

北海道大学大学院歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院

# 広 報

創刊第1号

2001年(平成13年)3月

## 目 次

創刊の挨拶	2
行事紹介	5
研究活動紹介	11
診療室の紹介(保存A、咬合A、口腔A)	13
専門部門紹介(薬剤部、技工部)	15
歯科臨床の最前線	18
地域支援活動紹介	20
海外留学教官からのレポート	22
コラム	24
歯学部附属病院診療科のご案内	25
編集後記	26

## 《創刊の挨拶》



### 広報誌刊行にあたって

北海道大学大学院歯学研究科長  
松本 章

21世紀にはIT（情報通信技術）革命により、20世紀に前半に興った産業革命後の社会構造の変化に匹敵するほどの大規模な社会構造の革命的变化が進むことが予想されます。高等教育を担当する大学においても現在すでに、教育・研究・臨床・管理運営・社会サービスはITを抜きには考えられなくなってきています。大学にもさまざまな変化を引き起こしつつあります。双方向のコミュニケーションを同時・非同時に可能にするインターネットとしてのITは、教育において、遠隔リアルタイム教育、海外の大学との交換授業などの実施を徐々に拡大しています。

平成12年7月の主要国首脳会議（九州・沖縄サミット）では、主要テーマとして情報技術（IT）が取り上げられました。さらに、同時期に召集された臨時国会における森首相の所信表明演説でも「日本新生プラン」では、経済新生の起爆剤としてIT革命に積極的に取り組むことが明言され、内閣官房にIT担当室を設け、また日本独自のIT国家戦略を策定する意向が示されました。

このようにIT革命が急速に浸透している、現在の社会状況の中で「情報公開法」が平成11年5月14日に公布され、平成13年4月1日から施行されます。その目的は行政機関が保有している情報を公開することにより、行政が主権者たる国民に対して、いかに行政を行っているかを説明する責務（アカウントビリティ）を全うすることです。これもインターネットのようなITを利用しないと膨大な情報を処理できないので、IT革命との関係が深い。これからは、種々会議録、入試情報、入試成績など多くの情報の公開がもとめられる時代に否応なくなってきています。

このような時に歯学研究科広報委員会が昨年の4月27日開催の研究科教授会で認められました。これまでも、ネットワーク情報委員会がe-mailで歯学研究科・歯学部・附属病院等関係情報を発信していましたが、別に歯学部広報誌を発行し、歯学研究科・歯学部内の情報を教職員に広く周知することを求められていました。これを広報委員会が担当することになり、歯学研究科・歯学部・附属病院等の情報も教職員の目にいち早く止まるようになってくるとおぼやかれます。

今は広報が大切な時代で、歯学研究科・歯学部・附属病院等の教職員が情報を共有することが、相互に良好なコミュニケーションを維持するために非常に重要になってきています。教授会の決定事項が得てして、全ての教職員に伝わっていないというくらいが今までありましたが、これからはこのようなことが無くなると思います。キー一つを叩けばディスプレイ上に歯学研究科・歯学部・附属病院等の情報が示されるようになると思います。これにより、歯学研究科・歯学部・附属病院等の教職員が情報を共有し、円滑なコミュニケーションが双方向で出来るようになると思います。また、これまでの歯学研究科・歯学部・附属病院等の情報が手に入らないというご批判に応えられる、大きな改善の一つと確信しています。

これからも常に改革の精神を維持し、見直すところは見直し、よりよい広報誌に発展し、充実していくことを祈念いたします。



## 広報誌に期待する

北海道大学歯学部附属病院長

加藤 熙

歯学部附属病院の役割の中でとくに重要なのは、歯科医学の臨床教育、新しい医療技術の研究開発、質の高い歯科医療の提供とくに高次医療と専門医療の提供であります。附属病院がこれらの役割を十分に発揮するには、①地域住民への病院情報の提供および地域医療機関との連携の強化、②病院職員の研修によるレベルアップと協力とがぜひとも必要であり、そのためには本院の種々の情報を広く提供する広報活動がきわめて重要な役割をすることを考えられます。そこで病院では平成12年に広報委員会を設置し、飯田教授を委員長として各部門から委員を選んでいただき、活動していただくこととなりました。新設された広報委員会はさっそく活動を開始し、歯学部・大学院歯学研究科でも広報活動が重要であることから共同で「広報誌」を発刊することとなりました。

近年、国立大学の附属病院は積極的な改革が求められており、本院は平成10年4月に11診療科体制から3大診療科体制に再編成し、現在は高次診療群（特殊診療施設として要介護・高齢者歯科治療部）の新設整備を要求するとともに、これらが適切に機能する病院建物の整備を計画しています。さらに医療情報部、地域支援医療部、副病院長の設置、および外国人医療従事者受入れ内規の制定、新患受付時間の延長、医療事故防止対策の充実（リスクマネージャーの設置）、グループ系専門外来の設置（歯ぎりしり外来、口臭外来、インプラント外来、摂食・嚥下機能外来、審美歯科外来、歯科ドック外来の新設）、新しい医療情報システムの実施など数多くの改革が計画され、実施に移されてきています。これらの改革を実行し、効果を発揮するには、病院および歯学部の全スタッフにその目的、内容などの情報を正確に伝え理解していただき、全スタッフが協力して実施・実行することが大切と考えられます。さらに本院の種々の情報を地域の住民と医療機関（歯科医師会、その他の関連者）に伝え、協力をお願いすることもきわめて重要です。

本誌はこのようなきわめて重要な役割をすることが期待されており、私としても歯学部附属病院の全スタッフ相互のコミュニケーション、さらに地域の住民および医療機関とのコミュニケーションを深め、病院の発展に大いに貢献するものと確信しております。そのためには本誌を我々全員の広報誌としてスタッフ全員で盛り上げ、今後ますます充実させていくことを願っています。



## 「広報」発刊にあたって

北海道大学大学院歯学研究科・歯学部事務部長

成田 稔

北海道大学歯学部は、昨年（平成12年）で創立33周年を迎えたわけですが、その間の発展を基礎にして、昨年4月に創立以来最大の組織変革を遂げました。いうまでもなく、大学院重点化が実現し、大学院歯学研究科として再スタートをきったことです。

この記念すべき再出発の年に、永年の懸案でもあった広報委員会が組織され、飯田教授（委員長）の下に活動を開始いたしました。そしてその活動の成果として、このたび歯学研究科・歯学部附属病院広報誌が発刊のはこびとなりました。誠によるこぼしいことであり、飯田教授はじめ広報委員各位の御努力に心より敬意を表したいと思います。

大学内の組織としての学部・研究科および附属病院は、研究・教育・診療という、3つの業務を日夜こなしているわけで、内部的には、業務を遂行するにあたっての基本的方針、遂行することによって生ずる様々な問題などを、なるべく迅速にそして正確に構成員に伝えることがきわめて重要なことなのですが、残念ながら従来の本研究科・附属病院はこの点に関しては必ずしも十分であったとはいえません。

また、本研究科・附属病院の業務内容および保有している知的蓄積は、広く一般の方々に公開する必要もあります。今後は、地域に根ざした大学・附属病院として、その研究・教育・診療活動を絶えず地域に発信していくことが極めて重要になります。

広報委員会は、まさにこれらの任にあたっていただくため設置された委員会であり、今回発刊される広報は、それらのために最も重要な役割を担っていくものとなります。

私にとりまして、本学に着任以来、広報の発刊を絶えず考えておりましたので、このたび、めでたく創刊号が発刊されましたことは、本当にうれしく、関係者の御努力に対して深甚なる感謝の意を表したいと思います。

## 《歯学研究科 病院内行事の紹介》

### 有珠山噴火に伴う避難住民への歯科保健巡回活動

地域支援医療部は、平成12年3月31日に噴火した有珠山への支援活動として北海道庁と北海道歯科医師会の要請で北海道医療大学のチームと共に歯科保健巡回活動を実施しました。

北海道大学歯学部附属病院の被災地への出動は、初めてのことでした。院内各部門の協力のもと、器具、物品等を準備し、地域支援医療部員を中心に延べ6日間、(歯科医師数延べ17名、看護婦数延べ4名、歯科衛生士数延べ2名)計23名が、避難されている住民計110名の口腔内の診察、応急処置、指導、相談にあたりました。

朝7時に大学を出発し、公用車を走らせ、噴煙を上げている有珠山を眺めながら、大噴火がないことを祈り、ドキドキしながらの活動でした。

私たちの活動が開始された時期は、噴火後二週間を過ぎ、避難されている住民の避難所生活の疲れが出始め、この生活がいつまで続くかわからないストレスが高まってきた頃でした。対象者の訴えは、義歯を忘れてきた、義歯が合わなくなった、虫歯が痛い、歯肉が腫れている、歯がぐらぐらしている等が多く、簡単な応急処置や薬を処方して

近くの開業医に紹介状を書く等の活動でした。

また、避難所の巡回は、避難されている方々のお話を聞かせていただくという心のケアも重要なポイントを占めていました。不慣れでごちない私たちでしたが事故なく無事に活動ができましたのも避難されている方々や関係各署の方々のおかげでした。

歯科保健巡回活動は、限られた場所、時間、器具、器械、材料等で対象の症状の軽減、応急処置、保健活動等を行わなければなりません。出発前は、器具、器械、材料等の量も予想がつかないためリストを作り、たくさんの物を持ち出しましたが、経験を重ねる毎にリストも整理されました。

今回の支援活動で得た経験を生かし、要請があれば、すぐに災害支援が出来る体制が整いました。

この活動には、院内各部所から、たくさんのご協力、ご激励をいただきました。ありがとうございました。無事に活動を終わられましたことをご報告いたします。

(文：村松真澄 地域支援医療部)





## ハルビン医科大学口腔医学院と部局間協定を締結

平成12年6月5日（月）、中華人民共和国・ハルビン医科大学口腔医学院と部局間協定を締結しました。

同校とは、従前から研究交流はもとより、留学生の受け入れも行われておりましたが、昨年、同校で行われたシンポジウムに参加した際に、医学院長から協定締結の要望があり、本研究科としても交流を促進し、両校の学術交流、学生交流をなお一層充実させるため、この度の部局間

協定に至りました。

この度の協定締結により、本研究科の部局間協定は、アメリカ合衆国（オレゴンヘルスサイエンス大学歯学部）、大韓民国（全北大学校歯科大学）、及び中華人民共和国（ハルビン医科大学口腔医学院）の、計3カ国 3校となりました。



## 第3回 虫歯予防デーふれあいコンサート

平成12年6月6日（火）、昨年に引き続き「第3回虫歯予防デーふれあいコンサート」が開催されました。

コンサートは、加藤病院長の開会の挨拶のあと、北大マンドリンクラブ「アウロラ」の学生有志によるアンサンブル演奏で、まず、「風の丘」で、幕を開け、「トリトーネのフーガ」、「街角のカフェ」、「イフ」、「丘を越えて」が演奏されました。盛大な拍手があり、アンコールの曲では、歌詞を口ずさみ、楽しい一時を過ごしていただけたようです。

演奏終了後のアンケートでは、「すばらしい、青春を思い出す」、「少しの時間でしたが、今日は幸せでした」、「楽しくてワクワクして待っていました」、「毎年楽しみにしています」、などの反響があり、企画サイドとしてとても嬉しく思いました。

今後も入院患者の皆様、通院患者の皆様楽しんでいただける企画を用意して行きたいと思います。



## 第1回FDワークショップを開催

大学院歯学研究科では、「北海道大学歯学部・歯学研究科の再生」をメインテーマとする第1回FD (Faculty Development、教職員の能力開発) ワークショップを、平成12年9月9日(土)と10日(日)の2日間(1泊2日)、奈井江町にある「ないえ温泉ホテル北乃湯」にお



いてFD委員会の主催で開催しました。

今回のワークショップには、歯学研究科と歯学部附属病院の教官、タスクフォース (FD委員会メンバー)、コンサルタント (FD委員会メンバーと高等教育センターの教官) を合わせて約40名が参加しました。(文：吉田重光教授)



## 全北大学校歯科大学(韓国)との姉妹校提携10周年記念行事を開催

北海道大学大学院歯学研究科と全北大学校歯科大学との姉妹校提携は、平成2年に創始され、現在までに5周年記念行事を含めて活発な交流が行われてきました。そして今年は、姉妹校提携から10周年に当たるため、10月10日(火)、北海道大学大学院歯学研究科において姉妹校提携10周年記念行事が取り行われました。

当日は、病院会議室において両校の懇談会が行われ、両校の制度、現状等について活発な意見交換が行われた後、両校の代表者各3名が総長を表敬訪問し、相方の大学の制度等について意見交換が行われました。

11時30分から、訪問団と歯学研究科側教職員列席のもと、今年2月に締結された大学間協定の精神を尊重し



つつ、これまでの学術交流が両校の教育及び学術研究に有意義な役割を果たしてきたこと及び今後さらに協力関係を発展させることを相互確認しました。

午後2時から、記念行事の中心的行事の一つである学術講演会が行われました。まず、両校の研究科長、学部長の挨拶ののち、姉妹校提携のきっかけを作り、初期からその発展に関わってきた戸塚教授から、その時々思い出深い写真のスライドを使った“10周年の歩み”の講演が行われました。

引き続き学術発表が行われ、日韓それぞれ4名の演者から最新の研究成果の報告がありました。質疑応答は英語を公式言語として、時には韓国語、日本語もまじえて行わ



れ、予定した時間をオーバーするほど活発な討論がなされました。

夜はアспенホテルにおいて、両校合わせて54名の参加のもと記念祝賀会が開催され、和やかな雰囲気の中、韓国語、日本語の双方の歌も飛び出し、最後は“都ぞ弥生”で幕を閉じました。



今回の行事は、学部間の記念行事というだけでなく、個人的な交流も活発で、お隣同士、今後ますます絆が深まることを実感させる、意義のある記念行事でありました。

(文：鈴木邦明助教授)



### 第3回 院内写真展を開催

歯学部附属病院では、10月30日から11月10日まで外来玄関ロビーにおいて、「第3回院内写真展」を開催しました。この写真展は、11月8日の「いい歯の日」に因んで始まった行事です。今年も入院、通院中の患者さん、教職員の皆さんから掲示しきれないほど沢山の作品を出品いただきました。

今年の特徴は、諸外国の風景、四季折々の情景、愛らしい動物のカット等、いずれも力作揃いでした。開催1週目には、恒例の人気投票を行い、次の3点「しばれる」「タンポポの咲く頃」「色づく」が好評でした。

また、ご意見、ご感想として、「きれいな写真でした。また開催してください。」「明るい病院ですね。」「毎年この写真展を続けてください。」「とてもステキな写真ばかりで何となく『ホッと』した空間でした。」「心が和みます。」

等沢山寄せられました。

この写真展が、患者さんの心の安らぎに役立っていることをうれしく思い、今後もこの企画をよりいっそう充実させていきたいと思っています。

(看護部)





## 第2回コメディカル合同マネジメント研修会を実施

平成12年10月27日（金）、28日（土）、歯学部附属病院において、講師に神奈川大学工学部教授の北尾誠英氏をお招きして、第2回コメディカル合同マネジメント研修会を開催しました。

この研修は、本院に勤務する看護婦、歯科衛生士、歯科技工士、栄養士、薬剤師などのコメディカルスタッフと各診療科所属歯科医師を対象に、問題の解決方法を思いつきや経験だけに頼らず、客観的に問題の真因を究明し、問題解決への方策の立案や抜本策による問題の是正、さらには予防処置に至るまでを合理的に整理できる思考システムを学ぶため40名の参加者のもと開催されました。

27日（金）は、「システム思考による問題解決技法」の総論について講義をして頂き、28日（土）は、朝から3グループに分かれ仮想問題をそれぞれ与えられました。討論グループ毎に北尾教授が開発したシステムチャートにより、個別の問題について、解決するためにはどうすべきかを討論しながら、専用のシステムチャート用紙に記入し、北尾教授がそのシステムチャートをもとに各グループでの解決方法の問題点等の指導が行われ、午後4時有意

義に研修を終了しました。

研修終了後、参加者からは「大変よい研修になった。このシステム思考による問題解決技法は、学術論文を作製する技法とも共通しており、若手研究者にとっても有意義と思う。この技法が学部内に広く認められ、議論の基本的技法となれば、客観的で論理的な議論がより一層高まることと思う。今後もこの研修の継続を希望し、多くの人に参加してもらいたい。」などの感想が出ていました。

（文：川浪雅光助教授、写真：大澤 孝技工士長）



### 平成12年度 北海道大学大学院歯学研究科

## 市民公開講座「歯の痛みとその対応」を開催

平成12年11月18日（土）、学术交流会館第一会議室において、平成12年度北海道大学大学院歯学研究科の市民公開講座「歯の痛みとその対応」を開催いたしました。

午後1時30分から途中15分の休憩をはさんで、午後4時35分まで、次の講義がありました。



#### 「歯痛の種類と原因」

松本 章 教授（13：30～13：40）

#### 「虫歯の痛み」

小口 春久 教授（13：40～14：20）

#### 「あごの炎症と痛み」

福田 博 教授（14：20～15：00）

#### 「顎関節症の痛み」

大畑 昇 教授（15：15～15：55）

#### 「痛みのメカニズム」

赤池 忠 教授（15：55～16：15）

#### 「痛みと炎症を抑える“くすり”」

鈴木 邦明 助教授（16：15～16：35）

この市民公開講座には、定員70名の募集に対して70名を超える応募がありましたが、当日はこの冬一番の大雪による悪天候のせい、実際の来聴者は46名でした。

しかし、受講者の意識は高く、長時間にわたる講義の間、熱心にメモをとる姿が多数見受けられ、また、講義終了後には、質疑応答の時間を設けてありましたが、数多くの質問が出たため、午後5時の終了予定時刻を大幅に延長しての質疑応答となりました。会場の都合もあり、研究

科長の挨拶の後、午後5時35分に閉会となりましたが、終了後も、各講師のもとへ直接質問に来る方も多数おりました。

質問の内容も、「歯の痛みをデジタル化して客観的に評価する方法」に関する質問等もあり、関心の高さが伺われるとともに、受講者の熱心さが会を盛り上げ、有意義な公開講座となりました。

(文：鈴木邦明助教授)



## 平成12年度 動物供養祭を開催

歯科医学の学術研究・教育のため、過去1年間に実験に供された猿、猫、兎及びラット等の動物、総数2,389体を慰霊するため、12月1日(金)午後4時30分から学部会議室において、関係者多数の参列の下、平成12年度 動物供養祭が開催されました。

供養祭は、最初に松本研究科長から挨拶があり、「動物実験に当たっての心構え」等について触れられ、次いで、

実験動物を使用、飼育した研究者の代表として、向後動物実験委員会委員長から、実験に供された動物に対して感謝の意を表す「祭文」が捧げられ、動物実験の意義について認識を新たにされました。

最後に、参列者全員により献花が行われ、供養祭は厳粛のうちに終了しました。



## 《研究活動紹介》

# ets がん遺伝子群転写因子 E1AF の機能解析

北海道大学・大学院歯学研究科・口腔病態学講座  
進藤 正信、東野 史裕

E1AF は Higashino らにより Ad5 型 E1A 遺伝子の転写調節領域に結合するヒト細胞の転写因子としてクローニングされ、その塩基配列をもとにしたアミノ酸解析より、E1AF は ETS ドメインを持つ ets がん遺伝子群の転写因子であることが判明した (1)。E1AF はヒト染色体の 17q21 にコードされており (2)、我々は E1AF が細胞外基質分解酵素の一つであるマトリックスメタロプロテアーゼ (MMP) の転写を亢進させることを CAT assay により示した (3)。ヒトがん細胞を用いた実験で、E1AF は MMP-1、MMP-3、および MMP-9 (4) や、membrane type 1 MMP (MT1-MMP) の発現を亢進させ、腫瘍細胞の浸潤・転移に関わっていることが明らかになってきた。またがん細胞の分散因子 (Scatter factor) である肝細胞増殖因子 (HGF) によるがん細胞の浸潤の際にも E1AF の発現亢進が認められている (5)。さらに、E1AF を発現し浸潤性に増殖する口腔扁平上皮がん細胞へアンチセンス E1AF 発現ベクターを導入することによって MMP の発現が抑制され、その浸潤活性の減弱がみられることから (6)、E1AF が MMP の発現を介した腫瘍細胞の浸潤に深く関わっているものと考えられている。

このような腫瘍細胞の悪性形質の発現に E1AF が関与していることを明らかにする一方で、我々は、抗癌剤シスプラチンにより、p53 が野生型あるいは欠失している細胞中の p21<sup>waf1/cip1</sup> と E1AF の mRNA のレベルが協調して亢進することを示した (7)。さらに、ルシフェラーゼアッセイにより、in vitro では p21<sup>waf1/cip1</sup> 遺伝子の転写レベルが E1AF により活性化されることを示している (8)。p21<sup>waf1/cip1</sup> は、細胞周期に重要な役割を果たす cyclin-dependent kinase (cdk) の機能を阻害するタンパクとして知られており、cyclin、cdk および proliferating cell nuclear antigen (PCNA) と複合体を形成し、cdk のキナーゼ活性を阻害することにより細胞周期を停止させることが知られている。また p21<sup>waf1/cip1</sup> は PCNA と相

互作用して DNA 合成阻害を起こすことも知られている。実際 p21<sup>waf1/cip1</sup> は老化した細胞や、分化した細胞、紫外線や抗がん剤等にさらされた細胞で多く発現している。

p21<sup>waf1/cip1</sup> 遺伝子は、代表的ながん抑制遺伝子産物であり転写因子でもある p53 の標的遺伝子としてよく知られており、紫外線等による外部刺激に反応して p53 が細胞周期を停止させる時に転写が活性化される。p21<sup>waf1/cip1</sup> 遺伝子の転写調節領域中には、p53 結合配列が 2 ヶ所存在し、この配列はヒト、マウス、ラットの p21<sup>waf1/cip1</sup> 遺伝子間でよく保存されている。そしてその配列のすぐ上流側に E1AF の結合モチーフがあり、この ets 結合モチーフも種間でよく保存されてる。

このような近接した部位に存在する転写因子結合モチーフは、転写因子同士の相互作用があることが多く、E1AF が p53 と協同して細胞周期の停止・細胞増殖抑制を行っている可能性が考えられる。p53 はヒトがんの 50% 以上で変異していることが示されており、我々も、鋭敏な検出法である yeast functional assay を用いて、口腔扁平上皮がんの p53 の変異を検出したところ、その約 80% に変異が認められた (9)。変異型 p53 は、野生型 p53 の機能を積極的に抑制する (dominant negative) ことが報告されている。現在、我々は E1AF が in vivo においても、細胞周期を積極的に制御しているかどうかを確かめ、E1AF が、p21<sup>waf1/cip1</sup> 遺伝子の転写活性化を介して細胞周期を停止させるかに重点を置いて解析を行っており、E1AF の持つ腫瘍細胞の浸潤活性を亢進する機能と、in vitro ではあるが、細胞周期を停止させるという二面性が p53 の変異型か野生型かに起因する可能性を探っている。E1AF が、p53 の変異の有無により tumor suppressor として働く可能性を明らかにすることは、口腔がんの将来の遺伝子治療への試みに対しても重要な意義を持つものと思われる。

## 参考文献

1. Higashino, F., Yoshida, K., Fujinaga, Y. et al.: Isolation of a cDNA encoding the adenovirus E1A enhancer binding protein: a new human member of the ets oncogene family. *Nucleic Acids Research*, 21:547-553, 1993
2. Isobe, M., Yamagishi, F., Higashino, F. et al.: Assignment of the ets-related transcription factor E1A-F gene (ETV4) to human chromosome region 17q21. *Genomics* 28:357-359, 1995
3. Higashino, F., Yoshida, K., Noumi, T. et al.: Ets-related protein E1A-F can activate three different matrix metalloproteinase gene promoters. *Oncogene* 10:1461-1463, 1995
4. Shindoh, M., Higashino, F., Kaya, M. et al.: Correlated expression of matrix metalloproteinases and ets-family transcription factor E1A-F in invasive oral-squamous-cell-carcinoma-derived cell lines. *Am. J. Pathol.*, 148:693-700, 1996
5. Hanzawa, M., Shindoh, M., Higashino, F. et al.: Hepatocyte growth factor upregulates E1AF that induces oral squamous cell carcinoma (SCC) cell invasion by activating matrix metalloproteinase genes. *Carcinogenesis*, 21:1079-1085, 2000
6. Hida, K., Shindoh, M., Yoshida, K. et al.: Antisense E1AF transfection restrains oral cancer invasion by reducing matrix metalloproteinase activities. *Am. J. Pathol.*, 150:2125-2132, 1997.
7. Funaoaka, K., Shindoh, M., Yamashita, T. et al.: High-risk HPV-positive human cancer cell lines show different sensitivity to cisplatin-induced apoptosis correlated with the p21Waf1/Cip1 level. *Cancer Letter*, 108:15-23, 1996
8. Funaoaka, K., Shindoh, M., Yoshida, K. et al.: Activation of the p21Waf1/Cip1 promoter by the ets -oncogene family transcription factor E1AF. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 236:79-82, 1997
9. Kashiwazaki, H., Tonoki, H. Shindoh, M. et al.: High frequency of p53 mutations in human oral epithelial dysplasia and primary squamous cell carcinoma detected by yeast functional assay. *Oncogene*, 15:2667-2674, 1997



## 《診療室の紹介》

### 保存系 歯科 A 診療室

保存・補綴（ホテツ）治療を主体とした、いわゆる一般的総合歯科外来を行っています。現在、大学病院は高次専門医療機関であるとともに研修指導機関としての役割を果たすため、当科では開業医の先生から紹介していただく難治性疾患を持った患者さんの治療はもとより、紹介状を持たない患者さんにも大勢来ていただいております。

充填治療（う歯が浅い場合の詰める治療）、歯内療法（根管治療：う歯が深くなった場合の歯髄部分の治療）、冠橋義歯補綴治療（クラウンやブリッジを被せる治療）、歯周治療（歯槽のう漏：歯肉、歯槽骨が炎症で退縮、吸収する疾患の治療）について、プラークコントロールを中心とした、歯を保存し再発のない治療を目標に、研修医の教育実習も行っていますが、責任ある指導医と一緒に治療しますので安心して下さい。

患者さんが当診療室内で一般歯科を総合的に治療することを基本としていますので、一人の担当医がホームド

クター的に予防と治療後のケアも担当し、歯周組織再建外科・歯周補綴・顎顔面補綴（顎骨や顔面部分を欠損した場合の補綴治療）・顎関節症（咬み合わせなどが原因で開口障害や顎関節雑音などを引き起こす疾患）・顎変形症（重度の変形で外科的矯正治療が必要な疾患）・MTM（少数歯の矯正治療）・歯の移植や再植・インプラントなどの高度専門治療は専門学会認定医・指導医がチームを組んで、担当医と一緒に治療しています。

近い将来に当病院の増築・改修計画がありますが、その際には、現B診療室の予防歯科と合併するとともに、歯科ドック・口臭外来・高齢者歯科・加齢歯科・審美歯科などの専門外来を開設し、歯が残っている場合の保存・補綴治療のみならず総義歯も含めて口腔全体の健康の回復と維持を目指した総合的な歯科治療を実践する診療室を計画しています。



### 咬合系 A 診療室

「咬合系A診療室」という呼称は耳慣れないものだと思います。本来の名称は「咬合系歯科」ですが、この診療科が3診療室に分かれているために、便宜上、このような名称を使っています。

この診療室では約70名の歯科医師と5名の看護スタッフが30台の歯科用診療ユニットを使って忙しく働いています。多い日には1日に130名の患者数を数えます。本

学の学生に加えて他教育施設の学生の臨床実習を行っていますから、実習日が重なると診療室が大変混雑しています。

ここでは、ほとんどの歯科疾患を対象として治療を行っています。義歯補綴専門外来と歯冠修復専門外来も置いております。そこで、これらの専門外来の説明をさせていただきます。歯が齧蝕になると、初期であればブラッシング

グを取行していれば治癒することがあります。しかし、齶蝕が進行してしまうと感染した部分を取り除き、取り除いた部分をセラミクス、プラスチックあるいは金属で欠けた歯を修復しなければなりません。この治療を行わないで放置していると齶蝕が進んで歯髄（歯の神経と呼ばれているもの）を除去しなければならない状況に進んでしまいます。この修復を専門としているのが歯冠修復専門外来です。高度先進医療として認められた修復法も行っていますので、ご相談ください。また、たくさんの歯が無くなると、食べ

物を細かく噛み砕けなくなり、これまでどおりには喋れなくなります。このような患者さんに入れ歯の治療をすると、歯があった時と同じように食事できるようになります。しかし、入れ歯であっても口の中に入れる異物ですから、歯茎が痛い、入れているだけで口がいっぱいだと感じられる方も多いようです。このようなことにならないように入れ歯治療を専門として行っているのが義歯補綴専門外来です。チタン、金、コバルトクロムなどの金属を使った入れ歯での治療も行っていますので、気軽にご相談ください。



## 口腔系 歯科 A 診療室

口腔外科および口腔内科の外来です。抜歯などの外来手術が行われる他、口腔顔面領域に症状を現わす様々な病気の患者さんに対する外科的あるいは内科的な専門性の高い診療が行われております。

主な診療内容は右記のとおりです。一般の歯科医院では診断や治療がしにくい病気の患者さんが多く、半数以上が歯科医院あるいは病院からの紹介患者さんです。また、中には、入院を必要とする患者さんもあり、入院前の準備と退院後の処置や経過観察も行われています。

### 〈主な診療対象および診療内容〉

#### 1. 口腔内科（薬などによる治療を主に行う）

虫歯、歯周病、親知らずの悪化などによる口腔顔面領域の腫れや痛み

口内炎など口腔粘膜の病変、金属アレルギー、口腔内の出血

口腔乾燥、口腔内の異常感、味覚異常、口臭、唾液腺の病気

口腔顔面領域の痛みおよび知覚の異常、運動麻痺

#### 2. 口腔外科（手術など外科的治療を主に行う）

兔唇口蓋裂など口腔顔面領域の先天異常

うけ口など噛み合わせの異常

口腔顔面の外傷、あごの骨折、歯の破折

口腔領域の腫瘍

親知らずの抜歯などの外来手術



## 《専門部門紹介》

# 薬 剤 部

北海道大学歯学部附属病院薬剤部長

和田 育男

何か身体に問題があって病院を受診し、クスリが必要になると患者さんが最後に訪れるのが薬剤部です。その規模によって薬剤部、薬剤科、薬局、色々と名前は変わりますが、外来患者さんにしてみるとクスリを受け取る場所になります。

受診して支払いを終え、最後に訪れる場所ですから、早く帰宅し、身体を休めたい方にとって、最後の難所かも知れません。思いがけないお叱りをいただく場所でもあります。

さて、皆さんは薬剤部というと、どんな所だとお考えでしょう？

単にクスリをもらう場所と考えてはいないでしょうか？クスリを作っている所と考えている方も多いと思います。

さて、ではクスリとは何かご存知でしょうか？

何をバカな事を聞くとお叱りになる方もいらっしゃるかも知れません。クスリとは、あなたの病気を治す、あるいは症状を軽くするために必要な物です。医師・歯科医師が、あなたの病気の治療のために必要と判断（診断といいます）した場合に処方せんを書きます。その処方せんに基づいて薬剤師がクスリを作って（調剤）、患者さんにお渡しする場所が薬剤部ということになります。処方というクスリを使った治療の設計図を書く人（クスリの側からは処方医と言います）と、設計図にしたがって、実際に使えるクスリの形にする調剤という作業があって、患者さんにクスリが渡されます。それぞれの作業をする資格は分かれており、薬剤師が処方することは出来ませんし、医師が調剤することも特殊な例を除いてできません。そんな訳で設計図に問題があると、薬剤師は処方医に確認する義務があり、その間、患者さんにはお待ちいただくことになります。

クスリは「物」ですが、この「物」をどう使うと良いか、使い方の注意や説明が必要になります。クスリは使い方によって、まさしく「毒」にも「クスリ」にもなります。

勿論、処方医から十分説明は受けていると思いますが、

薬剤師の立場から、処方医の説明を理解しているか確認させていただき、さらに「物」をクスリとして使う上で大事な説明をして、お渡しすることになります。薬剤師は「物」と、この「説明」が合わさって、きちんと患者さんが使えてこそ「クスリ」だと考えております。

早く帰宅したい患者さんにとって、イライラしながらお待ちになっているのに、処方医から説明を受けたことを繰り返し薬剤師から説明されるのは、ご迷惑かも知れません。しかし、本院薬剤部の調査でも患者さんが実際に使う時に使い方が分からなくて困ったり、知らずに間違った使い方をしている可能性が高いという結果が出ています。

そのような理由もあって本院薬剤部では患者さんに、クスリをお渡しする際に説明してお渡しすることを10年以上前より行っています。この説明の際に、患者さんのご理解が処方医の考えと違っていたり、場合によっては、患者さんが処方医に言えなかった事が出てきたりして、処方を変更することもあります。また、入院患者さんには、もう少し詳しい説明を行ったり、薬物療法がスムーズに行えるよう薬剤師がベットサイドに伺っております。そのような業務を行っていて、患者さんからいただいたご指摘で、新しいクスリの使い方が生まれたり、困っている症状に最も良いクスリを選んだりすることができます。

現在、本院、薬剤部では3名の薬剤師で通常の業務に加え、これらの仕事を行っておりますので、行き届かない部分もあるかと存じます。皆さんからのご指摘やご相談が、歯科医療をより良いものにしていきます。

是非、お気軽にお声がけいただきますようお願い申し上げます。



# 技 工 室

北海道大学歯学部附属病院技工室技工士長

大澤 孝

歯科技工士が主に働いている所が技工室です。本病院には技工室が幾つかありますが、私達の技工室は1カ所で、他の技工室は各診療科の歯科医師専用です。いずれの技工室も患者さんが入ることはほとんどなく楽屋裏のような所です。最近の歯科は審美性も重視され、特に当技工室は患者の希望に応じられるように、診療室では見られない最新の歯科技工材料が豊富に揃っていてアトリエに似た側面もあります。

現在、当技工室には歯科技工士6人が歯科技工の業務に従事しています。さらに本病院の優れた職場環境を活かして、平成12年度から1年間歯科技工士研修生を5人程度受け入れています。定員が2倍になった当技工室の人口密度は高くなり、若い研修生で活気に満ちています。既に次年度の研修生も決まり、しばらくこの状態が続きそうです。

歯科技工は一般になじみが薄いですが歯科医療固有の業務です。この歯科技工について簡単にご説明いたします。

歯科の治療器具は多くが既製品ですが、歯の被せもの（インレー、クラウンなど）や歯が欠損した部分に人工的な歯（ブリッジ、義歯など）を入れるときは、患者個々に

合わせたものが必要になります。この、もの創りが歯科技工の始まりです。

歯科技工物は歯科技工で製作したもので、これは歯科治療の過程で必要な装置から、歯または口の中に装着するものまで多種多様です。部分的に欠損した歯または口の中を復元するために装着する歯科技工物は、補綴物（ほてつぶつ）と呼び、口の中の人工臓器と考えています。

補綴物の製作は、歯科技工に従事できる歯科医師と歯科技工士だけの業務で、歯科技工士は歯科医師の指示に沿って補綴物を専門に製作しています。臨床では、歯科医師との連携とその高度な熟練技能が巧く揃って、バクテリアも驚くかも知れないほどのミクロン単位の精度が可能になります。

義歯の装着者は、今後の高齢社会を背景に高齢者数に比例して増えることが予想されます。昔と違って、高品質の義歯が望まれ、歯科医療技術の向上と共に当技工室の役割はさらに重要になってくると考えています。

技能者の後継者育成が一般工業界で問題になっているようですが、歯科医療界においても同様です。歯科技工士はこの技能を最も大切にしています。

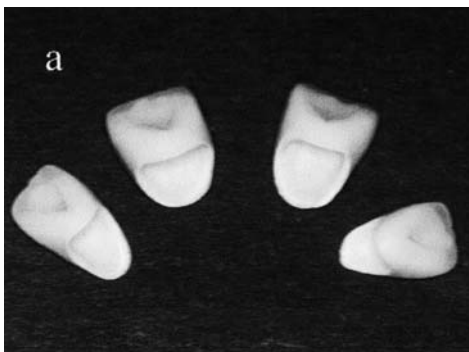


図1  
歯科技工はいつも審美性を考えています。写真は、最新技術の歯科技工によって作られたセラミックス材料による人工の歯（ジャケット冠）です（a）。



図1  
上顎前歯の中切歯と側切歯4本に装着されています（b）。



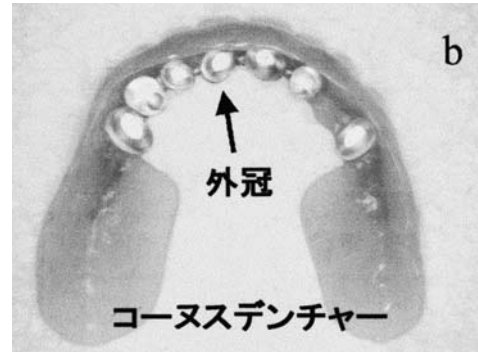
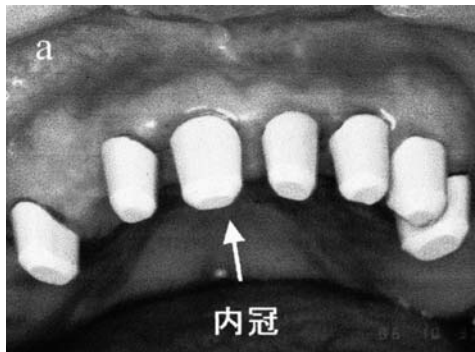


図2

写真は特殊な歯科技工を応用した義歯（またはデンチャーと呼ぶ）の例で、セラミックスを用いた内冠（a）とその上に外冠（b）を維持装置（口の中に固定する装置）としてかぶせて使う義歯です。この義歯は当技工室で作製されたコーヌスデンチャーです。この他にも診療科と連携して、いろいろな義歯が作られています。

## 《歯科臨床の最前線》

# 北海道大学歯学部附属病院におけるデンタルインプラント治療について

口腔機能学講座有床義歯補綴学分野

横山 敦郎

### デンタルインプラントとは？

天然の歯が歯周病（歯槽膿漏）や外傷（けが）で失われた場合、これまでは失われた歯の両隣に歯が残っている場合はこの歯を削り、ブリッジとしたり、両隣に残っていない場合は着脱式の義歯（入れ歯）を装着する治療がなされてきました。しかし、数年前からデンタルインプラントという新しい治療法が行われるようになりました。新聞などのマスコミを通してご存じの方もいらっしゃると思います。

簡単に説明しますと、金属（主にチタン）やセラミックスでコーティングした金属の円柱状のインプラント（直径4mm、長さ10～20mm程度）を顎の骨の中に入れ、このインプラントが骨と緊密に接合（この状態をオッセオインテグレーションといいます）した後、冠や義歯を装着する治療法です。従来のブリッジのように隣の歯を削ったりすることもなく、また入れ歯を装着した際の異物感も少ない優れた治療法といえます。

### 北大歯学部附属病院におけるインプラント

平成6年4月から、全国の国立大学歯学部附属病院の保険適用外料金にインプラント義歯の項目が導入され、当院においてもインプラント治療が開始されました。当院特殊歯科治療部においてインプラントカンファレンスが毎月一回開かれるようになり、インプラント治療を希望する患者さんについて、口腔外科、保存科、補綴科、矯正科の専門医がチームアプローチを行ってきました。

現在まで、ほぼ6年半の間に約40名ほどの患者さんにインプラント処置がなされました。昨年12月からは、インプラント専門外来も開設されています。当院では、現在4種類のインプラントシステムを使用していますが、いずれのシステムも、まず顎の骨の中にインプラントを埋入し、

骨と緊密に接合するまで、下顎で約3カ月、上顎で約6カ月待ちます。この手術は、通常は外来で局所麻酔で行われますが、インプラントの本数が多い場合などは、全身麻酔で行う場合もあります。オッセオインテグレーションが確立された後、アバットメントと呼ばれる粘膜を貫通し、骨の中のインプラントと冠や義歯をつなぐ部分（骨の中のインプラントに連結します。その後、このアバットメントに冠や義歯を装着します。多くの場合、仮歯でかみ合わせの様子をみるがありますので、治療期間は下顎で約6カ月、上顎で約9カ月かかります。

費用は、保険外診療のため、診察時のレントゲン撮影、手術から最終的な冠を被せるところまで、1本約25万円から30万円くらいかかります。

### インプラント治療の長所と問題点

はじめにも述べましたが、インプラント治療では、ブリッジのように隣の歯を削ったりすることはありません。また、取りはずしする入れ歯のように異物感もほとんどありません。かたい食べ物も十分噛むことができ、現在では形も天然の歯と同じようにすることもできるため、患者さんの満足を得ることが可能となりました。しかし、問題点もいくつかあります。チタンやセラミックスは、生体適合性（体とのなじみやすさ）に優れていますが、やはり体にとっては異物です。また、天然の歯においては、歯と骨の間に歯根膜という組織があり感覚、感染防御に重要な役割を果たしています。インプラントにはこの歯根膜がありません。このため、天然歯でいうところの歯槽膿漏（インプラントにおいてはインプラント周囲炎といいます。）になることがあります。このため、十分なブラッシングと定期的な診査が必要となります。また、インプラントを行うためには十分な骨の量と適した骨の質が必要となるため、その適応範囲は限られています。最近では、骨移植などを行

うことによりその適応範囲は広がりつつあります。また、成功率（埋入したインプラントが顎の骨の中で正しく機能している割合）は、90%前後です。インプラントを行う部位によって多少は異なりますが、決して100%ということはありません。

#### まとめとして

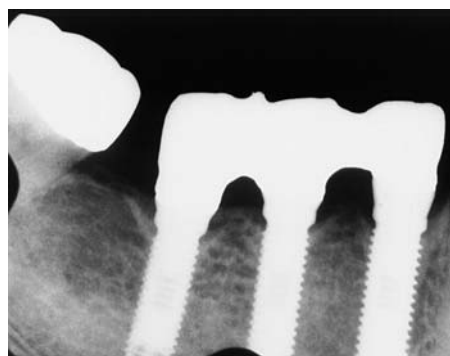
デンタルインプラント治療は、歯を喪失した患者さんへの新しい治療方法であり、患者さんの満足が得られる優れた方法といえます。しかし、まだ解決しなければならない問題もあることも事実です。ここに記した説明では不十分な点多々あることと思います。しかし、お読みいただいた皆様に「こんな治療法もあるのか、もっと詳しい話が聞いてみたいものだ」と思っただけであれば幸いです。最後に当院のインプラント専門外来のホームページのアドレスを記しますので、興味を持たれた方はご覧いただければと思います。

<http://www.den.hokudai.ac.jp/implant/implant.html>



1.インプラント装着後の口腔内写真

写真左奥から2、3、4本目の白い歯がインプラントに支えられた冠



2.写真1のレントゲン写真

写真左から2、3、4本目がインプラント

## 《地域支援活動紹介》

# えりも町における歯科保健活動

口腔健康科学講座 本多 丘人

私達の教室では、日高管内えりも町において年2回、幼児・児童・生徒を対象とした歯科保健活動を行っています。

北海道大学歯学部および附属病院は、昭和44年から49年までへき地学校歯科巡回診療を実施しましたが、その一環として昭和48年に谷 宏北大名誉教授(前予防歯科学講座教授)がえりも町を訪れたことがこの活動のきっかけでした。当時のえりも町では、都市部ではみられない特徴的な前歯のむし歯に罹患している子供が多く、このことを重視したえりも町からの依頼により、われわれが引き続きえりも町での学校歯科健診を担当することになりました。

当初は同町の中心部を除く小・中学校でのみ実施していましたが、小学校入学以前からの対策が重要と考え、昭和56年度から対象を幼児にまで拡大して歯科健診・指導を行いました。しかし、当時、歯科医療機関は町の中心部に1カ所しかなかったため、市街地から離れた集落に住む子供たちは、歯科治療を受けることが困難であり、むし歯に罹患すると早期に重症化するなど、年1回の歯科健診のみで子供たちの歯科保健状況を改善するのは難しいことが明らかとなりました。

このような背景から、昭和61年度からは町保健課や教育委員会などと協力して、「えりも町第一次むし歯予防5カ年計画」を実施することにしました。

その要点は、

- 1) それまで年1回であった歯科健診を春・秋の2回行うことにする。
- 2) 歯科健診に加え、むし歯の予防処置と1回で治療が終わるむし歯の治療を行い、重症化を阻止する。
- 3) 教育・啓蒙活動に積極的に取り組むというものでした。

これらをえりも町内の全幼児、町中心部を除く小・中学校の児童・生徒に対して行いました。幼児については、歯科健診・指導およびむし歯の予防処置などに加え、むし歯の進行を抑える薬を塗布したり、乳歯の奥歯の治療も行いました。小・中学生については、歯科健診・指導を行

い、その場で処置が必要と判断された者について、学校で治療などをしました。いわゆる予防的な処置だけではなく、永久歯の初期のむし歯の治療、根だけになってしまった乳歯の抜歯なども行いました。はじめの2～3年は対象者のほとんどに予防処置や治療が必要だったこともあり、スタッフは毎日夜遅くまで診療したものです。

この活動は、保育園・幼稚園、各学校、児童・生徒そして保護者の熱意に支えられ、計画通り5年間継続することができました。

第一次5カ年計画の結果、子供たちの口の中の状況が改善され、また、その間に町内の歯科医院が増加したために、平成3年度からは、むし歯の初期治療を実施する対象校を縮小して、歯科健診・指導にそれまで以上に重点を置いた「えりも町第二次むし歯予防5カ年計画」を開始しました。さらに平成5年度からはそれまで対象外であった、えりも町中心部の小・中学校でも秋の歯科健診が可能となり、町内のすべての幼児、児童・生徒に年2回歯科健診を行うことになりました。また、毎年児童・生徒を対象にした歯科保健教育、保護者や一般住民に対する講演会、懇談会をえりも町内の各地区で実施しました。

昭和61年度からの2度にわたる「むし歯予防5カ年計画」によって、活動の目標のひとつであった「むし歯の重症化を阻止すること」は達成されました。このことは、小学生や中学生がむし歯の痛みを経験しなくても済むようになったことを意味します。

このような活動では、地元の歯科医師との協力関係が重要ですが、幸運なことにえりも町では町内で開業されている2人の先生方が予防に積極的であり、私達は現在では町の事業、地元の先生の活動に協力するという形で活動を継続しています。しかしまだ、都市部とは異なる暮らし方や生活習慣によるものか、大都市と比較するとえりも町の子供のむし歯は多いのが実状です。

第二次5カ年計画が終了した平成7年以降は、永久歯のむし歯の治療は地元の先生方にお任せして、保健指導お



よびむし歯の予防処置に集中して力を注ぐようにしています。歯科保健の目標のひとつは、“治療しなくても済むようにすること”です。1本でもむし歯が少なくなることは、われわれ歯科保健医療に携わる者の願いでもあることはいうまでもありません。さらに、子供たちが将来大人になってからも自分の口の中に関心を持ち続け、セルフケアに努めるような土壌づくりが必要であると思います。

平成7年から新たに開始した成人対象の歯科健診・相談事業も、町ぐるみの歯科保健の向上に寄与できるのではないかと期待しています。これからもえりも町の子供たちの歯科保健状態をさらに良好なものにするために地域の人々と共にこの活動を続けていきたいと思っています。

長期間にわたるえりも町での歯科保健活動を通して、私達教室員は、地域特有のさまざまな事情、フィールドワークのおもしろさ、口腔保健についての考え方など、多くのことを学ばせてもらいました。また、大学の使命のひとつである研究活動、他地域の口腔保健の向上や学生教育にも役立っており、今後もえりも町というフィールドを大切にしていきたいと考えています。



写真1 えりも虫歯



写真2 スタッフ全員での記念写真

## 《海外留学教官からのレポート》

# アメリカの二つの街

北海道大学大学院歯学研究科口腔病態学講座

吉村 善隆

皆様、お元気でお過ごしでしょうか。

私は、北海道大学大学院歯学研究科長 松本教授のご厚意で、アメリカ Tennessee 州 Nashville にあります Vanderbilt 大学医学部 (Medical Center) 細菌学・免疫学講座 Sebastian Joyce 準教授の元に留学しております。Joyce 準教授の転勤に伴い、初めに留学した Pennsylvania 州立大学 (Penn State) 医学部 (College of Medicine) から転勤いたしました。

Penn State 医学部は Pennsylvania 州 Hershey にあります。Penn State は、いわゆる「たこ足大学」で、州内に 24 のキャンパスを持ち、医学部・看護学部は Hershey にあります。Hershey は Pennsylvania 州のほぼ中央 (Pennsylvania 州の有名都市 Philadelphia と Pittsburgh のほぼ中間) に位置しており、州都 Harrisburg から車で 30 分程度に位置します。Harrisburg は日本ではなじみが薄いかもしれませんが、原発事故で有名な「スリーマイル島」がある都市です。「スリーマイル島」と言うくらいですから、海沿い?と思われるかも知れませんが、実は川の中州に原発があるのです。

Hershey は正式には Derry という名前の街なのですが、チョコレートで有名な Hershey の本社があり本名より通称が有名になっており、「Hershey」で郵便物は問題なく届きますし、運転免許証の住所も「Hershey」でした (実は渡米後しばらくの間、Hershey という街だと信じ込んでおりました)。街は人口 2 万人程度の「ど田舎」(失礼!) で、税金 (住民税) が高いこともあり、主にこの Hershey チョコ関係者と医学部・病院関係者しか住んでおらず、治安が良く、アメリカでも極めて良い街の一つ

だと思われま

す。そんな「ど田舎」になぜ医学部?と思われるかも知れませんが、医学部・病院創設のため Hershey チョコがお金を出したからだそうです。そのため病院は Hershey チョコの創設者の名前を取り Milton S. Hershey Medical Center といいます。また Hershey には Hershey Park という遊園地があり、車で New York から 2.5 時間、Washington から 2 時間ということもあり人気があるそうです。

このような、遊園地と工場と大学しかない「ど田舎」から Tennessee 州の州都 Nashville に引越して来たのです。その驚きと言ったらなんと云えばよいのでしょうか。まるで道北のど田舎から生まれて初めて旭川に来たとでも言うのでしょうか (道北地方の方ゴメンナサイ、でも札幌ではないのです)、その都会ぶりに驚きました。

Nashville は人口 50 万人強 (Memphis と同程度) ですが、周辺人口を加えると 100 万人程度が生活しているそうです。近くの街にはブリヂストン、日産等の日本企業とその関連会社があり、日本人補修校 (小～高) の生徒数が約 300 人と言うのですから、日本人が数多く住んでいることがわかります。Hershey には自分も含めて 7 家族しか住んでおりませんでしたのですから、その違いにも驚きます。

このような、全く様相の異なる二つの街に住むことができ、また、研究生活も充実して過ごすことができ、幸せに感じております。これら経験は、今後の歯科医学の発展に貢献することで恩返しができるのではないかと考えております。



写真1



写真2

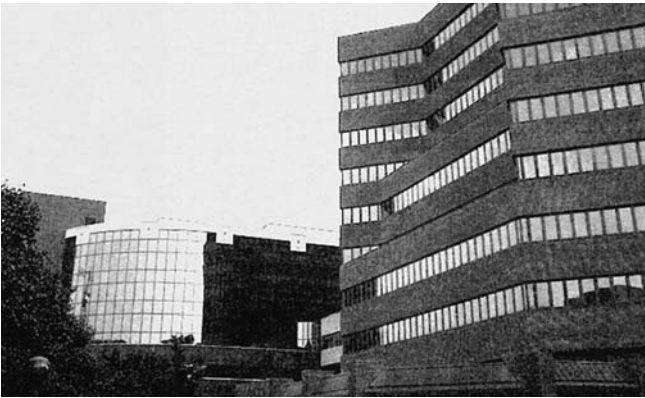


写真3

- 写真1 Penn State 医学部の研究棟。研究棟の半分程度しか写っておりません。この他に巨大な病院棟があります。
- 写真2 Vanderbilt大学のMedical Center North（建物の名前）。私の所属しているラボは、この4Fにあります。
- 写真3 Vanderbilt大学の病院（Medical Center）。Medical Center Northの隣にあります。

## 《コラム》

このコラムは、教職員の皆さんの医療とは別の活動をご紹介します。今回は、アトランタ、シドニーと2度のオリンピックで“アンチ・ドーピング支援”に携わった、薬剤部の笠師薬剤師の活動をご紹介します。

# 病院薬剤師としてのアンチ・ドーピング支援

北海道大学歯学部附属病院薬剤部

笠師久美子

“Aussie Aussie Aussie, Hoy Hoy Hoy, Jappi Jappi Jappi, Hoy Hoy Hoy”

日本の陸上競技選手を応援していた際に、隣席した地元オーストラリアの方がくださった応援です。シドニーオリンピックのメインスタジアムで直に君が代を聴き、日の丸を目にした感激の日が甞ります。このコラムのトップバッターという名誉をいただきましたので、私が携わっているスポーツ競技におけるアンチ・ドーピング活動についてご紹介いたします。

スポーツ競技の支援は10年程になりますが、そのうち約7年をアンチ・ドーピング活動に費やしてきました。その活動内容は、スポーツ競技大会におけるドーピング・コントロール（ドーピング検査）とアンチドーピング理解のための啓蒙活動が主となっています。

「ドーピング」という言葉は、マスコミの報道により一般の人にも知られるようになりましたが、「禁止物質に属する物質の投与、および、または禁止方法の行使」と定義されています。ただ、この禁止物質は、ドーピング用の特別な物質ではなく、医療現場で一般的に使用されている薬物がほとんどです。頻繁に報道される「エフェドリン」も感冒等に処方される医薬品です。

ドーピング検査とは、スポーツ競技大会あるいは競技会外で検査対象となる選手の抽選から採尿、尿中薬物の分析、結果に至るまでの一連の手順を指します。シドニーオリンピックからは血液採取も導入されましたが、採血時の穿刺に伴う様々な問題があり、多くの場合は尿検体が主流となっています。出場選手全員に検査を実施すれば良いのではという意見をいただきますが、人員や費用等の問題があり、抽選という形式を用いています。あくまでも「始めに競技ありき」で、検査が中心となるべきではありません。ドーピング・コントロールの中で、私は主に対象選手への通告とエスコート、一連の手順を監視する技術係官、あるいは検査スタッフと検査対象選手側との通訳として従事しています。また、その他のアンチ・ドーピング活動としては、競技大会あるいは大会外において、ドーピングや薬物に関する情報の提供や相談、広報誌への執筆、啓蒙のための講演等を行っています。

残念ながら、検査数を増やし、ドーピングのないフェアプレーをスローガンにした今回のシドニーオリンピックでも、ドーピングによりメダルを剥奪された選手が話題となりました。「体が小さいから尿中に薬が多く出た」、「本人が知らずに飲まされていたのではないか」等の推測が伝えられました。

計画的にあるいは意図的に行われたドーピングの再発を防ぎ、また無知や不注意によるドーピングをなくして行くのがアンチ・ドーピング活動です。ドーピングはスポーツ競技規則としては違反ですが、一部の例外を除いては犯罪ではありません。大事なことは、失格となった選手を責めるのではなく、その選手の将来を考えた指導をすることだと思います。

現在、当院では「医療従事者が提供するアンチ・ドーピングのための小冊子」を他施設の医師と共同で作成しております。今後は、スポーツ競技団体と連携して、この小冊子等を活用しながら、アンチ・ドーピング活動を続けていきたいと考えております。医療現場で「薬の有効性と危険性」を目の当たりにしているから、この活動を続けられるものと思っております。

医療は、「病を癒すこと」により患者さんに利益をもたらすのに対して、スポーツは「ルールの下に戦う」ところに大きな違いがあります。多くのスポーツ選手がアンチ・ドーピングを理解し、ルールの下に戦うことを祈念します。

最後に一言。今後も私の休暇がすべてアンチ・ドーピング活動のために消費されることは間違いありません。





# 北海道大学の教職員、学生の皆様へ

## 歯学部附属病院診療科のご案内

最近、歯に関して、気になることはありませんか？ もしあれば、歯学部附属病院を受診下さい（健康保険証をご持参下さい）。当院では、教職員や学生の皆様の受診をお待ちしております。

なお、定期的な歯の健康診査や歯石の除去、歯に関する相談だけでも歓迎いたします。

詳しくは、各診療室（内線、以下）にお問い合わせ下さい。

### ☆保存系歯科

- ・ 予防（B診療室 ☎内線4342）  
定期的な歯科健診と保健指導、予防処置
- ・ 歯内療法（A診療室 ☎内線4343）  
歯の根の治療
- ・ 歯周病（A診療室 ☎内線4343）  
歯周病（歯そこのうろう）の治療
- ・ 冠橋義歯補綴（A診療室 ☎内線4343）  
入れ歯や冠、ブリッジによるかみ合わせの回復
- ・ 高齢者口腔健康管理（A診療室 ☎内線4343）  
高齢者の歯の治療、口腔管理

### ☆咬合系歯科

- ・ 小児（B診療室 ☎内線4355）  
小児の歯科治療とかみ合わせの誘導
- ・ 矯正（C診療室 ☎内線4352）  
歯ならびやかみ合わせの治療
- ・ 歯冠修復（A診療室 ☎内線4346）  
新しい材料を用いたむし歯の治療
- ・ 義歯補綴（A診療室 ☎内線4346）  
入れ歯によるかみ合わせの治療

### ☆口腔系歯科

- ・ 口腔外科診療（A診療室 ☎内線4349）  
顎や口の中の外科治療
- ・ 口腔内科治療（A診療室 ☎内線4349）  
歯科心身症、口の粘膜の病気の治療

- ・ 歯科放射線（C診療室 ☎内線4356）  
放射線治療前後の口の中の管理
- ・ 歯科麻酔（B診療室 ☎内線4345）  
歯科治療のための麻酔管理、ペインクリニック

### ☆特殊歯科治療部

- ・ 第1特診室（☎内線4386）  
顎関節症、顎変形症の治療、知的障害者の歯科治療
- ・ 第2特診室（☎内線4388）  
口蓋裂患者の総合的治療
- ・ 第3特診室（☎内線4391）  
感染症患者の歯科治療
- ・ 言語治療室（☎内線4365）  
ことばの治療

### ☆グループ系専門外来

- ・ 歯ぎしり外来（保存系A診療室 ☎内線4343）  
歯ぎしり、くいしばりでお悩みの方に
- ・ 口臭外来（保存系B診療室 ☎内線4342）  
口臭でお悩みの方に
- ・ インプラント外来（口腔系A診療室 ☎内線4349）  
人工歯根による歯の治療をご希望の方に
- ・ 摂食、嚥下機能外来（口腔系A診療室 ☎内線4349）  
摂食、嚥下障害のある患者さんのために
- ・ 審美歯科外来（咬合系A診療室 ☎内線4346）  
歯や歯ぐきの着色、変色の治療
- ・ 歯科ドック外来（開設準備中）  
口の中の徹底的な検査をご希望の方に

## 編集後記

生協書籍部においてふと手にした「北大構内スケッチ」（北海道大学図書刊行会）の中に、手稲の峰を背景にした「歯学部と附属病院」の絵があり、それまで低い視線からしか見ていなかった我々の建物に、何か違うエネルギーと優しさを感じたのは昨年秋でした。その著者である八鍬利郎名誉教授ならびに北大図書刊行会のご好意を得て本誌の表紙にさせていただきました。厚く御礼申し上げます。

平成12年4月から歯学部も北海道大学大学院歯学研究科となり、3年前に改組された歯学部附属病院とともに新たな形で新世紀をスタートしたところす。このたび歯学研究科、歯学部附属病院の広報誌がこのような形で一つのものとして創刊できましたことは、両組織およびその広報委員会が一丸となっていることの現れであります。

本誌の創刊に当たっては予防歯科の兼平講師はじめ関係委員の奮闘がなければ実現いたしませんでした。また、ご執筆いただいた多くの方々に合わせて御礼申し上げます。本誌は当面、年1巻の発行を予定しておりますが、この小誌を通して札幌のみならず、広く全道全国の方々に北海道大学歯学研究科、歯学部附属病院に親しみを持っていただき、皆様のお力になることへの一助となり得ましたら幸せでございます。

(広報委員会委員長 飯田順一郎 記)

**北海道大学大学院歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院広報**

第1号 2001年(平成13年)3月1日発行

北海道大学大学院歯学研究科・歯学部・歯学部附属病院広報委員会

印刷・製本 興国印刷(株)