

東京放射線

2012年10月

Vol.59 No.699



公益社団法人 東京都診療放射線技師会
<http://www.tart.jp/>

<http://www.tart.jp/>

連報

載 告

成
23

検査
学術

岡賞

工藝

泉

不
喜

1

卷頭言 教育について 篠原健一

CONTENTS

目 次

平成24年度 スローガン

三、二、一、
生涯教育・専門教育の推進
チーム医療の推進
地球環境と調和した医療技術の向上

巻頭言 「教育について」	会長 篠原健一	4
会告1 第47回きめこまかな生涯教育	学術教育委員会	5
会告2 地球環境保全活動		6
会告3 第11回城北支部研修会	城北支部委員会	7
会告4 平成24年度城東支部研修会	城東支部委員会	8
会告5 第15回メディカルマネジメント研修会	学術教育委員会	9
会告6 第1地区研修会（第15回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催）	第1地区・学術教育委員会	10
新役員の力		11
平成23年度学術奨励賞受賞報告	工藤清宜	13
連載 誌上講座 歯・顎顔面検査法「第4回 顎顔面領域の撮影と企画撮影」	岡 正久、有馬 泉、片木喜代治	16
こえ		
・「デジタルマンモグラフィの基礎」に参加して	池田麻依	21
・第15地区研修会に参加して	岡部俊介、熊谷郁子	22
・東京ベイ・浦安市川医療センター見学会印象記	林 英之	23
第72回社団法人日本放射線技師会定期総会報告	葛西一隆	24
NEWSひろい読み		25
お知らせ		
・第3地区研修会		27
・第6地区研修会		28
・第4地区研修会		29
パイプライン		
・平成24年度関東甲信越放射線技師学術大会		30
・日本消化器画像診断情報研究会（日消研）第3回セミナー		31
・超音波画像研究会からのお知らせ	超音波画像研究会	32
・胃X線精度管理研究委員会 第18回学術集会		33
平成24年7月期会員動向		34
平成24年8月期会員動向		35

Column & Information

・東放技は積極的に参加します	23
・学術講演会・研修会等の開催予定	36
・「東京放射線」9月号のお詫びと訂正	36
・イエローケーキ	37

卷頭言



教育について

会長 篠原健一

江戸時代の武士の教育は、儒学を取り入れつつも日本の価値観・倫理観を中心に行われ、社会のリーダーである武士のモラルは明治維新後にも多くが受け継がれた。江戸時代の代表的な藩校、会津藩：日新館の『什の掟』には

- 一、年長者の言うことに背いてはなりません
 - 二、年長者には御辞儀をしなければなりません
 - 三、虚言をいふ事はなりません
 - 四、卑怯な振舞をしてはなりません
 - 五、弱い者をいぢめてはなりません
 - 六、戸外で物を食べてはなりません
 - 七、戸外で婦人と言葉を交えてはなりません
- ならぬことはならぬものです

とある。個別の事項の現代における是非は別として、「だめなものはだめ」というゆるぎない信念があり、“卑怯”といわれることは最大級の恥辱であった。

戦後は、本来身につけるべき歴史教育・道徳教育など、国の根幹のための教育がおろそかになり、規律なき自由を主張し、惻隱の情が失われ、日本人のモラルは低下していく一方であるという。

子供の頃、「うそをついてはいけない（うそつきは泥棒の始まり）」「弱いものいじめをしない」「人に迷惑をかけない」といったいわゆる“しつけ”的な言葉を繰り返し聴いて育った。しかし、当たり前と思っていることも、社会・環境が違えば教育方法が異なる。

わが国の近隣の国としておこう。かの国の名誉のために、前述のような規範も社会通念としては存在しており、わが国と違いはない（はずだ）。ただし、「うそをつくな」以前に、「人に騙されるな」「偽物をつかまされるな」との家庭教育が行われるという。生き方の指針は歴史・文化・地理的要因による影響が大きく、単純に好悪で判断してはいけないが、唖然とする方が多いと思う。「三つ子の魂百まで」。この夏のさまざまな事件・事例を思うと、教育というのは一番重要な国策であることがわかる。いじめ問題、政治の混乱、シリア内戦、オリンピックでの過剰なナショナリズム、領土に絡む事件、反日デモ、etc.・

江戸後期の儒学者、佐藤一斎の『言志四録/言志録（第九九条）』に、

性ハ同ジユウシテ質ハ異ナリ
質ノ異ナルハ教ノ由ッテ設クル所ナリ
性ノ同ジキハ、教ノ由ッテ立ツ所ナリ

とある。岬龍一郎氏による現代語訳によれば「人間の本性はみな同じように持ち合わせているが、人によって気質がそれぞれ違っている。そこに教育が必要となり、同じ本性だからこそ教育の効果がある」のだそうだ。

教育とは「教育てる」と読むが、ティーチングだけでは本当の人才培养はできない。学生時代までは、単位あるいは資格取得という目標に対し、すでに分かっていることや法則等を学べばよく、一定の減点でとどまれば関門をクリアする（減点法）。卒後教育、生涯学習の視点での資格、技術者としてのスキルアップ過程では、コーチングが基本となり、評価も加点法で行われる。この段階での教育とは、育つこと（本人が育とうとすること）を支援することであると考える。このことは技師会の大きな役割のひとつである。

会告 1

第47回きめこまかな生涯教育 テーマ：「医用画像」

講師：国立がん研究センター中央病院 井原 完有 氏

時代の変遷とともに医用画像、医用情報に関わる専門的な技術者が必要とされております。
今回は医用画像情報技術を学んでいきたいと思います。
多くの方の参加をお待ちしております。

プログラム

- 11日 医用画像の基礎（用語）・医用情報の安全管理に関するガイドライン
- 12日 サーバ関連（構成）・標準規格（HL7・IHE・DICOM）
- 13日 検像・遠隔保存・Cloud・ネットワーク

記

日 時：平成24年10月10日（水）～12日（金）19時00分～20時30分【3日間】
場 所：公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修センター
〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505
ア ク セス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分
定 員：40名（先着順）
受 講 料：会員3,000円、非会員10,000円（当日徴収）
申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。
問い合わせ：東放技理事（学術教育担当） 市川重司 Mail：gakujitu@tart.jp
公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

地球環境保全活動 荒川河川敷清掃活動のご案内 「守ろう東京自然水」

これまで公益社団法人東京都診療放射線技師会では、第5地区を中心に環境をテーマにボランティア活動の一環として、富士山、富津海岸、日暮里駅前などの清掃活動を行ってまいりました。

今回は技師会事務所にほど近い荒川河川敷にて、荒川クリーンエイドに参加して清掃活動を実施します。荒川の自然を守り、動植物に優しい河川環境を作ることを目的とした趣旨をご理解いただき、奮って参加くださいますようご案内申し上げます。

記

日 時：平成24年10月21日（日）（受付開始 9時30分～）

作業時間：10時00分～12時00分（予定）＊雨天の場合中止

場 所：荒川岩淵関緑地周辺（岩淵船場近く）

＊現地集合になります。水色の技師会スタッフジャンパーを目印にご参加ください。

交 通：JR赤羽駅東口下車徒歩20分 東京メトロ南北線赤羽岩淵駅下車徒歩15分

作業内容：河川敷の清掃活動

参 加 費：無料

会場主催：特定非営利団体 荒川クリーンエイド・フォーラム

後 援：国土交通省荒川下流河川事務所、北区 他

事故対策：荒川クリーンエイド・フォーラムがボランティア保険に加入しています。

そ の 他：参加団体は町会・自治会・ボランティア団体・小学校・企業など多数

軍手、ごみ袋、トンネは準備します。

昼食用に非常用保存食アルファ米の支給（予定）

申込方法：参加希望の方は下記へお申し込みください。詳細な案内を連絡させていただきます。

問い合わせ：第5地区委員長 小野口敦 E-Mail :area05@tart.jp 本駒込クリニック 03-5685-6021

以上

◀平成23年10月荒川河川敷清掃



今後の活動予定

日暮里駅前清掃活動

☆平成25年1月20日（日）10時00分～11時30分

☆平成25年3月20日（祝）10時00分～11時30分

JR日暮里駅北口改札東口駅前ロータリー集合



▲平成23年10月荒川河川敷清掃

第11回 城北支部研修会

テーマ 「現代葬儀考：お葬式とお墓は誰のため？」

～「しっかりと生きる」ために、いま考えたいこと～

講 師 ジャーナリスト 柿田 瞳夫 氏

今回の城北支部研修会は、ジャーナリストの柿田瞳夫氏をお迎えし、「葬儀」を通して「自分らしく生きる」ヒントを、たくさんお話を聞いていただきます。自分や身近な人のために考えるきっかけにされてはいかがでしょうか。多くの皆様の参加をお待ちしております。

～「自分らしさ」 そして残される者への「思いやり」～

あなたの祖父母、両親は何歳ですか？ 実家の墓はどこにあり、将来だれが管理しますか？ そう、これは「他人事」ではないのです。「人間の尊厳をつらぬいてその時を迎える」「心をこめて送ってあげたい」。葬儀を考えるのは不吉なことでも不遜なことでもなく、人生を振り返り、家族を思い、そして「今後をどう生き抜くか」を考えること。当日はそんな話とともに、次のようなことにも触れてみたいと思っています。

★病院の「靈安室」 =すべては寝台車から始まる

★寝台車と靈柩車の違い =葬儀の常識とうそ

★被災地の「仮埋葬」 =人々はどう葬られたのか

★貧困が葬儀と墓を襲う

★墓相（墓の人相）と占い師

記

日 時：平成24年10月26日（金）19時00分～20時30分（受付18時30分～）

場 所：公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア ク セス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

参 加 費：診療放射線技師 1,000円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

問い合わせ：東放技 城北支部委員会 E-Mail : shibu_jyouhoku@tart.jp

第5地区委員長（支部委員長） 本駒込クリニック 小野口敦

第6地区委員長 新葛飾病院 岡部博之

第16地区委員長 春日部市立病院 工藤年男

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX : 03-3806-7724

以上

会 告

4

平成24年度 城東支部研修会

テーマ：「東京都のがん対策」

講 師：東京都福祉保健局医療政策部医療政策課 松尾 知成 氏

東京都のがん対策基本方針には、①予防重視②高度ながん治療③患者、家族の不安軽減④がん登録と研究があります。

これらの対策には医師はもちろん、コ・メディカルの関わりや対応についても行政は重要視しています。我々診療放射線技師は、がん治療や初期診断（がんの発見）の精度向上に努めることが重要です。また、検査や治療で受診する患者さんへの説明、対応など総合的な知識も必要です。

今回の城東支部研修会では、東京都福祉保健局の担当官をお招きして「東京都のがん対策」について講演をしていただきます。

行政として取り組んでいる、がん対策の内容やコ・メディカルへ何を期待しているのか？ などをお聞きできることがあります。診療放射線技師の職能全体の業務を、よりよくして行く一助となれば幸いです。

また、他職種、一般の方々の参加も自由です。行政広報での検診内容の情報よりも一歩踏み込んだ内容を講演していただきますので、ぜひ、お誘い合わせの上、ご参加ください。

記

日 時：平成24年11月2日（金）19時00分～20時30分

場 所：公益社団法人 東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

参 加 費：無料

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

問い合わせ：東放技 城東支部委員会 E-Mail : shibu_jyoutou@tart.jp

第7地区委員長（支部委員長） 田川 雅人

第1地区委員長 眞田 鮎子

第2地区委員長 藤田 賢一

第14地区委員長 高林 正人

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX : 03-3806-7724

以上

第15回メディカルマネジメント研修会

テーマ「診療放射線技師の労働環境」

講 師 東京大学医学部附属病院 放射線部技師長 矢野 敬一 氏

社会情勢に伴い診療放射線技師を取り巻く環境が変化しています。

現在、女性技師は全体の3割弱と推定されていますが、ここ数年、診療放射線技師養成校によっては男女比が既に逆転しており、女性技師の社会進出がめざましく躍進を遂げています。しかし、急速な変化に職場の対応が間に合わない状況も起きており、労働基準法、就業規則等と実社会における労働環境とのギャップについて、マネジメントという立場から参加者と共に問題点を共有したいと思います。

記

日 時：平成24年11月15日（木）19時00分～20時30分

場 所：公益社団法人 東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア クセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

参 加 費：会員1,000円 非会員5,000円 ※新入会員は無料ではありません。

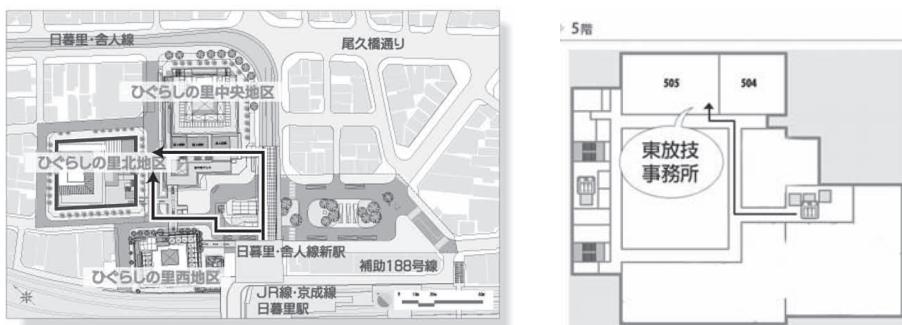
申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

なお、申し込み後1週間経過しても連絡がない場合はお問合せ下さい。

問い合わせ：東放技理事（学術教育担当）市川重司 メール gakujitu@tart.jp

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



第1地区研修会

第15回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催

テーマ：「放射線被ばく」

講 師：日本医科大学多摩永山病院 笹沼 和智 氏

第15回日暮里塾ワンコインセミナーは、2回目のサテライト開催として第1地区との共同開催と致します。

昨年3月に発生した福島原発事故により多くの放射性物質が放出され、それに伴う放射線被ばくが国民の大きな関心事となっています。診療放射線技師は日常的に放射線を使用した業務を行っており、患者さんや他のスタッフから放射線被ばくについての疑問や質問を受ける機会も多いと思います。

今回、日常業務における放射線被ばくについて取り上げてみました。病棟撮影での被ばく管理や医療スタッフの放射線教育、患者への被ばく説明などについて基礎的な事項を学ぶワンコインセミナーを企画しました。皆様の参加をお待ちしております。

記

日 時：平成24年11月27日（火）19時00分～20時30分

場 所：三井記念病院 隣住友商事ビル2階会議室

〒180-0006 千代田区神田和泉町1番地

ア クセス：JR山手線・京浜東北線・総武線・東京メトロ日比谷線・つくばエクスプレス、秋葉原駅 徒歩7分

受 講 料：診療放射線技師500円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

問い合わせ：理事（第1地区担当） 真田鮎子 Mail：area01@tart.jp

理事（学術教育担当） 市川重司 Mail：gakujitu@tart.jp

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



新役員の力オ

平成24年5月26日(土)に開催された「平成24・25年度役員選挙」にて、公益社団法人初年度の執行部として会長を含む20名の理事が選出されました。また、本年度より専門部委員会として「情報委員会」と、特別委員会に「災害対策委員会」が設置され、新たな執行部体制が整いました。

今回は本年度より就任されました、新役員の皆さまをご紹介します。

情報委員会委員長 安宅 里美 本多病院

この度、情報委員会委員長に就任いたしました安宅と申します。

本会ホームページの作成・運用と本会内のメール管理を担当しております。以前は本会ホームページの運用を業者に委託しておりましたが、より会員の皆さまに利用していただきやすいホームページの作成を目指して、平成22年に前身の「ホームページ委員会」を立ち上げ、準備期間を経て平成23年4月より運用を開始いたしました。その後数回アンケートを行い、その結果を反映させる形で改良を重ねて、現在のスタイルで運用いたしております。

毎月、会誌発行に合わせて本会主催研修会やイベント情報などを定期更新しております他、随時他団体主催研修会の案内や様々な記事の掲載を行っております。

平成24年4月より本会が公益社団法人に移行したこと、より一層公益性が求められるようになりました。本会ホームページは誰でも見られるツールとして、会員の皆さまのみならず、一般の方々へも診療放射線技師としてお伝えできる情報を届けています。

皆さんに有益な情報を発信するという意味合いももたせ、今期より「情報委員会」と名称を改めました。これからもより良いホームページ作りに努めてまいりますので、是非本会ホームページ<http://www.tart.jp/>をご活用ください。

なお、ホームページに関するご要望などありましたら、気軽に情報委員会 hp@tart.jpまでお寄せください。会員の皆さまの貴重なご意見をお待ちしております。



第2地区委員長 藤田 賢一 永寿総合病院

公益社団法人元年、第2地区委員長に就任しました永寿総合病院の藤田です。

第2地区は台東区・中央区の会員110余名で構成されております。8年前に就任した時、まとめる事が出来なかった“会員数調査”と“技師会への理解を深めていただく事”と合わせ、執行部協力の下、微力ながら努力していきたいと思います。

どうぞよろしくお願ひいたします。



第3地区委員長 平瀬 繁男 東京医科大学病院

この度、第3地区委員長に就任いたしました平瀬です。どうぞ、よろしくお願ひいたします。

委員長を任せられた事に光栄な一面、責任をひしひしと感じております。

第3地区は新宿区のみで構成され130余名の会員がいます。この地区は大きい病院がとても多いのですが、個人病院や健診センターの方々にも、もっと参加していただけるようにして行きたいと思っております。そのためには、経験のある地区委員と若い地区委員が協力して皆さまの期待に沿った研修会を企画していき、最先端の情報の発信や基本的な撮影方法など地区に根差した活動をしていけたらと思っております。

公益社団法人日本診療放射線技師会・公益社団法人東京都診療放射線技師会は職能団体です。国家試験に合格した診療放射線技師だけが厚生労働省・東京都に認可されたこの団体に加入できるのです。地区活動を活発にしていき、皆さまに認知され身近に感じられる東京都診療放射線技師会にしていきたいと思っております。

どうぞ皆さまの忌憚のない意見をお待ちしています。 メールアドレス；area03@tart.jp



第8地区委員長 島田 豊 東邦大学医療センター大森病院

この度、第8地区委員長を務めることになりました東邦大学医療センター大森病院の島田です。前任者の理事・委員長と地区委員の方々と協力しながら、地区会員の皆さまが一人でも多く楽しんで参加していただける研修会・親睦の会などの地区活動を行っていきたいと思います。

その一つとして例年、参加をしている大田フェスタでは骨密度測定やマンモグラフィなどの放射線業務の広報活動を行ってきました。この親しみやすい第8地区の良い雰囲気を残しながら、地区会員の皆さまと交流を持ち積極的に意見交換できるようにこれからも地区活動に励んでいきたいと考えております。

城南支部の活動では他地区委員長の方々と協力しながら、会員の皆さまに有用な情報を提供できればと考えておりますのでよろしくお願ひします。



第12地区委員長 鈴木 晋 公立昭和病院

この度、12地区の地区委員長になりました公立昭和病院の鈴木です。

私が技師になった頃は、放射線学校の卒業式に技師会の入会手続きの受付があり「卒業生のみなさん、おめでとうございます！ここにお名前を書いて下さい！」と当然のように技師会に入会したものでした。あれから20年以上経ちます。

今まで診療放射線技師という職種でいられたのも、この職種が何事もなかったように存在し続けているのも、放射線技師会（現：診療放射線技師会）の活動が影響していたと思います。私自身、去年度より地区委員の活動を始め、他の委員や理事の皆さまの日頃の活動や考え方を知る事で、今まで何も診療放射線技師という職種を守り・広める活動をしてこなかったことを恥ずかしく思いました。『厚生労働省（国）と交渉できるのは技師会だけなのです』。これからは、少しでも恩返しができるよう努力したいと思います。地区委員としてもまだ新人で右も左もわかつていませんが… 委員長を指名された以上頑張ります。皆さま、ご指導よろしくお願ひ致します。



災害対策委員長 武田 聰司 国立病院機構災害医療センター

今年度、東京都診療放射線技師会に災害対策委員会が新規に立ち上がり、委員長という大役を仰せつかりました。まもなく委員の方々も決定し、正式にキックオフとなります。精一杯務めさせていただきますので、ご指導のほどよろしくお願ひいたします。

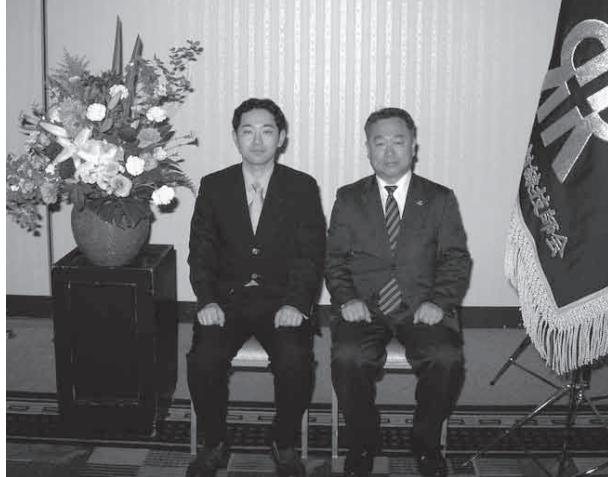
昨年の東日本大震災では我々診療放射線技師も、被災地やいろいろな場面で様々な形での支援活動を行いました。我々は、その活動を通していくつかの教訓を得ることができました。“普段行っていないことは災害時に行なうことはできない、普段行っていることでさえ災害時にはままならない”ということを実感し、日頃の「準備」がいかに大切さであるかを学びました。災害はいつ起こるかわかりません。次に災害が起った時に、誰もが対応できるよう、今回の東日本大震災で得た教訓を生かした「準備」をしておかなければなりません。災害対策委員会を通して、“診療放射線技師にできることは何か” “どのような「準備」をすべきか”を考えていきたいと思っております。



また、我々は放射線のプロとして、放射線災害にも対応しなければなりません。特に、東京都は緊急被ばく医療へ対応できる人材を確保しておかなければならない地域だと思います。災害対策委員会では緊急被ばく医療についてもフォローをしてゆきたいと考えております。

一口に災害対策と言っても施設の考え方や個人の意識により大きな差が生じてしまうと思われます。災害対策委員会では、その差を少しでも埋めることができるように、会員の皆さまと一緒に考えながら、皆さまのためになるものを作り上げていきたいと思っております。皆さまからのご意見を歓迎いたします。遠慮なく声を挙げていただきたいと思っております。これから始まります災害対策委員会の活動に対し、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

平成23年度
学術奨励賞 受賞報告



技師読影に関する検討

—技師読影の傾向と診断に対する影響—

○工藤 清宜¹、岸 一夫¹、前田 恵理子¹、吉川 健啓¹、林 直人¹、原 真²
東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター コンピュータ画像診断学／予防医学講座¹
ジェイマックスシステム²

【はじめに】

検診の精度向上には多重読影が有用であると言われている。そのため、技師による読影の活用が所見の検出精度の向上に有用ではないかと考えられる。当施設で行われている総合検診では、2名の医師と検査を担当した技師による三重読影が行われている。

我々は、独立して読影を行った3者により作成された個々のレポートを照合しやすい読影レポートシステムを開発し運用している。

【当施設における技師読影の位置づけ】

当施設で行われている技師読影は、以下の条件を満たす場合に限り行われている。

1. 技師による読影は「医師の読影の補助」として行われる。
2. 検診において病変の検出を目的として行われる。
3. 放射線診断専門医が二次読影を行う場合に限り行われる。

【目的】

前述の読影レポートシステムの結果を用い、技師読影の所見の検出に対する影響を明らかにし、技師読影の継続による所見の検出精度の変化について検討を行う。

【読影レポートシステムについて】

当施設の三重読影は、3者とも同一の入力画面で構成された読影レポートシステムを用い、読影を行った2名の医師が協議の末、1つのレポートに統合している。(以下、統合レポート)

【診断コードについて】

診断コードは以下の分類がされている。当施設は検診施設であるため、診断コードが4以上の所見（以下、重要所見）について、医療機関の受診を勧めている。

当施設で用いられている診断コード

診断コードは以下の分類がされている。

1. 所見なし
2. 経過観察不要（良性所見）
3. 約1年後の次回検診にて経過観察
4. 精査加療するべき病変が疑われる
5. 精査加療するべき病変が確実に存在する

【調査対象】

2007年4月～2011年3月までに行われた総合検診について調査を行った。

頭部・腹部MR I、頭部・胸部・腹部C T検査を対象とした。

Table.1 調査対象

のべ件数(件)	検査人数(人)	受診回数(回)				
		初回	2回目	3回目	4回目	5回目
6712	3252	2766	1648	1555	578	165

※ 2007年4月1日～2011年3月31日までに行われた総合検診について実施

対象検査
• 頭部、腹部、骨盤部MRI
• 頭部、胸部、腹部、骨盤部CT

【検討項目】

1. 個別の読影レポートと統合レポートの比較

- ・ 統合レポートを真の診断結果とし、3者が作成した個別の読影レポートに入力された所見の診断コードについての比較を行った。

2. 感度と特異度の算出

- ・ 1で得られた結果を用い、医師2名と技師の読影レポートの感度と特異度を求めた。
- ・ 陽性、陰性の判定はパターンA、パターンBの2つについて行った。

・感度 sensitivity

$$\frac{a}{(a+c)} \times 100 [\%]$$

※ 所見があるものを
所見ありと判定する割合

		真の診断結果	
		陽性	陰性
各 レ ボ ー ト	陽 性	a	b
	陰 性	c	d

・特異度 specificity

$$\frac{d}{(b+d)} \times 100 [\%]$$

※ 所見がないものを
所見なしと判定する割合

◆ 統合レポートを真の診断結果として、感度と特異度を求めた

パターンA

		真の診断結果	
		陽性 2-5	陰性 1
各 レ ボ ー ト	陽 性	a	b
	陰 性	c	d

※ パターンAの診断コード 2-5を陽性、1を陰性

パターンB

		真の診断結果	
		陽性 4-5	陰性 1-3
各 レ ボ ー ト	陽 性	a	b
	陰 性	c	d

※ パターンBの診断コード 4-5を陽性、1-3を陰性

Fig.1 読影結果の評価方法①

Fig.2 読影結果の評価方法②

3. 技師のみが指摘し、採用された重要所見の算出

- ・ 技師のみが指摘することで統合時に採用された重要所見数と、その割合を求めた。

【結果】

結果.1 パターンAでの感度と特異度

パターンAでは、技師は医師と同等の高い感度を示していた。ただし、特異度は低い値を示していた。また、経時に感度と特異度に改善傾向があった。

Table.2 パターンAでの感度と特異度

	医師	技師
感度 (%)	87.6	85.5
特異度 (%)	99.5	94.5

※ 対象期間中に読影に従事した、技師8名と医師の平均値を対象とした

結果.2 パターンBでの感度と特異度

パターンBでは、技師は医師に比べ低い感度を示していた。ただし、特異度は高い値を示していた。感度と特異度に経時変化は見られなかった。

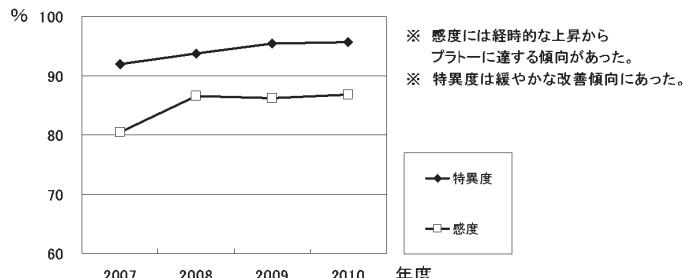


Fig.3 パターンAでの感度と特異度（経年変化）

結果.3 技師のみが指摘し、採用された重要所見

技師のみが指摘し、統合レポートで採用された重要所見の数と割合を求めた。

【考察】

考察.1 パターンAでの感度と特異度

パターンAで高い感度と低い特異度を示したのは、疑わしい所見は拾っておこうとする心理が働いたためだと考えられる。また、経時に感度と特異度に改善傾向があったことから、読影の継続により所見の検出精度が向上するのではないかと考えられた。

考察.2 パターンBでの感度と特異度

パターンBで低い感度と高い特異度を示したのは、高い診断コードの割り振りへの抵抗から、低く割り振ったためだと考えられる。また、感度と特異度には経年変化は見られなかったことから、所見の重要度の指摘には、診断基準を学ぶことが必要だと考えられた。

考察.3 技師のみが指摘し、採用された重要所見

技師による読影で拾い上げられた潜在的な見落としが存在した。したがって、技師読影の活用は、所見の検出精度の向上に寄与すると考えられる。

【結論】

技師読影を加えた多重読影は、所見の見落としの防止に寄与し、有用であると考えられる。また、技師読影は継続により所見の検出精度の向上が考えられるが、所見の重要度の指摘を実現するには、診断基準を学ぶことが必要ではないかと考えられる。

Table.3 パターンBでの感度と特異度

	医師	技師
感度 (%)	58.1	31.9
特異度 (%)	99.9	99.8

※ 対象期間中に読影に従事した、技師8名と医師の平均値を対象とした

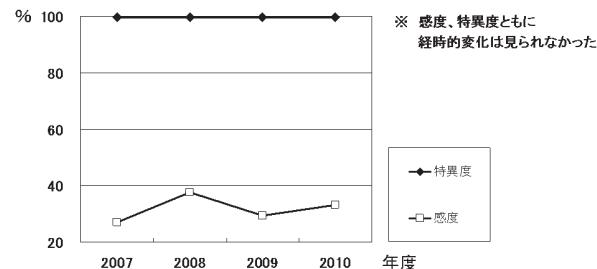


Fig.4 パターンBでの感度と特異度（経年変化）

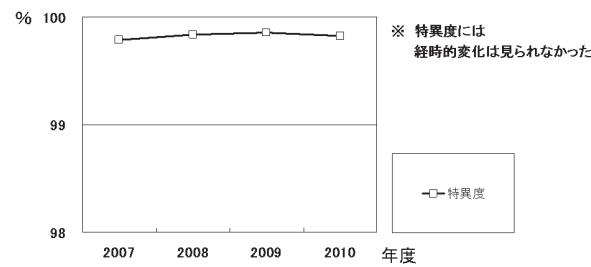


Fig.5 パターンBでの特異度（経年変化）

Table.4 技師のみが指摘し、採用された重要所見

重要所見数(件)	技師のみ指摘	
	件数(件)	割合(%)
全期間	1346	52 3.9

※ 医師2名が見落とし、技師のみが指摘し、統合時に採用された重要所見数と、その割合を求めた。

誌上講座 歯・顎顔面検査法

第4回 顎顔面領域の撮影と規格撮影

全国歯科大学・歯学部附属病院放射線技師連絡協議会

岡 正久、有馬 泉、片木 喜代治（朝日大学歯学部附属病院放射線室）

1. 顎顔面領域の単純撮影法

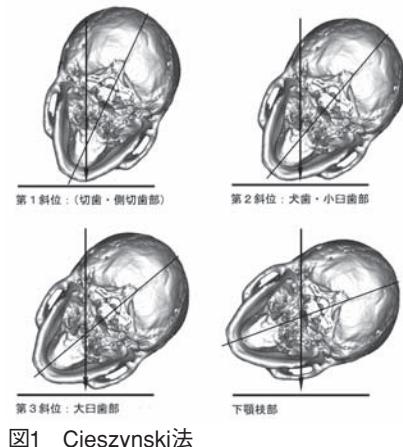
シリーズ4では、口内法撮影および口腔状態を総合的に観察するパノラマ撮影に続き、顎骨の腫瘍や囊胞、上顎洞の病変や歯との関係、顔面外傷による骨折などを観察する代表的な撮影法について述べる。

i. 下顎骨側斜位方向撮影^{1) 3)}

撮影目的：歯列・顎骨を各部位に分けて撮影を行う方法で、口内法撮影でカバーできない大きな病変、開口障害や嘔吐反射の強い被検者、口腔内にフィルムの挿入が困難な小児や障害者に対して用いられる。

撮影体位・入射方向：被検者は坐位または立位で撮影する。この撮影法は、Cieszynski法（チスチンスキ）の下顎骨側斜位方向撮影と呼ばれており、第1斜位は前歯部（切歯・側切歯部）の撮影で、鼻尖と頤（オトガイ）部をカセット面に密着させて、非検側の下顎角と頸椎の間から検側部位に入射する。第2斜位は犬歯・小白歯部の撮影で、第1斜位より鼻尖を浮かせ頬がカセット面に触れた状態で肩を後方へ引く体位で第1斜位同様に非検側の下顎角と頸椎の間から検側部位に入射する。第3斜位は大臼歯部の撮影で、第2斜位より頤（オトガイ）部を前方に突き出し頬をカセット面に密着させ、より肩を後方に引く体位をとらせ検側部位に入射する。下顎枝部の撮影では非検側の下顎枝と重ならないよう正中矢状面をやや検側に傾け、検側下顎枝部をカセット面に密着させて頸椎を避けるように入射する（図1）。

注意点：顎骨の形態により非検側の下顎枝後縁、下顎骨下縁、頸椎や舌骨が障害陰影とならない様に注意する。通常は下顎骨を撮影の対象としているが上顎骨に応用する場合は、被検者の鼻尖をカセット面に触れた状態で頤（オトガイ）部を少し引いた体位でX線入射方向を工夫する。X線入射方向の多様性からリスは使用しない。下顎骨の撮影は一般的のX線撮影装置でも撮影はできるが、上顎骨を含めた撮影にはコンパクトで取り扱いのしやすい口内法撮影用X線装置による近接撮影が有効である（図2）。



ii. 顔面骨後前方向撮影

撮影目的：顔面骨の骨折、腫瘍や囊胞による骨の膨隆や皮質骨の断裂や骨膜反応、そして下顎管と親知らずの位置関係などの観察に用いられる（図3）。

撮影体位・入射方向：被検者は、立位か坐位または腹臥位で撮影する。前頭部をカセット面に付け外眼角と外耳孔を結ぶ線（OMライン）を直角にする。左右の傾きに注意をして、左右上顎洞中央を結ぶ線と矢状面が交わる点を通りカセット面に直角に入射する。下顎枝の病変では、上顎の歯との重なりを避けるため開口位で撮影する。また、下顎頭頸部の骨折や偏位などの観察も開口させて撮影すると読影しやすい。

注意点：顔面骨の検査であり後前方向撮影が基本となる。歯原性腫瘍や囊胞では透過性を示す病変も多く撮影条件に注意する。



iii. ウォーターズ法

撮影目的：上顎洞は、歯の根尖と接近していることから歯の病変に関連した炎症が生じやすい。従って上顎洞粘膜の肥厚や副鼻腔内の液体貯留の有無、歯科治療時の上顎洞穿孔状態や異物混入などの観察および上顎骨や頬骨弓骨折の有無に有効である（図4）。

撮影体位・入射方向：被検者は、立位か坐位または腹臥位で撮影する。ドイツ水平面をカセット面に対して45°傾斜するように頤（オトガイ）部を突き出し、前鼻棘を通りカセット面に直角に入射する。上顎洞炎では洞内に漿液性の貯留物であれば、液面形成が観察されるので立位または坐位が望ましい。

注意点：歯科口腔領域の撮影では、左右差や偏位を観察する場合が多いため、顔面骨後前方向撮影も含め左右のブレを無くす為に両側外耳孔にイヤロッドを挿入できる頭部固定器を使用することが有効である。



図4 ウォーターズ法X線写真

iv. 頸関節前後方向撮影^{1) 3)}

撮影目的：頸関節症による下顎頭の形態変化や外傷による下顎頭の骨折や偏位の観察および経過観察に用いられる。

撮影体位・入射方向：被検者は、坐位または仰臥位で検側頸関節部を20°～25°外旋させ最大開口させて検側方向の眼窩から下顎頭中央を通り頭足方向25°～30°で入射する。この撮影法はオルビト・ラームス法（眼窩下顎枝方向撮影）とも呼ばれている（図5）。

注意点：開口位での撮影であり開口量が得られない場合はX線入射角度を小さくする。また、下顎頭頸部骨折や下顎頭形態観察では、ドイツ水平面を20°足方に傾斜させ開口位で逆タウン法の体位を用いて頸関節の後前方向の撮影を行うこともある。前後方向撮影に比べて水晶体へのX線被曝が軽減できる。頸関節側方向はシュラー法にて撮影することで頸関節部が観察できる。

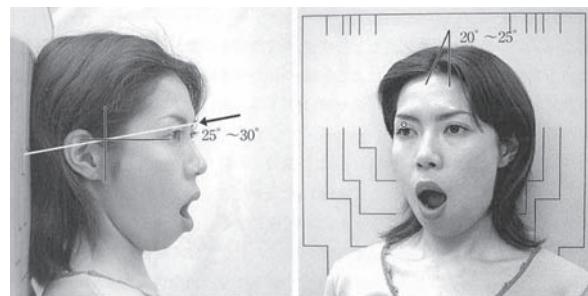


図5 頸関節前後方向撮影体位

2. 頸関節X線規格撮影法

i. 規格撮影装置

一般の撮影装置では、左右対称に規格性を持たせて撮影をする事は困難であることから、両側外耳孔にイヤロッドを挿入し規格性を持たせるための頭部固定専用装置（図6）を用いる。また、被検者の年令などによりX線入射角度を15°～30°変化できる。

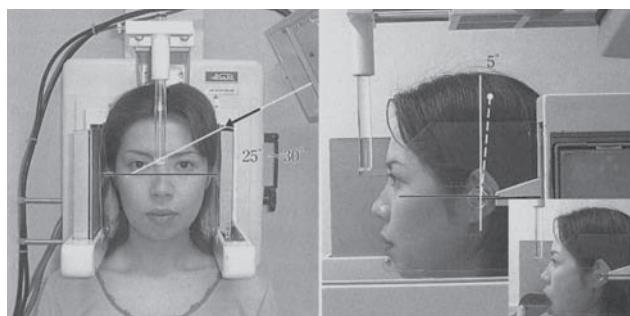


図6 頸関節側斜位方向撮影体位と入射方向

ii. 側方向撮影^{1) 3)}

撮影目的：頸関節症による開口障害、下顎頭の形態異常や発育異常および運動量（下顎頭移動量）を観察する。このX線検査では、頸関節症IV型（頸関節学会の分類）の変形性頸関節症の診断が主な対象である。頸関節円坂の位置、関節部軟組織の病態を把握するにはMRI検査が必要となる。

撮影体位・入射方向：被検者は坐位で、規格撮影としてイヤロッドを両側外耳孔に挿入しドイツ水平面を水平にする。検側下顎頭に向けて後方から5°～10°、ドイツ水平面に対し頭足方向25°～30°（成人）で入射する（図7）。また、鼻聴道線を水平にする場合もある。

注意点：本撮影は、下顎頭部が蝶形骨斜台や錐体部が重ならないよう考慮されたシュラー法を基準とする。頸関節側斜位方向撮影（シュラー変法）は、頭足方向から入射するため下顎頭および下顎窩とも外側3分の1程度し

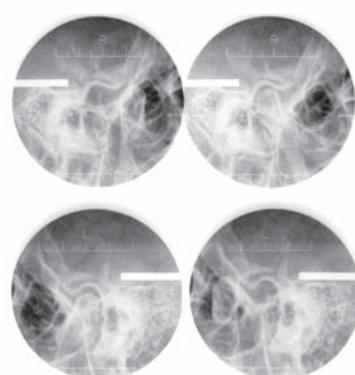


図7 頸関節側斜位方向X線写真

か描出されず、正確な下顎窩と下顎関節頭の位置関係や下顎頭全体を把握できないので読影には注意が必要である。この撮影法は顎関節学会で側斜位経頭蓋撮影法と呼ばれている。

顎関節規格X線撮影の画像診断料は一連の規格エックス線撮影診断料96点、撮影料264点が算定できる。特殊な顎関節規格撮影装置を用いて各顎位の顎関節を撮影し、各顎位における関節窩と下顎頭との対応状態の変化をトレーシングペーパー上に描記し、下顎頭の運動量とその経過を計量的に比較し経過観察を行い、その症状の変化を描記したトレーシングペーパーを診療録に添付することで点数の算定ができる。

3. 頭部X線規格撮影法（セファログラフィー）^{1) 2)}

i. 規格撮影装置

撮影時は、頭部固定装置（図8）を使用し撮影距離や撮影条件の規格化により正面像と側面像を撮影する。画像の拡大率を1.1倍とするため焦点・被写体中心間距離150cm、被写体中心・フィルム間距離15cmと規格性を持っている。最近では、成人矯正なども増え被検者の肩とフィルムホルダーとの干渉を避けるために、上記の距離を200cmと20cmにした規格が増えている。頭部固定装置には前頭部および後頭部押さえが設けてあり被検者の動きを抑えている。また、ドイツ水平面を合わせるため光ビーム（レーザー光）が備えられている。規格撮影されたフィルムは、あらかじめ定められた人類学上の計測ポイントを入力し基準平面や基準線をもとめ、それらの距離や角度からセファロ写真分析が行われ矯正治療の方針や効果判定に使用される。



図8 頭部規格撮影用固定装置

ii. 後前方向撮影

撮影目的：頭蓋の左右対称性の観察、歯列弓の幅径や大臼歯間幅径を計測し治療方法を検討する。その他、鼻中隔の彎曲や正中線の異常などの観察にも用いられる。

撮影体位・入射方向：被検者は、坐位または立位で楽な姿勢を保たせる。頭部固定装置のイヤロッドを外耳孔に挿入し、ドイツ水平面を水平にして両側イヤロッドを結ぶ線と正中矢状面との交点を通りカセットに直角に入射する。

注意点：撮影では、被検者の前傾、後傾の確認を必ず行い左右を明確にするために撮影用鉛マーカーを入れ、フィルムから計測ポイントが欠けることがないよう注意をする。正面（後前方向）セファロX線写真より解剖学的構造をトレースし、それぞれの計測点を結ぶことで平面計測や角度計測を行い顎骨の対称性などの分析（セファロ分析）をする（図9-a,b）。



図9-a 頭部規格後前方向X線写真

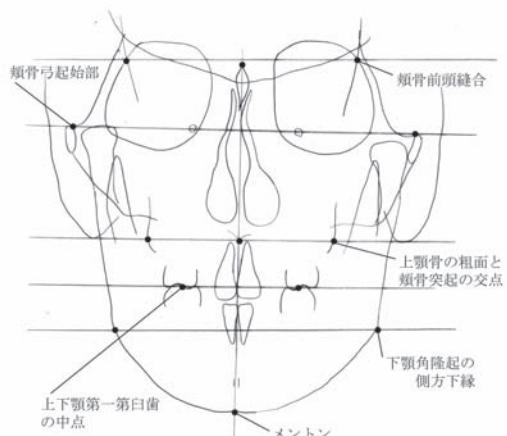


図9-b 頭部規格後前方向X線写真トレース図譜

iii. 側方向撮影

撮影目的：側面像は硬・軟両組織の描出が必要とされ側貌X線写真とも呼ばれる（図10）。最近では、CR装置の普及で顔面部補償フィルタや感度補償増感紙を使用しなくても再現できるようになった。

本撮影法は、歯列矯正以外では口腔外科や小児歯科領域で、頭蓋の経年的発育状態、顔面の形成異常の把握、不正咬合の診断および予後の評価、顎変形症の術前術後の評価などの資料として撮影される。また近年、睡眠時無呼吸症候群のバイトプレートを用いた治療および評価のために撮影されている。

撮影体位・入射方向：被検者は、坐位または立位で両側外耳孔に頭部固定装置のイヤロッドを挿入しドイツ水平面を水平にして撮影する。咬合状態は、中心咬合位とし必要に応じて安静位および最大開口位で撮影することもある。X線の中心は両側イヤロッド中心を通りカセットに直角に入射する。



図10-a 頭部規格側方向X線写真

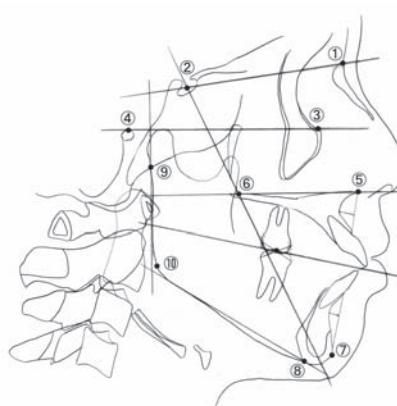


図10-b 頭部規格側方向X線写真トレース図譜

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ①N: 鼻前頭縫合の最前点 | ⑩Me: 頭の正中断面像の長軸方向 |
| ②S: トルコ鞍の中心点 | の最下点 |
| ③Or: 左右の眼窓骨縫最下点 | ⑨Ar: 下頸関節突起の後縁と後頭 |
| ④Po: イヤロッドの金属陰影 | 骨基底部線との交点 |
| の最下点 | ⑩Go: Arから下頸角後縁部にいたる |
| ⑤ANS: 前鼻棘の最尖端点 | 左右の接線と下頸下縁平面とが交わ |
| ⑥PNS: 後鼻棘の最尖端点 | る点からの二等分線が下頸角線と |
| ⑦Pog: 下頸隆起の最突出点 | 交わる点の中点 |

図11 頭部規格側方向X線写真分析ポイント

注意点：側面写真では軟組織と硬組織の計測基準点などが描出されていること。小児では咬合状態が安定しないこともあり注意する。歯科矯正に係る一連の画像診断として歯科矯正セファログラムは画像診断（一連につき）300点が算定できる。

あらかじめ定められた人類学上の計測ポイントを入力することでパーソナルコンピュータにより距離、歯軸角度などのセファロ写真分析が自動で行われる（図11-a.b.c）。

4.唾液腺造影撮影法⁴⁾

唾液腺には、唾液を分泌する大唾液腺と口腔粘膜下に散在する小唾液腺がある。分泌される唾液には、口腔粘膜を潤し乾燥を防ぐ、嚥下の助けをする、口腔内の細菌の繁殖を防ぐ働きがある。耳下腺は、最も大きな唾液腺で耳介直下の皮下に左右1対存在し上顎第二大臼歯部対側の口腔粘膜にステンセン管（耳下腺導管）が耳下腺乳頭に開口する。顎下腺は、ほぼ梅の実ぐらいの大きさで下顎口腔底部の直下に左右1対存在しワルトン管（顎下腺導管）が舌下小丘部に開口する。舌下腺の形状は、アーモンド形で口腔内舌下粘膜直下に左右1対存在しバルトリーン管でワルトン管に合流して開口する場合と直接口腔底に開口する管もある（図12）。これらの開口部より造影剤を注入して診断する。

撮影目的：耳下腺、顎下腺の導管および唾液腺内の病変の診断、造影剤により描出された導管の走行異常、拡張、狭窄、断裂などの把握と腺体部の変形、萎縮や肥大、唾液腺特有な点状陰影画像所見を観察する目的で検査される。造影検査の適応症例は、耳下腺、顎下腺の炎症性疾患（唾液腺炎）、唾石（図13）などによる唾液の流出障害、Sjögren（シェーグレン）症候群の診断に有効である。

造影剤注入法：涙管ブジー（涙管ゾンデ）により唾液腺開口部の拡大と位置確認を行い、カテーテルを挿入し造影剤を注入する。使用される造影剤は、非イオン性造影剤（オムニパーク）が用いられる。注入量は耳下腺では総

量1～1.5ml、頸下腺では0.5～1mlが最大適量である。

撮影体位・入射方向：唾液腺造影は、透視下モニタ画像で確認しながら検査される。耳下腺では正面撮影より行う。被検者は、仰臥位で検側下顎枝（頸側面）に接線方向になるように検側方向に正中矢状面を傾ける体位をとる。側面撮影では、検側の肩を後ろに引いた側臥位で腺体部が下顎枝と頸椎にできるだけ重ならないように、透視像を確認しながら頤（オトガイ）部を突き出す体位をとらせる。

（オトガイ）部を突き出す体位をとらせる。顎下腺側面撮影では被検者は側臥位で下顎骨骨体部および舌骨と腺体部ができるだけ重ならないように透視像を確認しながらポジショニングする。正面撮影では仰臥位で頤（オトガイ）部を突き出し、下顎枝内側面と頸椎の間に顎下腺体が投影されるようにポジショニングする。

注意点：カテーテル内に空気が残らないように造影剤で充満させる。唾液腺造影は透視下により唾影像を確認しながら撮影を行い、造影剤注入による被検者の疼痛を確認しながら注入量を変化させる。撮影は、造影剤注入前にコントロール像を撮影し透視下で注入の様子を確認しながら注入量を変化させ注入圧を加えたまま導管系、腺体系を撮影し、注入を中止しカテーテル除去した約5分後に排泄状態を確認する機能像を撮影する。透視造影条件の設定を手動で行いハレーションを防ぐ。撮影条件は、唾影像と下顎骨や頸椎の重なりや被検者の体格などを考慮して良好な造影像が得られるように変化させる。また、モニタ画像を見ながら体位変換を行い目的の腺体が撮影されるようにポジショニングを行う。

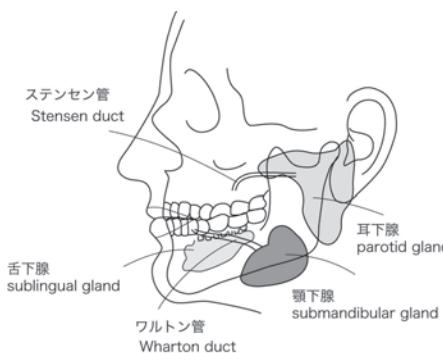


図12 唾液腺解剖図



図13 顎下腺造影像 (唾石)

5. その他の撮影法^{1) 3)}

i. 手根骨・手関節撮影

撮影目的：歯科矯正で骨発育状態（骨年齢と暦年齢比較）、顎顔面骨の骨成熟度を評価するため骨端骨と骨幹骨の癒合状態を観察する。

撮影体位・入射方向：被検者は坐位とし、掌はカセットにつけ指を伸ばして指先端から手首まで入るようにカセットに直角に入射する。

注意点：指先端から手首（橈骨・尺骨の一部）まで左右または片手の撮影をする。手根骨全体が描出され辺縁および骨梁が明瞭に観察できるよう撮影する必要がある。

ii. 腸骨前後方向撮影

撮影目的：口蓋裂の顎裂部や、下顎骨病変による下顎骨切除部の修復に腸骨移植を行うため採取する部位や範囲の決定をする。

撮影体位・入射方向：被検者は、仰臥位で検側にやや腸骨を傾けて腸骨中央部に向けカセットに対して直角に入射する。

注意点：採取部位が腸骨上部であるため、撮影条件に注意し生殖腺の被ばく防止に努める。

おわりに

今回、執筆の機会を頂いた公益社団法人東京都診療放射線技師会に深謝いたします。また、今後の業務に役立てていただこうことを期待いたします。

参考図書

- 1) 金森勇雄, 片木喜代治, 他: [診療画像検査法] 歯・顎顔面検査法. 東京 医療科学社, 2002.
- 2) 日本放射線技術学会雑誌. 教育講座－技師が書く技師のための読影講座－（口腔・顎顔面領域の検査と疾患）. 2008.
- 3) 金森勇雄, 片木喜代治, 他: [診療画像検査法] X線撮影法. 東京 医療科学社, 1998.
- 4) 金森勇雄, 片木喜代治, 他: [診療画像検査法] X線造影検査の実践. 東京 医療科学社, 2002.

第46回きめこまかな生涯学習 「デジタルマンモグラフィの基礎」に参加して

帝京大学医学部附属溝口病院 池田麻依

昨今、ハードコピーからソフトコピーへ、フィルム診断からモニタ診断へ、マンモグラフィも現代の流れに沿って移行されています。技師もこの日覚ましく進歩する現代の技術に乗り、使いこなせなければなりません。そう考え、今回のきめこまに参加させて頂きました。

しかし、技師としての経験が浅くまだ未熟な私にとって内容は大変難しいものでした。1日目は「デジタルマンモグラフィの基礎」という内容で、マンモグラフィというよりはデジタル全体の話やモニタについてご講義頂きました。マンモグラフィ検診精度管理中央委員会の認定試験項目の中にもデジタルは入っているので、ある程度は知識として持っていましたが、その復習にもなり充実した1時間半でした。2日目は「デジタルマンモグラフィの品質管理」という内容で日常の管理から受け入れ試験の話、またその評価の方法等を細かく教えて頂きました。初めて耳にする単語が多く、

アナログで精度管理の評価をするのとは訳が違うということを思い知らされました。評価しなければならない項目も多く、その中でも目視評価が多いと感じました。少々難しい内容でしたが、講師の先生は説明が分かり易く丁寧だったのでなんとか理解することができました。3日目はいよいよ実戦で、実際に取ったデータを使って平均乳腺線量等の計算をしましたが、この内容が一番難しかったです。きちんと知識を持っている前提で行う計算なので、その知識を理解しないと計算もできないということが良くわかりました。

現代の技術を使いこなせる技師としては、私はまだ程遠いですが本当の難しさを知ったこの機会をきっかけに、しっかり復習して少しでも追いついていけるよう知識と経験を積んでいく努力をして参りたいと思います。最後に、石川先生、内容の濃い講義をありがとうございました。



第15地区研修会に参加して

昭和大学藤が丘病院 岡部俊介

テレビ、パソコン、携帯電話、カーナビなど、日常の至るところで液晶モニタを目にする機会があります。また、それは現代の医療現場においても同様であり、液晶モニタは疾病の診断を行うためには必要不可欠といつても過言ではないと考えられます。しかし、このように身の回りの至るところにある液晶モニタについての知識が、私自身この研修会に参加させていただくまではほとんど皆無といった状況でした。そのため、参加させて頂く直前までは、私には内容を理解することができないのではないかという不安がつきまとっていました。

「医用画像モニタの基礎知識」と題された今回の研修会は、3部構成になっており、液晶モニタにおける構造・原理・選択方法・品質管理などについての説明を受けました。まずははじめに、モニタの構造と原理における講義では、それが偏光板を使用し、物理学的な光の偏向を利用しているということや、カラーモニタとモノクロモニタの違いなどをわかりやすく説明していただきました。次に、医用画像モニタの選択方法における講義では、液晶モニタは種類によって視野角などの表示特性に差異があることや用途に合わせた使い分けが必要あること、温度によって輝度が変化してしまうこと、輝度劣化防止にはこまめに電源を停止させなければならないなどのより実践的な内容でした。そして、最後に実演形式で行われた液晶モニタの品質管理の講義では、私たちが普段業務において当たり前のように使用している液晶モニタを、品質管理という全く違った視点からみることができ、それが信頼できる診断の提供とモニタ診断による医療事故防止に密接に関わっているということを理解することができました。

以上のように進められた今回の研修会でしたが、液晶モニタの基礎的なことは勿論のこと、有機ELを利用したモニタについての最新の情報なども得ることができ、私自身、研修会が終了する頃には、今回の内容を理解できないのではないかという不安を感じていたことなどすっかり忘れ、逆に液晶モニタについての知識をさらに得たいという気持ちにさせなっていました。そして今では、診断に有用な画像の提供に対する視野が

広がっていることを自分自身実感しています。講師の先生、分かりやすい講義をありがとうございました。また、大変有意義な研修会を企画していただきありがとうございました。

内幸町診療所 熊谷郁子

今回、第15地区の勉強会を受講しようと思ったきっかけは、その2週間前に行われた「きめこまかな生涯学習」でデジタルマンモグラフィの精度管理を受講した事にあります。モニタ読影をするに当たって必要不可欠なモニタの品質管理があまり理解できず、昨年11月に開催された日暮里ワンコインセミナーにも参加できていなかったため、後悔していた矢先の事です。この企画を教えて頂き、これはチャンスだと直ぐに申し込みをして当日を迎えました。

始めは、医用画像モニタの基礎知識の講義でした。液晶モニタの原理や特徴、品質管理の必要性など本を読むだけでは理解出来なかった事を、スライドを見ながら分かり易く教えて頂きました。次に、実際の精度管理についてグループ実習を行いました。2台のモニタを並べ、片方には合格画像のパターン、もう片方には不合格画像のパターンを表示させる事でどんな所に注意しながら画像を見なくてはならないかを教えて頂きました。4グループに分かれ、少人数で行った実習だったため、モニタも見やすくまた質問もし易く、とても有意義な勉強会となりました。この勉強会を開催していただきました第15地区のみなさんに感謝いたします。



こえ

東京ベイ・浦安市川医療センター見学会 印象記

フジデノロ株式会社 東京支店 メディカル営業グループ 林 英之

今年4月に運営開始したばかりの施設を見学できる希少な機会でしたので、私共の業務活動において役立てる情報を取得するべく参加させて頂きました。

私共が所属しているメディカル営業グループの業務は、主に放射線医療関連施設を対象としていることもあり、東芝製320列マルチスライスCTをはじめとした最新鋭の装置導入に関心がありました。CT室およびMRI室内をじっくりと見学できたことで装置設置のレイアウト、操作室との連携など学ぶべき点が多くあり

ました。あまり入室する機会がありませんので、とても有意義な時間になりました。病院によって様々ではありますが、スタッフや装置の能力を最大限に発揮させて運用する意図が強く感じられた施設でした。

今回は、台東区立台東病院の山田様とのご縁で、このような機会に参加させて頂いたことに感謝しております。とても貴重な体験をさせて頂き有難うございました。

東放技は積極的に参加します

ピンクリボンin東京2012

平成24年10月1日(月) 都庁都民広場

第7回総合健康づくりフェア

平成24年10月27日(土) 町田市健康福祉会館

中央区健康福祉まつり2012

平成24年10月28日(日) 中央区保健所

レントゲン週間イベント

平成24年11月3日(土) 横浜市クイーンズサークル

OTAふれあいフェスタ2012

平成24年11月3日(土)~4日(日)

平和島競艇場

第72回 公益社団法人日本診療放射線技師会 定期総会報告

副会長 葛西 一隆

第72回公益社団法人日本診療放射線技師会定期総会が、平成24年6月2日（土）に科学技術館サイエンスホールにて開催されました。

東京都診療放射線技師会としては5月31日に代議員大会を開催し、総会資料を基に意見集約を行い総会へと臨みました。全国都道府県技師会から190名の代議員と総会職員が参集され、東京都からの代議員は14名でしたが、1名が家庭の事情で出席できず私が委任を受けました。10時より井戸副会長の開会の辞に始まり会長挨拶、続いて表彰委員会からの功労者表彰と勤続表彰の答申がなされ、名古屋で開催される総合学術大会で表彰を受けられることとなりました。次いで、昨年学術大会を開催した青森県放射線技師会へ感謝状の贈呈が行われました。

総会運営委員会より出席者は179名、委任状は11名と報告があり議事へと進行しました。

議長は、当会の篠原会長と北海道の石岡氏が立候補にて選出され、議事が開始されました。様々な質問、意見、要望があり、活発な議論が展開される中、本会からも定款諸規定に関して野口理事が質問に立ちました。議事内容に関しては日放技会誌をご参考にしていただきたくお願いいたします。

評決は、

・第1号議案 平成23年度事業報告	反対 0票	保留 0票	賛成179票
・第2号議案 平成23年度決算報告	反対 0票	保留 0票	賛成179票
・第3号議案 平成24年度事業計画案	反対 0票	保留 1票	賛成178票
・第4号議案 平成24年度予算案	反対 0票	保留 0票	賛成179票
・第5号議案 定款の一部改正案	反対 0票	保留 13票	賛成166票
・第6号議案 組織規程の改正案	反対 0票	保留 10票	賛成169票

すべて、執行部提案事項を可決されました。続いて

・第7号議案 平成24年度・25年度役員の選任について選挙が行われました。

監事、外部理事、地域理事は定数内であり全員が選任されました。全国理事に対しては14名以内の定数に対し16名が立候補しており選挙となりました。マークシートに信任される方を記載し、会場の壇上にて公開のうえで開票がなされました。全国理事開票結果については、稻葉孝典氏、橋本薰氏、児玉直樹氏、小川清氏、加藤芳人氏、富田博信氏、中澤靖夫氏、北村善明氏、小田正記氏、小野欽也、原田信次氏、井戸靖司氏、松本貴氏、熊代正行氏、以上の方々が選任された。

この後、理事会が行われて会長に中澤靖夫氏、副会長に井戸靖司氏ならびに小川清氏と発表がありました。

全体を通じて、日放技らしい厳正で静謐した総会であり、今後の日放技の発展に期待できる方向性を垣間見られた感がありました。総会代議員の活発な意見交換、及び総会職員の努力に敬意を表したいといふ思います。

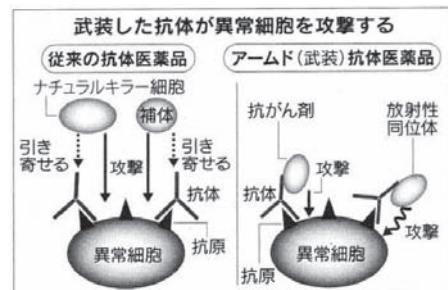
NEWS ひろい読み

大量画像を自動分類/MRIなど診断高速化

東京理科大学の松永幸大准教授らは、磁気共鳴画像装置（MRI）や内視鏡などで撮影した大量の画像データを自動で分類するソフトウェアを開発した。人手をかけずに済み、診断などの高速化につながるという。国立がん研究センター東病院、東京大学などとの成果。英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズ（電子版）に29日発表する。対象となる画像を登録すると、利用者の研究内容や検査目的に応じて画像を自動的に分類、結果をコンピューター画面上に表示する。画像の特徴から分類パターンを教えてやると、学習機能で処理量が増えるほど精度が上がるという。正常な細胞と死んだ細胞を分類させてみたところ、誤って判定する割合は約3%だった。開発したソフトは顕微鏡や内視鏡、コンピューター断層撮影装置（CT）など様々な画像を取り扱える。医療現場だけでなく、生物学や農学などの研究分野でも役立つと期待している。（8.29日経産業）

富士フィルム 武装抗体で挑む/放射線が異常細胞攻撃

富士フィルムが「アームド（武装）抗体」と呼ばれる抗体医薬品などを軸にした開発戦略を進めている。人の免疫機能を利用し、副作用を抑えた抗体医薬は世界の新薬開発の主流だが、その分競争が激しい。抗体と放射線の力でがん細胞などを攻撃するという独自技術を磨くことで、抗体医薬の世界での存在感を高めたい考えだ。次世代薬といわれる抗体医薬品だが、富士フィルムの戸田雄三取締役は「ほぼ勝負がみえてしまった分野だ」と話す。日本勢も協和発酵キリンなどが健闘するが、米アムジェンやスイスのロシュ傘下の米ジエネンティックが先行する。世界の製薬各社がしのぎを削るなか、富士フィルムは抗体医薬の開発で2つの領域に力を注いでいる。新薬開発では武装抗体と、バイオ後発薬だ。特に武装抗体は「世界に1種類か2種類しかない」（戸田氏）という独自技術だ。医薬品事業では傘下の富山化学工業などが化合物医薬を手掛けるほか、再生医療の研究開発にも取り組んでいる。バイオ医薬分野では2006年に放射線医薬品開発の富士フィルムRIファーマ（旧第一ラジオアイソトープ研究所）、09年に抗体医薬開発のベルセウスプロテオミクスを相次ぎ子会社化。武装抗体医薬開発への技術取り込みに布石を打ってきた。抗体はがんなどの異常細胞と結合する性質を持つ。武装抗体はこの抗体に放射線を発する放射性同位体を備え、異常細胞を攻撃するまさに「武装した」抗体だ。正常細胞を攻撃してしまうリスクも残るため、臨床研究でそれを避ける投薬法などの確立を目指す。従来の抗体医薬品は抗体が異常細胞に結びつき、ナチュラルキラー（NK）細胞などの免疫細胞を呼び寄せる。引き寄せられたNK細胞や補体が異常細胞を攻撃する。人の免疫機能を利用するため免疫力が弱った患者には効きにくいという。武装抗体はあらかじめ「武器」を備えているので、免疫細胞を呼び寄せる機能が衰えた患者にも効果が期待できるという。薬剤の投与が1回で済むことも患者の負担軽減に役立つ。ただ、武装細胞は「爆発物の入った宅配便のようなもの」（戸田氏）。標的でない細胞に誤って結びつくと、正常な細胞を攻撃する危険性がある。そのため、事前に診断用の抗体を投与し、陽電子放射断層撮影装置（PET）などで抗体が確実にがん細胞に集まるかの確認が欠かせない。その上で治療の可否を決め、正常細胞の受けける影響を最小限に抑える。富士フィルムは13年から米国の医療機関と協力し、この武装抗体を肺がん患者に投与する臨床研究を始める。薬剤のがん細胞への集まり方や治療効果を確認し、その後に予定する臨床試験（治験）への円滑な移行を目指す。（太田順尚）（8.27日経産業）



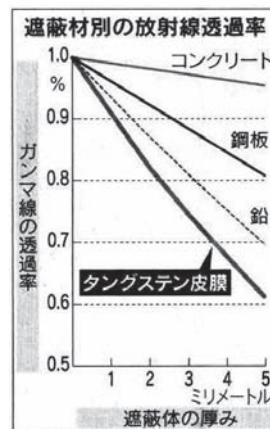
骨の再生促すたんぱく質/効果、X線で測定

大阪大学の中野貴由教授と京都大学の田畠泰彦教授らの研究チームは、骨の再生を促すたんぱく質を投与した際の効果を評価する技術を開発した。骨の主成分であるアパタイトの結晶が並ぶ向きをエックス線を使って測る。再生医療などの治療効果を調べる新たな評価方法になると期待している。骨はアパタイトとコラーゲンなどからなる。骨

の強度は骨密度だけでなく、アパタイトの結晶の並び方によって決まることが分かっており、精度の高い評価手法が求められていたという。新技術は骨にエックス線を照射し、数10ナノ（ナノは10億分の1）メートルの大きさのアパタイト結晶が並ぶ方向を調べる。直径約100マイクロ（マイクロは100万分の1）メートルの領域を調べることができる。実験では培養した骨組織に、骨の再生を促すたんぱく質「FGF-2」を投与した。骨密度が増えた後にアパタイトの結晶の向きが揃うことで骨の強度が高まっていた。何も投与しない場合よりも回復は約2週間早かった。欠けたり病気になつたりした部分を除去して骨を再生する治療への応用を目指す。骨の質や回復の程度を判断するのに役立てる。再生医療でFGF-2は注目されており、大阪大学歯学部が企業と協力して歯周組織を再生する臨床試験（治験）を計画している。研究チームは新技術が再生した歯周組織の評価にも応用できるとみている。（7.26日経産業）

タンゲステン皮膜/放射線遮蔽 鉛板の1.4倍

表面処理加工のトーカロは鉛板に比べて1.4倍の放射線遮蔽効果を発揮するコーティング技術を開発した。放射線を通さない性質を持つタンゲステンを高密度で含む材料を吹き付け、皮膜を形成する。複雑な形状をした構造物の内側など、鉛板では対応できない場所にも施工できるという。放射性廃棄物を長期保管する建物や容器などへの利用を想定しており、設備メーカーなどからの施工受託を目指す。合金の粉末材料を熱で溶かして対象物に向けて噴射する溶射法で皮膜をつくる。対象物の表面をコーティングする場合、皮膜は通常厚さ300マイクロ（マイクロは100万分の1）メートル前後になる。タンゲステンの膜で放射線を遮蔽するには1~2ミリメートル以上の厚みを持たせる必要があるが、従来の溶射法では一定の厚さを確保するのが難しかった。今回は材料を溶かすための熱量など、溶射条件を調整することで、吹きつけ施工が可能になった。鋼材やコンクリート、プラスチックなどの表面に皮膜を形成できる。遮蔽効果については、東北大金属材料研究所の阿部弘亨教授の協力を得て実験した。タンゲステンで厚さ2ミリメートルの皮膜を形成して放射線（ガンマ線）遮蔽効果を調べたところ、同じ厚みの鉛板の1.4倍、鋼板の2.2倍、コンクリートの9倍になるという結果が得られた。放射性廃棄物を長期保管する建物や収納容器の外壁、原子力関連施設内の設備への応用を見込む。（8.10日経産業）



キャノン 前臨床試験用画像システム発売

キャノンマーケティングジャパン（キャノンMJ）は米画像機器メーカー、ガンマ・メディカアイデアズ製の前臨床用画像システム「FX3000」を発売した。3つの撮影機能を一体化させ、新薬開発のプロセスを効率化できるという。ガンマ・メディカアイデアズと日本での独占販売契約を結んだ。同装置は医薬品の臨床試験（治験）の前に、動物を使って薬品の安全性などを調べる前臨床試験で使用する小動物向けの画像システム。コンピューター断層撮影装置（CT）と陽電子放射断層撮影装置（PET）、単一光子放射断層撮影装置（SPECT）の機能を一体化し、1台に収めた。各機能は一体で使用したり、別々に使用したりできる。個別の機器を使って試験するのに比べ、撮影ごとにサンプルを移動させる手間が減り、正確に位置を重ねた画像の撮影が可能になる。前臨床試験から治験へと続く新薬開発を効率化できる。（8.27日経産業）



3つの撮影機能を一体化

超音波装置で関節診断/患者負担を軽減

富士フィルムは解像度が高い携帯型を2014年にも発売。関節などの部位の診断にも使いやすくなり、整形外科や耳鼻科に販売先を広げる。蘭フィリップスも心臓用の装置を発売する。富士フィルムは超音波診断装置用の高性能MPU（超小型演算処理装置）を独自に開発。12年に買収した米超音波診断装置大手ソノサイトの携帯型装置に搭載し、14年初めにも発売する。超音波画像を高画質にすると同時に、小型・省電力化できるという。超音波診断装置は放射線を照射するエックス線診断装置やコンピューター断層撮影装置（CT）に比べ患者の体への負担が少ない。ただ、診断には医師の十分な経験や技量が必要。富士フィルムは画像を鮮明にし、経験の浅い医師でも正確な診断を下しやすいようにする。解像度が向上することで、関節や鼻の中の状態などもわかりやすくなる。関節の状態をより詳細に診断したり、患者に痛みを与えずに鼻の中を診察したりできるという。フィリップスは食道に挿入し、3次元でリアルタイムに心臓の様子を見られる世界初となる携帯型装置を発売する。心臓の状態をチェックしながら手術できるので手術の精度向上につながる。超音波診断装置の小型化や高機能化が進み、救急医療や被災地での診察向けに需要を伸ばしている。（8.28日経）

第3地区研修会

テーマ「胸部CTティーチングファイル－ここがポイント－」 ～振り返ろう胸部X線写真～

講 師 東京医科大学病院 朴 辰浩 氏

今回、胸部CT画像から胸部X線単純写真を振り返ろうというテーマで研修会を企画しました。

平成20年時に肺がん罹患率は男性が2位、女性が5位。肺がん死亡率は男性が1位、女性が2位となっています。5年生存率も他のがんと比較して圧倒的に低くなっています。このような状況の中で治りうる時期にある肺がんを治りうる大きさで発見するのが我々の使命だと考えます。

今回は絶対に見逃してはいけない胸部CT画像と胸部単純写真を交えながら分かりやすく教えていただこうと考えています。

クリニック、検診施設の方など多くの方の参加をお待ちしています。

追記：新地区体制になって初めての研修会の開催です。地区の皆様と交流を深めたいと思います。

記

日 時：平成24年11月8日（木）19時00分～20時30分（受付開始18時30分）

場 所：東京医科大学病院 教育棟5階臨床講堂

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-7-1

アクセス：丸の内線西新宿駅1分 JR新宿駅西口より徒歩12分

受 講 料：診療放射線技師500円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申込方法：件名を「第3地区研修会」にて下記メールアドレスへお申し込みください。

もしくは、東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

※研修会後に情報交換会（会費4000円）の開催を予定しておりますので、参加の方はメールにてお申し込みください。

問い合わせ：東放技第3地区委員長 平瀬 繁男 E-Mail：area03@tart.jp

東京医科大学病院 放射線部 TEL：03-3342-6111 (PHS63317) ※16時以降

以上





第6地区研修会

テーマ：CTの画像再構成～逐次近似法を理解しよう～

講 師：順天堂大学医学部附属練馬病院 木暮陽介氏

皆様、CT画像における再構成法の新潮流『逐次近似法』をご存知でしょうか？

CT装置の進歩は目覚ましく、画像再構成においてもフィルター補正逆投影法から逐次近似を利用した方法へと移行しており、被ばく線量低減など多くの可能性が広がっています。

今回第6地区では、この画像再構成法『逐次近似法』について臨床画像に応用する為の基礎的な知識を習得したいと思います。日頃からCT検査に率先して取り組んでいる方は勿論、最新の話題を知りたいという方にもわかりやすくお話しして頂きます。ご参加いただければ大きな収穫があるはずです。

この研修会は非会員の方もご参加いただけます。皆さまお誘い合わせの上ご参加お待ちしております。尚、席に限りがございますので事前の申し込みを宜しくお願ひいたします。

記

日 時：平成24年11月30日（金）19時00分～20時00分

場 所：公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1ステーションプラザタワー505

アクセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

参 加 費：会員・非会員500円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

定 員：70名（先着順）

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌巻末の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

問い合わせ：東放技第6地区委員長 岡部博之 E-Mail area06@tart.jp

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上





第4地区研修会

テーマ：「今さら聞けない上部消化管撮影」 ～基準撮影法と読影の補助について～

講 師 神奈川県予防医学協会 木村俊雄 氏

現代社会は高齢化社会を迎え、国民の2人に1人ががんに罹患するといわれています。そんな時代背景において、胃X線撮影による胃がん検診は、死亡率減少効果の有効性が厚生労働省の「がん検診の有効性評価に関する研究班」によって科学的証拠として実証され、がん検診ガイドラインで推奨グレードBとされています。しかし、胃X線撮影法は2011年に新しい基準撮影法が提唱され全国的な普及段階にありますが、未だ地域、施設、技師間において技術格差があるのが現状です。

そこで今回第4地区研修会では、神奈川県予防医学協会 木村俊雄氏を講師にお招きし、最低限実施すべき撮影法や撮影体位の工夫、読影知識の必要性など、基準撮影法と読影の補助についてお話しいただき、我々の今後の活動やより専門性の高い情報提供に役立てていきたいと考えております。

会員、非会員に関わらず多数のご参加をお待ちしております。

記

日 時：平成24年12月13日（木）19時00分～（受付開始18時30分）

場 所：JR東京総合病院 15階第5会議室

参 加 費：診療放射線技師500円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申込方法：氏名・地区名・勤務先を記載の上、メールアドレスarea04@tart.jpへお申し込みください。

もしくは、東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の研修会申し込み、または会誌9月号の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

問い合わせ：東放技第4地区委員長 高橋潤一郎 E-mail : area04@tart.jp

虎の門病院 放射線部 TEL : 03-3588-1111 (内3832)

以上

【案内図】



交通のご案内

JR新宿駅（南口）より徒歩5分

JR代々木駅（北口）より徒歩5分

都営大江戸線新宿駅（A1出口）より徒歩1分

小田急南新宿駅より徒歩5分

平成24年度

関東甲信越 診療放射線技師学術大会

『日本の今、医療界の今、そして未来へ』

日時 平成24年10月6日(土)・7日(日)

会場 栃木県総合文化センター

主 催／(社)日本放射線技師会

(社)新潟県放射線技師会・(社)栃木県放射線技師会・(社)茨城県放射線技師会

(社)群馬県放射線技師会・(社)埼玉県放射線技師会

(社)千葉県放射線技師会・(社)東京都放射線技師会・(社)神奈川県放射線技師会

(社)山梨県放射線技師会・(社)長野県放射線技師会

実 施／(社)栃木県放射線技師会

大会長／(社)栃木県放射線技師会会长 神山 辰彦



日本消化器画像診断情報研究会（日消研）第3回セミナー（大阪）開催

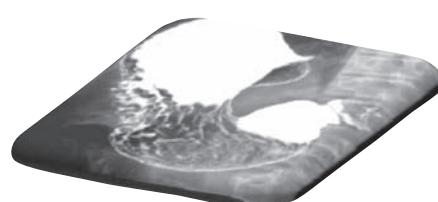
日本消化器画像診断情報研究会

会長 埋橋 喜次

会員の皆様、日常業務の多忙のなか当研究会の活動に御支援御協力を賜り厚く御礼申し上げます。このセミナーは、普段、研究会の企画に参加しづらい方々に出席いただけるように、内容も消化管の基礎を中心に構成しております。臨床や成書で感じている疑問や意見を著名な先生方にご指導いただき、今後の臨床にお役立てください。非常に内容の濃い構成になっております。是非とも皆様のお知り合いの方をお誘い頂き、ご参加頂きますようお願い申し上げます。

記

- 1 日 時：平成24年10月20日（土）13時30分より18時30分（受付12時30分～）
- 2 場 所：（財）大阪がん循環器病予防センター6階 講堂（TEL：06-6969-6711）
大阪市城東区森之宮1丁目6番107号
(地下鉄 中央線・長堀鶴見緑地線「森ノ宮」下車 ④号出口 東へ徒歩2分)
- 3 テーマ：“消化管X線検査学 基礎の基礎”
- 4 対象者：初心者・中級者を対象にした講演内容です。 定員：100名程度
- 5 講義内容及び講師予定
 - 1) 13:30～13:35 「会長挨拶」：練馬区医師会医療健診センター 埋橋 喜次 会長
 - 2) 13:35～14:00 「胃X線バリウム検査の安全性と危機管理」
堀井薬品工業（株）開発研究部 部長 前田 英彦 氏
 - 3) 14:00～14:30 「CTCの実技と注意点」
亀田総合病院附属幕張クリニック 村岡 勝美 技師
 - 4) 14:40～15:40 「新撮影法で見つかった症例とその解説」
神奈川県労働衛生福祉協会 理事 今村 清子 先生
 - 5) 15:45～17:00 「検診撮影で見落としてはいけないポイント—症例を中心に—」
東京都がん検診センター 消化器科部長 入口 陽介 先生
 - 6) 17:10～18:30 「胃癌の肉眼的・X線的形態と良悪性判定基準」
早期胃癌検診協会附属茅場町クリニック医長 吉田 諭史 先生
 - 7) 18:35～ 閉会 セミナー受講証 配布
 - 8) 19:00～ 情報交歓会（3500円別途徴収致します。）
- 6 会 費：日消研会員 1,000円 日消研非会員 3,000円
当日入会者 無料（但し、本年度研究会年会費として3000円を頂戴いたします。）
- 7 申込／問合せ先：日消研第3回セミナー事務局
生長会ベルクリニック 婦木祐市（TEL：072-224-7296）
Mail：y_fuki@seichokai.or.jp
- 8 募集開始日：2012年6月より（定員になり次第締め切ります。）
上記アドレスのみ対応致します。まずは、メールにてご連絡ください。





超音波画像研究会からのお知らせ

第25回腹部超音波初心者講習会

超音波検査を始めよう、または始めて間もない医師・看護師・臨床検査技師・診療放射線技師の方を対象とした講習会を二日間の日程で開催いたします。初日は超音波画像の成り立ちや画質調整などの基礎編、各臓器のマルクマールとなる超音波解剖をわかりやすく解説致します。二日目は初日の講義を基に、実際にプローブを握って頂き、基本断面の描出を目指していただきます。

日 時：平成24年11月10日（土）14：30～11日（日）17：00 ※10月27・28日からの変更
内 容：1日目（講義） 超音波の基礎（Bモード法・アーチファクトなど）
14：30～20：30 肝・胆・脾・腎・脾・門脈の解剖～基本走査法、代表的疾患のレクチャー
2日目（実習） 肝・胆・脾・腎・脾・門脈系における基本走査の習得
9：00～17：00 (5名前後／装置1台)
会 場：中央医療技術専門学校
東京都葛飾区立石3-5-12 電話 03-3691-1879 FAX 03-3691-1879
会 費：会員 20,000円（夕食、昼食含む）、非会員 25,000円（入会金、夕食、昼食含む）
定 員：25名（定員となりしだい受付を終了いたします）
そ の 他：申込が少數の場合は中止することもあります（費用は返却）。申込方法は菅和雄宛にメール（k_suga@ccmt.ac.jp）又はFAX（03-3691-9972）のみ。詳細はwebをご参照ください。

主 催 
超音波画像研究会
Ultrasound & Medical Imaging workshop
<http://www.us-image.org/>

NPO法人日本消化器がん検診精度管理評価機構
胃X線精度管理研究委員会

<第18回学術集会>
テーマ：隆起型胃がんの撮影と診断

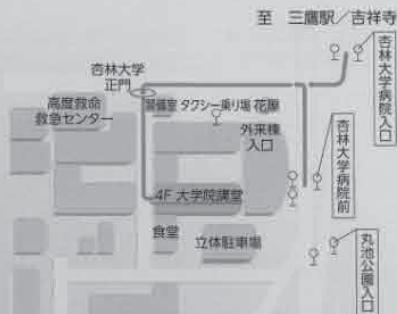
場 所：杏林大学付属病院 第2病棟 4F 大学院講堂

日 時：2012年11月17日（土曜日）14:00～19:00

参加費：会員 2,000円 非会員 4,000円 懇親会：3,000円

当番司会人：杏林大学付属病院 放射線医学教室 仲村明恒

実行委員長：杏林大学付属病院 放射線部 中西章仁



I パネルディスカッション

パネリスト	松本史樹 早期胃癌検診協会 放射線科
	奥田圭二 社会保険中央総合病院 放射線部
	小田丈二 東京都がん検診センター 消化器科
	萩原 武 札幌厚生病院 第1消化器科
	吉田諭史 慶應義塾大学病院 予防医療センター
司 会	仲村明恒 杏林大学付属病院 放射線医学教室
	富樫聖子 東京都予防医学協会 診療放射線部

II 特別講演

講 師	大倉康男 杏林大学医学部 病理学教室
司 会	八巻悟郎 こころとからだの元氣プラザ 消化器科

III 症例検討会

司 会	入口陽介 東京都がん検診センター 消化器科
	清水賢均 野村病院 放射線科
コメンテーター	細井董三 馬場保昌 杉野吉則 安保智典
症 例 呈 示	杏林大学付属病院、東京都がん検診センター

<講習会>

日 時	平成24年11月18日（日曜日）8:45～15:10（8:30受付開始）
講習会名	第17回基準撮影法とレベルアップ講習会（昼食付き）
会 場	東京都がん検診センター
受 講 料	会員 3,500円 非会員 5,500円
定 員	50名

日 時	平成24年11月18日（日曜日）8:45～15:10（8:30受付開始）
講習会名	第4回胃X線検診読影力向上のための講習会（昼食付き）
会 場	東京都がん検診センター
受 講 料	会員 3,500円 非会員 5,500円
定 員	80名

申し込み先：本部HP (<http://www.syoukaki-kensinseido.jp/>)
事務局mail：npo-seikankou@hotmail.co.jpでもお受け致します

【本部事務局】
東京都がん検診センター（医局）
TEL 042-327-0201 Fax 042-327-0298
水谷 勝 ma-saru.m@tokyo-cdc.jp

【当番事務局】
杏林大学付属病院 放射線部
TEL 0422-47-5512（内線5015） Fax 0422-76-0361
中西章仁 seikankou@kyorin.mail-box.ne.jp

平成24年度7月期 会員動向

(平成24年7月)

総会員数		正会員						賛助会員					
年月	月末数	会員数	新入	転入	転出	退会	編出・入	会員数	新入	転入	転出	退会	編入・出
23年度集計	1986	1790	87	20	10	69	-8 +2	196		3	9	8 -2	
H24.4	1993	1797	10	1		4		196					
H24.5	1997	1800	10	1	2	4	-2	197				1	2
H24.6	2013	1815	15	3		1	-2	198				1	2
H24.7	2028	1828	16	3	2	2	-2	200					2

新卒新入=★

7月度	新入会(16名)	岡村 翼	多摩南部地域病院	13 地区
		宮本 寿彦	亀戸駅前クリニック	7 地区
		平井 良明	昭和大学病院	8 地区 ★
		岡部 俊介	昭和大学藤が丘病院	15 地区 ★
		中村 友哉	三宿病院	11 地区
		荻原 昭世	河北総合病院	10 地区 ★
		田中 伸一	立川相互病院	13 地区
		新島 友輝	慶應義塾大学病院	3 地区
		五十嵐 隆一	東京都済生会中央病院	4 地区 ★
		飯村 正芳	千葉県がんセンター	14 地区 ★
		白土 智之	永生病院	13 地区
		大塚 輝	順天堂大学医学部附属順天堂医院	5 地区 ★
		深田 直樹	社会保険中央総合病院	3 地区
		梶本 昌志	三菱東京UFJ銀行健康センター	1 地区
		三浦 一純	愛育病院	4 地区
		淨法寺 勝幸	柳原病院	6 地区
転入(3名)	大野 仁史	島村記念病院	10 地区	
	田口 喜美子		5 地区	
	有賀 紀康	奥沢病院	11 地区	
転出(2名)	宇根岡 香織	→ 広島県へ	10 地区	
	小代田 明美	練馬区医師会医療健診センター → 埼玉県へ	10 地区	
編入出(2名)	小笠原 光邦	津田沼中央総合病院	14 地区	正 → 賛
	木村 陽一	東京ベイ浦安市川医療センター	14 地区	正 → 賛
退会(2名)	田村 平太郎	空港グランドサービス(株)	8 地区	
	北川 まりも	佐々木研究所附属杏雲堂病院	1 地区	



平成24年度8月期 会員動向

(平成24年8月)

総会員数			正会員						賛助会員					
年月	月末数	会員数	新入	転入	転出	退会	編出・入	会員数	新入	転入	転出	退会	編入・出	
23年度集計	1986	1790	87	20	10	69	-8 +2	196			3	9	8 -2	
H24.4	1993	1797	10	1		4		196						
H24.5	1997	1800	10	1	2	4	-2	197				1	2	
H24.6	2013	1815	15	3		1	-2	198				1	2	
H24.7	2028	1828	16	3	2	2	-2	200					2	
H24.8	2001	1806	9	2	1	32		195				5		

新卒新入=★

8月度	新入会(9名)	鈴木 堅三	東大和病院	12 地区	★
		中原 晶子	豊島病院	9 地区	
		山本 進治	社会保険中央総合病院	3 地区	
		大倉 慶子	自衛隊中央病院	11 地区	
		秋葉 泰紀	昭和大学病院	8 地区	★
		岩村 航平	昭和大学病院	8 地区	★
		田村 悠佳梨	聖路加国際病院	2 地区	★
		藤井 快輝	町田市民病院	13 地区	
		松永 麻美	永寿総合病院	2 地区	★
転入(2名)	宮西 滉一			13 地区	
	井口 晴美	北原国際病院		13 地区	
転出(1名)	深谷 弘樹	昭和大学病院 → 茨城県へ		8 地区	
退会(1名)	石下 淳	昭和大学横浜市北部病院		15 地区	
会費滞納退会	今井 元和	東京慈恵会医科大学附属第三病院		13 地区	
(36名)	井上 剛			6 地区	
	井上 健二	若生脳神経外科		13 地区	
	金子 真紀	医療法人財団 河北総合病院		10 地区	
	池田 信行	慈恵医大晴海トリトンクリニック		2 地区	
	小原 幸	大久保健診センター		3 地区	
	大宮 航	東邦大学医療センター大森病院		8 地区	
	大塚 賢治	慈恵医大第三病院		13 地区	
	大竹 紹貴	社会保険中央総合病院		3 地区	
	大澤 一夫			6 地区	
	覚張 哲雄	北神経内科平山記念クリニック		11 地区	
	霞 徹也	昭和大学横浜市北部病院		15 地区	賛
	小島 治朗	東邦大学医療センター大森病院		8 地区	
	古寺 洋	カスガメディカルクリニック		9 地区	
	佐野 正幸	板橋中央総合病院		9 地区	
	齊藤 圭吾			15 地区	賛
	紫藤 哲夫	同友会春日クリニック第二		5 地区	
	十文字 賢逸	東京医科大学病院		3 地区	
	鈴木 敏光	JR東京総合病院		4 地区	
	武田 稔之	東邦大学医学部付属大森病院		8 地区	
	名取 淳一	聖マリアンナ医科大学病院		15 地区	賛
	木村 真理子	医療法人 財団 総友会		3 地区	
	平川 征宏			地区	賛
	玄 鮮姫	医療法人社団あんしん会メディカルキュー		1 地区	
	深瀬 秀夫	日本医科大学付属多摩永山病院		13 地区	
	古川 哲	東京医科大学八王子医療センター		13 地区	
	堀内 葉子	東京慈恵会医科大学附属第三病院		13 地区	
	細村 亮太	東京北社会保険病院		5 地区	
	宮田 泰匡	新葛飾病院		6 地区	
	宮沢 幸司	自衛隊中央病院		11 地区	
	森 克彦	日本医科大学付属病院		5 地区	
	森 輝雄	昭和大学藤が丘病院		15 地区	賛
	百瀬 俊博	JR東京総合病院		4 地区	
	湯島 裕子			6 地区	
	横田 廣巳	PL東京健康管理センター		4 地区	
	吉川 聖一	メディカル キューブ		6 地区	

学術講演会・研修会等の開催予定

日時、会場等詳細につきましては、会誌にてご案内しますので必ず確認してください。

平成24年度

1. 学術研修会

☆第11回ウインターセミナー	平成25年1月26日（土）
第15回メディカルマネジメント研修会	平成24年11月15日（木）

2. きめこまかな生涯教育

第47回きめこまかな生涯教育	平成24年10月10日（水）～12日（金）
第48回きめこまかな生涯教育	平成25年2月3日間

☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー

第15回日暮里塾ワンコインセミナー	平成24年11月27日（火）
第16回日暮里塾ワンコインセミナー	平成24年12月18日（火）
第17回日暮里塾ワンコインセミナー	平成25年1月22日（火）

☆4. 支部研修会

城北支部研修会	平成24年10月26日（金）
城東支部研修会	平成24年11月2日（金）
城西・多摩支部研修会	

5. 地区研修会

第3地区研修会	平成24年11月8日（木）
第6地区研修会	平成24年11月30日（金）
第4地区研修会	平成24年12月13日（木）

6. 地球環境保全活動

荒川河川敷清掃活動	平成24年10月21日（日）
日暮里駅前清掃活動	平成25年1月20日（日）
日暮里駅前清掃活動	平成25年3月20日（水）

関連団体

平成24年度関東甲信越放射線技師学術大会	平成24年10月6日（土）～7日（日）
----------------------	---------------------

☆印は新卒新入会無料招待企画です。

（新卒新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう）

お詫びと訂正

「東京放射線」2012年9月号の特集「祝公益社団法人東京都診療放射線技師会」において記述の一部に誤りがありましたので、下記のとおり訂正させていただきます。

20ページ 27行目

誤	1984年（昭和59年） 診療エックス線技師法改正
正	1984年（昭和59年） 診療放射線技師及び診療エックス線技師法改正

29行目

誤	1993年（平成5年） 診療エックス線技師法改正
正	1993年（平成5年） 診療線放射線技師法改正

関係各位にご迷惑をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。

編集委員会

イエローケーキ

「読書と緑のカーテン」

近年、大型液晶テレビやパソコンなどが普及し、手軽にDVDやインターネットなどのメディアを楽しめる時代になったと思います。テレビやラジオなどは、自然に目に映り耳に入りますが、読書は自発性が「カギ」であるといわれています。

ここ数年私は、暇な時など本を読むことが増えたように感じられます。最近、読んだ雑誌の中に「地球環境で進むプラスチック由来の化学物質汚染の解明」という記事を見ました。

2009年米国化学会（ACS）において「海洋環境のプラスチックは1年以内に分解をされ毒性が懸念される化学物質が放出される」という研究報告があり「カップラーメンの容器素材は30℃で、ペットボトルの素材は50℃で分解され、この時に発生する化学物質が海洋生態系に悪影響が出たとき人間にフィードバックされます」と記載されていました。この記事を読み、何気なく川にポイ捨てしたペットボトルが海に流れ着き、漂流プラスチックとなり地球環境に悪影響を及ぼすことを改めて考えさせられ、ペットボトルなど資源ゴミはしっかり分別し再利用する必要性を再認識させられました。

“今年夏、ドイツ朝顔ジャーマンピンクとエコゴーヤで緑のカーテンにチャレンジ”

7~8月に朝顔・ゴーヤが窓辺に育ち、日射を遮り快適の中で読書し地球環境にやさしい夏を過ごしました。また、ゴーヤは種と2~3mmの厚さにスライスしカラカラになるまで天日干しをして、フライパンで香ばしい香りがしてくるまでから煎りしてゴーヤ茶を作りました。ゴーヤには血糖値や血圧を下げる作用、整腸作用があることもわかつております。体にもやさしい夏を過ごし、秋には夏作ったゴーヤ茶の残りを飲みながら、古本屋で本を六冊位買って自宅でのんびり読書をしようかなと思っている今日この頃です。

キヨウ太郎

医療法人アレックス AR-Ex 尾山台整形外科

診療放射線技師募集

2012年12月開院予定のスポーツ整形・関節鏡視下手術に特化した有床診療所です。

アレックスグループの全クリニックをオンラインで結び、さらには世界中の医療職とオンラインで情報交換の出来るシステムを導入し、次世代の病院を目指しています。

対象：有資格者 2名（正社員）

勤務先：世田谷区等々力4-13（東急大井町線 尾山台駅 徒歩2分）

勤務内容：一般撮影、MRI

勤務：就業時間 8:45~19:30（1ヶ月単位のシフト制）

休日：日祝、週休二日制（隔週）

給与：199,000円~356,000円、交通費全額支給、昇給・賞与あり、健康保険、厚生年金、雇用保険

応募方法：下記担当者に履歴書（顔写真貼付）、職務経歴書を送付してください。

書類選考後、面接の日程をご連絡します。

※当グループの都立大整形外科クリニック(目黒区)、明大前整形外科クリニック(世田谷区)でも同時に

募集中です。詳しくは下記ホームページをご覧ください。

〒385-0022 長野県佐久市岩村田1311-7

医療法人アレックス 本部

担当：木内 由紀

TEL 0267-66-7130

URL <http://ar-ex.jp>

E-mail honbu@ar-ex.jp

Postscript

「幸せを感じる時は、どんな時？」先日、友人に問われた。仕事終わりに北千住で“ちょっと一杯”のつもりが酒場も2件目。もうすぐ半夜になる時刻、同僚であり友人の検査技師から放たれたこの質問…。もちろん、本人としては酒の席の愚問として問っていたのだと思うのだが。昨夜の出来事である“疲れ果てて帰って愛妻の肩を揉んでいる時”と答えるのが新婚で恐妻家である私の好回答かと痺れた頭で考えつつも、最近思うところがあったので真摯に答えた。「自分に可能性を感じることができること」。酩酊状態とはいえ、どうしてこのような空気の読めない回答をしてしまったのか。それは近頃がなくなってきたバーベルとオリンピックが関係している。

4年に一度のオリンピック、順位が最重要視されるこの大会はスピリット・パワー・エナジーと毎回多くのものを与えてくれる。その中でもウエイトリフティングは競技ボディビルディングを行ってきた私にとって同じくバーベルを扱うこともあり、非常に興味深く観戦（観察）する競技である。先のロンドン大会でも、三宅宏実選手の銀メダル獲得には大変興奮し感動をおぼえた。しかし、手放しでは喜べない私がテレビの前にいた。

前回の北京大会は競技する選手の“勝利を欲する力強さ”に種類は違うが同じ競技者として感化された。今大会も選手たちは同じように最高のパフ

オーマンスを見せてくれる。しかし、観戦する私は年齢を重ね家庭を持ちショーレースから離れた。選手のほとんどは年下で主力選手ともなれば一回りも下、肉体的にピークの彼らに比べ筋力に少しの老いを感じ始め、それと相まってか勝利を渴求する活力も得づらくなってきた。今回のオリンピックは傍観者となり胸中晴れないものとなってしまった。

私には何が足らなかったのだろう。その答えはメダリスト三宅宏実選手の言葉が教えてくれた。「今日できないものは明日もできない。いつもそう思って毎日を大切にしていきたい。」というコメントを見つけ“今日ベストを尽くす”重要性に気付かされた。私は自分の可能性を信じ、毎日にベストを尽くしきれてこなかったのだ。

“自分に可能性を感じること”ができるることはとても貴重で、それが未来に変わりなく存在していることの難しさ。失ってから初めてその尊さに気づいた。可能性とはつまり「未来の自分を思い描くから」のことだ。だからこそ、いま最高のパフォーマンスを持って可能性に挑み、得た結果を大切にしなければならない。

現在の私には可能性を感じることがいくつかある。今度は自ら自分の可能性を小さくせず挑んでいこうと思う。さあ、今日も最高のパフォーマンスを行おう。リオ・デ・ジャネイロでのオリンピックが今から楽しみだ。

筋肉すぐる

■ 広告掲載社

医療科学社
医療法人アレックス
コニカミノルタヘルスケア(株)
(株)島津製作所
シーメンス・ジャパン(株)
GEヘルスケア・ジャパン(株)
第一三共(株)
東芝メディカルシステムズ(株)
富士フイルムメディカル(株)

東京放射線 第59巻 第9号

平成24年9月25日 印刷 (毎月1回1日発行)

平成24年10月1日

発行所 東京都荒川区西日暮里二丁目22番1 ステーションプラザタワー505号

〒116-0013 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

発行人 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

発行

会長 篠原 健一
編集代表 浅沼 雅康

振替口座 00190-0-112644

電話 東京 (03) 3806-7724 <http://www.tart.jp/>

事務所 執務時間 月～金 9:30～17:00

案内 ただし土曜・日曜・休日・祭日および12月29日～1月4日までは執務いたしません

電話・FAX 東京 (03) 3806-7724

編集スタッフ

浅沼雅康
内藤哲也
岩井譜憲
森美加
中谷麗
浅野幸
柴山豊喜
平田充弘
高橋克行