

# 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

*The Japanese Meeting of Radiological Technologists in  
Dental College and University Dental Hospital*

**【会告】**

**【巻頭言】**

放射線被ばくについて 九州大学 松尾 文義 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 24 年度 総会・歯科放射線技術研修会プログラム 2

**【教育講演 I】**

歯科医療訴訟と画像診断 北海道大学病院 高次口腔医療センター 箕輪 和行 5

**【教育講演 II】**

歯科口腔領域のフィルムレス化に向けて 北海道大学病院 医療情報企画部 伊藤 豊 7

**【教育講演 III】**

歯科領域画像の標準化への一歩 東北大学病院 放射線部 坂本 博 9

**【特別講演】**

オーロラのメッセージを感じて  
～人類の明かりの届かない極北の大地で見えてきたもの～ 星景写真家 中垣 哲也 11

**【会員講演】**

歯科領域フィルムレス運用の普及動向と Dental-Viewing 対応 PACS の現状  
大阪大学大学院 医学系研究科情報統合医学医療情報学 山本 勇一郎 12

**【フリー討論 I】**

歯科撮影領域フィルムレス運用の現状と問題点アンケート結果報告 東北大学 石塚 真澄 14

口内撮影検査画像の参照・診断用ビューアとして携帯端末は利用可能か 大阪大学 北森 秀希 15

クラウド時代の画像ビューワー「ProRad Viewer Nadia」 株式会社トライフォー 広瀬 勝己 16

**【フリー討論 II】**

歯科領域画像標準化に向けたアンケート調査結果報告 北海道大学 内藤 智浩 18  
北海道大学 内藤 智浩 19

**【施設紹介】**

**【新幹事挨拶】**

～新幹事就任に際して～ 昭和大学 石田 秀樹 26

**【幹事会報告】**

**【事業報告】**

**【会員規約】**

**【投稿規程】**

**【編集後記】**

Vol.22 No.2 2012.6 (通巻 44 号)

<http://jort.umin.jp/>

平成 23 年 3 月 11 日の大震災で東北地方から関東にかけての太平洋側の地域は地震と津波により甚大な被害を受けました。震災から 1 年が過ぎましたが、福島原子力発電所の事故は放射能の放出は治まりましたが、いまだに収束していない状況です。

日本の原子力発電所は十分な安全対策が成されており、最も安全な発電所であると雑誌で読んだ記憶がありますが、今回の大震災による津波によって安全神話はあっけなく崩れ、日本はもとより世界各地で原発の再検討が行われているのはご存知の通りです。

この大震災以降、患者さんより放射線被ばくについて尋ねられることが多くなりました。先日も関東から移住されてこられた患者さんから、子供さんの矯正治療のためにパノラマ・セファロ撮影の依頼があり被ばく線量について尋ねられました。被ばく線量について調べてみると、改めて私たちが行っている X 線検査での被ばく線量の大きさにびっくりしました。私自身、今までは被ばく線量のことはあまり考えることがなく、毎日の撮影を行ってきました。

原発の事故以降、国民の間で医療のみならず放射線被ばくに関心が集まっています。そのため、私たちも患者さんより、放射線被ばくに関する質問や話題を振り向けられることが多くなってきました。現代社会では、行政のみならず医療の現場でも情報公開と説明責任が求められています。医療での放射線被ばくについては、私たち放射線技師が責任を持つのが専門職として当然のことであり、そこでこそ職業の信頼性も高まるのではないのでしょうか？

今後も放射線・放射能に知識を持った放射線技師の支援は長期間必要になると考えます。汚染検査だけではなく、市民が抱く放射線・放射能に関する不安に対して答えて行くことも必要と考えます。

昨年度は、原発事故の影響による電力事情の悪化、および日程の延期は不可能な状況で総会・研修会は中止としました。今年度の総会・歯科放射線技術研修会は、北海道大学で開催いたします。皆様のご参加をよろしくお願い申し上げます。

また、これからも協議会の発展のために会員の皆様方のご協力とご支援をよろしく申し上げます。

# 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 平成24年度 総会・歯科放射線技術研修会プログラム

開催日：平成24年6月23日（土）～24日（日）

開催校：北海道大学

会場：北海道大学 学術交流会館 1F 第1会議室

〒060-0808 札幌市北区北9条西5丁目（正門左前）

TEL 011-706-2042

情報交換会：札幌アスペンホテル

〒060-0808 札幌市北区北8条西4丁目5番地

TEL 011-700-2111

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 新千歳空港駅から36分

JR 札幌駅西口下車

北口（北海道大学方面）から出る

正面前方にサンクス有り

そのまま交差点を進むと

左前方に札幌アスペンホテル（徒歩5分）

アスペンからセイコーマート右

徒歩1分で北大正門

正門入り左前方に学術交流会館

## ■ 車でお越しの方

道央自動車道 千歳ICより

札幌自動車道 北札幌ICから

西5丁目樽川通り（北大前通り）南下

8条通りを苗穂方向に左折

アスペンホテルまで約1時間

6月23日(土曜日)

12:30 受付

13:00

## 平成24年度 総会

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1. 開会の辞             | 総合司会：内藤 智浩    |
| 2. 会長挨拶             | 副会長：隅田 博臣     |
| 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23年度事業報告       | 総 務：小林 紀雄     |
| 2) 平成23年度決算報告       | 会 計：三島 章      |
| 3) 平成23年度会計監査報告     | 監 査：中村 伸枝     |
| 4) 役員改選             | 選挙管理委員：長谷川 順一 |
| 5) 新役員挨拶            | 新会長：          |
|                     | 新副会長：         |
|                     | 新副会長：         |
|                     | 新会計監査：        |
| 6) 平成24年度事業計画案      | 新会長：          |
| 7) 平成24年度予算案        | 新会計：          |
| 8) その他              |               |
| 5. 閉会の辞             | 新副会長：         |

## 平成24年度 歯科放射線技術研修会

総合司会：小林 紀雄

14:00 来賓挨拶

北海道大学大学院 歯学研究科 口腔病態学講座 歯科放射線学教室 前教授 中村 太保 先生

14:10 教育講演(1)

司会：丸橋 一夫

「歯科医療訴訟と画像診断」

講師：北海道大学病院 高次口腔医療センター 箕輪 和行 先生

15:10 (10分休憩)

- 15:20 教育講演（2）  
「歯科口腔領域のフィルムレス化に向けて」  
司会：松尾 文義  
講師：北海道大学病院 医療情報企画部 伊藤 豊 先生
- 16:20 （10分休憩）
- 16:30 フリー討論（1）  
「歯科撮影領域フィルムレス運用の現状と問題点アンケート結果報告」  
司会：隅田 博臣  
石塚 真澄  
「口内撮影検査画像の参照・診断用ビューアとして携帯端末は利用可能か」  
北森 秀希
- 17:30 （10分休憩）
- 17:40 集合写真撮影
- 18:30 情報交流会 札幌アスペンホテル 2階 アスペンB

6月24日（日曜日）

- 9:00 特別講演  
「オーロラのメッセージを感じて  
～人類の明かりの届かない極北の大地で見えてきたもの～」  
司会：内藤 智浩  
講師：星景写真家 中垣 哲也 様
- 10:00 （10分休憩）
- 10:10 会員講演  
「歯科領域フィルムレス運用の普及動向と Dental-Viewing 対応 PACS の現状」  
司会：山田 敏朗  
講師：大阪大学大学院 医学系研究科 情報統合医学 医療情報学 山本 勇一郎
- 10:40 教育講演3  
「歯科領域画像の標準化への一歩」  
講師：東北大学病院 放射線部 坂本 博 先生
- 11:30 フリー討論（2）  
「歯科領域画像標準化に向けたアンケート調査結果報告」  
内藤 智浩
- 12:30 次回開催校挨拶  
里見 智恵子
- 閉会の辞  
新副会長：

## 歯科医療訴訟と画像診断

北海道大学病院 高次口腔医療センター

箕輪 和行

法科大学院の重点化による法曹人口の増加と共に、訴訟件数も増加している。

当初は増加した弁護士は消費者金融における過払い返還に法曹界は翻弄されていたが、それも一段落し、次なるターゲットは医療訴訟とささやかれている。実際、医療訴訟も平成 20 年頃から増加してきているとの報告がみられる。

法曹人口の増加に伴い、弁護士相談の敷居が低くなり、インターネットなどを通じて簡単にかつ無料で諸問題を相談できるようになっており、訴訟が提起される件数増加の結果となっている。

医療訴訟においては一般的にカルテ、検査データ、画像診断がその証拠として用いられている。歯科の場合、直接主治医が視覚で確認できる解剖学的領域であったことと、齲歯や歯周病の治療が主体であったため、画像診断に関しては歯牙を含む硬組織の診断が中心で、単純エックス線を用いた診断法（口腔内・外法）が主であった。そのため、その他のモダリティの発達・応用が遅れた。したがって、平成 10 年以前の歯科医療訴訟における証拠としての画像診断は単純写真が中心であった。

近年、コーンビーム方式の歯科用 CT や MDCT、MRI の普及、さらにはコーンビーム CT を含め CT、MRI が地域医療連携によって歯科医院でも共同利用できるようになり、歯科での CT、MRI の利用が進んでいる。歯科臨床において、コーンビーム CT を含め CT、MRI が診断の一部として定着してきているため、最近の歯科医療訴訟にも CT、MRI などを用いた診断が医科領域の医療訴訟と同様に証拠として使用されるようになってきている。

単純写真から CT、MRI へと 2 次元から 3 次元へと画像診断が進歩し、病変描出能握が向上すると、それは逆からみると失敗するとよくわかることになることを臨床医は理解すべきであり、CT、MRI などの画像診断は歯科医療訴訟においても重要な証拠となってきている。

医療訴訟において、証拠として提出された画像はその診断の解釈が基本的に論点となる。歯科領域の CT、MRI の画像診断は大学では画像診断医の目を通ることが多いが、開業医の場合は、診断医の関与は少なく、開業医自らが診断を下している。歯科医自身が CT、MRI などの診断のトレーニングを受けておらず、自己流の解釈をしている場合が多くあり、医療訴訟に発展した時、問題になる。医療訴訟を想定する訳ではないが、歯科治療に CT、MRI を用いるときには画像診断医の意見を参考にし、歯科臨床医（主治医）は的確にその診断書を理解し、耳を傾ける必要があると考える。なぜならば、画像診断は、治療方針を決定する手段であるため、この解釈を間違えると治療も違った方向に進むからである。

我々診断医は歯科医療訴訟において証拠として提出された画像の診断とその解釈を裁判または担当弁護士から求められことが多く、その場合は意見書という形で意見を提出し、時には証人として法

廷に出廷することで、適切な判決になるように歯科医療訴訟を側面から支援しているのが現状である。  
本学会において、いくつかの歯科医療訴訟について自経験例をもとに報告したいと思います。

#### 【 ご略歴 】

昭和 63 年 3 月 北海道大学 歯学部 卒業

昭和 63 年 7 月 北海道大学 歯学部 歯科放射線科 助手

平成 12 年 7 月 北海道大学病院 高次口腔医療センター 講師

現在に至る。

#### 【 資格 】

日本歯科放射線学会 認定医・専門医・指導医

日本顎関節学会 認定医・専門医・指導医、施設代表医

第 1 種放射線取扱主任者

医師賠償保険 歯科領域 相談医

## [ 教育講演 II ]

### 歯科口腔領域のフィルムレス化に向けて

北海道大学病院医療情報企画部

北海道大学大学院歯学研究科 歯周・歯内療法学教室 伊藤 豊

北海道大学病院においては、2008年 PACS・RIS を含めた病院情報システムの更新を行った。これに伴い、前システム未対応（CT 及び歯科用パノラマ画像までは対応済み）であった口内撮影 X 線画像専用ビューワー（通称：デンタルビューワー）の新規開発、また歯科矯正画像診断連携機能の整備等を行う等によりフルフィルムレス化を果たすこととなった。今回、これらの経験を元に歯科大学附属病院等施設における歯科口腔領域におけるフルフィルムレス運用に必要な諸要件について述べる。

#### 1.デンタルビューワーの開発

口内撮影 X 線画像のフィルムレス化は、開発当時参考となる導入例も少なく、その道のりは険しいものであった。特に所謂 10 枚法レイアウトの実装は、DICOM 上に特段の規定がなかったことより難航した。当初案としては DICOM のプライベート部分を利用し、テンプレート等を用いた施設独自のハンギングプロトコール作成による方式が組上に上がった（←システム的に対応が容易なため）が、将来の標準化や他施設との連携、ベンダーチェンジなどを想定した場合、禍根となることを鑑み見送ることとし、最終的に DICOM として唯一規定されている歯牙部位情報のみを利用して表示する方式とした。これは、オーダ部位に関わらず DICOM ヘッダー上の歯牙部位情報を固定化することにより画像表示位置を一意に特定できることを利用し、ビューワー上で画像をハンギングさせるものである。本院においては口内法デジタル化方式として IP を採用しているが、撮影後読み取りを行いその後マッピング操作において自動的かつ強制的に部位情報を付与させた後 PACS に送信することとした。

また、表示方法に関しても、歯科臨床の特徴を考え、デフォルトではフィルム実寸表示とした上で、様々な比較表示機能（同顎、対顎における同一歯牙種比較、パノラマとの比較機能等）を用意した他、さらには歯牙部位を横軸に時間軸を縦軸としたマトリックス表示画面を設けることで（通称：デンタルマトリックス）、同一部位過去画像の検索を直感的かつ容易に行うことを可能とした。

#### 2.歯科矯正画像診断連携機能

院内におけるフルフィルムレス運用開始に伴い、従来フィルムを用いて行っていた歯科矯正におけるセファロ分析についても電子化が必要となった。本機能は、市販歯科矯正向分析 AP、安永メディカル社製「AtoZ」への患者情報の引き継ぎ及び画像の受け渡しならびに診断結果の PACS へのアップロードを半自動的に行うものである。

#### 3.画像デジタル出力機能

本格的なフィルムレス運用にともない、症例検討や専門医申請などのための画像出力機能の整備も



必須である。本院においては、ユーザが任意に指定した画像データを匿名化し、PNG ファイルとして端末からデジタルデータで出力する機能である。本機能は、予めユーザが中間サーバ上に用意したフォルダ内に出力する複数患者の画像データを匿名化し保存しておき、最終的に HIS 端末からデジタルデータとして出力するものである。本来は全ての端末で出力可能であるが、ウイルス等への対応を考慮し、現時点では医療情報企画部内の端末のみを出力端末として運用中である。

#### 【 ご略歴 】

平成 2年 3月 北海道大学歯学部卒業  
平成 6年 3月 北海道大学大学院歯学研究科（歯周病学）修了 博士（歯学）修得  
平成 7年 4月 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 医員  
平成 8年 10月 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 助手  
平成 12年 4月 北海道大学大学院口腔健康科学講座 助手  
平成 19年 4月 北海道大学病院医療情報企画部 助教  
平成 24年 4月 北海道大学病院医療情報企画部 副部長

日本医療情報学会 上級医療情報技師

日本歯科放射線学会 医療情報委員会 委員

日本歯周病学会、日本歯科保存学会

## [ 教育講演 III ]

### 歯科領域画像の標準化への一步

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

医療情報の電子化が進む中、近年では、データの2次利用の有用性が注目される時代となった。しかし、歯科診療領域の電子化は、フィルムレスをはじめ遅れ気味であり、歯科部門の医療情報標準化の遅れは、疑う余地がない。比較的先進性のある画像情報に関しても DICOM で歯科領域専門の WG22 が存在する利点があるが、診療領域に反映できるだけの満足な結果が提供されていない印象がある。我が国では、日本歯科放射線学会の歯科医師が中心となり DICOM W22 に積極的に参加し標準化への提案活動を継続している。

一方、国内の状況に目を向けてみると一部の大学病院を中心に歯科領域の HIS→RIS→PACS、および会計情報の連携が行われ始めているが、標準化されたシステム間の連携仕様やトランザクション、ワークフローが未成熟で確立されていない。特に口内法に関しては、ISO3950-2009 に標準化された歯式が存在するが、日本の歯科医療には一般的に応用されていない。デンタル撮影に関しても医療機関毎の画像の表示法が複数パターン存在し、一般的な PACS Viewer では、歯式表示が必ずしもサポートされていない現実がある。口内法以外の一般的な撮影では、必ずしも定型的な表示法を必要とする訳ではないが、フィルム時代から行われてきた手法、放射線技術を将来的にどのように引き継ぎ、さらに整理、変革するかがデジタル時代への架け橋となると考えている。

また、歯科部門の標準化への動向は、北米の IHE-NA にデンタルドメインが立ち上がり、IHE としての歯科医療情報の統合が始まっている。我が国でも日本 IHE 協会で、2011 年度から歯科ドメインの立ち上げを準備している段階である。

さらに、2012 年 4 月には、JAHIS の放射線データ交換規約に引き続き、HIS, RIS, PACS, モダリティ間予約, 会計, 照射録情報連携指針 (JJ1017 指針) が HELICS に採択され厚労省標準規格になった。これは、我が国の保健医療分野における放射線診療、および画像診断分野の電子カルテ化、フィルムレスな地域医療連への標準化に向けた大きな一歩と言えるだろう。しかし残念ながら JJ1017 に関しても不十分な状態で ver1.0 以降、歯科分野に関しては、手が加えられることなく現在に至っている。(現状は ver3.0 で放射線治療の追加、核医学の再考追加済みである)

本講演では、IHE を導入した東北大学病院の HIS-RIS-PACS の一連のシステム構築に伴う経験をもとに、DICOM、PACS の問題点と施設拡張で対応した JJ1017、および可搬型媒体による地域連携の現状について紹介する。歯科診療分野が電子化のガラパゴス状態にならぬよう、歯科部門に携わる診療放射線技師諸氏が歯科領域の標準化に一石を投じるきっかけになっていただければ幸いである。

【 略歴 】

平成 7 年 3 月 東北大学医療技術短期大学部 卒業  
平成 7 年 4 月 東北大学病院放射線部勤務  
平成 15 年 4 月 東北大学病院放射線部 主任  
平成 19 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)  
平成 22 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  
日本画像医療システム工業会 (JIRA) 医用画像システム部会 DICOM 委員会 特別委員  
日本 IHE 協会 普及推進委員会 委員  
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

[ 特別講演 ]

オーロラのメッセージを感じて  
～人類の明かりの届かない極北の大地で見えてきたもの～

オーロラ写真家  
中垣 哲也

水があつて、空気があつて、生命に溢れている。紺碧の空を仰げば、大気がこの星を包み、地球上の生命を守っていることを教えてくれる。自然の美しさと優しさに包まれたなら、奇跡とも言えるこの惑星の豊かな環境に人は謙虚に感謝の念を抱くだろう。夜になると、私たちは無限の宇宙の中に存在していることを体感できる。満天の星空の下、気が遠くなる程の「時空」の中で、私たちの存在の小ささや儚さを実感したなら、その瞬間はより輝いてみたいと思うに違いない。それは限りなく小さく、また一瞬であるけれども、その存在はこの星よりも重いのだ。

舞台は「ラスト・フロンティア」と言われるアラスカ、カナダ極北。文明が誕生するずっと以前から、この地で命をつないできた野生動物、太古のままの地球の素の姿は、私たちが奪ってしまった大事なもの、そしてそのことの重大さを教えてくれるに違いない。

オーロラは、太陽から放出される太陽風と呼ばれる、とてつもないエネルギーのプラズマ流が地球磁場と相互作用を起し生み出される壮大な自然現象。「太陽と地球の絶妙な調和とバランスの産物」であるオーロラの輝きは「豊かな地球環境の象徴」でもある。オーロラが輝いている意味は、地球上すべてが調和・共存することで、この惑星はもっと美しく輝けることを啓示しているのだろう。過酷な宇宙環境の中で、地球に生命が溢れている・・・オーロラは単に美しい自然現象というよりは、文明に対するポジティブなメッセージ。もし人類がそう実感していたなら、今、もっと違う世の中になっていたに違いない。映像は独創的な動画編集による。最新センサーカメラにより、夜空に舞う繊細な光を連続撮影、アニメーション編集し、美しい発色でダイナミックなオーロラ映像を再現、臨場感あるリアルな極北の夜空を演出する。



【 ご略歴 】

昭和59年 札幌医科大学附属病院・放射線部勤務

平成19年 退職。極北でオーロラなどの自然の取材活動に力を入れるとともに、国内ではオーロラや星空、極北の自然を通して『奇跡とも言える地球の素晴らしさ』の伝道師として活動中。

## [会員講演]

### 歯科領域フィルムレス運用の普及動向と Dental-Viewing 対応 PACS の現状

大阪大学大学院 医学系研究科 情報統合医学 医療情報学

山本 勇一郎

歯科領域における PACS マーケットは、歯科医院、一般病院の口腔外科や矯正科、歯科大学病院と大きく 3 つに分類される。現在は歯科大学病院クラスの大規模施設が、医科／歯科統合に伴う歯科撮影室の移転や、電子カルテ化、フィルムレス PACS 化を機に、順次、フィルムレス運用へ移行している状況である。また、総合病院の歯科口腔外科部門も、病院全体のフィルムレス化にあわせて、放射線部門で歯科撮影をしている施設から順次、デジタル口内法 X 線撮影システムを導入し、完全フィルムレス化を検討している。一方、歯科医院のシステム化は、DICOM 標準に依らずに進行しており、この部分は、実は大きな問題を抱えているといえる。本講演では、以下の 4 点についてフォーカスし、歯科領域のフィルムレス運用の普及状況について報告する。

#### (1) 全国のデンタルフィルムレスの現状

特に大規模施設において、どのような HIS/RIS/PACS 連携が行われているのか、また、歯科画像標準化に向けた観点から、どのようなレベルの標準化動向にあるのかを概説する。

#### (2) Dental Viewing を実装している PACS の現状

フィルムレス PACS は、基本的に医科マーケットにて機能成熟を遂げており、歯科領域の画像表示ニーズへの実装側の理解がまだ十分ではない状態である。そんななか、歯科画像表示機能を実装している PACS メーカーの画像表示機能について、その特徴や対応状況を報告する。

#### (3) 現状の DICOM の問題点

デジタル医用画像の標準規格である DICOM 規格は、まだ歯科領域についての対応が十分であるとは言えない。効率よい口内法 X 線撮影の実施と、歯科領域に対応した画像表示を実現するため、どのような取り組みによって、DICOM 標準の枠のなかで、デンタル表示対応 PACS の機能実装が実現されてきたか、その経緯と具体的な対応方法について解説する。

#### (4) 大学病院のシステムと歯科医院のシステムとの違い

大学病院のシステムと歯科医院のシステムの相違点は、管理している画像フォーマットの違いにある。歯科医院のデジタル画像管理システムは、JPEG ファイルを独自データベースで管理するものが多く、医療情報の安全管理ガイドラインに照らすと「真正性が担保できている」とは言えない状況にある。このような現状を踏まえ、今後、歯科医院の画像システムの DICOM 対応に向けた道程で、乗り越えていかねばならない課題を検討する。

### 【 ご略歴 】

平成 3年 3月 大阪大学医療技術短期大学部 診療放射線技術科 卒業  
平成 15年 3月 大阪大学大学院医学系研究科 保険学専攻 博士後期過程 単位終了  
平成 15年 10月 清恵会第二学院 画像情報学 非常勤講師 (兼務)  
平成 15年 10月～ 大阪大学大学院医学系研究科 情報統合医学 医療情報学 研究生  
平成 18年 4月 徳島大学医学部 病態放射線医学 非常勤講師 (兼務)

### 【 資格 】

診療放射線技師  
医療情報技師  
医療画像情報専門技師

### 【 所属学会、協会 】

情報処理学会  
医療情報学会  
放射線技術学会 \*平成 19年 4月～21年 3月 医療情報分科会 委員  
歯科放射線学会 \*平成 23年 1月～ 医療情報委員会 委員  
IHE 協会 \*平成 23年 4月～ IHE 委員会 ITI 委員会 委員

### 【 関連著書 】

医用画像情報管理パーフェクトブック 日本医用画像管理学会 編、日本放射線技師会出版会  
医用画像ハンドブック 株式会社 オーム社

[ フリー討論 I ]

歯科撮影領域フィルムレス運用の現状と問題点アンケート結果報告

東北大学  
石塚 真澄

電子カルテの導入にともない、画像のデジタル化およびフィルムレス化が急速に進められた。歯科領域においても例外ではなく、その環境は大きく変わってきている。さらに、国立大学の医科歯科統合がはかられ、歯科領域も放射線検査のモダリティーのひとつとしてそのシステムに組み込むことが求められている。しかしながら、歯科領域では特に口内法において、オーダー指示から撮影、画像観察に至るまでのシステムが特異である。そこに派生するさまざまな問題点について、この場では何度かとりあげてきた。

今回は「フィルムレス運用」に焦点をあて調査し、そこに派生する問題点について意見交換することとし、事前にアンケート調査をおこなった。始めに各施設のフィルムレス運用の状況、次いで HIS、RIS システムおよび PACS について、そして画像参照環境、モニター精度管理、診断レポートシステムについて調査した。その集計結果について報告する。

## [ フリー討論 I ]

口内撮影検査画像の参照・診断用ビューアとして携帯端末は利用可能か？

大阪大学  
北森 秀希

医科領域で利用されている iPhone、iPad を利用した画像参照システム「ProRad Viewer Nadia」が歯科領域において利用可能であるか、当初、株式会社 TRYFOR 代表取締役広瀬様よりご講演いただくように準備していたのですが、あいにく広瀬様が海外出張となったため私が代役で商品の紹介をさせていただくことになりました。北海道大学の内藤様と私でメールにて広瀬様と連絡を取り合い、一応デンタル画像と咬合画像を参照可能の状態にさせていただきました。歯式情報、実寸大表示等の問題は残っていますが、皆様に画像参照システム「ProRad Viewer Nadia」を紹介し、総会の会場にていろんなご意見を伺い TRYFOR 広瀬様にフィードバックし、歯科領域で問題なく使用できるような改良を願えればと思っています。

総会の研修会期間中、TRYFOR 様のご好意により iPad を 10 台程借用することができますので WiFi をお持ちの方にはお貸しする事ができます。総会期間中借用希望の方は事前に北森までメール頂ければ助かります。また通信可能なノート型パソコンをお持ちの方は当日会場で URL にて接続可能であります。

当日実際の画像をスライドにて説明し、また iPad での実際の操作を動画にてご紹介致します。画像参照ビューア「ProRad Viewer Nadia」については広瀬様に事前抄録という形で原稿を作成していただきましたので本雑誌に掲載させていただきます。研修会で使用したスライドの掲載についても広瀬様のご了解をいただいていますので後抄録の時に掲載させていただきます。

歯科領域で画像参照ビューア「ProRad Viewer Nadia」にて画像参照するとき何が問題視されるか、また経費的にどれくらいかかるか私の方からご紹介致します。





[ フリー討論 I ]

クラウド時代の画像ビューワー 「 ProRad Viewer Nadia 」

株式会社 トライフォー  
代表取締役 広瀬 勝己

医療現場でもクラウドが話題になっているが、まさしくクラウド時代にマッチした画像ビューワが、「 ProRad Viewer Nadia 」である。

利用環境としては、Windows PC でも MAC でも利用でき、さらにかなり普及してきた iPhone 、iPad 、もちろん、Android 端末でも可能です。

ブラウザソフトは、Internet Explorer ( IE ) のバージョンも問わず、Safari、FireFox、Chrome でも軽快に動き、ブラウザソフトだけで動作可能である。

つまり、ユーザーの環境を全く問わず、特殊なプラグイン等も不要で、ネットワークさえあれば即座に使用可能な、完全な Web ビューワであり、まさしくクラウド時代の画像ビューワと言える。

これを実現する為に、「 ProRad Viewer Nadia 」は、Google map 等でも使われている Ajax 技術を利用している。これは決して新しい技術ではなく、弊社は約 5 年前にも同様のビューワーを開発していた。当時は、ベッドサイドのテレビが PC に置き換わるビジネスのインフォームドコンセント用のビューワとしての目的で開発したが、アクセススピードに問題があり、実用には耐えられないものであった。その後、開発環境や WiFi 環境も変わり、最新の技術を取り入れた事で、十分実用に堪えるものに仕上がった。

画像表示の速度は、WiFi がベターであるが、3G 環境でもそこそこのスピードで閲覧が可能だ。昨今は、WiMAX も登場し、さらにこれから 3G 回線が 4G 回線に上がるので、通信速度に関する問題は無くなっていくという環境も後押ししてくれるものと思う。

Viewer としての機能も、W/L (ウインドウレベル) 変更や拡大縮小はもちろん、距離や、CTR 測定等のひと通りの基本機能を備えているので、専門医の先生方にも重宝されるものと思う。

利用環境で特出すべき事として、特殊なプラグインが不要と述べたが、これは今までの施設環境が大きく変わる事で、いままでは院内に別システムを組み入れようとした場合、電子カルテメーカーや、その他システムベンダーにお伺いを立てなくてはならなかったが、プラグインが不要なので、それらの必要が無く、どの端末からもアクセスが可能だ。IT 知識を持つ医療関係者なら容易に理解できると思うが、非常にシステム更新にあたっては大きな要素である。

また、病棟回診時は iPad で画像を見たいといった要求も、無線 LAN 環境さえ整えれば即座に実現できる。電子カルテメーカーや、その他システムベンダーとの調整に日々頭を悩まされているシステム担当者には朗報ではないだろうか。

これらの利点を生かして、ある画像症例研究会では特異症例の閲覧に「 ProRad Viewer Nadia 」を利用している。ホームページ上に、「〇〇病院症例」として、そこにビューワへのリンクを貼ってお

けば、閲覧者はクリックするだけで画像閲覧ができる。

自身の PC や iPad 等で自分の見たい画像にアクセスしながら会の討論を聞くこともできる。

また、研究会等の終了後もしばらくは閲覧可能なので、参加できなかった人にも情報提供が可能だ。

なお、「ProRad Viewer Nadia」には専用の画像アップローダーも装備されている。画像のアップロードもどこからでも可能で、患者名や施設名、ID を匿名化してアップロードが可能だ。

昨今はシャカステンを学会・研究会等に持ち込む事も無くなったが、画像討論中心の学会・研究会で使って頂いた先生方にも有用と感想を頂いている。

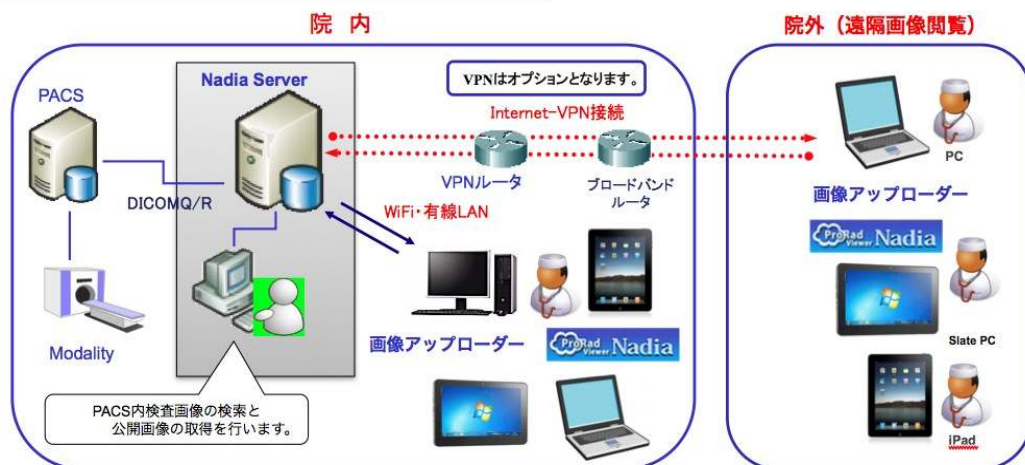
また、学会・研究会等のみならず、多施設間での共同研究や医療コミュニティ等にも有用で、上述のように、画像はどこからでもアップ可能である為、非常に便利である。

本システムは、画像の長期保管を目的とするものではなく、一時的な画像共有を行ってコミュニケーションを取る事を目的としているので、病院や施設のセンターにサーバーを置く方式だけでなく、多くの方が望んでいる、「クラウド化」も必須である。

まずは、複数の研究会や医療コミュニティで試験運用中であるが、近々、使い勝手の良い、シンプルな「Nadia のクラウド化」を立ち上げる準備中である。



## ProRad Viewer Nadia システムフロー



- ・院内に設置する「画像アップローダー」にて、PACS内の検査画像の検索を行い、「NadiaServer」に選択画像を取り込みます。
- ・またはPACS到着画像を自動転送していただくように設定することで、画像アップロードを省略して画像公開を行うことが可能です。
- ・「Web 端末」にて「Nadia Server」へアクセスし、公開中の検査画像を閲覧可能です。
- ・接続クライアント端末数の制限はありません。(ライセンスフリー)

## [ フリー討論 II ]

### 歯科領域画像標準化に向けたアンケート調査実施について

北海道大学  
内藤 智浩

近年、歯科領域画像、特に口内法 X 線画像 (Intra Oral Radiography : IO) においては急速に電子化が進み、病院情報システム (Hospital Information System : HIS) でオーダー医が登録する撮影手技コメント、撮影指示コメント、その他コメントが撮影部位とともに放射線部門システム (Radiology Information System : RIS) に届き、その情報を基に口内法 X 線検査を行うことが一般的になってきています。これらの撮影手技コメント、撮影指示コメント等は、施設ごとに千差万別と思いますが、実際に口内法 X 線検査をする上で必要な手技情報に限定しアンケート調査を行いました。その結果を基に使用頻度の高い手技項目を精査し、歯科放射線部門の現場で求められる標準的な手技、画像 1 枚 1 枚に持ってほしい撮影手技情報、フリーテキスト入力範囲でとどめておくべきものに分類し報告いたします。また、直接撮影手技に関与しませんが、撮影者に注意を促す情報も多数あります。それらについては参考情報として分類し情報を頂きました。調査にあたり、オーダーリングシステムが稼動している施設だけでなく、将来的に導入を予定している施設からも現在利用されている撮影手技情報を頂きました。以上の結果を基に、標準化してマスターテーブル化すべき撮影手技項目につき、参加された皆様のご意見をお聞きしフリー討論を行いたいと考えています。

日本工業標準調査会のホームページにある解説では、『標準化とは、「自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化する事柄を少数化、単純化、秩序化すること」。標準 (=規格) は、標準化によって制定される「取り決め」。標準には、強制的なものと任意のものがあり、一般的には任意のものを「標準 (=規格)」と呼ぶ』とあります。今回提案できる標準化テーブルは、強制するものではなく、今後システム構築をする上で利用できる標準 (規格) となることが目標です。我々歯科大学に勤務する診療放射線技師の立場でも発信できる情報として一番身近な IO 手技を取り上げました。その結果が、歯科領域画像の標準化に向け少しでもお役に立てることを願っています。

## [ 施設紹介 ]

### 北海道大学病院歯科診療センター、歯科放射線診断部門

北海道大学  
内藤 智浩

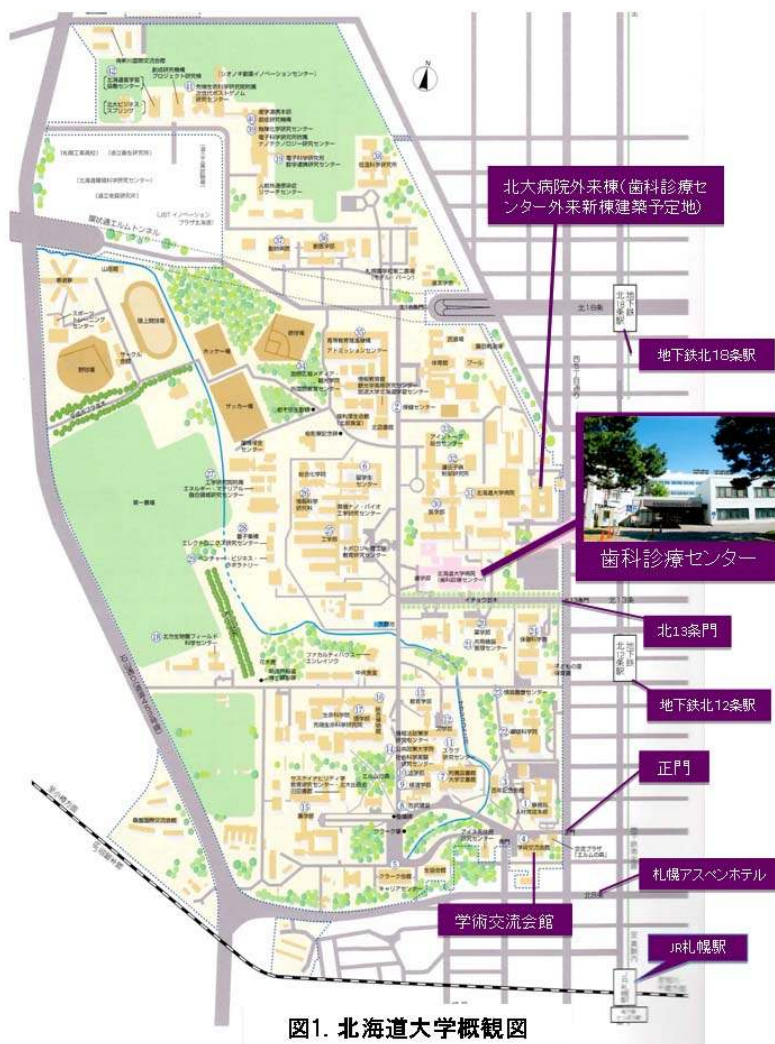
#### 1. 病院の概要

歯学教育機関の設置を望む北海道民の強い要請を受け、昭和 42 年、北海道大学歯学部並びに歯学部附属病院が創立されました。札幌駅から徒歩約 10 分の緑の多い広いキャンパスをもつ北海道大学敷地内に位置し、夏は北海道マラソン、秋はたくさんの観光客で賑わう銀杏並木に面した場所に病院があります (図 1)。

平成 15 年 10 月、国立大学の法人化を控え、より効率的な病院運営に対応するために医学部附属病院と統合し北海道大学病院となり、歯学部附属病院の機能は歯科診療センターとして引き継がれました。

当センターは、保存系歯科、咬合系歯科、口腔系歯科の 3 大診療科と 11 の専門診療科及び高次口腔医療センター、口腔総合治療部、歯科外来手術センターからなり、歯科用ユニットが 193 台、病床数は 26 です。平成 23 年度の 1 日平均の外来患者数は、753 人、入院患者数は、22 人でした。

また、平成 25 年 10 月には、当センター外来棟の耐震化対応のために、医科の外来棟に隣接する形で新棟を建設し、移転することが決定しています。



## 2. 歯科放射線診断部門の構成と実績

医科と歯科の附属病院の統合に伴い北大歯学部附属病院放射線室も北大病院診療支援部放射線部歯科放射線診断部門と名称が変更されました。現在、診療放射線技師3名、受付等担当1名の体制で業務を行っています（写真）。平成18年度から平成23年度までの放射線部の検査及び放射線治療のうち歯科診療センターにおける入院と外来を合わせた実績推移を表1にまとめました。表1中のX-TV、CT、MR、RI、PET、USの診療実績については、レポート登録している歯科放射線科の実績とし、さらに入院患者の放射線治療については治療計画実績を除き歯科放射線科の実績となっています。CTは医科の48列MDCTで検査し、画像処理は歯科の技師が担当し、歯科ワークステーションよりPACSへ配信しています。その他X-TV、MR、RI、PET、放射線治療も医科装置での対応となっています。当部門の撮影室の配置と設置機器一覧をそれぞれ図2、表2に示します。また平成25年10月の歯科外来棟新築移転に伴い歯科放射線診断部門もその一角にスペースを縮小し移設します。そのため胸腹部撮影装置、顎関節断層撮影装置、頭部・顔面撮影装置2台、自動現像機などは廃棄し、頭部・顔面撮影装置1台を更新する事にしました。



歯科放射線診断部門スタッフ

左から 診療放射線技師 濱口（～H24.4）、内藤、門馬、北市（H24.4～）、受付 高橋

表 1. 歯科診療センター放射線部検査・放射線治療実績推移

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
患者数計	29,092	30,313	32,160	32,554	32,707	35,260
件数計	46,154	46,897	47,965	48,262	46,116	50,470
診療実績計(円)	74,435,756	82,671,764	92,637,560	94,621,130	99,331,732	104,882,749

(内訳)

口内撮影	患者数	18,357	18,526	19,121	19,585	19,485	20,777
	件数	31,663	32,023	31,285	31,464	30,071	32,006
	診療実績(円)	11,698,110	11,954,225	14,058,750	14,385,600	13,279,520	13,413,355
口外撮影	患者数	9,092	9,947	11,072	10,886	10,993	12,030
	件数	12,591	12,547	14,431	14,467	13,427	15,652
	診療実績(円)	32,589,093	34,160,660	47,185,640	47,665,540	47,536,632	50,982,314
TV(唾液腺造影・VF・IVH)	患者数(件数)	93	98	132	117	96	135
	診療実績(円)	434,100	368,500	400,400	275,500	293,000	349,500
CT	患者数(件数)	1,115	1,344	1,353	1,487	1,667	1,848
	診療実績(円)	17,658,070	21,390,100	22,223,070	25,153,340	26,461,930	29,434,730
MR	患者数(件数)	32	38	33	41	41	29
	診療実績(円)	556,800	661,200	617,100	766,700	766,700	542,300
RI	患者数(件数)	29	30	34	27	25	25
	診療実績(円)	752,750	779,700	871,300	682,650	628,750	628,750
PET	患者数(件数)	71	84	39	13	54	50
	診療実績(円)	6,375,000	7,560,000	2,475,000	975,000	3,600,000	3,525,000
US	患者数(件数)	289	226	363	389	328	348
	診療実績(円)	1,011,433	792,179	1,270,500	1,361,500	1,148,000	1,218,000
放射線治療	患者数	14	19	13	9	18	18
	回数(件数)	271	506	295	257	407	377
	診療実績(円)	3,360,400	5,005,200	3,535,800	3,355,300	5,617,200	4,788,800

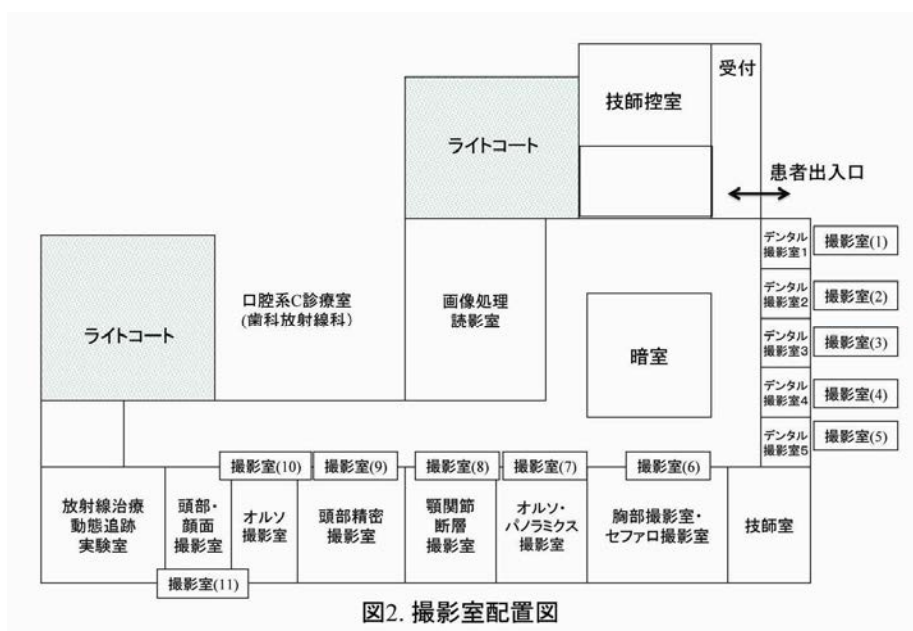


図2. 撮影室配置図

表 2. 歯科放射線診断部門設置機器一覧

使用場所	装置の種類	メーカ	品名・規格	取得年度
受付	HIS-RIS端末	NEC,Agfa	MegaOak HR,IMPAX RIS	2008
	RIS端末(患者案内表示用)	Agfa	IMPAX RIS	2008
	RIS端末(患者自動受付機)	Agfa	IMPAX RIS	2008
撮影室(1)	口内X線撮影装置	シロナ	Heliodent Plus	2011
撮影室(1)前	RIS端末(口内撮影用)	Agfa	IMPAX RIS	2008
撮影室(2)	口内X線撮影装置	朝日レントゲン	ALURA-TS	2012
撮影室(2)前	RIS端末(口内撮影用)	Agfa	IMPAX RIS	2008
撮影室(3)	口内X線撮影装置	シロナ	Heliodent Vario	2005
撮影室(3)前	RIS端末(口内撮影用)	Agfa	IMPAX RIS	2008
撮影室(4)	口内X線撮影装置	朝日レントゲン	Xspot	2009
撮影室(5)	口内X線撮影装置	シロナ	Heliodent DS	1998
撮影室(6)	胸部撮影装置	日立メディコ	DH-158HM	1987
撮影室(6)	セファロ撮影装置	日立メディコ	DH-155H2	1999
撮影室(6)前	RIS端末(CR撮影用)	Agfa	IMPAX RIS	2008
	CR画像患者情報登録端末	富士フィルム	Advance+2M	2011
	CR画像画像確認転送端末	富士フィルム	SYNAPSE QA	2011
	画像処理端末	富士フィルム	VINCENT	2012
	CR画像読取装置	富士フィルム	Speedia CS	2011
撮影室(7)	オルソパントモ撮影装置	モリタ	Veraview epocs (CCD)	2009
撮影室(7)	パノラミックス撮影装置	シーメンス	Status-X	1975
撮影室(8)	顎関節断層撮影装置	フィリップス	Politom-U	1968
撮影室(8)前	HIS-RIS-PACS参照端末・汎用2面(レポート登録用)	NEC,GE,Agfa	MegaOak HR,Centricity CDS,IMPAX RIS	2008
撮影室(9)	頭部・顔面撮影装置	シーメンス	Orbix	1978
撮影室(9)前	CRフィルム出力用端末	富士フィルム	CR Console	2002
撮影室(10)	オルソパントモ撮影装置	モリタ	Veraview epocs (CR)	2010
撮影室(10)前	RIS端末(CR撮影用)	Agfa	IMPAX RIS	2008
撮影室(11)	頭部・顔面撮影装置	シーメンス	CRT-4	1967
暗室前	口内撮影読取装置×2	吉田製作所	YCR-21XG	2007
	マッピングゲイトウエ端末×2	アレイ	DentalMapping	2007
	HIS-RIS-PACS参照端末・汎用2面×2	NEC,GE,Agfa	MegaOak HR,Centricity CDS,IMPAX RIS	2008
画像処理読影室	CT画像処理ワークステーション	AZE	VirtualPlace Lexus	2007
	HIS-RIS-PACS参照端末・汎用2面(レポート登録用)	NEC,GE,Agfa	MegaOak HR,Centricity CDS,IMPAX RIS	2008
	画像読影端末 高精細2面(レポート登録用)	ジェーマックスシステム	Voxbase	2007
	画像処理端末	富士フィルム	VINCENT	2012
	HIS-RIS端末 高精細2面(レポート登録用)	NEC,GE,Agfa	MegaOak HR,Centricity CDS,IMPAX RIS	2008
	画像読影端末 高精細2面(レポート登録用)	日立メディコ	Naturalview	2004
	画像読影端末 汎用1面(レポート登録用)	日立メディコ	Naturalview	2004
技師控室前	CR画像フィルム出力用レザイメジャー	富士フィルム	DRYPIX7000	2011
	口内撮影画像フィルム出力用レザイメジャー	Agfa	DRYSTAR	2007
	口内撮影画像フィルム出力用プリンタ×2	Canon	SELPHY	2007
暗室	自動現像機	コダック	5000RA	2001
超音波室	超音波装置	フィリップス	HD11	2007

### 3. 北大病院歯科診療センターと歯科放射線診断部門の IT 化経緯

平成 11 年、口内撮影検査を除く X 線単純検査、X 線 TV 検査を中心に CR システムが導入されデジタル化へと移行し、CT 検査、核医学検査を含めた画像保存管理システムを構築すると共に、矯正科、口腔外科の 2 診療科及び歯科放射線科にビューアを配置し部内のネットワーク化を図りました。

平成 14 年、医学部附属病院の病院情報システム（以後、HIS と略す）更新に合わせて歯学部附属病院に HIS と放射線部門システム（以後、RIS と略す）が導入され、口内撮影検査を含む画像オーダリングシステムがスタートしました。さらに、医科と同一環境での医用画像管理システム（以後、PACS と略す）の利用が可能となり、部内で管理していた画像が PACS の Web サーバを介して本院の各診療科に設置されている 176 台の HIS 端末で参照できるようになりました。また、歯科放射線科では PACS のレポート登録機能を利用し、オルソパントモ検査、CT 検査、核医学検査を中心にレポート配信を開始しました。

平成 16 年、歯科放射線部門の部内ネットワークと医科放射線部の部内ネットワークが接続され、医科と歯科の画像情報の共有、口内撮影検査を除いた RIS の統合を行い、さらに、X-TV、CT、核医学検査装置の共同利用も推し進められました。この年に医科が完全フィルムレスへ移行し、フィルムに代わる患者情報提供の手段として「CDR 申込」がシステム化されました。

平成 20 年、HIS の更新及び電子カルテの導入に合わせて、医科と歯科の HIS-RIS 機能の統合、HIS 端末の 176 台から 373 台への増設、そのうち汎用 2 画面を 6 台から 113 台に端末種を変更し、端末配置の見直しを行いました。また、PACS の機能強化（デンタルビューア、及びセファロ分析機能追加）、口内撮影検査画像のデジタル化対応等の準備を行い、完全フィルムレス化へと移行しました。なお、歯科領域の画像検査のうち口内撮影検査とセファロを除いた検査については、歯科放射線科医師が RIS でレポート登録し、PACS へ配信しています。平成 16 年からの歯科診療センターの PACS の利用状況の推移を図 3 ～ 5 に示します。平成 20 年の病院情報システム更新と口内撮影検査のフィルムレス化に伴い画像登録数、アクセス数が大幅に伸びていることが分かります。

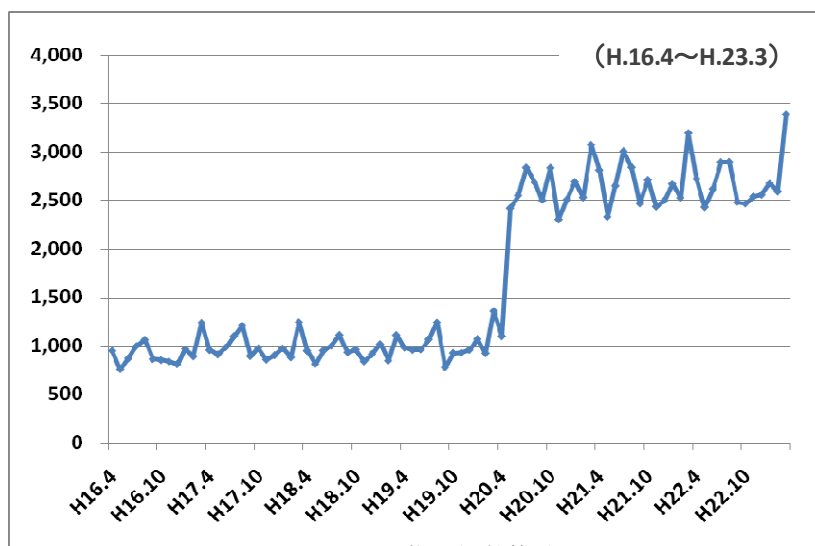


図 3. PACS 画像登録数推移



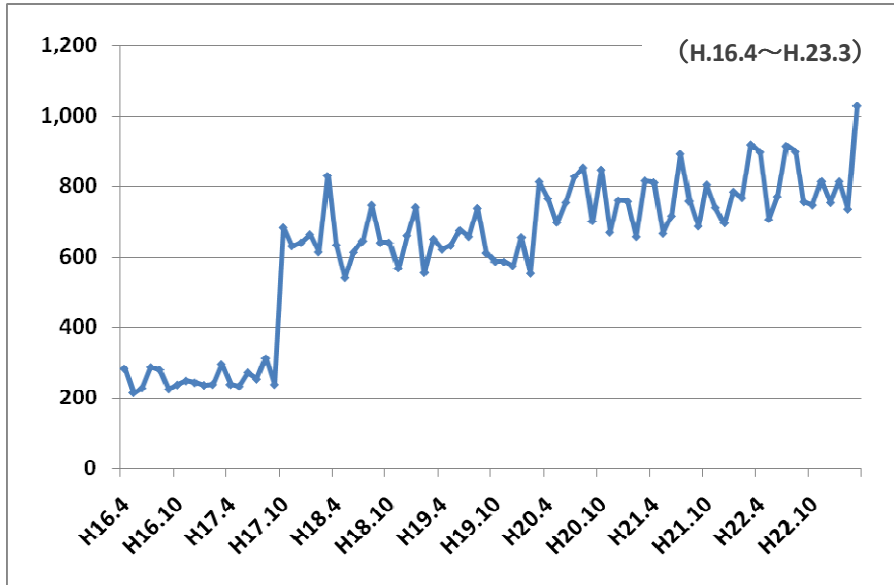


図 4. PACS レポート登録数推移

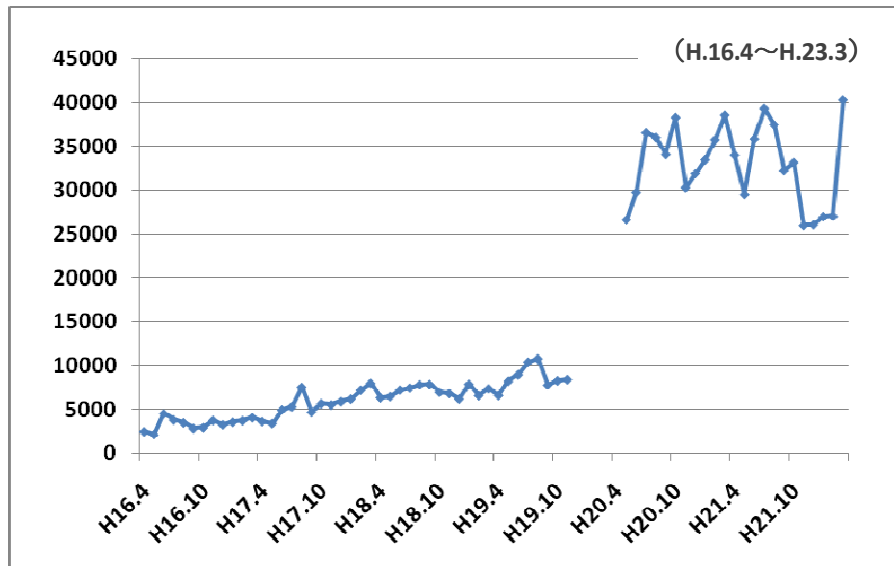


図 5. PACS アクセス数推移

ネットワーク環境含めた医科歯科のシステム統合は、システム更新時の経費軽減に繋がるとともにメンテナンスを考えていく上でも大きなメリットとなっています。最後に現在の歯科放射線診断部門と放射線部内ネットワークシステム構成の概略を図 6 に示します。

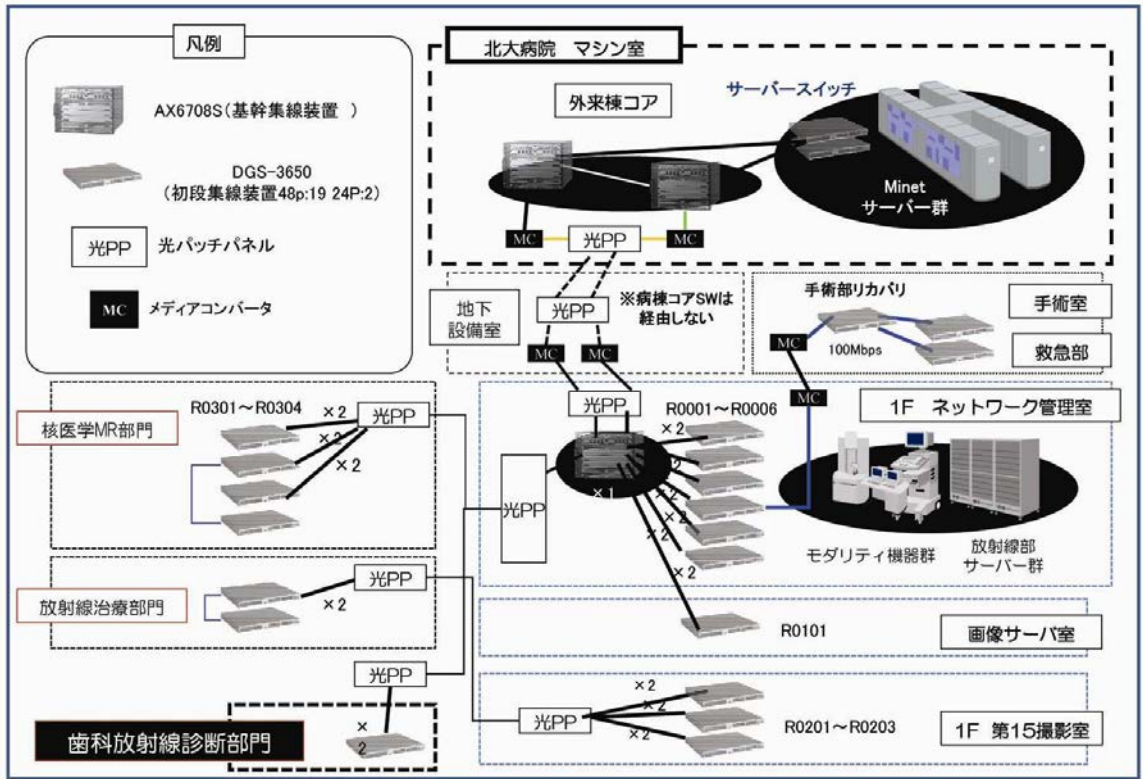


図 6. 放射線部内ネットワーク構成概略図

[ 新幹事挨拶 ]

～ 新幹事就任に際して ～

昭和大学  
石田 秀樹

この度、新幹事に就任致しました昭和大学の石田秀樹と申します。昨年、定年退職されました舟橋技師長の後任として着任しました。私は昭和63年に昭和大学病院に入職し、一般撮影、CT・MRI、血管造影、核医学、検像と各部署をローテーションしながら統括放射線技術部の方針に基づき放射線検査の質の向上に努めてまいりました。新たな、歯科領域という新天地でも、昭和大学の建学の精神であります「至誠一貫」を大切にしながら、岡野病院長の下、スタッフともども一丸となってがむしやりに働く日々が続いております。デンタル撮影の難しさ、奥深さ、面白さを体験しているところであります。まさに、丸橋会長が現在推しすすめている歯科領域専門技師認定機構の役割がこの悪戦苦闘の日々に凝縮されているように思えてなりません。さて、私の好きな言葉に「袖触れ合うも他生の縁」というフレーズがあります。これを科学的に証明した「6次の隔たり」という概念は、さまざまな社会実験の結果、私たち一人ひとは、間におおむね6人の知り合いを介せば、世界中のほとんどの人とつながり、間接的に知り合いになれるということです。有名な社会実験に、米国の心理学者ミルグラムが行ったものがあります。米国のネブラスカ州在住の160人に、ボストン在住のある人物の写真と手紙を送り、その人を直接知っていたらその人に、もし知らなかったら、その人を知っているような人に、その写真と手紙を転送してもらったのです。結果、42通が本当にその人物に届き、その間に介在した人数は平均5.8人でした。他方、日本でもミクシィという交流サイトで、一昨年1月に会員1300万人を調査したところ、「6次の隔たり」で会員の95%以上がつながることがわかりました。壁に耳あり障子に目あり。そして「ここだけの話」はあっという間に広がるということをわきまえて、利己的だったり道徳心に欠けていたりする行動を慎みたいですし、逆に自分ができる貢献はどんどんするべきだということを、「6次の隔たり」は教えてくれています。桜花爛漫、春真っ盛りであります、新しい出会いを大切に、連絡協議会の会員、役員の皆様ともたくさんの袖と袖を触れあわせて楽しみたいものです。何卒、宜しく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 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)

## 編集後記

梅雨明けも間近になりましたが皆様方がお過ごしでしょうか。

今年度より、会誌の編集を担当させていただきます、鶴見大学歯学部附属病院の宇田川です。編集という今までに経験したことのない仕事で不慣れな点も多く、会員の皆様方にはご迷惑をお掛けする事があると思いますが、精一杯努めさせていただきますのでよろしくお願いたします。

少子高齢化が進み、歯科大学の定員割れをする大学が増え、附属病院にも人員削減を強いられる厳しい状況の中、幸いにも今年の4月から当院に新人が1人入職し、技師が4人になりました。気が付けば早いもので後輩が2人もでき、入職8年目になりました。

新人の彼が診療終了後に模型でデンタル撮影の練習をしているのですが、悪戦苦闘している姿を見ていると8年前の自分を見ているようで懐かしさを感じつつ、忘れかけていた当時の新鮮な気持ちを思い出させてくれ、私自身も身を引き締めて頑張らねばと改めて思うのと同時にこの8年間で培った経験を活かし、彼が一日でも早く撮影できるように技術を伝えていきたいと思います。そして将来的にはCT、MRIなどの検査件数を増やし、少しでも売上げに貢献し、さらに放射線技師の病院内での立場を向上させて必要とされる部署、人間と言われるよう努めていきたいと思っています。

鶴見大学  
宇田川 孝昭

平成 24 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  
日本大学歯学部附属歯科病院 放射線室  
Tel 03-3219-8084  
定 価 1,000 円 (送料 当方負担)