

全国歯科大学・歯学部附属病院 診療放射線技師連絡協議会会誌

Dental College and University Dental Hospital

| | | | |
|-----------------------|--|----------------|----|
| 【会告】 | 平成25年度総会および歯科放射線技術研修会開催のお知らせ | | |
| 【巻頭言】 | 診療放射線技師も社会人 | 鶴見大学 三島 章 | 1 |
| | 全国歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師連絡協議会 平成25年度 総会・歯科放射線技術研修会プログラム | | 2 |
| 【特別講演】 | 行政から見た歯科部門の標準化を中心に 医療における個人情報別法、識別 No. 厚生労働省 政策統括官付 情報政策担当参事官室 室長補佐 中安 一幸 | | 5 |
| 【教育講演Ⅰ】 | 画像情報の確定について - 口腔領域における画像の確定と検像 - 東北大学病院 診療技術部 放射線部門 メディカル IT センター 坂本 博 | | 7 |
| 【教育講演Ⅱ】 | アジアにおける医療ツーリズムの現状と課題 株式会社 Medi Legato 代表取締役 廣瀬 園子 | | 9 |
| 【教育講演Ⅲ】 | コーンビーム CT の適切な活用 昭和大学歯学部 名誉教授 岡野 友宏 | | 11 |
| 【施設紹介】 | 日本大学歯学部付属歯科病院の紹介 | 日本大学 廣松 慎治 | 13 |
| 【近郊案内】 | 名所を多く抱える御茶の水 | 日本大学 里見 智恵子 | 20 |
| | 【全国私立歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師代表者会 第11回総会・研修会 報告】 | 日本歯科大学 杉崎 貴裕 | 22 |
| 【会員寄稿Ⅰ】 | 遠隔医療診断構築のためのラ オス視察 日本大学 丸橋 一夫 | | 24 |
| 【会員寄稿Ⅱ】 | 第98回北米放射線学会 RSNAに参加して 日本大学 里見 智恵子 | | 29 |
| 【新会員挨拶】 | 日本歯科大学附属病院に入職して 日本歯科大学 坂本 彩香 | | 36 |
| 【企業製品紹介】 | 頭蓋計測用 X線診断装置のご紹介 | 朝日レントゲン工業 門池 実 | 37 |
| 【訃報】 | | | 40 |
| 【平成24年度 事業報告】 | | | 41 |
| 【平成25年度 事業計画案】 | | | 43 |
| 【幹事会報告】 | | | 44 |
| 【連絡協議会規約】 | | | 48 |

[会 告]

全国歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師連絡協議会 平成 25 年度総会および歯科放射線技術研修会開催のお知らせ

本会規約第 6 条に基づき、下記の要領で平成 25 年度総会および歯科放射線技術研修会を開催いたします。奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

全国歯科大学・歯学部附属病院
診療放射線技師連絡協議会
会長 丸橋 一夫

記

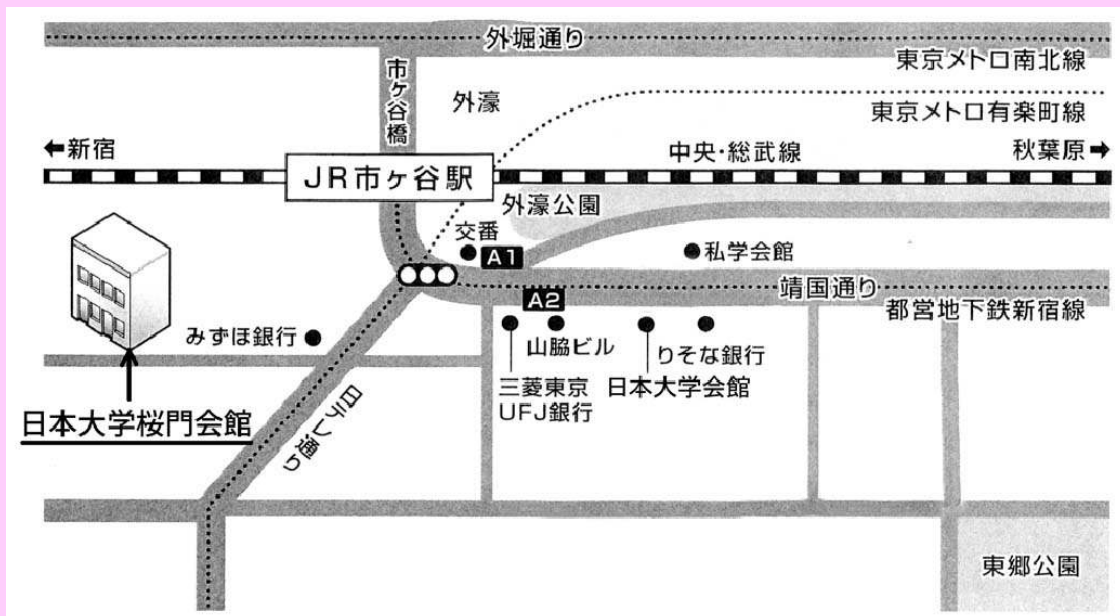
1. 開催日：平成 25 年 6 月 29 日(土)・30 日(日)
2. 会 場：日本大学桜門会館 3 階
〒102-0076 東京都千代田区五番町 2-6
TEL 03-5275-8143
3. 特別講演 「行政からみた歯科部門の標準化を中心に医療における個人情報個別法、識別 No.」
厚生労働省 政策統括官付 情報政策担当参事官室 室長補佐
中安 一幸 先生
4. 教育講演Ⅰ「画像情報の確定について」
東北大学病院 診療技術部 放射線部門 メディカルITセンター
坂本 博 先生
5. 教育講演Ⅱ「アジアにおける医療ツーリズムの現状と課題」
株式会社 Medi Legato 代表取締役 廣瀬 園子 先生
6. 教育講演Ⅲ「コーンビーム CT の適切な活用」
昭和大学歯学部 名誉教授 岡野 友宏 先生

連絡先 〒101-8310 東京都千代田区神田駿河台 1-8-13
日本大学歯学部附属歯科病院 放射線室
本城谷 孝
TEL : 03-3219-8084 (ダイヤルイン)
FAX : 03-3219-8354



所要時間

東京まで14分、新宿まで10分、新橋・汐留まで21分、渋谷まで15分、秋葉原まで9分
 * 平日午後の市ヶ谷駅からの平均的所要時間



JR 総武線各駅停車、東京メトロ有楽町線、都営地下鉄新宿線「市ヶ谷」駅 徒歩1分

新年度になり、新人が入職した施設もあるのではないのでしょうか。病院、特に歯科部門においては余剰人員がいないため、新人は入職後すぐに現場で技術の習得に入り、デンタルやパノラマが一日も早くひとりで撮影できるように必死で学んでいくのが現状でしょう。一方で、企業では入社後に新人研修が始まるのが一般的ではないのでしょうか。この新人研修に数ヶ月から1年を費やす企業も少なくないようです。研修内容には当然、専門的な知識、技術を習得するための内容も盛り込まれていますが、近年はビジネスマナーやコミュニケーション力などの習得に時間をかけている企業も多いようです。新入社員と言えども現場に配属されれば顧客からはプロとして見られるため、最低限のビジネスマナーは徹底して身につけさせる。また、新入社員が辞めてしまう理由のほとんどが人間関係であるため、人間関係を築くためのスキルであるコミュニケーション力を養うことがその目的です。ビジネスマナーでは、挨拶や礼儀、電話の対応、名刺交換をロールプレイングを行って体で覚えるようです。彼らは数ヶ月もこの様な研修を受けてから現場に出ています。さて、我々はどうでしょうか。病院に勤務する人達の多くは、この様な研修を受けていないのではないのでしょうか。自分自身に置き換えてみれば、電話の対応も正しくできているかどうかわかりませんし、名刺交換にたっては正しい交換の仕方もわかりません。知らないうちに恥をかいているのかもしれない。病院という特殊な場所で働いているとはいえ、病院で働く我々も社会人にかわりはありません。社会人である以上は、最低限のマナーやコミュニケーション力は必要ではないのでしょうか。

当院には意見箱が設置してあります。診療に関する意見、病院設備についての指摘、お礼など患者さんが書いたものが入れられています。職員の身だしなみ、対応や説明に関するクレームなども散見します。ビジネスマナーやコミュニケーション力を持ち合わせていれば、これらのクレームも減少するのかもしれませんが。クレームで済めばまだ良いですが、近年は医療訴訟が増加傾向にあると聞きます。医療技術の進歩による選択肢の増加や、合併症や副作用等の可能性が高まったことによる影響もあるようですが、ある専門家は、医療訴訟の根本的な原因は、患者と医療者側とのコミュニケーション不足であることが多く、これにより患者に不信感を抱かせ、結果、訴訟に発展すると言います。これを回避するにはコミュニケーション力の習得が必要です。患者との信頼関係が築けていれば、訴訟に発展するような事案も減少するのかもしれませんが。

いずれにしても、診療放射線技師も専門知識、技術のみならずビジネスマナーやコミュニケーション力の習得は必要であり、これらの習得にある程度の時間を割く必要があるのかもしれませんが。これらに時間を費やすことは、将来の本人、病院のために有益なことではないのでしょうか。

全国歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師連絡協議会
平成 25 年度 総会・歯科放射線技術研修会プログラム

開催日 : 平成 25 年 6 月 29 日 (土) ~ 30 日 (日)

開催校 : 日本大学歯学部

会 場 : 日本大学桜門会館 3 階

〒102-0076 東京都千代田区五番町 2-6

TEL 03-5275-8143

情報交換会 : 日本大学桜門会館 4 階

参加費 : 10,000 円

年会費 : 10,000 円 (特例施設 5,000 円) 個人会員 4,000 円

● JR でお越しの方

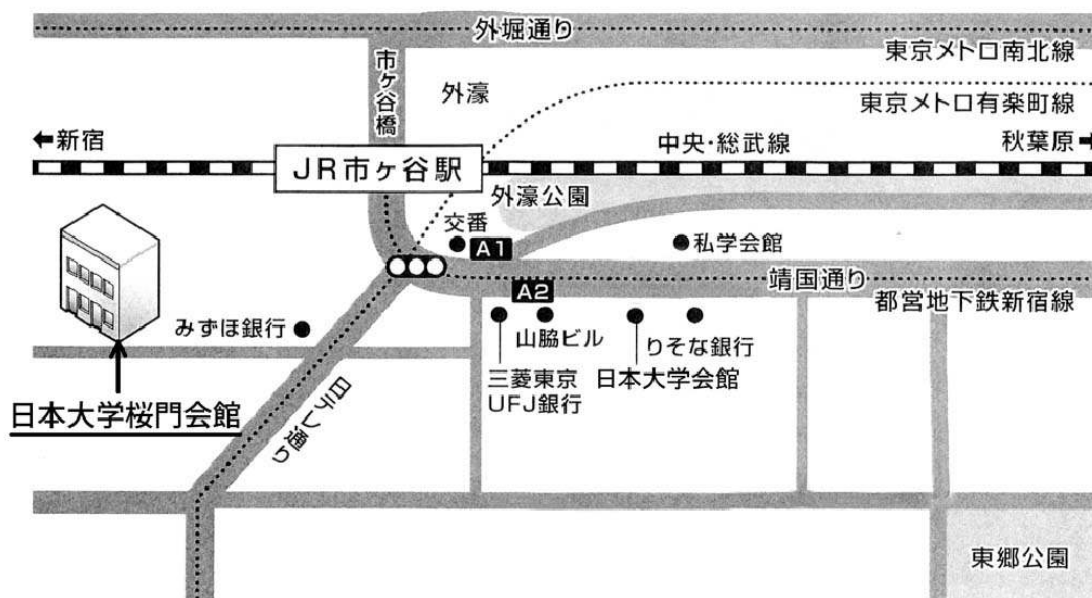
JR 総武線各駅停車「市ヶ谷」駅 徒歩 1 分

● 地下鉄でお越しの方

東京メトロ有楽町線「市ヶ谷」駅 徒歩 1 分

都営地下鉄新宿線「市ヶ谷」駅 徒歩 1 分

* 駐車場がありませんので、なるべく電車でお越しください。



6月29日(土曜日)

12:30 受付

13:00

平成25年度総会

- | | |
|---------------------|------------|
| 1. 開会の辞 | 総合司会：本城谷 隆 |
| 2. 会長挨拶 | 副会長：北森 秀希 |
| 3. 総会議長・書記・議事録署名人選出 | 会 長：丸橋 一夫 |
| 4. 総会議事 | 議 長： |
| 1) 平成24年度事業報告 | 総 務：小林 紀雄 |
| 2) 平成24年度決算報告 | 会 計：杉崎 貴裕 |
| 3) 平成24年度会計監査報告 | 監 査：中村 伸枝 |
| 4) 平成25年度事業計画案 | 会 長：丸橋 一夫 |
| 5) 平成25年度予算案 | 会 計：杉崎 貴裕 |
| 6) その他 | |
| 5. 閉会の辞 | 副会長：北森 秀希 |

平成25年度 歯科放射線技術研修会

総合司会：本城谷 隆

14:00 来賓挨拶

日本大学歯学部歯科放射線学講座 教授 本田 和也 先生

14:10 特別講演

司会：丸橋 一夫

行政からみた歯科部門の標準化を中心に医療における個人情報個別法、識別 No

厚生労働省 政策統括官付 情報政策担当参事官室 室長補佐 中安 一幸 先生

15:10 休憩

15:20 教育講演 I

司会：石塚 真澄

画像情報の確定について

東北大学病院 診療技術部 放射線部門 メディカル IT センター 坂本 博 先生

16:20 休憩

- 16:30 教育講演Ⅱ
アジアにおける医療ツーリズムの現状と課題
株式会社 Medi Legato 代表取締役 廣瀬 園子 先生
司会：北森 秀希
- 17:30 休憩
- 17:40 写真撮影
- 18:00 情報交換会 日本大学桜門会館 4階

6月30日（日曜日）

- 9:00 教育講演Ⅲ
コーンビーム CT の適切な活用
昭和大学歯学部 名誉教授 岡野 友宏 先生
司会：遠藤 敦
- 10:00 休憩
- 10:10 ワークショップ
撮影条件について考えよう
三島 章
司会：小林 紀雄
- 12:50 次回開催校挨拶
愛知学院大学 松尾 綾江
- 閉会の辞
副会長：三島 章

【 特別講演 】

行政からみた歯科部門の標準化を中心に医療における個人情報個別法、識別 No
厚生労働省 政策統括官付 情報政策担当参事官室 室長補佐
中安 一幸

医療機関では日々の診療を通じて診療情報が蓄積していく。近年の目覚ましい情報技術の進展は、こういった診療情報を安全かつ効率的に共用することを可能とし、地域診療情報連携の機運も各地で高まり、いくつかの地域では既に医療提供の高効率化や質の向上に奏功しており、地域医療連携という言葉や取組も市民権を得てきたように思われる。

このようにネットワーク上で多職種・多機関で患者の診療情報を共有することについては、セキュリティ技術や関係者の ICT リテラシーの向上とも相俟って安全に実施されるようになったとはいえプライバシー上の懸念を示す声も聞かれるため、患者の安心と理解の上でなければ困難なことであるが、ICT の普遍化、安全な情報管理の方策が確立され、ガイドラインとして公表されていることなどにより、診療情報の利活用価値に着目した取組が進捗中である。

歯科医療分野における情報化の状況はといえば、

- ・口腔ケアの状況が呼吸器や消化器の状態に影響を及ぼすことや
- ・先の東日本大震災において、身元特定が困難な遺体について歯科記録を用いて検視に大きく貢献したこと

等が報じられながらも、まだまだ一般的には診療報酬請求のための電子化であり、データの利活用には重きが置かれていないものと思われる。

従来から歯科医療は施設完結型であり、患者からも単に「歯を治療してくれるところ」とのみ理解されている面があったように考えられ、他機関・他職種との情報連携の必要性に乏しかった側面がある。

しかし今般、医療資源の不足や偏在、医療提供体制の歪みなどを指摘する意見があることにも鑑みれば、歯科医療が患者にできることが単に歯の治療にとどまらず多職種との連携をもって健康増進や療養環境の向上に寄与でき得ることや、歯科記録の公益への有用性を強く訴求すべきであると考えられる。

また平成 24 年 4 月には、周術期口腔機能管理料が新設され、歯科と医科の連携・協業を深める必然性が強くなったと言えるが、それでも医科との具体的な連携方法等について十分な理解が得られていないのではないだろうか。

このような情報連携を実現しデータの利活用による社会的利益を顕在化させるためには、いくつか考察しなければならない論点がある。

- 1) 他職種との連携の在り方。他科に何のデータを提供するか、それが他科でどのような役に立つか
- 2) 他科から提供されるデータについてはどうか、歯科診療に必要なデータが他科にあるか
- 3) 情報連携を可能にし、伝達された情報の可用性を失わしめないよう、他の診療領域との種々の

標準化をどうするか

4) 例えば、大規模災害時の検視に歯科記録を用いるならば、生前の治療記録が災害の影響を受けずに参照できるような基盤の構築をどうするか

等の、将来を見通した情報化戦略が必要である。

本発表がこのような議論のきっかけ、たたき台とならんことを期待する。

【ご略歴】

平成3年に厚生省（現、厚生労働省）入省。厚生労働省医政局 研究開発振興課 医療機器・情報室などを経て、現在、厚生労働省政策統括官付 情報政策担当参事官室において、社会保障分野の情報化等を担当。そのほか、厚生労働省大臣官房 統計情報部企画課 情報企画室、内閣官房情報通信技術（IT）担当室、内閣官房情報セキュリティセンターを併任。また、北海道大学大学院保健科学研究員 客員准教授、秋田大学医学部附属病院医療情報部 非常勤講師を兼任する傍ら、ISO TC215（Health Informatics）WG4（Security）作業部会員や、日本 IHE（Integrating the Healthcare Enterprise）協会 RFP 委員長、デジタルフォレンジック研究会医療分科会主査を務める等、医療分野の情報化推進に関する様々な活動等にも参加。

【 教育講演 I 】

画像情報の確定について

ー 口腔領域における画像の確定と検像 ー

東北大学病院 診療技術部 放射線部門 メディカル IT センター
坂本 博

歯科領域の口内法における X 線撮影、および臨床では、いまだにフィルム出力を行うことが多い。それは画像診断の観点から Viewing をフィルムで扱う場合の利便性と病院経営の観点からデジタルへ移行するための導入費用の問題が大きな課題と推測される。しかし、医療情報が電子化される中で、ほとんどの放射線検査画像が電子保存へと移行している状況で、歯科口腔領域においても近年では大学病院を中心としてフィルムレス、電子保存が徐々に進んできている。現在、医療情報の電子化に関しては厚生労働省から「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」が示され、さらに電子化された画像情報を診療放射線技師が扱うための指標として「画像情報の確定に関するガイドライン」が日本放射線技術学会（JSRT）から示されている。今回は、これらのガイドラインと歯科口腔領域の放射線撮影のワークフローを照らし合わせ歯科部門のもつ電子保存の課題について考察を行う。

一般的な放射線検査のワークフローは IHE（Integrating the Healthcare Enterprise）ではスケジュール化された通常運用のワークフロー SWF（Scheduled Workflow）とし機能や通信が定義されている。口内法撮影で電子保存を行う場合には、CR 装置で IP を用いるユースケースが多いことを考えると基本的には口内法も SWF が適応できると考えられる。しかし、1 点、システム的な問題が存在する。現在提供されている歯科 CR システムはオーダと IP 間の情報連携が乏しいシステムが多い。つまり、撮影のタイミングでオーダ情報が、IP 自体に反映することができる CR システムがほとんど無いということである。電子保存の真正性を保つためには、マッピング作業と検像作業等によってオーダ情報の連携をすることが必要になるが、後付けの連携はリスクが高く、患者取違い等の医療過誤につながる可能性が高いことに注意が必要である。さらに、マッピング作業は昨今問題になっている口内法画像の PACS からの View を行うためにも重要な機能で特に歯式特定の機能が必要でもある。加えて、口内法画像はターゲット部位が小さく撮影法の難しさからも再撮影が出やすい領域であると云われている。その上で、無作為に撮影が行われるのではなく医療養担当規則、各ガイドラインに則した施設でのルールを明確にし、画像情報の確定をどのように考えるかがワークフローの中の課題となるだろう。当日は参加の皆さんと歯科部門における医用画像情報の確定と保存の具体例を示しながらワークフローの方向性を議論したいと考えている。

【ご略歴】

- 1995年3月 東北大学医療技術短期大学部卒業
1995年4月 東北大学病院放射線部勤務
2003年4月 東北大学病院放射線部主任
2007年4月 同診療技術部放射線部門主任、メディカルITセンター 兼務
(現職)
2010年3月 東北大学医学系研究科保健学専攻 画像診断学分野修士課程修了
(保健学修士)

【所属学会等】

- 日本本放射線技術学会 医療情報分科会 委員
日本本放射線技術学会 学術交流委員会 医療情報小委員会 委員
日本医療情報学会 医療情報技師
日本画像医療工業会 医用画像システム部会 DICOM委員会 委員
日本IHE協会 普及推進委員会、放射線企画委員会 委員
日本歯科放射線学会 医療情報委員会 委員
医療情報標準化推進協議会 理事

【 教育講演 II 】

アジアにおける医療ツーリズムの現状と課題

株式会社 Medi Legato

代表取締役 廣瀬 園子

このたびは全国歯科大学・歯学部附属病院 診療放射線技師連絡協議会において「アジアにおける医療ツーリズムの現状と課題」についてお話しをする機会をいただきまして、誠にありがとうございます。

医療ツーリズム（メディカル・ツーリズム）とは「医療を受ける目的で他の国へ渡航すること」を指し、世界 50 カ国以上の医療機関で実施されています。

海外に渡航して治療を受ける主な理由としては、①コスト ②品質 ③治療の機会（待機時間の短縮、臓器移植等）の違いが要因とされています。渡航先の選択にあたっては、医療機関の信頼性、治療にかかるコストはもちろん、治安の良さ、渡航の利便性、ビザの取得、多言語対応、事後のフォロー体制など、様々な観点での比較検討が行われています。

従来の医療ツーリズムは、より良い医療や高度な治療を受ける為に、途上国から先進国に向かうケースが多く見受けられましたが、近年では各国の医療水準の向上や渡航者誘致に対する国家戦略もあり、先進国からアジアの新興国に治療に向かう人々が増加しています。2007 年時点で、シンガポールには年間 60 万人以上、タイには 140 万人以上の人々が、医療を受ける目的で海外から訪問していると言われています。

医療ツーリズムの動向を捉えることは、日本の医療の強みや、これからの日本の医療の可能性と戦略を考えるきっかけにもなります。

今回は、世界の医療ツーリズムの潮流とともに、アジアの医療ツーリズムの中心地であるタイ・シンガポールの事例と、海外からの患者さんを受け入れている日本の医療機関、歯科診療の事例を交えて御報告いたします。

医療ツーリズムを実施するべきか否かという論議ではなく、日本の医療に携わる人と技術とサービスの強みや優位性をこれからどのように生かしていくか、異業種の連携と医療者のセカンドキャリアの可能性を含め、皆様とご一緒に考える機会に繋がればと存じます。



【ご略歴】

- 1991年3月 横浜雙葉高等学校卒業
- 1995年3月 明治学院大学法学部法律学科卒業
- 1995年～2005年 三井生命保険株式会社 PMM 事業推進本部、職域開発営業部
- 2005年～2008年 シティバンク銀行株式会社 個人金融本部
- 2011年12月 株式会社 Medi Legato 創業、代表取締役 CEO
- 2012年3月 立教大学大学院ビジネスデザイン研究科博士課程前期課程修了
(経営管理学修士・MBA)

Medi Legato は、医療やヘルスケアに関わる人々と技術、サービスを結び、各分野の専門家の強みを生かした連携と共働を通じて人々の健康と幸福に貢献するファシリテーターです。

【主な業務】

- ・アジアにおける医療事情の調査、研究報告
- ・日本とアジアの人々の医療と健康の課題解決を目指すプロジェクトの形成、実行支援

【ご連絡先】

- e-mail hirose@medilegato.co.jp
- HP <http://www.medilegato.co.jp>
- Facebook <http://www.facebook.com/sonolulu>
- Twitter <http://twitter.com/odekakesonosan>

歯科用に開発されたコーンビーム CT (CBCT と略す) は歯科診療施設に適した大きさであり、またその使用法も容易なことから、わが国では急速に普及しつつある。一方で線量は通常の CT 装置に比較して少ないものの、大照射野を用いる場合には撮影条件の設定によっては CT に相当する線量となることもある。私たちの為すべきことは適応疾患に対して使用することと、診断に差し支えない範囲で線量低減を図ることの 2 点である。またこの装置の使用に当たっては正しく運用できる体制を支援することも歯科放射線の担当者たちの重要な役割である。いずれの場面についても欧州から提案されたガイドライン (Radiation Protection: Cone beam CT for dental and maxillofacial radiology: Evidence based guidelines 2011) は非常に参考になり、本ガイドライン出版後の新たな知見を加えることにより、最新の考え方を整理できると考える。

適応：インプラントの術前検査では植立部位の歯槽骨の状態、隣接する下顎管や上顎洞・切歯管の位置の把握などが目的であり、これらは CBCT にて初めて達成される。EAO (欧州インプラント学会) においてもガイドラインが提示されている。触診に加えて CBCT による 3 次元的な評価は手術計画の立案のみならず、インフォームドコンセントにおいても重要な役割を果たす。埋伏智歯の術前評価では下顎管との関係を把握することにより、抜歯に伴う副障害を予測し適切な対応を可能にする。さらに歯内治療においても歯根・歯髄のバリエーションを描出することにより合理的な治療対応を可能とする。

線量の適正化：適応疾患に応じて最小限の照射範囲にすることで、無用な部位の被曝を避ける。これは画質の向上にもつながる。小照射野であればパノラマ撮影の数倍程度で済む。また管電圧・管電流の制御も必要で、小児を対象とする場合には特に配慮する。成人よりも管電圧・管電流とも低く設定する。管電流そのものを下げることで線量を低減することも試みられており、また撮影中の照射量を制御する機構を含む装置もある。

装置の管理：歯科医師の責任で装置を管理するが、販売者にも責任があり、適切な運用ができるような教育やマニュアルの整備、加えて定期的な点検が必要である。線量の制御には dose-area product, DAP の使用が推奨されている。面積線量計を使用することで容易に測定できる。先のガイドラインによれば上顎第一大臼歯部にインプラントを想定した検査では成人男性において、 250mGy cm^2 が達成可能なレベルとされている。さらに定期点検用のファントムも開発されており、今後は歯科医院でも容易に測定できるファントムが普及することを期待したい。

以上、CBCT は歯科に大きな恩恵をもたらすことが期待できるので、その適切な運用を提案するのが我々、放射線関係者の責務と考える。

【ご略歴】

- 1973年 東京医科歯科大学歯学部卒業・歯科医師
1977年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了・歯学博士
1977年 東京医科歯科大学・文部教官助手（歯学部）
1979年 米国国立衛生研究所招聘研究員
1985年 長崎大学・文部教官助教授（歯学部）
1987年 昭和大学教授（歯学部）
2007年 昭和大学歯科病院 病院長
2013年 昭和大学名誉教授（歯学部）

【所属学会】（放射線関連のみ）

日本歯科放射線学会

理事（1997年～現在）

理事長（2006年～2010年）

編集委員会「歯科放射線」編集委員長（1995年～2003年）

防護委員会委員長（2003年～現在）

日本医学放射線学会

防護委員会委員（2003年～現在）

医療放射線防護連絡協議会

理事（2003年～現在）

American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology

Member, Journal Publication Committee (2000-present)

International Association of Dento-Maxillo-Facial Radiology

Chairman, Research Committee (1994-1997)

Member, Editorial Board (1992-present)

International Association for Dental Research

Member-at-Large, Diagnostic Systems Group (1993-1994)

【 施設紹介 】

日本大学歯学部附属歯科病院の紹介

日本大学
廣松 慎治

本歯科病院は大正 6 年の開院以来、この御茶ノ水において、1 世紀近く歯科医療を行って来ました。しかし、現在の病院建物は約 50 年前に建設された物であり、新病院の建設が急務であります。そこで、100 年の節目を迎える平成 28 年（2016 年）に向けて、平成 20 年より「創設 100 周年記念事業」として、隣接する駿河台日本大学病院が移転した跡地に、歯学部附属歯科病院と歯学部大学院校舎を建設する計画が、昨年やっと日本大学理事会において承認され、大塚吉兵衛学長より発表されました。

【病院の概要】

歯・顎顔面領域の種々の疾患に対応するため、それぞれ専門的な診療科を設置しているほか、感染症患者さんや身体の不自由な患者さんのための治療設備も備え、歯科用ユニット 180 台と 24 床の入院設備を有しています。



手前が聖橋方面より眺める当院。右手奥が現在の日大駿河台病院でその移転後に新歯科病院を建設する予定。

【診療科等の概要】

| 階 | 科名等 | 科長等 | 概 要 | |
|-----|---|---|---|--|
| 6 | 臨床検査室 | 小宮山 一雄 | 歯科診療時や、手術時に検査が必要と診断されたときに血液検査等を行います。 | |
| 5 | 口腔外科Ⅰ | 大木 秀郎(副病院長) | 外来ではあごや口の疾患の外科的治療を、また入院下で口腔癌や顎変形症などの手術を行い、患者さんのお口の機能回復を目指します。 | |
| | 口腔外科Ⅱ | 米原 啓之 | | |
| 5 | 歯科麻酔科 | 見崎 徹 | 手術時の全身麻酔、障害者や合併症を有する患者さんの全身管理を行い安全を確保します 抜歯後の難治性疼痛や、口の中の症状に起因する顔面、頭頸部、肩の痛みの診断と痛みのコントロールを行います 入院ベット数は24床です。口の中の病気の治療や手術の為に入院加療する所です。入院対象の患者さんが手術を受ける所です。 | |
| | ペインクリニック科 | 今村 佳樹 | | |
| | 病棟・手術室 | | | |
| 4 | 歯科放射線科 | 本田 和也 | 最新の全身用CTや歯科用CT、デジタルパノラマなどのX線装置の他、超音波装置等によりお口の中を撮影して病気の有無を調べます。 悪い歯ならびを治療します。あごの変形に起因する悪い噛み合わせもあごの手術を併用して治療します。 | |
| | 歯科矯正科 | 清水 典佳 | | |
| | 小児歯科 | 白川 哲夫(病院長) | 心身の発達または、障害に配慮した包括的な歯科診療を行います。乳幼児期からの食べる能力の育成を支援し、全身の健康に寄与します。 | |
| 3 | 保存修復科 | 宮崎 真至 | 大切な歯をできるだけ削らずに、健康で美しい口元を創るお手伝いをします。 むし歯によって傷ついた歯の中の神経の病気を、これらが原因で歯の周囲のあごの骨に広がった病気の治療を行います。 歯ぐきや歯を支える骨の病気を治療し、なるべく自分の歯を長く使えるように支援します。 歯がすべて抜けたところを入れ歯で補い、口の動きや見映えの回復を行います。高齢者のお口のケアも行います。 歯が部分的に抜けたところに、取りはずしの入れ歯で補う治療を行います。磁石を用いた入れ歯など先進的な治療も行います。 歯の一部や歯そのものが欠損したところを、冠(クラウン)や固定式の義歯(ブリッジ)で修復します。審美的な補綴治療も行います。 歯周病やむし歯の予防のため、歯磨き指導や歯石をとったりします。 | |
| | 歯内療法科 | 小木曾 文内 | | |
| | 歯周病科 | 伊藤 公一 | | |
| | 総義歯補綴科 | 祇園白 信仁 | | |
| | 局部床義歯科 | 石上 友彦 | | |
| | クラウ・ブリッジ科 | 松村 英雄(副病院長) | | |
| | 予防歯科 | 菅野 直之 | | |
| 2 | スポーツ歯科 | 月村 直樹 | スポーツに関わる選手の歯、あごの骨折、噛み合わせなどの治療から検診及び外傷の予防(マウスピース)などを総合的に行います。 歯が喪失した部位の骨にインプラント(人工歯根)を結合させ、その上に冠やブリッジを作り食べる機能を回復させます。 あごが痛い、口が開かない、頭痛や肩こりがひどいなど、あごの関節とあごに関連する病気に対し、これらを解消する治療を行います。 いびきでお悩みの患者さんに、装置(スリープスプリント)を入れて、安心して眠れるように、いびきの解消、治療を行います。 あごの骨や顔などの一部が欠損したところを人工物で補い、失われた機能と形態の回復治療を行います。 一生美味しく、楽しく、安全な食生活を営むために、食べることのリハビリテーションを、外来、入院、往診により行います。 歯周病になった際、歯周外科を行った歯根に生物材料を使って再生を図る治療を行います。 | |
| | 歯科心アライメント科 | 萩原 芳幸 | | |
| | 顎関節症科 | 本田 和也 | | |
| | いびき対応科 | 祇園白 信仁 | | |
| | 顎顔面補綴科 | 石上 友彦 | | |
| | 摂食機能療法科 | 植田 耕一郎 | | |
| | 歯周(GTR)外科 | 伊藤 公一 | | |
| 1 | 口腔診断科 | 今村 佳樹 | 初診の方のお口を診査して適切な診療科へご案内します。また、痺(しびれ)や運動麻痺等、あごや顔の神経・筋の異常を診断します。 口の中の病気を発見するとともに、一生ご自分の歯で噛み、健康で快適な生活を過ごしていただくための基本となる科です。 | |
| | 歯科人間ドック科 | 今村 佳樹 | | |
| | 心療歯科 | 小池 一喜 | | |
| | 薬 局 | 本病院は院外処方箋です。処方箋の確認と現在服用中の薬との飲み合わせ等の相談を受けています。 | | |
| | 案 内 | 診療システム等のご不明な点につきましては、こちらまでお問い合わせください。 | | |
| | 初診受付 | 患者さんが最初に手続きを行う窓口です。 | | |
| | 再診受付 | 患者さんが2回目以降に来院したとき手続きを行う窓口です。月1回、保険証の確認も行っていきます。 | | |
| 会 計 | 治療が終了後、治療費を支払う窓口です。黄色いフォルダと受付票等をお出ください。 | | | |

【当歯科放射線科について】

1. 歯科放射線科の来歴

当教室発行の教室 80 年史によれば、歯学部放射線学教室は大正 13 年 9 月照内昇教授の着任により開設されました。その後、鈴木勝教授（日本大学総長）、安藤正一教授（歯科病院長）、西連寺永康教授（歯学部長）さらに篠田宏司教授を経て現在の本田和也教授に至っています。その間に、日本で初めて 1 軸パノラマ X 線撮影装置（パントモグラフ）を開発し、その後 3 軸パノラマ X 線撮影装置（オルソパントモグラフ）の研究・開発、顎関節規格撮影法、歯科用 X 線 TV 映像システムの開発、デジタルパノラマ装置の開発、そして最近是世界初の小照射野歯科用 CT の開発・商品化など多くの研究成果をあげています。そして、今年の 9 月には 90 周年を迎えます。

2. 外来の使用機器

外来で使用している撮影装置はデンタル 7 台、パノラマ 3 台、歯科用 CT 2 台、一般 X 線撮影装置とセファロ専用が 1 台ずつ、4 列のヘリカル CT 1 台、そして回診用 X 線装置 1 台となっております。

医科用 CR はケアストリームヘルス社製ダイレクトビュー CR システム（読み取り装置 2 台、レーザーイメージャ 1 台）、RIS と DICOM サーバーはテクマトリックス社製、歯科用 CR は Digora Optime と Optime II が 1 台ずつ、およびクロスフィールド社製 YCR21-XG が 3 台です。

また、今年 4 月からは矯正科の撮影、小児の発育診断そして外部からの撮影依頼以外は基本的にフィルムレスになりました。

3. 遠隔診断

ViewSend ICT 株式会社と共同でラオスとの遠隔診断システムを構築し、今年に入って試験を開始しました。インターネット経由で当院歯科放射線科へ転送された口内法やパノラマ X 線写真を、専門医が読影を行い、必要があればビデオ会議を行いながら、ラオスの歯科医師の画像診断能力を向上させることが目的です。

また、並行して国内の歯科医院との遠隔診断の運用の準備も進んでおります。

【当院放射線科の臨床機器関連の紹介】

《受付関連》



受付用 RIS 端末 (2 台)

《口内法 X 線撮影装置》



X-SPOT 並びに HD-70 計 5 台



PLANMECA 社製 intra

《歯科用デジタルシステム》



RIS用モニターとYCR-21並びにMapping用PC(計3セット)



DIGORA Optime



DIGORA Optime II

《パノラマ X 線撮影装置》



OP-100 (GE 社製)



Veraviewepocs (モリタ製作所社製 2台)

《一般 X 線撮影装置》



一般 X 線撮影装置



セファロスタットと管球



高電圧発生装置 KXO-50 (東芝製)

《医科用 CR システム》



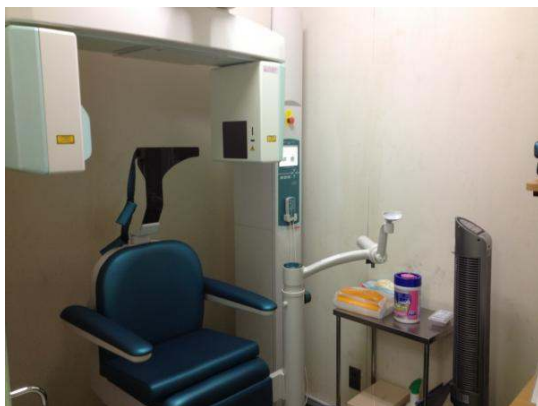
CARESTREAM 社製ダイレクトビューCR システム

《医科用ヘリカル X 線 CT 装置》



Asteion™ マルチスライス CT
(東芝メディカル社製)

《歯科用コーンビーム CT》



3DX:FPD8 (モリタ社製)

《X線透視診断装置》



Clearscope Model SXT9000A (東芝製)

【 近郊案内 】

名所を多く抱えるお茶の水

日本大学
里見 智恵子

日本大学歯学部附属歯科病院は、御茶ノ水駅から徒歩3分、千代田区神田駿河台にあります。不思議なことに、現在『お茶の水』という行政上の地名はありません。御茶ノ水駅付近、すなわち神田川を挟む東京都文京区湯島から千代田区神田に至る、千代田区神田駿河台を中心とした一帯をお茶の水といいます。古くはお茶の水一帯（神田川を挟む北側の本郷台（湯島台）と南側の駿河台）は、一続きで「神田山」と呼ばれていましたが、2代将軍徳川秀忠の時代に、水害防止用の神田川放水路と江戸城の外堀を兼ねて東西方向に掘割が作られ、現在のような溪谷風の地形が形成されました。（お茶の水周辺を別名、茗溪といいます）



『お茶の水』の由来はJR御茶ノ水駅近くの交番そばにある、お茶の水碑（右図）によると、慶長期（1601年頃）に駿河台辺りにあった高林寺の庭に湧き出た清水を、時の将軍「徳川秀忠」に献上したところ、大変気に入り徳川家御用達の名水となったことから、この辺りをお茶の水と呼ぶようになったそうです。（高林寺は明暦の大火（1657年）で焼けてしまい、駒込に移転しています）



お茶の水には、現在、日大（歯学部、理工学部）の他に東京医科歯科大学、順天堂大学、明治大学などたくさんの教育機関がありますが、かつては現筑波大学、現お茶の水女子大の源でありました。その基盤とも言えるのが湯島聖堂です。

湯島聖堂は、元禄時代、5代将軍徳川綱吉によって建てられた本来は孔子廟ですが、度々の火災によって焼失した上、役目も見直され、1797年（寛政9年）幕府の官立の昌平坂学問所となり、大改装、閉鎖等を経て、後の東京大学へ連なる系譜上に載せることができるほか、この地に設立された東京師範学校（現在の筑波大学）や東京女子師範学校（現在のお茶の水女子大学）の源流ともなっています。また、敷地としての学問所の跡地は、そのほとんどが現在



東京医科歯科大学湯島キャンパスとなっています。

日大からも臨めるニコライ堂は（正式名称「東京復活大聖堂」）明治17年から7年の歳月をかけて造られたビザンティン式建造物で、国の重要文化財に指定されています。関東大震災で壊滅的な打撃を受けましたが、一部構成の変更と修復を経て、昭和4年（1929年）に復興し現在の姿となりました。

このニコライ堂と湯島聖堂とを結ぶことから、御茶ノ水駅の東端にある橋は『聖橋』と命名されています。（最初に掲載した写真に写っているのが聖橋です）

千代田区には、日大のある神田駿河台のほかに、神田神保町、神田小川町など「神田」を冠称する町名が26もあります。明治になってすぐに作られた行政区分に神田区というのがあり、この神田区は1947年に麹町区といっしょになり、千代田区となりました。旧神田区に住む人々は「神田」という名前を残そうと自分たちの住む町名の上に「神田」とつけたのだそうです。

最近、火災でニュースにも取り上げられた『かんだやぶそば』も、日大近くの神田淡路町にあり、「かんだやぶそば」を含めた近隣の「いせ源」、「竹むら」、「ぼたん」、「まつや」の5軒の飲食店は、東京都の歴史的建造物に指定されています。

多くの食通を惹き付ける老舗名店街等も内包、隣接し、国内最大の書店街・楽器店街・スポーツ店街など、お茶の水は、名所を多く抱える広範な文化ゾーンを形成しています。



平成 24 年度 全国私立歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師代表者会
第 11 回 総会・研修会 報告

日本歯科大学
杉崎 貴裕

平成 24 年 11 月 10 日（土）～11 月 11 日（日）にかけて、日本歯科大学附属病院において、平成 24 年度 全国私立歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師代表者会 第 11 回 総会・研修会が行われました。本会は日本私立歯科大学協会より後援を受けている会で、年に 1 度、開催当番校にて総会・研修会が行われております。

今回の総会・研修会には 15 校、17 名とスタッフ 3 名、情報交換会には情報交換会のみ参加者 2 名を含め 20 名にご参加いただきました。

総会では、前年度の会計報告（岡 正久：朝日大学）、会計監査報告（相澤 光博：東京歯科大学水道橋）が行われ、会長（光菅 裕治：東京歯科大学千葉）より次年度に役員改選があるとのご報告がありました。

研修会では、日本歯科大学生命歯学部放射線学講座教授 代居 敬より来賓挨拶を頂き、1 日目は 2 講演の後、施設見学、情報交換会を行い、2 日目は 2 講演を行いました。講演内容は以下の通りです。

講演 1

「歯科インプラントと画像診断の変遷」

日本歯科大学 生命歯学部 放射線学講座
教授 代居 敬

・スウェーデンでのインプラント講習会から初期のステントと断層撮影、CT が普及する前の画像診断について、CT を使用するようになったきっかけと、その解析を中心とした研究内容、現在の歯科用 CT により変わったことについて。

講演 2

「日本歯科大学附属病院の医療情報管理システム構築」

日本歯科大学附属病院 総合診療科 3
准教授 横澤 茂

・日本歯科大学附属病院での電子化以前の病院内の状態から、予約システム、発生源入力、外来カルテシステム、病棟カルテシステムが順次稼働していくまでの過程、および、問題点や改善点、これからの課題などについて。

講演 3

「最新 CT と AIDR3D の技術」

東芝メディカルシステムズ株式会社

黒坂 隆博

・東芝製 CT の製品紹介および使用されている技術の説明、実際の使用例について。AIDR3D で使用されているノイズ低減技術の説明、および、その他の被ばく低減技術について。

講演 4

「歯科における発生・再生医療について」

日本歯科大学 生命歯学部 発生・再生医科学講座

講師 井出 吉昭

・iPS 細胞、ES 細胞などの原理について、および、発生・再生学講座での研究内容、これからの歯科医療への応用などについて。



【 会員寄稿 I 】

遠隔医療診断構築のためのラオス視察

日本大学
丸橋 一夫

「ラオスが何処にあるか？」という問いに、正確に答えられる人は会員の中で半数に満たないのではないのでしょうか？（図1）

今回、日本大学総長特別プロジェクトの一環として、新たに遠隔医療診断の構築を目的として昨年10月21日（日）から24日（水）までラオスのヘルスサイエンス大学（図2）へ視察に行ってきました。



図1. ラオスと近隣諸国



図2. ヘルスサイエンス大学

た。ラオスでは医科も歯科もこの大学が唯一の大学であり、以前から日本大学が支援を行っていました。

まず、今日に至るまでの経緯を簡単に説明します。

平成18年に日本大学歯学部とヘルスサイエンス大学との間に学部間学術交流協定が結ばれ、平成19年に文部科学省平成19年-20年度「国際協力イニシアティブ」教育協力拠点形成事業が行われました。そして、今年度の総長特別プロジェクトとして遠隔医療診断を構築することになったわけです。

ヘルスサイエンス大学つまりラオスには歯科放射線の専門医が居らず、教育カリキュラムもないため、歯科放射線の専門医を育成することを目的としています。

ラオスへ行くには直行便が無いので、タイ経由かベトナム経由で行かなくてはなりません。今回は、タイのバンコク経由で行きました。バンコクまで約6時間半、バンコクからヴィエンチャン（ラオス）まで約1時間のフライトですが、接続が悪く、行きは約3時間



図3. スワンナプーム国際空港



図 4. 合同会議風景

半、帰りは6時間以上もバンコクのスワンナプーム国際空港で待たされました。行きも帰りも1日掛かりです。

因みに、スワンナプーム国際空港は、旅客ターミナルビルの広さが世界一だそうです。その広さは何と成田の3倍！（図3）

今回の視察は、ラオスのインターネット環境の現状調査と接続業者との折衝や遠隔医療を行うための大学間での具体的な方法論を協議することでした。

10時から始まった会議には、ラオス側からは副総長を筆頭に歯学部長と副部長、事務長、各科からの歯科医師など9名の出席者があり、日本側の3名と通訳の総勢13名の出席者で行いました（図4）。

余談ですが、10月下旬にも関わらずラオスの日中の外気温は30℃を超えていますが、室内はエアコンの効かせすぎで異常に寒く、そのため日本から行った3名はワイシャツだけで出席したのを後悔しました。次の日は上着を着ていったのは云うまでもありません。

会議は、双方の要望を出し合い、それらを実現するための現状を把握すること。また、具体的な方法論を検討すると共に、社会主義国のラオスでプロジェクトを円滑に推進するため、両国内での申請方法などの打ち合わせも詳細に行いました。

今回の私の役割は、以前、日本大学から提供した CCD 方式の口内法 X 線撮影装置およびパノラマ X 線撮影装置の使用状況やデータの管理状況の確認およびそれぞれの撮影指導と、撮影業務がどのような流れで行われているのか把握すること。

また、近い将来に歯科用 X 線 CT 装置を導入する場合の設置場所の選定と電源状態の確認などでした。

通常行われている撮影は、口内法撮影（図5）とパノラマ撮影です。撮影はどちらも専任者が行っていましたが、そもそも診療放射線技師の制度自体が有りませんので、専任者といっても技師ではありません。

口内法は、従来のフィルム法と CCD 方式のデジタル法を使い分けていますが、主にフィルムを使用し、担当歯科医が特に希望した場合（非常に少ない）だけデジタル法を用いていました。



図 5. 口内法撮影風景



図 6. 自動現像機（左：故障中）
手現像処理器（右）

フィルムは E/F 感度の AGFA M2 を使用していましたが、上顎大臼歯の撮影時間は何と **1.18 秒!!!**でした。

管球の定格は、70kVp・8mA（半波整流）でしたので、かなりオーバー条件ですが、出来上がった写真自体は結構良い写真でした。自動現像機（水平搬送型でフラット社製などと同じタイプ）がありましたが、故障しているため手現像（図 6）していましたが、現像液の温度が低く（エアコンの効きすぎで室内気温はかなり寒い）、現像時間がかかり短いのではないかと推測しました。（液温や処理時間は計っていません）

パノラマ X 線撮影は、担当医が患者さんを連れて来て、患者情報を入力（図 7）後、専任の撮影者が撮影するという流れです。撮影時の咬合位は、バイトブロックを前歯部で咬ませた切端咬合（図 8）で、解像度がやや悪い以外は良い写真でした。また、画像はフォトペーパーで印刷していました。

PACS など有りませんので、担当医がその場で診断し、カルテに記入... していませんか？なぜ、カルテ記入しないのか副学部長に聞いたところ、明確な答えは得られませんでした。（お茶を濁された？）

- ・ 診断能力の不足？
- ・ その習慣がない？（法律で決まっていない？）

穿った見方かもしれませんが、上記のような理由ではないかと推測しました。

撮影する患者数は、多くて 1 日に 20 人程で、口内法は 1 人の患者につき多くても数枚程度なので、焦らず慎重に撮影していました。

また、自動現像機の他にも口内法用 X 線撮影装置 3 台とパノラマ X 線撮影装置 1 台が故障していて、修理して欲しいという無理なお願いをされて困りました。他の後進国でも、支援を受け寄贈された装置が壊れて放置したままになっているということを目にしますが、後々まで責任を持って支援することが必要だと感じました。



図 7. 患者情報入力風景
患者さんに質問しながら入力



図 8. パノラマ X 線撮影の位置づけ

インターネット環境としては、大学に引かれているのは ADSL! の一系統しかなく、日中に通信速度を測定した結果は下り 200kbps、上り 400kbps 程度でした。下りの方が早いと思っていましたが、

案に反して上りの方が早いという結果でした。

因みに、昼間、日本大学歯学部で測定した結果は、下り約 20Mbps、上り約 12Mbps でしたので、下りは 100 倍、上りは 30 倍という結果でした。測定方法も違い、その時の回線の状態（条件）も違うので一概には言えませんが、かなり遅いことは事実です。そこで、ADSL を光ケーブルにするために接続業者と交渉した結果、たった 1M！で \$3,000/年と日本と比較して非常に割高なので驚きました。

夜は、歓迎パーティーを開いて頂きました（図 9）が、始めに我々の無病息災をお祈りするために宗教的な儀式を行い（図 10）、手には参加者からおまじないのための紐を結んで貰いました（図 11）。

因みに、この紐は 3 日間外してはいけないと云われ、帰国後学会に行った大阪までそのまま取らずにいました。



図 9. 歓迎パーティー風景（食事・ダンス）



図 10. 宗教儀式風景



図 11. おまじない

ラオスの街並みは綺麗ですが、意外と車が多いので夕方はラッシュになり、交差点にほとんど信号もないため接触事故も多いそうです。また、2 人乗りのバイクが多く、子供／父親／子供／母親という組み合わせで 4 人乗り！をしている家族もいました。

帰国前日の夕方に少し観光する時間ができたので、ラオス仏教で最高の寺院であるタートルアンとメコン川へ行ってきました。



図 12. タートルアンの前で



図 13. 横になっている仏像



図 14. メコン川に沈む夕陽

タートルアンは金色に輝く立派な寺院（図 12）で、隣の敷地には横になった仏像（図 13）も有り、ラオス観光の 1 番の名所だそうです。

メコン川は、全長 4,000km にもおよぶ大河で、10 月下旬は乾期に入ったところだったので水量は少なく長閑な風景でした。夕日に染まったメコン川（図 14）は雄大で、暫し、見とれていました。

最終日は朝早く（6 時前）ホテルを立ち、ヴィエンチャンの国際空港からバンコク経由で帰って来ましたが、バンコクでの待ち時間が 6 時間以上

あったため、結局、羽田に降り立ったのは午後 10 時過ぎ（日本時間）で正味 14 時間も掛かり、さすがに疲れました。

ところで、我々の視察中に案内役の女性の娘さんが病気になる、隣国のタイの病院に連れて行くということがありました。裕福な人は、風邪で熱が出た程度でもタイの病院に行くそうで、ラオスの医療事情をうかがい知ることができます。ラオスは隣国のタイと比べて貧しく、歯科大学と医科大学が 1 校ずつしかないというまだまだ発展途上の国です。日本大学との遠隔診断が軌道に乗り、少しでもラオスの歯科医療に貢献できることを願っています。



図 15. 遠隔診断（ラオスとの交信）

年が明けた 1 月 21 日に当科とヘルスサイエンス大学との間で回線が繋がり、ラオスから画像が送られてきました（図 15）。

【 会員寄稿Ⅱ 】

第 98 回北米放射線学会 RSNA に参加して

日本大学
里見 智恵子

今回、日本大学の海外派遣研修の一環で、第 98 回北米放射線学会（RSNA）に参加する機会に恵まれました。

以前より、RSNA については、先輩方からいろいろなお話を聞いて憧れを抱いていましたが、実際に学会参加を計画することもできず、その思いはとても漠然としたものでした。海外研修のお話をいただいた時、まず初めに思い浮かんだのはこの RSNA でした。

『極寒』と脅かされて挑んだシカゴでしたが、学会中はお天気に恵まれて、大量に準備していったカイロもほとんど必要としないくらい、暖かく微風で快適でした。幸運にもキャンセル待ちで予約できた Inter Continental Hotel は、学会会場へのシャトルバスの始発乗場であって、シカゴの繁華街ミシガンアヴェニューの入口という、簡便な立地条件にありました。

シカゴの街は数々の摩天楼とミシガン湖が隣り合っていて、大都会でありながら自然との調和が取れている、洗練された綺麗な街でした。

学会は、11 月 25 日（日）から 30 日（土）までの 6 日間開催されました。

私は 27 日にニューヨークからシカゴ入りし、翌日の 28 日より学会に参加しました。

会場であるマコーミックプレイスは、世界最大級のコンベンションセンターです。グランドコンコースのほかに、南北、そしてレイクサイドセンターがあり、それぞれ 3 階建てという広さで、まずはその規模の大きさに圧倒されました。学会 3 日目になると、会場内の混雑も随分と落ち着いていましたが、学会前半は会場を移動するのもままならないほど、

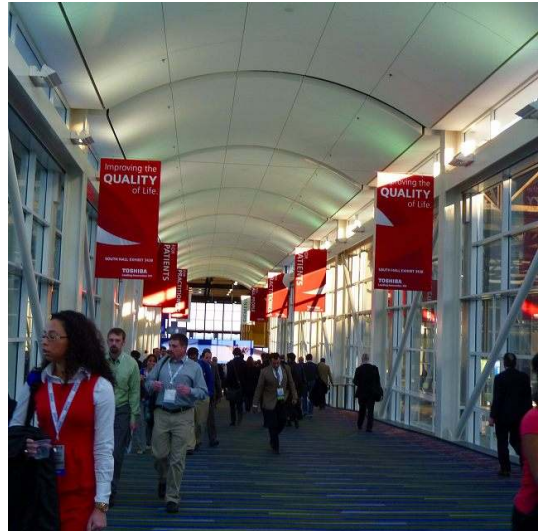


混雑していたそうです。

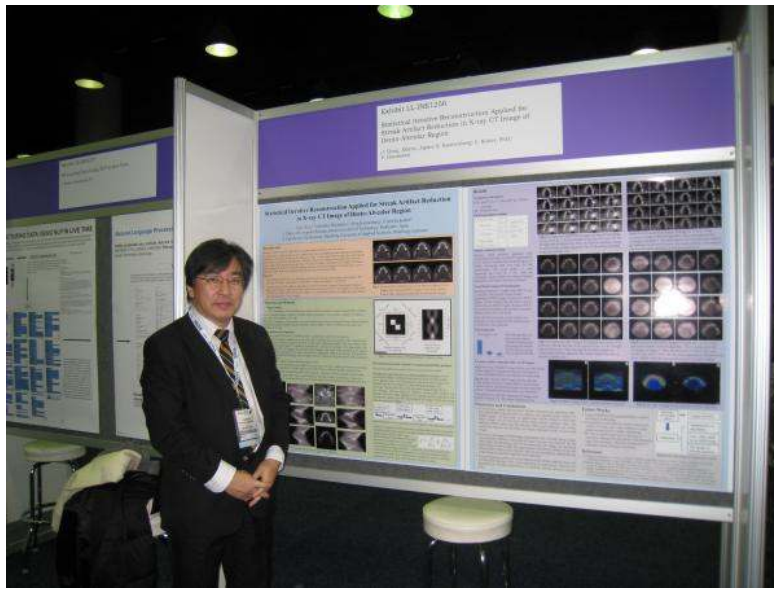
参加者は毎年6万人、展示スペースだけでも約42万平方メートルで、出展企業は年々増え、今年は多少少なかつたものの650以上にものぼりました。応募演題数12,919のうち、16専門分野の1,863科学論文、450以上のオンライン教育プログラム、2,111の教育展示、1,257のポスター展示が展開されました。

RSNA2012のテーマは『Patients First』。従来の具体的な方向性を示したのとは異なり、『あいまいな感じ』『指向が変わった?』という印象を持った方も多いかもしれません。不況の影響、医療経済の陰りを反映している感じは拭えませんが、放射線分野からも患者優先の医療を!というテーマに基づいて、被曝低減技術や患者主体の撮影技術などが多く見られました。

会場に着いて、まず向かったのはポスター展示場です。顎顔面領域は、規模は小さいですが、レイクサイドラーニングセンターで紹介されていました。



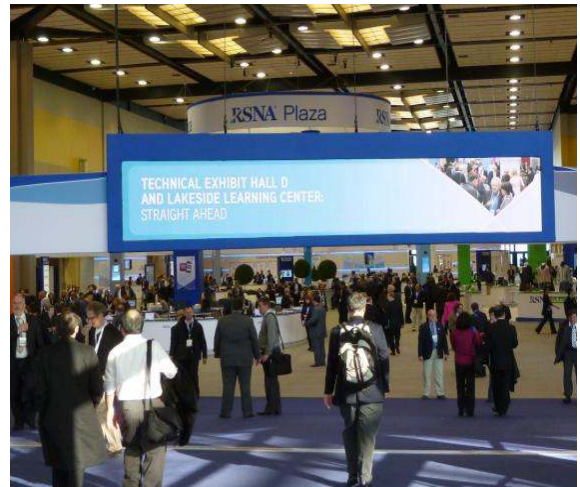
皆様ご存じの北見工業大学の早川先生は、CTのアーチファクト軽減のための反復統計法について、工程所要時間を短くするための研究をポスターにて発表され、「雑誌“Radiographics”誌に投稿をお勧めする発表」として選出されました。早川先生も学会に参加されていて、会場を案内していただいたり、大変お世話になりました。



また、メディア株式会社の林氏は朝日大学の勝又先生らと共に研究されている、WEB ベースの PC 支援診断 CAD システムについて、ポスターにて発表されていました。PC で画像上の病変を検出し評価する CAD をパノラマ X 線画像に適応し、地域の歯科診療施設から、全身疾患の早期発見という一部の役割を担うことを目的として、骨粗しょう症、頸動脈石灰化、上顎洞炎の 3 点において遠隔操作にて定量解析するという研究でした。幸運にも当日、会場にいらっしゃった林氏に直接説明していただきました。



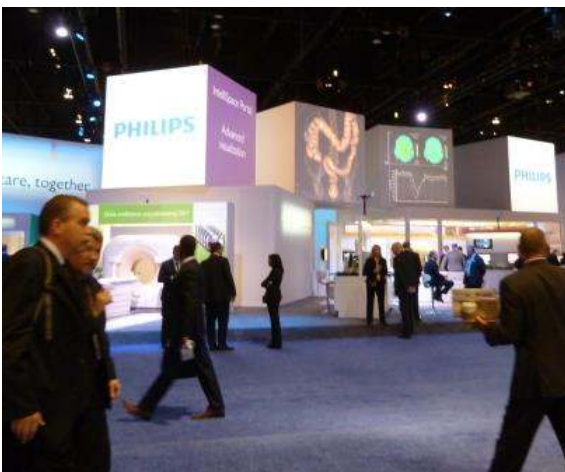
機器展示会場は 3 フロアに分かれていました。南北ビルディング、そしてレイクサイドセンターのそれぞれに 1フロアずつ広大なスペースが設けられ、展開されていました。



あまりにも広大な展示会場に、たくさんの企業が参加していましたが、一番大きな場所をとっていたのは Philips Healthcare (フィリップス) です。特に、RSNA2010 で発表された MRI 『Ingenia』のブースは盛況で、本機器の人気の高さが伺われました。すでに、世界市場ではインストールベースで 100 台、2011 年中に 200 台もの受注を得ているそうです。

日本では、2011 年に東海大学に国内第 1 号機が導入され、すでに 10 台以上が稼働しています。また、世界で初めてフルデジタル化を実現した 『Ingenia』 は、MR 信号がコイル内で即座にデジタル変換されることで、アナログケーブルによる信号の減衰がなくなったため、SNR が従来と比べ最大 40% も向上したと報告されています。

RSNA2012 のテーマ 『Patients First』 という点では、GE の 『Silent Scan』 という MRI 撮像法も、撮像時の騒音を 50~70dB 程度に抑えることに成功し、検査室内の音量と同等のレベルにまで軽減したことでかなり話題になりました。



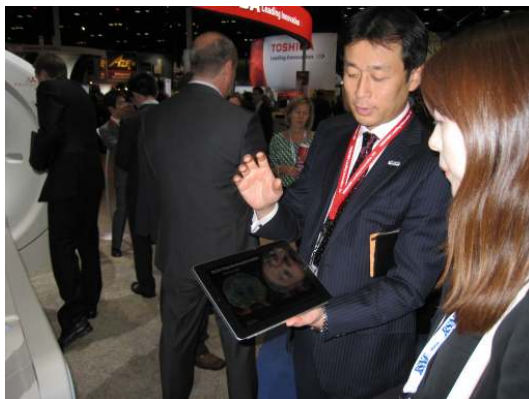
CT では、Toshiba Medical Systems（東芝）の『Aquilion ONE / VISION Edition』が注目を集めていました。

320 列の area detector を搭載し、1 回転わずか 0.275 秒での Volume scan を可能としています。

また、低線量撮影をルーチン化した独自の逐次近似再構成法である『AIDR 3D』が標準搭載されています。

これは、画像ノイズを最大 50%、被曝線量を最大 70%低減できると報告されています。

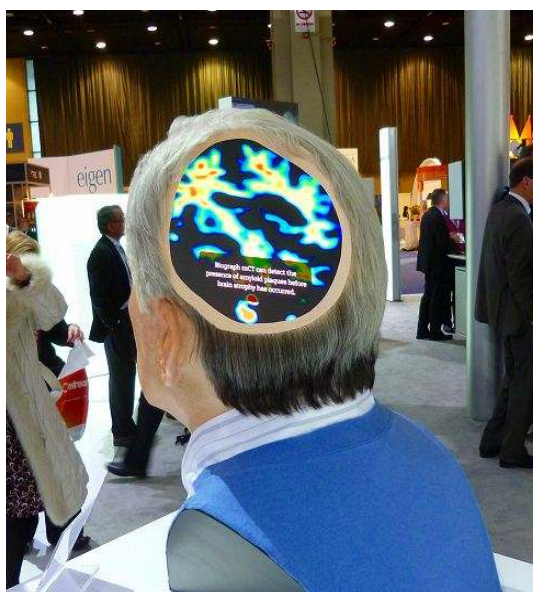
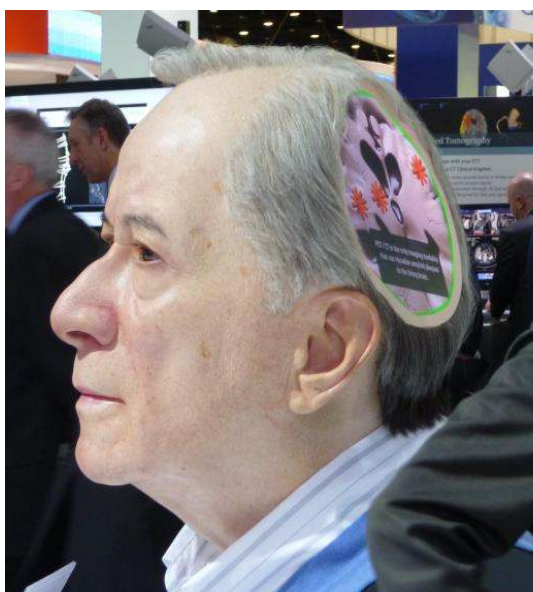
また、フィリップスの CT システムであるモデル逐次近似再構成法『IMR』（iterative model reconstruction）法は、従来の FBP 法と比較して最大 90%のノイズを低減し、インテル社と共同開発した IMR では、課題であった処理時間についても 1,000 枚を約 5 分で処理することができるという点で、臨床での使用がより容易になると思われます。



機器展示会場で、誰もが立ち止まって目を留めていたのがこの男性。



思わず一緒に写真を撮ってしまいました。肌も髪も触ってみたいくなるようなリアルな質感のこの男性は、ただの人形ではなく、後頭部がディスプレイになっています。Siemens（シーメンス）の核医学部門でのトピックス、アルツハイマー病に対するアミロイドPETイメージングの展示です。Bアミロイドの沈着により表情がリアルに変化し、後頭部のディスプレイにはアミロイドの沈着を説明するスライドショーが表示されています。



面白いといえばもう一つ、Planmed社のCBCT、Verityです。

従来のMDCTによる四肢の撮像プロトコルに比べ線量は1/10、小型であるため、特別な設置スペースは必要なく、主に開業医をはじめとする整形外科で使用されているそうです。四肢の撮像に使用されるケースが多く、しかしながら頭部も撮像可能で、面白いことに、horizontalではなくverticalに回転するそうです。頭を入れてみるよう薦められたので、入ってみました。(笑)



デジタル化は、学会運営面でも推進されていました。事前のダウンロードで抄録を見ることができるとはもちろん、学会ポスターの閲覧、Case of the day のオンライン参照が可能となりました。また、基調講演のストリーミング配信も行われ、時間が重複していても、この機能を使用すれば閲覧することができるようになりました。このような利便性もこれからますます向上することと思われま

す。北米放射線学会 RSNA に参加できたことは、大変貴重な経験となりました。

学会場では、早川先生、林さんをはじめ、たくさんの方にお世話になりました。また、長いこと留守を預かっていただいた職場の皆様にも、心から感謝しています。この場をお借りして御礼申し上げます。

【 新人紹介 】

日本歯科大学附属病院に入職して

日本歯科大学
坂本 彩香

平成 24 年 5 月より日本歯科大学附属病院で勤務させて頂いております、坂本彩香です。

私が当院に就職したのは、日本大学に勤めていらっしゃる専門学校の先輩から紹介していただいたのがきっかけでした。それまでは歯科放射線領域という言葉は聞いたこともなかったですし、そのような分野があることも知りませんでした。学生時代の病院実習でも歯科の機械には触れたことがなかったですし、授業でも軽く話に触れる程度でした。正直、お話を頂いたときは興味本位で入職することを決めてしまいましたが、歯科放射線は思っていたよりもずっと難しく自分の考えの甘さに後悔したりもしました。口内法の練習の時も練習用のファントムではなく患者さんを撮影するようになって、初めて口の中に IP を入れるときは不安でしたし少し怖かったです。IP の位置づけもコーンの角度もこれでいいのかな、と常に心配しながら撮影を行っていましたし、私は本当に成長するのが遅くて、なかなか綺麗な写真が撮れず落ち込んだりすることもとても多かったです。

まだまだ毎日が勉強と反省の繰り返しですが、先輩方がわからないことや質問にも丁寧に答えてくださり、ようやく仕事にも慣れてきました。

入職してから 1 日が本当にあっという間に過ぎて行き、気がつけばもうすぐ 1 年が経とうとしていますが、知識の少なさや技術不足な点ではまだまだ先輩方に迷惑ばかりかけてしまっている状況です。ですので、これからもっとたくさん勉強をして様々なことを身につけられるように勉強していきたいと思っております。

他院での皆様の仕事内容や技術などお聞きしたいこともたくさんあります。技術も足りなく勉強不足な点もありますが、何かでお会いできる機会がありましたらご指導の程よろしくお願い致します。

【 企業製品紹介 】

頭蓋計測用 X 線診断装置（頭部 X 線規格撮影）のご紹介

朝日レントゲン工業株式会社
営業部 門池 実

1. 仕様概要説明

歯科領域で撮影される頭蓋計測用 X 線診断装置（頭部 X 線規格撮影）は、頭部・顔貌の形態計測や発育などの評価に利用されており、歯列矯正を行う歯科矯正分野や顎変形症等に対する外科処置を行う口腔外科分野などで広く用いられております。これは規格撮影であり、同一患者の経過を追うことを目的としているため、同じ幾何学的条件で撮影できるように装置は設計されています。よって歯学総合病院や一般開業医において頭部 X 線規格撮影は日常診療に一日でも欠かすことができず、高度で安全・安心かつ確実な歯科医療提供を維持する上で必要不可欠な検査法であります。

規格撮影においては、頭部の固定装置、X 線管球、カセット保持機構が重要な要因となります。頭部の経年的な計測を、同一条件下のもとで撮影することが可能な固定装置を必要と致します。中でも歯学総合病院においては、一度の患者の位置付けで二方向から撮影を行うことが出来る機構を用いることが多く一般開業医の装置とは異なっております。

又デジタル化においては IP カセットを使用する場合や FPD による DR 化にも対応もすることも可能となっております。

朝日レントゲン工業（株）では、新たに認証を受けた頭蓋計測用 X 線診断装置（頭部 X 線規格撮影）を誌上にて紹介させていただきます。

2. 装置の構成

(1) 品名

1. 頭蓋計測用 X 線診断装置（JMDN コード：37677010）（頭部 X 線規格撮影装置）

(2) 構成内訳

[内訳]

1. 頭蓋計測用 X 線診断装置
 - 1-1. 患者用椅子
 - 1-2. 頭部固定装置機構
 - 1-3. カセット部懸垂機構
 - 1-4. カセット設定機構
 - 1-5. X 線管球保持機構
 - 1-6. 制御コントロール部

3. 技術的要件の概要

1. 患者用椅子は、

- 1-1. 患者用椅子は 45°刻みで回転、固定します。
- 1-2. 椅子の上下ストロークは、最下位より上方向に 300mm以上可動を有しています。
- 1-3. 小児用補助椅子が安全に固定され、円滑に着脱可能。

2. 頭部固定装置機構は、

- 2-1. 頭部固定装置の材質は X 線の透過性を考慮しカーボン製を採用しています。
- 2-2. イヤーロッドは正面・側面で固定され、撮影に支障を期しません。
- 2-3. イヤーロッドは、その構造上患者様の耳に装着するため、感染対策の為、消毒可能な材質を使用するとともに、過度な荷重がかかった場合装置から外れる構造としています。
- 2-4. イヤーロッドを患者の耳に挿入した時、患者用椅子が上下の動作をしない安全機構を有しています。

3. カセット部懸垂機構は、

- 3-1. カセット部懸垂機構の動作は患者のポジショニングに妨げとならず簡便に行えます。
- 3-2. カセット部には、リスホルムブレンデを装着可能としています。
- 3-3. 撮影条件は、希望により自動露出撮影および術者による条件設定による手動撮影の双方選択が可能です。

4. カセット設定機構は、

- 4-1. IP カセットの場合は、取り出し及び設定は手動としています。

5. X線発生装置は、

- 5-1. 管電圧 60～125 k V、管電流 10～400mA、撮影時間 0.01～3.2 秒

6. 医療機器認証番号

224AABZX00134000

7. 参考写真



【訃報】



全国歯放技連絡協議会の初代副会長 砂屋敷 忠 先生が、本年 4 月 14 日早朝、享年 79 歳にて永眠されました。

砂屋敷先生は、広島大学歯学部放射線技師長時代に副会長を務められ、当時の西岡会長と共に、当会の黎明期から先頭に立って会員を導いて下さった当会の恩人とも云える先生です。

先生は、広島大学を 1995 年に退職後、広島県立保健福祉短期大学の助教授（放射線技術科学科）を 2000 年まで勤められ、現役時代には、日本放射線技術学会理事や NPO 法人放射線教育フォーラム監事、医療放射線防護連絡協議会監事などの要職を歴任され、また、多くの著書も出されていました。穏やかな人柄で、面倒見も良く博識でいらっしゃいましたので、お世話になった会員の方も大勢居たことと思います。

ここに改めて先生のご冥福をお祈りし、謹んでご報告させていただきます。

全国歯科大学・歯学部附属病院
診療放射線技師連絡協議会
会長 丸橋 一夫

平成 24 年度 事業報告

1. 幹事会開催

平成 24 年度事業計画実施のために、第 119 回から第 121 回の幹事会を開催した。

- ・平成 24 年度 第 1 回幹事会を平成 24 年 6 月 24 日(日) 13 時より
北海道大学 学術交流会館 1 階 第 2 会議室にて開催した。
 - ・平成 24 年度 第 2 回幹事会を平成 24 年 10 月 20 日(土) 14 時より
日本大学歯学部附属歯科病院 2 階 会議室にて開催した。
 - ・平成 24 年度 第 3 回幹事会を平成 25 年 2 月 2 日(土) 14 時より
日本歯科大学附属病院 8 階 第 5 会議室にて開催した。
- * 会議内容については HP の幹事会報告に記載。

2. 平成 24 年度総会及び歯科放射線技術研修会

- ・平成 24 年度総会及び歯科放射線技術研修会を
平成 24 年 6 月 23 日(土) ～ 6 月 24 日(日)に
北海道大学 学術交流会館 1 階 第 1 会議室にて開催。

3. 出版事業

- ・第 22 巻 2 号 (通巻 44 号) を平成 24 年 6 月に発行。
- ・第 23 巻 1 号 (通巻 45 号) を平成 24 年 12 月に発行。

4. 歯科系のデジタル化対策

- ・日本歯科放射線学会の医療情報委員会会議に参加
平成 24 年 8 月 23 日 東京：八重洲倶楽部にて、委員 1 名・オブザーバー 2 名
平成 24 年 10 月 25 日 大阪：大阪歯科大学附属病院 7 階会議室にて、
委員 1 名・オブザーバー 1 名

5. HP の充実

- ・過去の全国歯放技連絡会会誌の掲載
- ・会員コラムの充実

6. その他

- ・会員並びに広告掲載企業との親睦
日本放射線技術学会に合わせ

平成 24 年 4 月 13 日(金) 19 時より 一楽 (横浜中華街) にて親睦会を開催

・ 医科領域への啓蒙活動

東京都診療放射線技師会雑誌に誌上講座「歯・顎顔面検査法」を掲載 (計 11 回)

日本放射線技術学会の撮影分科会とのコラボレーション

(平成 25 年 4 月 14 日(日) 午前 歯科領域に関する教育講演とワークショップを開催)

平成 25 年度 事業計画案

第 1 号議案【総会および研修会の開催】

- 1) 平成 25 年度定期総会および歯科放射線技術研修会は日本大学が当番校で開催
- 2) 開催日：平成 25 年 6 月 29 日(土)・30 日(日)
- 3) 場 所：日本大学桜門会館
- 4) 平成 26 年度は愛知学院大学が当番校で開催の予定

第 2 号議案【会誌の発行】

- 5) 第 24 巻 1 号（通巻 47 号）は平成 25 年 12 月に発刊予定（この号から A4 版に変更）
- 6) 第 24 巻 2 号（通巻 48 号）は平成 26 年 6 月に発刊予定

第 3 号議案【歯科系のデジタル化対策】

- 1) 日本歯科放射線学会の「医療情報委員会」に委員を派遣。歯科医療情報（JJ1017）や歯科画像情報（DICOM-IO）の標準化にはオブザーバーとして参画
- 2) 大学病院などでの口内法を含めたデジタルシステム構築の指針を検討
- 3) 各施設におけるデジタル化の情報交換を推進

第 4 号議案【ホームページ】

- 1) 専任者（責任者 1 名、補佐 2 名）を置き、ホームページの充実

第 5 号議案【その他】

- 1) 各種アンケート調査を継続して実施
- 2) 会員ならびに支援企業との親睦を図る
- 3) 日本歯科放射線学会・日本放射線技術学会・日本診療放射線技師会の学術大会などへの会員発表の啓蒙
- 4) 顎顔面領域専門技師認定制度設立へ向け、上記 3 団体とタイアップしての啓蒙活動

平成 24 年度 第 2 回幹事会 (通算 120 回)

日時：平成 24 年 10 月 20 日(土) 14 : 00～

場所：日本大学歯学部附属歯科病院 2 階会議室

出席者：丸橋 (日本大)、三島 (鶴見大)、北森 (大阪大)、杉崎 (日本歯科大)、石塚 (東北大)、
山田 (長崎大)、遠藤 (昭和大)、本城谷 (日本大)、小林 (東京歯科大)、
隅田 (広島大；オブザーバー)

欠席者：石田 (昭和大)、富里 (東京医科歯科大)、大塚 (広島大)

【報告事項】

1. 会長報告

- ・東京都技師会雑誌の執筆状況について
現在第 4 テーマまで終了
- ・医療情報委員会会議 (標準化) について
日本歯科放射線学会 医療情報委員会 (平成 24 年 8 月 23 日) の概要について
- ・撮影分科会について
日本放射線技術学会第 69 回総会学術大会
平成 25 年 4 月 14 日(日) 13 : 00～16 : 00 (501 室)
放射線撮影分科会 テーマ A : 一般「総合病院に迫る歯科領域の脅威 現状と問題」

2. 会計報告

- ・会費等の集金状況報告

3. 会誌報告

- ・第 23 巻 1 号 (通巻 45 号) について

4. ホームページ近況

- ・バックナンバー、コラムについて

5. その他

【協議事項】

1. 次回総会・研修会について

平成 25 年度総会・歯科放射線技術研修会

日 時 : 平成 25 年 6 月 22 日(土)・23 日(日)

当番校 : 日本大学歯学部

場 所 : 私学会館 (アルカディア市谷) を予定

プログラム等についての検討

2. 次号会誌について

・会誌内容について協議した。

原稿締め切り 3 月末

広告締め切り 4 月末

3. その他

・来春の親睦会

平成 25 年 5 月の日本歯科放射線学会 (福岡) に合わせ開催予定。

福岡歯科大学または九州大学に願います。

・顎顔面領域専門技師設立のための啓蒙活動

報告事項の会長報告を参照

次回幹事会 : 平成 25 年 2 月 2 日(土) 14 : 00～

場 所 : 未 定

平成 24 年度 第 3 回幹事会 (通算 121 回)

日時：平成 25 年 2 月 2 日(土) 14：00～

場所：日本歯科大学付属病院 8 階 第 5 会議室

出席者：丸橋（日本大）、北森（大阪大）、杉崎（日本歯科大）、石塚（東北大）、三島（鶴見大）
山田（長崎大）、遠藤（昭和大）、小林（東京歯科大）、隅田（広島大；オブザーバー）

欠席者：石田（昭和大）、本城谷（日本大）、大塚（広島大）、富里（東京医科歯科大）

【報告事項】

1. 会長報告

- ・総会報告

会場：日本大学桜門会館（or 江東区産業会館）

- ・東京都技師会雑誌の執筆状況について
- ・医療情報委員会会議（標準化）について
- ・撮影分科会について

歯科領域についてのパネルディスカッション開催

4 月 14 日(日) 9:00～12：00

2. 会計報告

- ・会費等の集金状況報告

30 周年記念誌発行予定に向かい積み立てを始める。

3. 会誌報告

- ・第 23 巻 1 号（通巻 45 号）について

4. ホームページ近況

総会議事録も掲載？

5. 会員の動向

6. その他

【協議事項】

1. 次回総会・研修会について

- ・平成 25 年度総会・歯科放射線技術研修会

日 時 : 平成 25 年 6 月 29 日(土)・30 日(日)

当番校 : 日本大学歯学部

場 所 : 日本大学桜門会館 (or 江東区産業会館)

プログラム等について協議した。

2. 次号会誌について

- ・会誌内容について協議した。

第 23 巻 2 号 (通巻 46 号)

2013 年 6 月 1 日発送予定

- ・次々号会誌 Vol.24 No.1 (通巻 47 号) B5 サイズを A4 サイズに変更を検討。

3. その他

- ・来春の親睦会

平成 25 年 5 月の日本歯科放射線学会 (福岡) に合わせ開催予定。

- ・顎顔面領域専門技師設立のための啓蒙活動

撮影分科会で歯科領域についてのパネルディスカッション開催。

4 月 14 日(日) 9:00~12:00

次回幹事会 : 平成 25 年 6 月 29 日(土) 10:00~

場所 : 総会会場にて予定

全国歯科大学・歯学部附属病院 診療放射線技師連絡協議会 規約

- [名称] 第1条 本会は、全国歯科大学・歯学部附属病院診療放射線技師連絡協議会（全国歯放技連絡協議会）と称する。
- [目的] 第2条 本会は、会員が相互に連絡をもって研鑽し、医育機関病院の診療放射線技師としての資質の向上を計り、歯科医療の発展に貢献することを目的とする。
- [事務所] 第3条 本会の事務所は、役員勤務場所に置く。
- [会員] 第4条 1 本会は、全国の歯科大学・歯学部附属病院に勤務する各施設の診療放射線技師で構成する。
2 本会对し、特に功績のあった会員、またはそれに準ずる人を総会の決定により名誉会員とすることができる。名誉会員は会費納入の義務が免除される。
3 本会の趣旨に賛同する診療放射線技師で、会長が認めた者を個人会員とすることができる。
- [役員] 第5条 1 本会は、次の役員を置く。
(1) 会長 1名 (2) 副会長 2名
(3) 総務 1名 (4) 会計 1名
(5) 幹事 若干名 (6) 会計監査 1名
2 会長、副会長および会計監査は総会において選出し、総務、会計および幹事は会長の指名により任命する。
3 役員任期は2年とし、再任を妨げない。
- [会議] 第6条 1 総会は、原則として毎年1回開催するものとする。
2 総会は、会長がこれを招集し重要な事項を審議する。
3 総会の議長は、出席者の中から選出する。
4 総会の議決は、出席者の過半数による。ただし、可否同数の場合は、議長の決するところによる。
5 その他、会長が認める場合には、臨時の会議を開催できる。
- [会計] 第7条 1 本会の経費は、会費およびその他の収入をもってこれに充てる。
2 本会の会計年度は、毎年4月1日より、翌年3月31日迄とする。
3 会費は、1施設年額10,000円とする。
4 個人会員の会費は、年額4,000円とする。
- [付則] 第8条 1 本規約の変更は、総会の承認を必要とする。
2 本規約は、平成元年10月19日から実施する。
(平成4年7月11日に一部改正)、(平成6年7月9日に一部改正)
(平成8年7月28日に一部改正)、(平成12年7月1日に一部改正)

投稿規定

次号(47号) 会誌からA4版に変更になります。それに伴い投稿規程も変更になります。

使用ソフト：文書 Word、画像・図 JPG

原稿サイズ：**A4**

余白：**上下左右 25 mm**

文字数：**42 文字**

行数：**40 行**

但し、最初のページは表題がつくため **35 行**

フォント：MS 明朝、半角英数は Century

タイトル 12 ポイント、所属・氏名 11 ポイント、**本文 11 ポイント**

タイトル、所属機関、氏名を記載

会員の所属機関は大学名のみ（例：鶴見大学）とし、それ以外の方は所属機関、部署、役職を記載。

原稿は締切期限を厳守し、下記までメールにてお送りください。

鶴見大学歯学部附属病院 画像検査部 三島 章 mishima-a@fs.tsurumi-u.ac.jp

総務よりお願い

会員情報に変更がありましたら、総務までメールにてお知らせください。

また、会誌郵送先の変更等がありましたら、合わせてお知らせください。

〒101-0061 東京都千代田区三崎町 2-9-18

東京歯科大学水道橋病院 放射線科

小林 紀雄 nrkobaya@tdc.ac.jp

TEL：03-3262-3421 内線 490

FAX：03-5275-1953

編集後記

暑さが日ごとに増してまいりましたが会員の皆様方がお過ごしでしょうか。

私事ですが今年で30歳になりました。駒澤短大を卒業して若干21歳で鶴見大学に就職し、もう9年の月日がたったのかと思うと、あっという間の8年間だったように感じます。

就職したての20歳代前半の頃に思っていた30歳はもっと大人のイメージでしたが、体力は衰えるばかりで、就職したあの頃から自分は何か成長したのかと不安になります。

体力の衰えを感じたのは去年の冬にクリスマス駅伝というイベントに後輩2人と参加した時の事です。一人5キロを走りタスキをつなげていく駅伝形式のマラソン大会で、普段フットサルやバドミントンをしているので体力にはそれなりに自信があり、普段運動をしていない後輩には負けないタイムで帰ってこられると自負していました。しかしふたをあけてみると23歳の後輩には完敗、もう一人の27歳の後輩にも僅差のタイムで負けてしまいました。23歳の後輩は高校時代に陸上部だったので敵うわけではないのですが、27歳の後輩には一昨年と同じ大会で勝っていたので、30歳になるとガクッと体力が落ちるといのは本当かと痛感いたしました。駅伝形式なのでチーム内でのタイム争いは関係ないのですが、結果としてチームの足を引っ張ってしまったわけです。今年も参加する予定なので、今年はトレーニングをしっかりとしチームのメンバーに迷惑をかけないように頑張ろうと思いました。

一人一人の頑張りが結果に結びつくのは仕事と同じで、チームワークを大切にこれからの仕事をしていきたいと思いました。

鶴見大学
宇田川 孝昭

平成25年6月1日 発行

編集 全国歯放技連絡協議会

発行人 全歯放技連絡協議会 会長 丸橋 一夫

発行所 〒101-8310

東京都千代田区神田駿河台1-8-13

日本大学歯学部付属歯科病院 放射線室

TEL 03-3219-8084

定価 1,000円 (送料 当方負担)