登山医学会

趣味と実益を両立

鶴見大 准教授 野口氏が会長講演

鶴見大学歯学部の野口いづみ准教授が会長を務める日本登山医学会第31回学術集会が6月11、12の両日に東京都渋谷区の国立オリンピック記念青少年総合センターで開かれた。テーマは「実践的な登山医学をめざして」。

野口氏はあいさつとともに「高所登山の医学―趣味と実益を兼ねて」をテーマに会長講演。高所における動脈酸素飽和度（SpO2）に興味があったため、5671㍍のイラのデマバンド山にツアーに行った際に取得したデータを紹介。「高所順応が順調で、体調が良い人ほど、SpO2は高く、脈拍数の増加は少ないことが分かった」と説明した。

6179㍍の中国の玉珠峰登山時には、「富士山と低酸素室で高所順応トレーニングをした人の体調が良かった」とトレーニングの有用性に触れた。

さらに、睡眠時の低酸素症を軽減する口腔内装置について研究しているとし、「装置装着によって、低圧低酸素室では、夜間就眠時のSpO2を平均値で4%上昇させたと効果を示した。

学術集会では、「登山のためのトレーニング―基礎体力をどのようにつけるか」と題したシンポジウムや、特別講演「登山とセロトニン―登山は脳を活性化する」など興味深い内容の発表があった。

また、東日本大震災の発生を受けて、緊急ワークショップ「大震災でみたこと・できること」を開催。東京医科大学渡航者医療センターの増山茂氏が「東日本大震災と日本登山医学会の医療支援活動」で、東京開業医師の齊藤健太郎氏が「北上町ボランティア医療支援」で、公立志津川病院の内科診療部長の西澤匡史氏が「全医療機関が壊滅した南三陸町における災害医療」で、石巻赤十字病院医療社会事業部長で宮城県災害医療コーディネーターを務める石井正氏が「全国の医療組織との共闘」でそれぞれ話した。

学術集会会長を務め、あいさつする野口氏

日本大学総長に

歯学部長の大塚氏

日本大学の第13代総長に歯学部長の大塚吉兵衛氏の就任が決まった。酒井健夫総長の任期満了（8月31日まで）に伴うもので、任期は9月1日から3年間。

大塚氏は昭和19年生まれ。44年に同大歯学部を卒業し、48年に同大大学院修了。平成5年に教授に就任し、16年から歯学部長、大学院歯学研究科長、学校法人同大理事、大学副総長、総長代理・代行者などを歴任。第21回日本歯科医学会総会の会頭も務めた。社会活動では、関東大学ラグビーフットボール連盟会長を務める。

インタビュー

世界標準化目指す

インプラント材の骨結合能を3倍にする「光機能化技術」

インプラントの骨結合能力が従来の3倍も上昇するという小川隆広氏の研究成果「光機能化技術」が世界から注目を浴び、教育や臨床現場に普及しつつある。渡米して12年でカリフォルニア大学ロサンジェルス校（UCLA）の教授に就任した同氏の研究が、インプラント医療、歯科界に革命を起こそうとしている。その研究内容と成果などを聞いた。

UCLA歯学部終身教授

小川隆広 氏

UCLA歯学部ワイントロープセンター・補綴学講座教授　1965年生まれ。90年、九州大学歯学部卒、94年に同大学院博士課程修了。同大補綴学第二講座助手を経て、98年に文部省在外研究員として渡米。2002年にUCLA歯学部助教授、04年に米国カリフォルニア州歯科医師特別免許取得。05年に同大学准教授（テニュア、終身教授位）を経て、2011年同教授。10年にWilliam J. Gies 賞を受賞。国際歯科研究学会IADR補綴会長など歴任。日本では、口腔先端応用医科学研究会AAASOMを創設。

―光機能化技術の研究に着目したきっかけは何ですか。

小川　私がアメリカで初めて診た患者は、下顎の扁平上皮癌で、同部撤去後、脛の裏にある腓骨の移植により下顎を再建していました。インプラント植立により義歯を安定させるよりほかに咬合再建の方法はありませんでした。

しかし、その患者は、放射線治療を併用しており、インプラントの成功の確率は、通常より低い状況にありました。熟練した外科医によるインプラント手術から8カ月後、4本埋入したうち、2本は失敗でした。今よりわずかでもいいので、確実に骨との結合能が高いインプラントがあれば、4本とも成功に導くことができたはずだと感じ、より優れたインプラント材の開発を目指したのです。

インプラント材は、300社ほどの企業によって表面形状に工夫がなされ、300種類以上あります。おのおのの企業が競っている中で、すべてのフィクスチャーをよくすることができる、より多くの患者に還元ができるテクノロジーがほしいと考えました。

その考えに至った理由は、売られているインプラント材すべての性能が本来あるべき姿ではないと知っていたからです。

―本来の性能とはどのような意味ですか。

小川　例えば、骨結合能力を測る指標の一つであるチタンの親水性は、時間の経過とともに落ち、骨となじまなくなる疎水性の状態に変化してしまうのです。私たちはこのチタンの生物学的老化を発見しました。

老化を証明する一つにチタンに対する水滴の反応があります。作ってから「4週間後のもの」と、「作りたてのもの」に水滴を垂らすと、「4週間後のもの」は水がなじまずに水滴の形状を保ち、「作りたてのもの」は水が直ちに広がり染みていきます。さらに親水性が劣化している証明と言えるでしょう。

流通過程を考えるとドクターがインプラント材を使うのは早くても3～5カ月ほどたっている状態で、未開封、未使用だとしても、果たす機能を考えるとすでに新品ではないのです。

チタンを「作りたて」の状態に

対処法をずっと考え、行き着いたのが光を使って「作りたて」の状態に戻すということでした。

―どのように「作りたて」の状態になるのですか。

小川　老化の原因は、チタン表面への炭素の集積です。極端な言い方をすれば、今までチタンと思って埋入していたものがカーボンだったのです。

光機能化の原理は、紫外線を照射することで炭素を取り除き、作りたての状態にするものです。複数の波長の組み合わせで、強さが最適化された紫外線を用いれば15分の照射でどんな頑固な炭素でもきれいにすることが可能と分かりました。また、チタンの表面特性に関するほかの要素のことを考慮すると、光機能化はチタンを「作りたて」以上の能力に高めることも分かっています。

―炭素を取り除くとどのくらい結合力が変わるのですか。

小川　2、3倍は良くなることが分かっています。過去45年間、骨と結合することからオッセオインテグレーティッド（骨結合）インプラントと呼ばれてきましたが、この研究により骨結合が飛躍的に改善することから、スーパーオッセオインテグレーティッド（超骨結合）インプラントとして世界の標準化につながれば良いと思います。

―誰もがいつでも導入できるのでしょうか。

小川　これまでの日本のインプラント教育は残念ながら十分になされてきたとは言えません。教育を受けていない卒後間もない人が患者とトラブルを起こすなど問題が多く見られる面もあります。

正しいものを正しく使っていただくために、光機能化に特化した光機能化バイオマテリアル研究会を通して、十分理解していただいてから導入してもらうことにしています。

―日本では教育面が課題ですか。

小川　スイスやドイツ、オーストリアの国家教育要綱にはすでに光機能化の概念を学ぶことが必修として掲載されています。もちろん私のUCLAにおいても教えています。

日本は先進国の中ではインプラント教育が最も遅れており、学校によってもまちまちです。インプラント治療の最先端技術である光機能化の正しい教育・普及のために、われわれは、基本教材を作成し無料配布するなど、多くの知恵を絞っています。光機能化が、すべてのインプラント治療に当たり前の技術、なくてはならない技術、つまり、世界標準化にむけて確実に進みだしたと言えるでしょう。

―インプラント臨床には有益な研究と言えそうですね。

小川　インプラント治療もそうなのですが、今回の光機能化の器械は国益を考えてもメリットのある研究開発と言えます。

インプラントの大手会社はほとんどが欧米で、国民がインプラント治療を受ければ受けるほどお金は海外に出て行くわけです。この器械の商業化を日本で最初に始めたのは、私が日本人であり、米国に加えて日本への貢献を模索していたこと、そして、光技術の最先端企業が日本にあったからです。

その日本産の器械を世界中の診療所単位で購入するようになれば、日本の国益につながるわけです。

診療所単位への普及で言うと、日本や欧米よりも韓国が早いかもしれません。韓国は、人口が日本の半分ですが、インプラントの数は3倍以上です。インプラント治療を行う歯科医師も8割で、日本の2割と比べても国民への普及率が違います。そこは教育面と共通してくる課題と思います。

さらにインプラントの活用は歯科だけではありません。現在、整形外科で用いられる複数の種類のインプラントの形状ならびに大きさに対応した光機能化の器械の準備が開始されました。

これは歯科発の技術です。ゆくゆくは、このテクノロジーを知った歯科医師が「このようなものがある」と医師の人に紹介できるようになってほしいと願っています。

歯科界と日本が豊かになり、歯科医師志望者も増えて歯学部も栄える可能性を秘めた研究成果だと思いますので、成果の局所だけでなく、一人でも多くの人に大きなビジョンで考えていただければ幸いです。

デンタル小町が通る

安立妙子❸
小児歯科あおやま院長

私にはベイシックコース、アドバンスコースの2人の親分がいます。

大学卒業後、小児歯科の医局に入局した時、私の指導を担当してくださったのがベイシックコースの親分で、別名小児歯科学教室の万年青年「森田健作」です。

卒業前から、私たち学生の間ではテレビドラマの主人公のような熱いハートを持った小児歯科学教室の森田健作先生を知らないものはおりませんでした。

そんな熱いお方が、このもの

仏の心と鬼の手

のぐさでのんびりしすぎた性格の私を指導されるのですから、もう目に余ることばかりだったでしょう。

毎日朝から晩まで違う意味で〝熱血漢〟を熱くさせ、噴火させてばかり。「あだちぃー！どこだぁー！」「医局中に大きな声が響き渡っていました。

しかし、この熱血親分は出来の悪い私のあきれるような質問にも嫌な顔をせず、笑顔で丁寧に教えてくださり、小児歯科ベイシックコースのいろはをしっかりとたたき込んでくれました。（にもかかわらず、吸収しきれず年数を経てしまった私をさぞかし歯がゆく思っていらっしゃるので……と反省しております。この場をお借りしておわび申し上げます）

親分の数多くの教えの一つにこんなことがあります。慣れない手つきで恐る恐る治療していた私に、「鬼手仏心」と紙に書いて見せ、穏やかに話し出しました。

「本当に患者さんのことを思ったら、心を〝鬼〟にして鬼のような手になりやらなきゃいけない時もあるんだ。よく覚えておきなさい」

本当に相手のことを思う、どんな場面においてもとても大事だけど、とても難しいことです。

そして何年も月日がたち、私は出会う若い後輩やスタッフに「仏の心と鬼の手の話」を語り続けています。

お節介かもしれないけど、私が教えてもらったことを少しでも伝えていけたらと、それが私にできる親分へのせめてもの恩返しかなと思うのです。

歯科のあるべき姿

桑田氏が講演で模索

顎咬合学会

愛歯技工専門学校校長の桑田正博氏＝写真＝は11日の日本顎咬合学会第29回学術大会学術講演で「歯科のあるべき姿を考える～修復治療の変遷、そしてこれからの歯科」をテーマに話した。

桑田氏は、世界各国を回る中で、250年以上前から日本の歯科技工技術は世界的に見てトップレベルにあることを実感したとした。そして1962年のアメリカ留学中にDr.キャッツとの出会いで、「金属焼付ポーセレン」の開発に打ち込み、広く普及するまでの過程を当時の写真を使いながら解説した。

そして「歯科において美しい人間、美しい社会、美しい分野を作ることが、歯科医療人として真理だ」と訴えながら、歯科医療発展のために歯科医師と歯科技工士が一緒になって学ぶ必要性を訴えた。

同学会学術大会・総会は「歯科医療の新しい環境と価値の創造」をテーマに11、12の両日、東京国際フォーラムで開かれ、特別講演のほか、数多くの指定講演、一般口演などがあった。

また、公開フォーラム「よくかんで五感を楽しむ食育のススメ」では西日本新聞社の佐藤弘、日本女子大学の大越ひろ、岡山大学医学部・歯学部附属病院の岡崎好秀、福岡県開業の今井一彰の各氏がそれぞれの立場から食育の大切さを話した。

歯科界事件簿

●歯科技工士がバイク事故で死亡（香川）

香川県綾川町の町道で5日、オートバイを運転する歯科技工士O（43）が転倒し、反対車線のガードレールに衝突して溝に落ち、胸などを強く打って死亡した。現場は片側1車線のカーブだった。

●会の積立金4100万円を着服（滋賀）

積立金など滋賀県歯科医師会湖東支部の約4100万円を会計担当の会員（65）が着服していたことが分かった。借金返済などで使ったとしている。

●石膏模型の不法投棄で捜査（兵庫）

兵庫県警生活環境課は8日、兵庫県洲本市の空き地に100㌔を超える石膏歯型模型が大量に不法投棄された問題で、被疑者不詳の廃棄物処理法違反容疑で、医療用具製造販売会社など2カ所を家宅捜索した。

訂正　6月14日付6面「新刊・近刊」で、「歯科医師の人に紹介できるようになってほしいと願っています。」歯科界と日本が豊かになり、歯科医師志望者も増えて歯学部も栄える可能性を秘めた研究成果だと思いますので、成果の局所だけでなく、一人でも多くの人に大きなビジョンで考えていただければ幸いです。

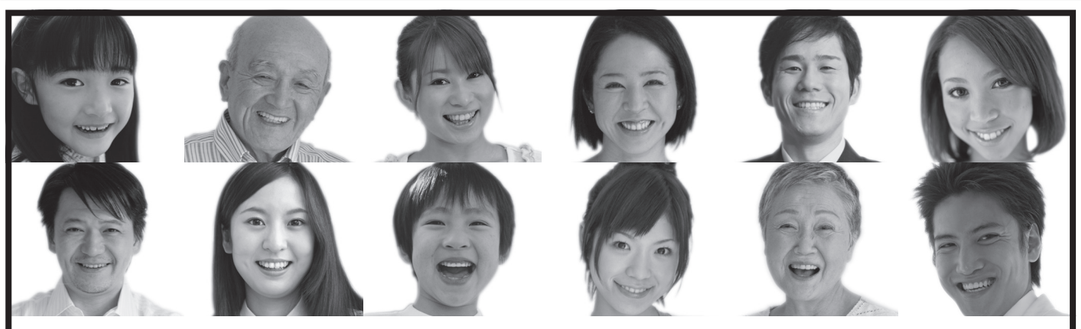
最新の歯科情報はLDAから
http://www.lda-online.com
Leading Dentists Association
東京都千代田区三崎町2-20-4 日本歯科新聞社内
TEL03(3234)2475　FAX03(3234)2477

歯科医学教育学会 第30回学術大会

7月、東京で

日本歯科医学教育学会の第30回総会・学術大会および記念大会が7月15～17日に東京都千代田区の日本歯科大学生命歯学部で開かれる。テーマは「日本歯科医学教育学会…それぞれの想い―今日から明日へ」。

モータージャーナリストの清水和夫氏が「2050年自動車はこうなる」で特別講演するほか、「新しい歯科医師臨床研修制度を活かすには」「歯科医学教育のコスト」「ゆとり教育世代の教育」など5題のシンポジウムが行われる。


患者さんと医院をつなぐ予約管理システム
デンタルアクセス3
Vanguard Networks
株式会社ヴァンガードネットワークス
本社／〒060-0005 札幌市中央区北５条西１８丁目１-４
営業所／東京・名古屋・福岡
デンタルアクセス　検索
0120-877-567
営業時間（土日祝日は除く）／10:00～18:00
プライバシーマーク 10823008(02)

イスラエル製
国際特許：ノーファイバーシステム 硬組織・軟組織両用レーザー
ライトタッチレーザーセミナー
2011. 7/10（日）東京セミナー　2011. 8/ 7（日）鹿児島セミナー
※ 詳細につきましてはお気軽にお問合わせ下さい。　ホームページ：www.litetouch.jp
ライトタッチ研究会 / ホワイトネット事務局
〒163-1030 東京都新宿区西新宿 3-7-1 新宿パークタワー 30F
TEL 03-5326-3140　FAX 03-5326-3001　email: mail@white-net.com

業界唯一の日刊紙
「日刊歯科通信」はファクスで月～金お届け!!
お問い合わせは日本歯科新聞社まで