業された姜先生をお願いして、あまり教育研修会で聞く事の無い経皮的内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出術の概要を解説してもらいました。会員の先生方の明日からの診療にお役に立てればと思います。

その他多くのご投稿をいただきありがとうございました。次号にもご投稿の方よろしく願いたします。

広報：宮脇裕二