

歯科診療の将来を予測する  
—米国の現状 日本の将来—

APLO Vol 8

1989・5

# 「歯科診療の将来を予測する」 ——米国の現状と日本の将来——

HPI研究所 創立理事長 Daryl Beach



皆さんこんにちは。私は今年も7月から9月の中旬までアメリカに滞在していたのですが、日本に帰って参りまして懐かしい先生方のお顔を拝見することが出来てほっとしました。

今まで色々な活動に従事してきましたが、全て先生方と苦楽を共にして参りました。

過去3年間、今回も含めて3年連続アメリカで、主に歯科大学の先生方を対象としたワークショップを開催してまいりました。又海外の先生方の国際的グループや国際的クラブを対象としたワークショップもありますが、今後の歯学部教育をどうするかということについて、新しい提案をしています。

私達が提唱してきたロジックやロジックに基づいて開発してきた規格は、実際の診療に携わる開業医の先生方には大幅に取り入れられ、実践されてきています。又、先生方が実践されているという実績があればこそ、私達はロジックや規格を自信をもって推進して行くことが出来たのだと思います。

アメリカは日本と違い、連邦政府の文部省や厚生省がありませんので、どういふ内容を歯学教育の中に取り入れるかということは、各州が決めることになっています。歯科大学の協会(AADS)という組織がありますが、歯科医師会が歯学教育の内容の決定についても、非常に大きな影響力をもっています。そして非常に密度が高い情報や詳細にわたる規格などを取り扱っています。あまり背景知識のない方々に対して、私達の考え方を説明する機会を得ますと、どのような説明の仕方をすれば最も判り易いか、

そして直接的な賛同が得られるか、より大勢の人達の参画を得られるかということを知る目安になりますので、このような機会は私にとっても、非常に役に立つ機会です。

色々な方と歯科医療の過去から将来に向けての展望をお話しますと、色々な意見を持っていらっしゃる訳ですが、ひとつ共通した意見があります。それは今まで通りのやり方を続けていく訳にはいかない、何らかの変革が必要だという点です。ここで疑問となるのは、どういう方向へ変革していくべきかということです。

歯科大学の組織やカリキュラムも変革を余儀なくされるでしょうし、診療内容やその診療形態も変革しなければなりません。

私達は社会の変化から外圧を感じており、背中を後から押される状態にあります。まず一体どの方向に足を踏み出せばいいのか、変革のガイドラインとなるのは何であるか、基本理念は何であるかを見つけなくては、適切な方向への路線の変更は望めません。

第1の社会変化として、疾患のパターンそのものが変わってきています。例えば、カリエスの罹患率が減少してきています。他方エイズなどを含めた深刻な疾患の蔓延という問題がありますので、医療の再編成がそれに合わせて必要であり、歯科医療も例外ではありません。一方テクノロジーはどんどん進歩しており、様々な企業が様々な機械を提供してきており、我々は混乱状態にあるといえます。

人間は、頭は1人1個と決まっていますが、この1個ずつ与えられた頭を持ち寄って、我々

の知性を集約させれば、将来に対して進むべき道が見つかるだろうと思われまゝ。皆の知恵を持ち寄って活用するには、どういう表現で問題を表すかという表現方法そのものが、決定に大きな影響を及ぼすものと思われまゝ。ここで将来の展望の話を進める前に、まず過去を振り返って反省してみたいと思います。

歯科医療の中で、過去にどのような情報管理のシステムがあったのか、又どういう形のコミュニケーションがあったのかを見て参りたいと思います。歯科医療が、医療の1分野として認められ確立されたのは、ほんの1世紀前のことです。1世紀前に歯科医療という分野が確立して以来、歯科医としての共通の興味や課題が生まれてきた訳です。そして世界で初めて大学に歯学部が設けられたのは前世紀のことです。これがアメリカのメリーランド大学の歯学部です。ここで世界で初めて組織化された歯学教育が始められたのです。その後わずか20年間に歯科大学、歯学部の必要性が認識されるようになり、次々と多くの歯学部が新設されました。

日本でも初めて歯科大学が設立されたのは今世紀初頭ですから、歴史としてはかなり浅いといえます。日本での歯学部新設に貢献されたのは、イセリック先生という方だったと思います。その後佐藤先生、鈴木先生等の数名の先生方が、次々と大学を創設されていった訳です。それ以後先生方も私も歯科大学の教育を受け、歯科大学の教育の産物として、社会に出てきて活動をしているのです。今の歯学教育は、最初生まれてから植木を移しかえる様に世界各地に移植されて、だんだんと増えていったのです。そして歯科大学、歯学部は、世界各国で出来上がったので、言葉としても英語、ドイツ語、ロシア語、日本語と様々な言語が歯学教育に用いられています。ところがある言語からもうひとつの言語へと、つまり、歯学教育の概念が英語から日本語に翻訳されて、日本に移植されてきたのですが、歯学教育の目的は同じであるはずですが、治療

の内容や治療方針の解釈というものが、微妙にずれています。

これは概念や考え方が、いかに言語によって影響されやすいかということを物語っています。そして歯科大学を卒業した歯科医は、まず国家試験に合格して歯科医の免許を取得しなければなりません。国家試験は、母国語で与えられますから、先生方は日本語で勉強しなくてはならないのですが、母国語には我々の感情的ないし情緒的な要素が絡んできます。大学教育には、いわゆる学術専門用語というものがあって、色々と細かい定義が与えられていますが、細かく規定しようとすればするほど、母国語だと、それが英語であっても日本語であっても、表現はますます複雑になってきます。本来定義というものは、明瞭簡潔でなくてはならないのですが、学術専門用語を使うと複雑にならざるをえません。これは私達の考え方や発想にも大いに悪影響を与え、教育の根本的な目的に矛盾すると言わざるをえません。今日、情報化時代といわれ様々な情報技術が導入されてきています。コンピュータ等を取り入れる時に、最初に私達が認識しなくてはならないことは、コミュニケーションの手段を、この煩雑且つ情緒的な要素が入っている母国語から、より明瞭簡潔な望ましいものに、変えなくてはならないということです。そうでなければ私達は母国語に依存して専門的な知識や情報の交換をしようとする限りは、いわば頭に手錠がかかっていると申すか、我々の発想や知性に大きなハンディが課せられていることになります。過去から将来への時の流れの中で、私達は今非常に大きな方向転換ができる、又方向転換をせまられている岐路に立っていると申す。昔初めて歯科大学を創立された先生方が生きていらしゃった時代には、歯学部や歯科大学の必要性は、社会一般には認識されていなかったのです。まず創設者の先生方の頭の中に歯科大学の構想が生まれ、何もないゼロから歯学教育が確立され、又歯科

大学が生まれてきたのです。私達も今までの観念にとらわれず、次の世代に相応しいものを目指して作っていかなくてはならない時期に生きています。今までの医療というと、ひとつの地域、日本なら日本という地域を中心にした医療体制を目指していました。文部省や厚生省の定めたカリキュラムがあり、又健康保険制度があります。保険制度は、受療者の人生も医療者の人生も大きく左右します。歯科大学の教育、保険制度、医療体制等医療全体が、今は各国を中心とした、即ち母国語を中心とした体制になっていると言ってもいいと思います。今後はアメリカの医療、日本の医療、フランスの医療というのではなく、世界全体に適用する医療体制を目指すべきだと思います。今後は何ごと地球単位で考えなければならない時代になりつつありますし、又地球単位で問題を解決する手段として、コンピュータは最大の可能性を發揮してくれるものです。

今日の歯科大学はいずれも保存科とか補綴科、歯内療法科、口腔外科等、主要な学科ないし教室ごとに分かれています。こういう分け方ひとつを例にとっても地球を1単位として捉えなければならない情報化時代には、ナンセンスだと私は思います。かつては学科ごとに分かれているのは、妥当な編成だったと思われる。歯科大学が初めて出来た時代、又今までの20世紀大半を通じて、これは妥当な組織体制だったでしょうが、今日のテクノロジーの進歩や情報の発達を考えると、かつては妥当だったものが、ナンセンスにならざるを得ない時代になっているのです。過去には各専門分野において、テクノロジーが全く未発達の状態から開発を進める為に、詳細な研究開発が必要であり、そのために専門化することに、それなりの意味があったと思います。今の時代にそういう分け方が意味をなさなくなってしまったと思います。

さて、ネットワークについて考えてみたいと思います。各国に色々な集団やアソシエーシ

ンがあります。例えば歯科医師会も一種のアソシエーションです。共通の目的や価値を持った人達が情報を分かち合い、又その目的を達成する為に、ネットワークやアソシエーションが出来ます。日本歯科医師会、アメリカ歯科医師会等、各国にあります。これから私達は世界を統合した歯科医師会、地球歯科医師会等というものを想像出来るでしょうか。歯科医の国際組織としてFDIがあり、色々な課題が話し合われておりますが、各国の歯科医師会の寄り合い世帯を作ったところで、それが本来の世界歯科医師会として機能するかという決してそうではありません。私達はもう一度出発点に戻って、共通の概念、又は考え方を基にネットワーク作りをしなくては、本当の意味のグローバル・アソシエーションは出来上がらないと思います。

歯科大学のネットワークの軸になるものとして、パイロット・カリキュラムを実施するという計画があります。これは最新のテクノロジー及び最新の歯学教育の概念に基づいた新しいカリキュラムの実施計画です。今まで採用していたカリキュラムを、一夜にして新しいものに変える訳にはいきませんので、研究プログラムとして1学年の学生を分割して、その1部にこのパイロット・カリキュラムを導入してという計画です。そして従来の教育カリキュラムと、この新しいカリキュラムを比較、研究しながらデータを集め、将来更に広い普及を目指そうというものです。かなり膨大な構想ですが、5年前或は10年前にこんな話を歯科大学の先生方に持ちかけても、誰も本気にしてくれなかった事でしょう。「大風呂敷を広げて…」と言って、笑われるのが関の山だったと思いますが、昨年今年と歯科大学の先生方との話し合いを通して、どなたも真剣に討議に加わり、構想を練っていらっしやる事が判りました。又保存科、補綴科という分け方が、時代遅れだとすれば、歯科大学の組織の編成はどのようにすればよいのでしょうか?二つの学部 (department) を設け

るというのが私の提案です。一つはパフォーマンス学部です。パフォーマンスというのは psychomotor skill (サイコモーター・スキル)、つまり精神運動性のパフォーマンスを取り扱う分野と、対人関係等 inter-personal skill (インターパーソナル・スキル) と呼ばれるパフォーマンスの分野の二つに分けることが出来ます。今日はご来賓の中に、世界的に著名な脳神経生理学者の河村洋二郎先生がいらっしゃいますので、間違いのないよう注意してお話ししないといけないので緊張しています。psychomotor skill (サイコモーター・スキル) とは、精神運動性スキルと訳されていますが、例えば治療を行うには、ただ指を機械的に動かすのではなく、考えながら作業をしなくてはなりません。サイコというのは精神 (psycho) という意味だと思います。作業中考える要素は、できるだけ最小限にしたいのですが、全く思考することなしに、指を機械的に動かすだけという訳にはいきませんので、精神運動性スキルまたはパフォーマンスと呼ばれています。

さて、もう一つの学部はインフォマティクス学部です。この二つを考えています。但しこの提案は、いわゆる臨床学科についての再編成であり、基礎科学については今までの通りという前提でお話していますので、この点誤解がないようお願いいたします。さて、後者のインフォマティクス学部ですが、情報管理のスペシャリストになるべく、コミュニケーションの手段や情報管理の方法などを勉強します。人間の物理的ないし肉体的な条件については、パフォーマンス学部で扱い、メンタルな側面はインフォマティクス学部で扱うというふうに、ちょうど人間を精神と肉体の二面に分けて考えられると思います。この編成は歯科大学に限らず医学部にも通用すると思います。現在、大学で学生がどのようにして臨床技術を身に付けるかとい

う手段を考えてみますと、教官のデモンストレーションを見る、それから講義や資料の説明を聞く、教官のやり方を模倣するという三つに大別することが出来ると思います。このようなやり方はもうやめるべきです。これよりも、もっといい方法があるからです。

demonstration		derivation
instruction	→	simulation
emulation		verification

臨床技術の学習方法ですが、従来のやり方より望ましい方法は、①derivation ②simulation ③verificationと表せます。

まず第1の derivation というのは、一つの原則から演繹的に条件を導き出すやり方です。第2はシュミレーションの実習、そして第3はそれを臨床環境の中で検証する、確認する方法です。今までの教育の中では歯学部の学生は最初2年間ぐらいは、一方通行の講義を受けてメモをとるといだけの作業に多大な時間を費やします。視聴覚の教材を使って、受身の状態で情報を一方的に受け入れていく訳ですが、臨床技術の取得の為には、特にモーター・スキルは最初から自分で手指を動かす、つまり最初から参加して学んでいくことが不可欠です。ただ受身に情報をもらうのではなく、自分で原則から答えを導き出す実習が必要です。このため前述三つの段階が望ましいと思うのですが、このような方法に切り変えるには、学術専門用語と呼ばれるものを、新しい手法に合う用語に変えなくてはなりません。例えば上顎云々という解剖学的用語にしても、スペルがややこしかったり、漢字の画数が多かったり、まずその言葉を暗記して覚えられない限り、国家試験に合格することは出来ません。複雑な言葉の暗記という能力は医療者には不要なものですし、そういうことに能力を無駄使いするべきではないでしょう。臨床

技術を取得する前に、まず最適なやり方を原則に基づいて頭の中で演繹的に導きだし、次に自分で導きだしたものを、シュミレーション環境において実習し、今度はそれを臨床環境の中で検証する方法が最適です。では、先生方が歯学部学生に戻ったと想定して今日が歯学部での初日だと想定してください。歯学部の教育はまず歯牙の名前から始まるとしましょう。歯学部に入ってくるまでは、学生でも前歯とか上の歯というような言葉しか知らないはずですが、歯学を学ぶには、前歯とか隣の歯というような表現では不十分であり、詳細な情報を伝達し、意志の疎通を図る手段が必要です。もしそうでなければ、母親から習ったような前歯とか奥歯のまままでいいのです。歯式には色々なタイプがありますが、大学で 765 | 123 という歯式を学びましたでしょうか。これはかなり視覚に頼った方法だと言えます。世界に適用する命名法というのは、もっと人間にとって根源的な感覚を基にしたもので、自分でひとつの原則から導きだせるような方法であるべきです。

ではここで、皆さん目を閉じて下さい。腕が机に触れたり、後ろにもたれたりしないでまっすぐに座り、手には何も持たないで下さい。目を閉じたままで聞いて下さい。まず顔を4等分することにします。顔を4等分するタテヨコ2本の線の交点、口のまん中にくるものとして考えて下さい。今までの習慣や情報を全く考慮せず、この顔の4つの部分を数えていきましょう。四つの部分の中で、まず1だと思われる部分を人差し指で差して下さい。指をその部分に置いたまま動かさないうで、目を開けて、お互いを比べて下さい。右上を1だと差された方、どのくらいいらっしゃるでしょうか?とても大勢ですね。各国で同じテストを歯科医ではない普通の人々を対象にしてみました。この質問をしますと、どこで調べても8割の人が右上を1と感じます。これは人間共通の反応のようです。誰かから教わった訳ではなく、自分自身で答えをだ

した結果です。残り20%の人はなぜ右上を1としなかったかを調べることは、とてもよい検討材料になるでしょう。では、もう一度目を閉じてください。今、顔を四つに分けて、1の部分を示して頂いたのですが、今度は「1・1 (イチ・イチ)」と思われる歯牙を指で差して下さい。皆さん同じ歯を示されていますね。右上中切歯を「1・1 (イチ・イチ)」と呼ぶと教えるのではなく、学生が自ら答えを導き出すという教育が望ましいと思います。derivation (デリベーション) とは、最初から教師が「これはこうだ」と答を教えるのではなく、最初の考えるきっかけとなるヒントを与えて、そのヒントを基に学生が自らの理由づけによって、次々と答を発見していく、自己発見法なのです。例えば顔のどの部分が1かということが解れば、00はどこか01はどこかということ、全て同じ発想で発見することが出来ます。

これは歯牙番号の学習だけとは限りません。歯科大学で学生が教わることの大半は、このようなderivation (デリベーション) の方法、自己発見法で学習出来るものです。このような自己発見能力を身に付けて卒業しますと、その後の考え方、発想もおおいに変わってきます。コミュニケーションの方法も大きく変わってくるでしょう。今日の歯科大学では、臨床技術の取得と研究を、別々に分けてしまっていて、「これは研究だ。」「これは臨床技術の方だ。」とお互いが全く違った道であるように捉えがちだと思いますが、実はそうではないと思います。

研究というのは、頭の中で発想され、答を追及していくことから始まります。臨床技術の取得は、適切な方法で行われれば、それが研究心を養うことに直結しますので、お互いに同じ目的に貢献することが出来ます。アプロとは、Academy of Performance Logic in Oral Health の頭文字をとってAPLOとなっている訳ですが、最初命名された時に一体パフォーマンス・ロジックとは何であるか、先生方の中で

色々とディスクッションが行われたと思います。そういう討議を刺激する契機になったという意味で、いい流れであったと思います。ところがこの後、アメリカの歯科大学の先生方とお話して、パフォーマンス・ロジックというパフォーマンスには人間のあらゆる行為が含まれるので、範囲が漠然として捉えにくいので、もう少し狭義の定義をしてほしいと指摘されました。その結果、もう少し特定するという意味で「固有感覚に基づいて行なう治療」(proprioceptively derived care) その頭文字をとって pd careという言葉にしました。「proprioceptively derived」という言葉は、例えばpdスキルとか、pd空間、pd治療法等というふうに使えます。固有感覚に基づいて条件を導き出す為には、自分の動きを遮るものが全くない広い空間でテストを行い、実習することが必要です。又水平面に立つことが固有感覚に基づいて分析を行なう時の0の条件です。

歩こうとするとときに機能物が邪魔になったり、どこかにぶつからないように意識して歩かなければならないような条件は、固有感覚に基づいたテストをするには望ましくない状況です。例えば指先の作業点はどの位置にくるのが自分にとって最適であるかを、自分の固有感覚に基づいて判断し、場所を決定することが出来ます。ですから、頭部の傾きはどうかということを、固有感覚によってテストし調べるには、目を閉じて広い空間で実習することが必要条件です。目を開けていると、照明の条件や目からの情報の刺激が大きすぎて、固有感覚に専念することが出来ません。又目を閉じている時、雑音が聞こえてこない状態で実習することも大切です。固有感覚に基づいてスキルの条件を導き出したり、空間の配置を決めたり、人と人が出会う場面の条件を明確化するという事は、アプロの組織にとっても重要な基盤だといえます。自由空間で目を閉じて、何も邪魔するものがない状態で、固有感覚に対して自覚を高めて術者の

条件を導き出すと、次には指の先端を作業点にコンタクトさせる場合のコンタクトの最適な条件を求めることが出来ます。又視線の角度についても、頭部のバランスを保ちながらどういう条件を維持しながら見るのがよいか、固有感覚を基にしてテストを行います。例えば作業点を見るときに、体が前かがみになってきますと、固有感覚に対する自覚が失われます。固有感覚に対する自覚を持ち、固有感覚によってスキルや空間配置の条件を求めると、最高のレベルのスキルを完成することが出来ます。言い換えると固有感覚に対する自覚がなければ1回、2回の治療は素晴らしい結果になることはあっても、本当の意味のスキルを獲得することは出来ないと思います。以上歯科大学の教育において、どういう情報を基に、どういう表現法を基にして教育を行うべきかということを申し上げましたが、歯科大学のネットワークや開業医のネットワークなど、これからネットワーク作りをしていく上で、特定の地域や国に限定されずに、グローバルなネットワーク作りを考えていかなくてはなりません。地球単位で医療の問題解決を図らなければならない時代に生きている訳ですが、そうするためには私達が小学校からずっと教育を受け、知識を取得していくベースになっている表現法も、転換する必要があると思います。今までの学校教育の中では、読み、書き、計算と言いますが、小学校、中学校を通じ、文字と数字の両方を扱えるように、それをベースに色々な勉強が進められる訳ですが、文字を読み書き、理解することが出来る能力が最も重要視されています。他方これからのグローバルな時代には、中核となる部分を文字から数字へ転換する、つまり数字を核にすえた教育にしなくてはならないと思います。これは決して複雑な難しいことではなく、初等教育から始めれば、誰でも身に付けることが出来ます。文字ないし言語を巧みに扱うということは、文字による自由表現を行なう分野(文学など)には適してい

るでしょうが、医学、歯学の教育にふさわしいベースとは言えません。

以上色々な問題の提起をして参りましたが、今後の情報化時代には、文字に頼った知識の取得から、数字をベースにした教育へと移動していく必要があるということ、そのひとつの例として、歯科医療の中で最も複雑で詳細な記録が必要とされる口腔診査の所見を従来の専門用語を使わないで数字によって全てを表して、コンピュータ入力するという計画を進めてきましたので、その一部をお目にかけたいと思います。その前にもう一言「0の概念」「0の使用」についてお話ししたいと思います。世界でコミュニケーションを行うには、コミュニケーションの核となる用語ないし手段が必要です。母国語というのは私達が生まれた時から使っているものですから、それぞれの言葉が私達の中に特定の情緒的又は感情的な反応を引き起こします。例えば各母国語に「健康」を意味する言葉がありますが、誰もがこの言葉に対し、特定の反応を示します。健康とは誰もが望み、又維持したいと願う「概念」です。ところが「Health」という英語と「健康」という日本語が全くの同義かというところではありません。母国語には、微妙なニュアンスの違いがありますから、世界のコミュニケーションの軸として、健康という概念を「0」という数字で表現することによって、コミュニケーションがより正確になります。「0」は、色々な意味をもっています。最も解り易いのは「何もない」「無」という意味で、健康とは「医療の必要性が無い状態」だといえるので、「健康」を「0」と置き換えることが出来ると思います。それが私達の究極的な目標です。又時には対象物の全体を0で表すことも出来ます。例えば人体全体を0と定義すると、体の各部分を0以外の数字で表すことが出来ます。口腔を0と定義すると、各歯牙を「1・1」（イチ・イチ）というふうに、2桁の数字で表現出来ます。又別の状況では、0は基本的な必要条件

を意味することもあります。日常の表現でも、「0に戻って考えてみる」と言うように、基本的な必要条件、前提条件を意味することもあります。このように特定の意味を0で表現して、0の定義との関連において、その他の条件を0以外の数字で表すことによって数字によって色々な内容を表すことが出来ます。例えば最適な治療姿勢の条件は何であるか、0の条件は何かというような時は、0を基本的な必要条件の意味で使っている訳です。0の概念を基にしますと、

固有感覚に基づいた治療（pd Care）の条件と情報管理システムをつなぐ物理的ないし肉体的な条件とメンタル、或は精神的な条件をつなぐことが出来ます。0コンセプトは、両者の間に橋をかけるものだと思います。又0をどう定義するかによって、一人の人間の健康状態に焦点をあてることも、人類全体の健康の状態を包括的に見ることも可能で、考慮の範囲を自由自在に広くしたり狭くしたりすることが出来るのです。

今まで抽象的な話をしてきましたが、今度は診査所見を入力する方法という具体的な話に移りたいと思います。出来ればその間をつなぐ様な話もしたいのですが、時間が許しませんので、これから診査入力のデモンストレーションを見て頂きます。近年私はコンピュータのソフトウェアの開発に参画してきましたが、どんな分野のもでも一つの国や、地域にしか通用しないようなものは寿命が短く、長期的に成功をおさめることは出来ないと思います。世界に適用出来る普遍的なベースがあってこそ、価値のあるソフトウェアだと言えるでしょう。そういう考え方に基づいて、私達はソフトウェアの開発を進めてきました。又、コンピュータの機械は、診療所の中で貴重な空間を占めるものですから、決して人間と人間の関係を邪魔するようであってはなりません。コンピュータのCRTの奥行き寸法は、人間の体の厚みより大きいので通路に置いたり、人間と人間が対応する場に置くと邪魔になり、マイナスの影響が出てしまいます。



近い将来コンピュータは歯科診療所の中でも不可欠な要素として取り入れられることに疑いはないと思いますが、どのようなハードウェアを選び、どのようなソフトウェアを使うかを慎重に評価し選ばなくてはなりません。その為には固有感覚に基づいて条件を導き出すことが必要です。固有感覚というのは、決して治療の条件を導き出す為だけのものではなく、人間と人間の関係や人間と機械の位置関係を最適に保つように、空間配置を決める場合にも、基礎となるものです。コンピュータのマウスをご存じの方は手を挙げて下さい。形がネズミに似ているので、マウスと呼ばれているそうです。診査結果の入力というのは、コンピュータのソフトウェア作成にとって最も難しい業務のひとつです。というのは、ドクターが口腔を見ながら診査の結果をコールアウトするにつれ、遅れることなくタイミングよく入力するというのは、とても重要なことです。黒岩先生にデモンストレーションして頂きます。診査の中に、アシスタントが所見を記録するという方法をとっていらっしゃる先生は、何人位いますか。自分で診査結果をカルテに書き入れるという方はいらっしゃるようですね。歯科医がコールアウトする内容をアシスタントがカルテに手で書き込むスピードと同じスピードで、コンピュータに入力出来ないと、ユーザーにとってまどろっこしいことになります。試しにコンピュータ入力する前に、まず私がアシスタントの役をして、コールアウトの平均的なスピードで手書きをしてみます。黒岩先生、普通で適度にコールアウトして下さい。(デモンストレーション)今のスピードが、平均的なスピードということですが、先生方はどうですか。先生方はもっと速くコールアウトなさいますか。それとももっとゆっくりですか。私が診査する場合も、コールアウトは今ぐらいのスピードでしょう。アシスタントはドクターがコールアウトした内容を自分で復唱しつつ、鉛筆でカルテに書き込むのが今までのや

り方です。コンピュータの場合は、当然紙とペンは要りません。音声入力が出来ればよいのですが、音声入力の実用段階に入るまでは、手でマウスを使って入力します。画面上のこの四角いものがカーソルで、手元のマウスでカーソルの位置を動かします。今ma00の最初の0のところにカーソルがあります。これは口全体という意味です。この縦横の軸の、横軸に1、2、……9の数字が入っていますが、これは健康を志向したSI INDEXと呼ばれており、1はセルフケアの内容、2は表面のケア、9は義歯というように定義されています。口腔全体に重篤な歯肉炎があるとしましょう。口全体ですからma00のセルフケアで直すことが出来る場合には、SI INDEXの1の下に数字を入れます。今、1の下に2と入れましたが、これは口全体にかなり重篤な歯肉炎があるという意味です。ma00の所見はこれだけということにして、次ぎはma01(上顎)にいけます。ma01は何も著変なしということで、ma02に行きます。ma02にも何も異常がないとして、引き続いて3分の1顎ma03にいけます。数字を入力すると、その結果が画面右のグラフィックにも表わされます。ma 03は右上奥の3分の1顎です。ma04は著変なし、歯肉炎なし、歯牙の位置異常もなしとしましょう。歯牙の位置異常がある場合には、横軸のSI INDEX 3の下に数字を記入します。次は、1本づつ歯牙の所見を入力します。ma18から始めます。口腔の診査の順番がシステム化されます。いま0(オウ)5、L(エル)5と入力しました。マウスを使うと、実際には手書きと同じか、それより速く入力出来ます。今からデモンストレーションを黒岩先生と深谷さんをお願いします。現場ではコンピュータの画面を見ながらマウスを操作するのですが、今は前方のスクリーンを見上げなければならないので、実際の状況より不自然な形になっていますので、その点はご了承下さい。(デモンストレーション)アシスタントはエラーを防ぐため、必ず復唱するようにしま

す。レントゲンの所見も入力出来ます。今からレントゲンの所見を入力します。(デモンストレーション) 以上、見て頂いたソフトの開発は、来年2月に完成する予定になっております。レントゲンの所見、歯肉炎、歯周組織の条件等のペリオの所見も全部診査結果はグラフィックと数字で同時に示されるようになります。この診査所見入力に比べると、治療計画の内容や完了した治療の記録をコンピュータ化することは、それほど困難とは思えません。又、保険請求の為のカルテ作成なども、コンピュータ化を計画しています。時間がなくなりましたので、最後にこのようなコンピュータ化を歯科において進めることによって、得られる最大のメリットは何か考えてみたいと思います。今まで膨大な量の紙を保存しなければなりませんでしたが、紙の保管に要する空間がいらなくなります。何年間かはカルテを保管することが法律によって定められているのですが、その期間を越えて紙を保管する必要はなくなります。又診療の中で色々問題が出てきた場合に、コンピュータに入れた膨大な量の情報から問題点をさぐり、解決策をみいだすことが出来るようになるでしょう。データベースを基にした診療が可能になるということ、言い換えれば開業医であれば誰もが思う患者の数を増やしたい、又今までの患者は失いたくない、又自分が信じている治療を受け入れてもらいたいという願いを、データベースを基にして実現することが出来ます。コンピュータを適切に導入して診療される先生は、より安定した診療を長期間にわたって続けていけると思います。

昨日のOMUアソシエーションの会議では、電子アポイントメント・システムをご紹介しました。これは高松で既に実施されています。時間管理のソフトを出発点にして、次々とソフトウェアを開発する予定ですので、来年には多くのプログラムが提供されるようになるでしょう。私達の診療のあり方も情報技術を駆使したイン

フォーマティクな診療へと大きく変貌をとげてゆく事でしょう。ご静聴ありがとうございました。

