

# 東京放射線

2019年2月号

Vol.66 No.769



公益社団法人 東京都診療放射線技師会

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

連

載

お知らせ

巻頭言

研修会等申込書

平成30・31年度 新地区委員長の力才

「セミナー報告」 第四部胸部領域「肺がんの放射線治療」 小林浩之

2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 演題募集要項  
公益社団法人東京都診療放射線技師会 定款改正案に関する意見募集

平成30年度第6地区meeting

平成30年度第5地区研修会

第4地区・第16地区研修会

平成30年度第8地区研修会

平成30年度第12地区研修会

平成30年度第14地区施設見学

ペイシエントケア学術大会のはじまり

白木 尚

スローガン

チーム医療を推進し、  
国民及び世界に貢献する  
診療放射線技師の育成

## 2019年 FEB CONTENTS

### 目次

|   |    |
|---|----|
| 診療放射線技師業務標準化宣言 .....                        | 2  |
| 巻頭言 ベイシエントケア学会のはじまり .....                   | 3  |
| 会長 白木 尚                                     |    |
| 会告1 平成30年度多摩支部研修会 .....                     | 4  |
| 会告2 平成30年度SR推進委員会(公益・災害)研修会 .....           | 5  |
| SR推進委員会                                     |    |
| 会告3 平成30年度業務拡大に伴う統一講習会 .....                | 6  |
| お知らせ1 平成30年度第14地区施設見学 .....                 | 7  |
| 第14地区委員会                                    |    |
| お知らせ2 平成30年度第12地区研修会 .....                  | 8  |
| 第12地区委員会                                    |    |
| お知らせ3 平成30年度第8地区研修会 .....                   | 9  |
| 第8地区委員会                                     |    |
| お知らせ4 第4地区・第16地区研修会(SART第2地区合同開催) .....     | 10 |
| 第4地区・第16地区委員会                               |    |
| お知らせ5 平成30年度第5地区研修会 .....                   | 11 |
| 第5地区委員会                                     |    |
| お知らせ6 平成30年度第6地区meeting .....               | 12 |
| 第6地区委員会                                     |    |
| お知らせ7 2019年度関東甲信越診療放射線技師学会大会 演題募集要項 .....   | 13 |
| お知らせ8 公益社団法人東京都診療放射線技師会 定款改正案に関する意見募集 ..... | 18 |
| お知らせ9 東放技会員所属地区のご案内 .....                   | 19 |
| 情報委員会                                       |    |
| 連載 学術が行く～セミナー報告～                            |    |
| 第四部 胸部領域「肺がんの放射線治療」 .....                   | 20 |
| 小林浩之  |    |
| 平成30・31年度 新地区委員長のカオ .....                   | 25 |
| こ え   |    |
| ・SR推進委員会(公益・災害)研修会に参加して .....               | 27 |
| 中川西聡  |    |
| ・OTAふれあいフェスタ2018体験記 .....                   | 28 |
| 柄澤亮太  |    |
| ・OTAふれあいフェスタ2018印象記 .....                   | 28 |
| 鈴木歩美  |    |
| ・OTAふれあいフェスタに参加させていただいての感想 .....            | 29 |
| 小野遥香  |    |
| ・OTAふれあいフェスタ感想 .....                        | 29 |
| 村田詩織  |    |
| ・東村山市民健康のつどいについて .....                      | 30 |
| 甲斐麻記子                                       |    |
| ・第34回東村山市民健康のつどい印象記 .....                   | 31 |
| 加藤夏生  |    |
| パイプライン                                      |    |
| ・超音波画像研究会 第256回定例会 .....                    | 32 |
| ・第50回放射線研修委員会学術集会 .....                     | 33 |
| ・日本消化器画像診断情報研究会 第31回東京大会 .....              | 34 |
| 平成30年度4月～12月期会員動向 .....                     | 35 |
| 平成30年度第9回理事会報告 .....                        | 36 |
| 研修会等申込書 .....                               | 39 |
| Column & Information                        |    |
| ・イエローケーキ .....                              | 32 |
| ・学術講演会・研修会等の開催予定 .....                      | 38 |

# 診療放射線技師 業務標準化宣言

いま我が国では「安心して安全な医療の提供」が国民から求められている。そして厚生医療の基本である「医療の質の向上」に向けて全ての医療職種が参加し、恒常的に活動をする必要がある。

私達が携わる放射線技術及び医用画像技術を含む診療放射線技師業務全般についても、国民から信頼される普遍的な安全技術を用いて、公開しなくてはならない。そして近年、グローバルスタンダードの潮流として、EBM (Evidence Based Medicine)、インフォームドコンセント、リスクマネジメント、医療文化の醸成、地球環境保全なども重要な社会的要求事項となっている。

公益社団法人東京都診療放射線技師会では、『国民から信頼され選ばれる医療』の一員を目指し、診療放射線技師の役割を明確にするとともに、各種業務の標準化システム構築を宣言する。

診療放射線技師業務標準化には以下の項目が含まれるものとする。

1. ペイシェントケア
2. 技術、知識の利用
3. 被ばく管理（最適化／低減）
4. 品質管理
5. 機器管理（始終業点検／保守／メンテナンス）
6. 個人情報管理（守秘／保護／保管）
7. 教育（日常教育／訓練／生涯教育）
8. リスクマネジメント
  - ～患者識別
  - ～事故防止
  - ～感染防止
  - ～災害時対応
9. 環境マネジメント（地球環境保全）
10. 評価システムの構築

公益社団法人 東京都診療放射線技師会



# 巻頭言



## ペイシエントケア学術大会のはじまり

副会長 白木 尚

第1回ペイシエントケア学術大会は、平成14年度も末の押し迫った平成15年3月30日(日)に、私にとっては東放技学術理事の最終事業として、ホテルラングウッドにおいて304名の参加者の中、盛会に開催されました。この学術大会を開催するに当たっての思い出話をさせていただきます。

記憶を思い起こすと、たしか平成13年12月の役員研修会で、当時の中澤会長から「東放技で学術大会を開催したいなあ」とのお言葉があったような気がします。その後、年が明けて会長より大会名は「ペイシエントケア学術大会」「他の学会とはひと味違う職能団体としての特色を生かした学術大会を作っていきたい」との指令があり、2月の学術委員会から素案作りが始まりました。

「ペイシエントケアに主眼をおいた学会」の学術部基本コンセプトは、患者をいたわるではなく患者満足度をいかに高揚させるかという発想で、また、われわれが患者を見るのではなく患者からどのように見られているかという視線を意識して、診療放射線技師職として技術・安全性・メンタルケアなどを中心として、さらに、医療事故や感染対策なども考慮した内容でプログラムを考えたい旨のプレゼンをしました。そして当日、役員の皆さまと大会テーマについて検討した結果、「心が癒される医療を求めて」「選ばれる医療、診療放射線技師」「都民から見える診療放射線技師」「チーム医療でおこなうペイシエントケア」と4種類の意見が出て活発な議論の後、多数決で圧倒的に差をつけ「チーム医療でおこなうペイシエントケア」に決定されました。

プログラムについて、特別講演には強い思いがありました。当時、秋田県の救急救命士が気管内挿管を行っていたことで消防をたたく報道が相次ぐ中、60周年記念講演でご講演いただいた黒岩祐治氏の『違法覚悟、救われる命』と制度がおかしいとあえて“救われる命”と擁護したという新聞記事。さらに、ただ一心に目の前の患者を助けたいという思いで、第一線で戦っている熱い姿を報道番組で見て“ぜひ、この人達にご講演いただきたい!”と思い、秋田県救急救命士の方の講演を提案させていただきました。救急救命士なら東京消防庁でも良いのではという意見もありましたが、秋田消防にこだわりました。テーマ演題では、患者さんにより関係の深いと思われる内容で「患者さんに優しい撮影技術」「放射線治療でのケアの実践」「放射線防護・管理」の3テーマを設定しました。パネルディスカッションは、看護師・臨床検査技師・理学療法士・診療放射線技師の立場で各職種における患者のケアを中心としたチーム医療の実践について語り合うことにしました。

テーマ演題では、最高の技術を提供することがペイシエントケアに繋がるなど、各分野のエキスパートから熱く語っていただき、診療放射線技師の医療現場での取り組みが紹介されました。また、パネルディスカッションでは、多職種のケアの取り組みから学び、メディカルスタッフが協力しあって病院全体で患者さんをサポートしていくという方向性が見えました。特別講演「救急医療現場でのペイシエントケア～かけがえのない命を守るために～」では、日本で最もヒューマンな秋田消防の救急救命に対する取り組みを、事例を交えて熱く語っていただきました。“救急救命は市民の協力が重要である”とボランティアで蘇生法の啓蒙活動を実践されていることや、“目の前に倒れている病人を助けるぞ!”という医療の原点とも言える姿勢に幾度となく目頭が熱くなりました。

当時、中澤大会長を中心に、一緒に汗を流した40名の実行委員の皆さまに感謝申し上げます。私にとって、最高の思い出になりました。本当にありがとうございました!

最後に、『つながる医療、つなげる“和”』を合言葉に、2019年度 関東甲信越診療放射線技師学術大会をよろしく願い致します。

## 平成30年度 多摩支部研修会

### テーマ「パニック画像??? ～最初に画像を見るのはあなたです～」

講師：公立福生病院 医療技術部部长 市川 重司 氏

パニック値という言葉をご存知の方も多いと思われますが、生命が危ぶまれるほど危険な状態にある検査異常値を指し、緊急での救命処置が必要となります。昨今、画像についても同様に、救命処置が必要となる場合があります。検査を担当するわれわれが最も先に画像を見ることが多く、その時点での判断が予後に大きく影響することが考えられます。

今回は代表的なパニック画像を紹介し、皆さんで共有し、さらなる知識を増やしたいと思います。

#### ～ 内 容 ～

頭部系：早期脳出血・早期脳梗塞  
体幹系：大動脈解離・気胸・イレウス  
その他：骨 折

#### 記

日 時：平成31年3月8日（金）19時00分～20時30分

場 所：国分寺労政会館 第4会議室 東京都国分寺市南町3-22-10

ア ク セ ス：JR中央線 国分寺駅 南口下車 徒歩約5分

定 員：80名

受 講 料：診療放射線技師1,000円

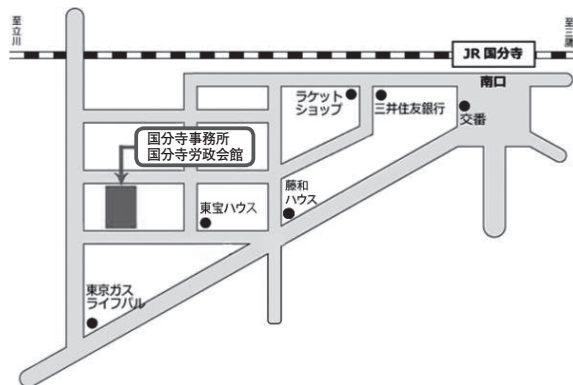
新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“多摩支部”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：多摩支部委員会 E-Mail：shibu\_tama@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



※ 新卒かつ新入会員とは、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

# 平成30年度 SR推進委員会（公益・災害）研修会

## テーマ「緊急被ばく医療講習会 ～3.11を風化させないために～」

講師：SR推進委員会

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故にあたり、公益社団法人東京都診療放射線技師会では、発災直後の被災地におけるサーベイ活動、都内避難所における放射線サーベイボランティア活動など、放射線専門の職能団体として活動を行いました。これらの活動・経験を語り継ぎ風化させないために、本年度も研修会を企画しました。

2020年には東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されます。現在、政府は、2020年に向けた取組事項を公表しており、そのひとつとして「テロ対策・NBC災害対応力強化」を挙げ、対応策をとりまとめています。われわれも緊急被ばく医療（原子力災害時医療）に対する対応を十分に考慮しておく必要があると考えています。そこで、放射能汚染傷病者、もしくは汚染の可能性がある傷病者を自施設で受け入れるために必要なスキルについて、昨年度から一つずつ見直しております。

本年度はクイックサーベイについて再確認を行います。皆さまのご参加をお待ちしております。

### ～ プログラム ～

～ 3.11の経験とその後の対応を踏まえて ～

1. 緊急被ばく医療（原子力災害時医療）について
2. クイックサーベイ（概論）
3. クイックサーベイ（実習）

### 記

日 時：平成31年3月10日（日）13時00分～16時30分（受付開始12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

定 員：50名（先着順）

受 講 料：会員1,000円、非会員5,000円（当日徴収）

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“災害対策委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修3.5カウント付与

問い合わせ：SR推進委員長 渡辺靖志 E-Mail：saigai@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

## 平成30年度業務拡大に伴う統一講習会

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会 実施：公益社団法人東京都診療放射線技師会

診療放射線技師法が平成26年6月18日に一部改正され、平成27年4月1日施行されました。具体的には、CT・MRI検査等での自動注入器による造影剤の注入、造影剤注入後の抜針・止血、下部消化管検査の実施（ネラトンチューブ挿入も含めて）、画像誘導放射線治療時の腸内ガスの吸引のためのチューブ挿入であり、診療放射線技師の業務内容が拡大しました。以上の業務を行うための条件として、医療の安全を担保することが求められています。この業務拡大に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とし、“業務拡大に伴う統一講習会”と称し、2日間にわたり実施することとしました。

本講習は厚生労働省と公益社団法人日本診療放射線技師会が検討したカリキュラムに従い、都道府県放射線技師会が講習会を運営し、一定レベルの講習会を全ての診療放射線技師が受講できる環境を提供することを目的としています。平成30年度の本会においての予定は下記の通りです。

### 記

受講料：会 員 15,000円、非会員 60,000円

但し、各種講習受講者減免として

会 員 静脈受講者：13,000円、注腸受講者：5,000円、静脈注腸受講者：3,000円

非会員 静脈受講者：50,000円、注腸受講者：35,000円、静脈注腸受講者：15,000円

申込方法：JART情報システム内のイベント申込メニューから申し込むこと。

注）東放技事務局および東放技HPからのお申し込みはできません。

受講料振込等：申し込み後、日放技より振込み先の案内があります。

講習会修了基準：次のいずれかに該当する場合は、修了とみなしません。

ア）講習時間15単位（1単位50分）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ）欠課が15分を超えたコマが1つ以上あった場合

生涯学習カウント：修了者は「学術研修活動」カウントが付与されます。

申込み期間：各講習会開催初日の2週間前を締め切りとします。

### 【第6回】

日 時：平成31年3月2日（土）9時20分～17時30分（受付開始9時00分～）

平成31年3月3日（日）8時30分～17時40分

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

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号

アクセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

募集人数：30名

以上

## 平成30年度 第14地区施設見学

第14地区では本年度の行事として病院見学を行います。

昨年開設された松戸市立総合医療センターを見学します。見学内容は放射線部門を中心に行います。近隣施設の皆さまのご参加をお待ちしております。

### 記

日 時：平成31年2月16日（土）15時00分～17時00分（受付開始14時30分～）

場 所：松戸市立総合医療センター 2階ドトールコーヒー前集合  
千葉県松戸市千駄堀993-1

ア ク セ ス：JR北松戸駅より 新京成バス「松戸市立総合医療センター」行き  
病院前駐車場については有料となっております。北松戸駅よりバスをご利用ください。

定 員：20名（事前にお申し込みください）

受 講 料：無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第14地区”を選択）からお申し込みください。

問い合わせ：第14地区委員長 宮谷勝巳 E-Mail：areal4@tart.jp  
第14地区委員 高林正人 E-Mail：masa10-takabaya4@ma.point.ne.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

### 土曜日 北松戸発バス時刻表 「松戸市立総合医療センター」行き

|     |         |
|-----|---------|
| 12時 | 06分     |
| 13時 | 41分     |
| 14時 | 18分、48分 |
| 15時 | 18分、48分 |
| 16時 | 21分、49分 |



# お知らせ 2

## 平成30年度 第12地区研修会

### テーマ「学会発表への道 ～ネタ探しのコツから英文発表まで～」

講 師：公立福生病院 医療技術部部长 市川 重司 氏

多くの方は“学会発表”と聞くと敷居が高く敬遠しがちなイメージがあるかもしれません。いざ発表するとなっても、ネタ探しはどうするのか？ 何から手を付ければいいのか？ 質問されたらどうしよう？ など不安なことが頭に浮かんでくることもあります。そんな悩みを東京都No.1の演題発表数の病院を築き上げた学会発表のプロ中のプロに解決していただきます！

基礎、実践、コツ、教育、裏技、マル秘話?! など盛り沢山の内容です。学会発表の必要性や日常業務に役立つ理由を再確認してみてもいいでしょうか。これから学会デビューする方はもちろん、職場で指導する役職の方もぜひご参加ください。お待ちしております（なお、当日は講演の最後に、お手本として福生病院の診療放射線技師から、実際発表した演題を発表していただきます）。

#### 記

日 時：平成31年2月22日（金）19時00分～20時30分（受付開始18時30分～）

場 所：佐々総合病院 三号館 4階ホール

ア ク セ ス：西武新宿線 田無駅北口より 徒歩約3分

受 講 料：診療放射線技師500円（当日徴収）

新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第12地区”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：第12地区委員長 鈴木 晋 E-Mail：area12@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



※ 新卒かつ新入会員とは、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

## 平成30年度 第8地区研修会

### テーマ「その照射野は細胞に何をもたらすのか」

講 師：杏林大学保健学部診療放射線技術学科 石川 純也 氏

人々の放射線影響への関心が高まり続けている昨今、科学的根拠に基づいた高い識見や正確な説明が診療放射線技師には求められています。その要望に応えるためには、礎となる細胞から個体レベルの放射線影響について知識を改め、十分に理解を深めなければなりません。そこで本研修会では、これまで蓄積されてきたヒトの知見に基づき細胞の生存や増殖、活性酸素種の産生量、さらにDNA損傷頻度などの指標を根拠とする放射線影響の一端を概説します。自らが設定したその照射野の先で何が起きているのか、診断領域で用いられるような低線量域で起こり得る放射線影響を再考する機会となれば幸いです。

#### 記

日 時：平成31年2月23日（土）16時00分～17時30分（受付開始15時30分～）

場 所：東邦大学医療センター大森病院 5号館地下1階 臨床講堂

〒143-8541 東京都大田区大森西 6-11-1

ア ク セ ス：JR蒲田駅 東口2番バス乗り場から「大森駅」行きに乗車「東邦大学」下車すぐ  
JR大森駅 東口1番バス乗り場から「蒲田駅」行きに乗車「東邦大学」下車すぐ  
京浜急行 梅屋敷駅 徒歩7分（各駅停車にご乗車ください）

受 講 料：診療放射線技師500円

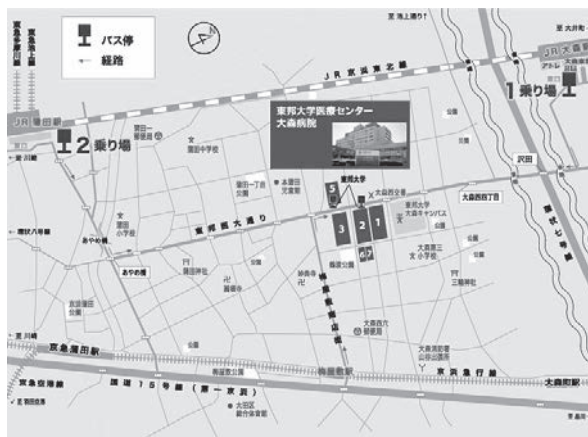
新卒かつ新入会員※、一般ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第8地区”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。（※当日参加も可能です）

問い合わせ：第8地区委員長 三富 明 E-Mail：area08@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



※ 新卒かつ新入会員とは、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

# お知らせ 4

## 第4地区・第16地区研修会 (SART第2地区合同開催)

テーマ「骨軟部 撮影セミナー2019 ～更なるスキルアップを目指して～」

記

日 時：平成31年2月24日(日) 10時00分～18時00分

場 所：JR東京総合病院 東京都渋谷区代々木2丁目1-3

ア ク セ ス：JR新宿駅 南口・甲州街道改札・新南改札より 徒歩約5分

JR代々木駅 北口より 徒歩約5分

都営大江戸線新宿駅 A1出口より 徒歩約1分

小田急線南新宿駅より 徒歩約5分

受 講 料：2,000円

申 込 方 法：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム(研修会申し込み先は“第16地区”を選択)からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：第4地区委員長 目黒一浩 E-Mail: area04@tart.jp

第16地区委員長 工藤年男 E-Mail: area16@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

|                         |          |                   |
|-------------------------|----------|-------------------|
| セッション1<br>10:00 ▶ 11:00 | MRIセッション | 座長 上尾中央総合病院 石川 応樹 |
|-------------------------|----------|-------------------|

「軟部腫瘍MRIを好きになろう!」

①「撮像のための基礎知識」

埼玉石心会病院

諸田 智章

②「症例から得られる軟部腫瘍MRIのポイント」

東京慈恵会医科大学附属柏病院

栗山 和

|                         |           |                   |
|-------------------------|-----------|-------------------|
| セッション2<br>11:10 ▶ 12:10 | メーカーセッション | 座長 JR東京総合病院 後藤 太作 |
|-------------------------|-----------|-------------------|

「ランチョンセミナー(3社20分)」

|                         |         |  |
|-------------------------|---------|--|
| セッション3<br>12:40 ▶ 13:10 | 救急セッション | 座長 埼玉医科大学総合医療センター 大根田 純/東京都済生会中央病院 目黒 一浩 |
|-------------------------|---------|--|

「外傷患者における撮影方法の工夫」

獨協医科大学埼玉医療センター 遠藤 駿登

|                         |         |                   |
|-------------------------|---------|-------------------|
| セッション4<br>13:20 ▶ 14:20 | DRセッション | 座長 埼玉医科大学病院 堀切 直也 |
|-------------------------|---------|-------------------|

①「画像処理技術と活用方法」

上尾中央総合病院

樋口 誠一

②「粒状性低減処理を知って線量低減を考える」

済生会川口総合病院

戸澤 僚太

|                         |             |                |
|-------------------------|-------------|----------------|
| セッション5<br>14:30 ▶ 15:40 | パネルディスカッション | 座長 東京大学 田部井 勝行 |
|-------------------------|-------------|----------------|

「骨単純X線撮影領域における検像の現状と問題点～より良い一般撮影業務を目指して～」

①埼玉医科大学病院

林 洋希

③上尾中央総合病院

茂木 雅和

②東京慈恵会医科大学附属病院

茂木 正則

④昭和大学病院

安田 光慶

|                       |          |                      |
|-----------------------|----------|----------------------|
| 教育講演<br>15:50 ▶ 16:50 | 「(教育講演)」 | 座長 春日部市立医療センター 工藤 年男 |
|-----------------------|----------|----------------------|

「放射線部門におけるヒューマン・エラー対策の人間工学的アプローチ」

人間総合科学大学人間科学部 教授 佐藤 幸光 先生

|                       |          |                                       |
|-----------------------|----------|---------------------------------------|
| 特別講演<br>17:00 ▶ 18:00 | 「(特別講演)」 | 座長 東京メディカルクリニック 荒木 智一/所沢ハートセンター 大西 圭一 |
|-----------------------|----------|---------------------------------------|

「骨軟部画像診断について(仮)」 東京メディカルクリニック画像検査センター 顧問/学校法人慈恵大学 名誉教授 福田 国彦 先生

※駐車券はございませんので公共の交通機関をご利用ください

## 平成30年度 第5地区研修会「第5地区のつどい」

### テーマ「3次救急施設における診療放射線技師の業務」 ～日本医科大学付属病院 重症部門のご紹介～

講 師：日本医科大学付属病院 放射線科主任 平井 国雄 氏

今年度も毎年好評をいただいております第5地区研修会「第5地区のつどい」を開催致します。この研修会は、演者と皆さまが活発に議論することにより、知識を深めることを趣旨とした勉強会です。

今回のテーマは救急医療機関における診療放射線技師の業務です。救急医療における多職種が連携することによって成り立つチーム医療の中で、迅速で正確な診断や治療支援の役割を担う診療放射線技師の関わり方はとても重要となります。

そこで、国内で高度救急救命センターの第1号認定施設である日本医科大学付属病院より講師を招き、三次救急施設における放射線診療の中でも重症例を扱う診療部門と診療放射線技師の関わり方や撮影のコツなどについてご講演いただきます。救急診療に興味のある方はもちろん、新入職員の方などもお誘いあわせの上、たくさんのご参加をお待ちしております。

また、研修会後は情報交換会を予定しております。ご参加いただいた皆さまの交流をさらに深めて地域医療の発展に繋げていただければ幸いです。

#### 記

日 時：平成31年3月1日（金）19時00分～20時00分（受付開始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

受 講 料：診療放射線技師500円

新卒かつ新入会員※、一般ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第5地区”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

※当日参加可能ですが、会場のスペースの関係で事前登録者を優先させていただく場合がございます。できる限り「事前申し込み」をお願い致します。

問い合わせ：第5地区委員長 稲毛秀一 E-Mail：area05@tart.jp

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

以上

※ 新卒かつ新入会員とは、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



# お知らせ 6

## 平成30年度 第6地区meeting

### テーマ「撮る&診る ～二つの視点から～」

こんにちは、第6地区です。今年も年度の最後に“若手・学生”をメインとした研修会を行います。なかなか教わる機会がない、検査数が少なくてコツがつかめない方、ちょっと不安に思う方、再度勉強し直したい方……etc. 知識と経験のある大先輩、あの工藤先生をお呼びしてご教授いただきます。また、近年は施設によって撮影内容も各々変わってきておりますね。例えばリハビリ使用目的の撮影。リハビリ目的の撮影は立位？座位？臥位？どこを見たい？リハビリでわれわれの画像をどのように見て活かしているのか、何を欲しているのかを理学療法士の根本先生にもご講演いただきます。

撮影技術は生きていますっ！生ものですっ！鮮度を保ちましょうっ！X線画像一枚撮るだけでもチーム医療が大切ですっ！分からないこと、うまく撮るコツは、技師会の先輩、情報を持っている人に聞けばいいんですっ！

われわれ第6地区meetingではそれを提供致します。一緒になって学びましょう。ぜひ一度お越しください。何かつかんで帰路に着ける会にできるように頑張ります。先輩・後輩・他学校出身者・他地区の皆さま、分け隔てなく一緒に学びましょう。第6地区委員一同お待ちしております。

「一般撮影（四肢）」

春日部市立医療センター 工藤年男

「理学療法士として放射線画像に期待すること」

イムス東京葛飾総合病院 リハビリテーション科 根本伸洋

「活動報告」

中央医療技術専門学校 学 生

#### 記

日 時：平成31年3月2日（土）16時00分～18時30分（受付開始15時30分～）

場 所：中央医療技術専門学校 視聴覚室 〒124-0012 東京都葛飾区立石3-5-12

ア ク セ ス：京成押上線「京成立石駅」下車 徒歩7分（各駅停車をご利用ください）

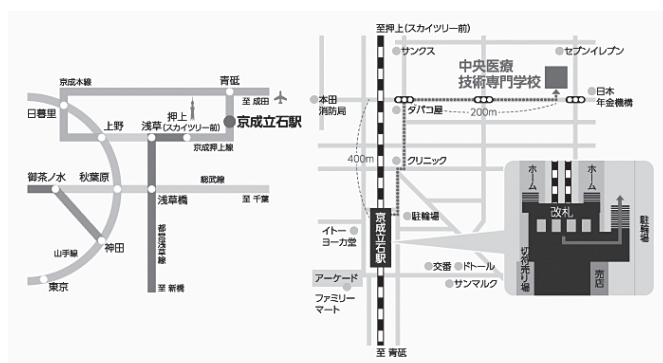
受 講 料：会員500円、非会員500円 新卒かつ新入会員※、一般ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“第6地区”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務局にFAXでお申し込みください。※当日参加も可能です。

問い合わせ：第6地区委員長 高橋克行 E-Mail：area06@tart.jp

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

以上



※ 新卒かつ新入会員とは、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

## 2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 演題募集要項

### 【1】応募資格

一般セッションの発表者は、日本診療放射線技師会会員で平成30年度会費完納者に限ります。ただし、診療放射線技師養成機関に所属する学生または外国籍の方はこの限りではありません。

### 【2】募集期間

2018年12月3日（月）正午～2019年2月15日（金）終日

### 【3】発表形式

（イ）一般セッション（口述発表）

（ロ）国際セッション（口述発表）

※発表言語・スライドは英語のみ、質疑応答は日本語または英語

（ハ）学生セッション（口述発表）

### 【4】登録方法

（イ）ホームページの「演題登録」ボタンよりご登録ください。

※国際セッションへ応募される場合は、該当の登録ボタンよりお進みください。

（ロ）登録には演題区分（【9】を参照）、発表者名、発表者所属機関名、発表者会員番号、共同研究者名、共同研究者所属機関名、共同研究者会員番号が必要です。

（ハ）一般セッションと学生セッションでは抄録（本文全角600字以内）が必要です。

国際セッションでは英文抄録（200単語以内）が必要です。

（ニ）演題受領通知は、e-mailで登録時、修正時にその都度連絡します。受領メール（1週間以内）が届かない場合は、運営事務局（endai2019@tart.jp）までお問い合わせください。

（ホ）その他、登録制限は下記の通りです。

演題タイトル：全角80文字以内

抄録に図表の挿入はできません。

共同研究者は最大10名、所属機関は最大10施設まで登録可能です。

### 【5】演題の採否、演題区分、発表形式、日時について

（イ）応募演題の採否、演題区分、日時は、プログラム委員会で決定します。決定後の変更は一切認めません。

（ロ）演題採用通知は3月末日までにメールにて申し込み者全員に通知します。

※応募演題の内容が優れた場合であっても、他の関連学会や研究会ならびに地域学術大会などで発表されたもの、または明らかに内容が酷似していると判断されたものについては、プログラム委員会で不採用の決定をする場合があります。

（ハ）応募演題については、基礎研究、応用研究のいずれにおいても研究倫理に十分な配慮がなされたものであり、発表内容に関しては発表者が最終責任を負うこととします。

## 【6】研究の倫理面に関する注意事項について

応募演題の研究の内容により、厚生労働省などによる倫理指針および所属施設が定めた倫理規定を順守することが必要です。また人間を対象とした研究では、あらかじめ所属施設などにおいて倫理審査委員会などによる審査・承認を得ていることが必要です。

## 【7】利益相反の開示について

産学連携による臨床研究の適正な推進を図り、科学性・倫理性を担保に遂行された臨床研究成果の発表における中立性と透明性を確保するため、全ての発表者に「利益相反（Conflict of Interest；COI）」の開示を求めます。演題登録画面の「利益相反の有無」の入力欄で「ある」または「ない」をご選択ください。「ある」の場合、利益相反に関する申告書をご提出いただく必要があります。詳細につきましては、日本診療放射線技師会ホームページをご覧ください。

## 【8】注意点

- (イ) 提出いただいた抄録は、学術大会の演題コンテンツの一部として大会ホームページなどに掲載しますので了承をお願いします。
- (ロ) 演題登録は原則として専用サイトを利用したオンラインのみとします。オンライン登録はインターネットに接続でき、本人の電子メールが利用できる環境が必要です。
- (ハ) 演題登録の受け付けは、申し込み時に登録いただいたメールアドレスに電子メールで連絡します。確認メールが届かない場合は未登録扱いとなりますので、運営事務局まで問い合わせてください。そのまま放置された場合、事務局では一切の責任を負いかねます。

## 【9】演題領域区分

| 1. 医療基礎         |  |
|-----------------|--|
| 1 医療社会倫理        | 医療技術の進展に伴って生じる臨床上の問題、インフォームドコンセント、接遇（患者とのコミュニケーション・接遇、五感の不自由な患者への対応、セクハラ防止）、AIなど |
| 2 チーム医療         | チーム医療への取り組み（実践例）・がん医療  |
| 3 カウンセリング       | 放射線カウンセリング学の研究、調査、教育   |
| 4 その他           | どの区分にも該当しない演題  |
| 2. 放射線管理        |  |
| 1 放射線被ばく        | 医療被ばくやその低減、従事者などの被ばくやその低減  |
| 2 被ばく管理         | 放射線管理、管理用装置機器  |
| 3 放射線計測・測定      | 計測技術など   |
| 4 その他           | どの区分にも該当しない演題  |
| 3. 機器管理         |  |
| 1 機器管理、保守管理     | 機器管理、保守管理  |
| 2 医療機器安全管理責任者講習 | 医療機器安全管理責任者講習に関する実践  |
| 3 その他           | どの区分にも該当しない演題  |
| 4. 医療安全         |  |
| 1 医療安全          | 医療安全、インシデント・アクシデント   |
| 2 リスクマネジメント     | リスクマネジメント  |
| 3 教育・研修         | 新人教育研修、中堅教育研修  |
| 4 その他           | どの区分にも該当しない演題  |

|                  |                           |  |
|------------------|---------------------------|--|
| <b>5. 医療画像</b>   |                           |  |
| 1                | 読影                        | 読影の実践  |
| 2                | 医療画像精度管理                  | 感光材料、信号検出能、画像表示装置、画像評価                                       |
| 3                | 医療画像情報管理                  | 医療情報システム、医療データ保存・管理、画像圧縮技術、画像通信                              |
| 4                | その他                       | どの区分にも該当しない演題  |
| <b>6. 教育</b>     |                           |  |
| 1                | 人材育成                      | 中高生への進学指導など地域での取り組み、オープンキャンパスなど教育機関での取り組み                    |
| 2                | 技師教育                      | 診療放射線技師養成機関での教育、新人教育・中堅教育・管理職教育、機器関連・医療情報関連メーカーの診療放射線技師の教育など |
| 3                | OJT (On-the-Job Training) | 施設内教育・教育訓練   |
| 4                | その他                       | どの区分にも該当しない演題  |
| <b>7. X線撮影</b>   |                           |  |
| 1                | 画像評価                      | MTF、画像処理技術   |
| 2                | 臨床応用                      | 撮影技術、臨床評価  |
| 3                | 造影                        | 造影手法、効果、副作用  |
| 4                | 被ばく・放射線計測                 | DRLなど  |
| 5                | 装置・関連器具                   | 補助具、固定具など  |
| 6                | その他                       | どの区分にも該当しない演題  |
| <b>8. X線CT検査</b> |                           |  |
| 1                | 画像評価                      | MTF、NPS、画像処理技術   |
| 2                | 臨床応用                      | 撮影技術、臨床評価  |
| 3                | 造影                        | 造影手法、効果、副作用  |
| 4                | 被ばく・放射線計測                 | CT-AEC、CTDI、DRL  |
| 5                | 装置・関連器具                   | area detector、dual energy CT、固定具                             |
| 6                | その他                       | どの区分にも該当しない演題  |
| <b>9. MRI検査</b>  |                           |  |
| 1                | 画像・臨床                     | 撮像技術、臨床技術  |
| 2                | 性能評価                      | 性能評価、アーチファクト   |
| 3                | 機能描出・MRS                  | Diffusion、Perfusion、fMRI、ASL、MRS                             |
| 4                | 血管関連                      | MRA、MRV、ブラークイメージ   |
| 5                | 薬剤関連                      | 造影剤、その他薬剤  |
| 6                | 装置・器具関連                   | コイル、シミング、装置開発、関連器具   |
| 7                | 安全・保守管理                   | 吸引、発熱、神経刺激、問診  |
| 8                | その他                       | どの区分にも該当しない演題  |
| <b>10. 血管撮影</b>  |                           |  |
| 1                | 撮影技術                      | 撮影方法・撮影プログラム   |
| 2                | 装置管理                      | 始業点検、メンテナンス  |
| 3                | 画像評価                      | 画像処理技術   |
| 4                | 被ばく管理                     | システム   |
| 5                | 読影                        | 技師による読影補助、遠隔読影システム   |
| 6                | 安全管理                      | 教育、マニュアル   |
| 7                | 臨床応用                      | 臨床評価   |
| 8                | その他                       | どの区分にも該当しない演題  |



|                    |          |   |
|--------------------|----------|---|
| 11. 消化管撮影          |          |   |
| 1                  | 物理特性     | 物理評価、画像処理技術                                     |
| 2                  | 精度管理     | 機器、システム、被ばく                                     |
| 3                  | 撮影技術     | 撮影技術、手法   |
| 4                  | 臨床応用     | 症例、ヘリコバクターピロリ、ABC検診、内視鏡                         |
| 5                  | その他      | どの区分にも該当しない演題                                   |
| 12. 超音波検査          |          |   |
| 1                  | 腹部領域     | 肝臓、胆嚢、膵臓、腎臓、脾臓、膀胱、消化管、肝造影検査                     |
| 2                  | 体表領域     | 甲状腺、乳腺、乳腺造影検査、表在、整形                             |
| 3                  | 循環器・血管領域 | 心臓、頸動脈、上下肢動静脈                                   |
| 4                  | その他      | どの分野にも該当しない演題                                   |
| 13. 核医学            |          |   |
| 1                  | SPECT    | 脳、心臓など  |
| 2                  | PET      | 臨床、その他  |
| 3                  | 一般       | 核医学検査総論、機器の精度管理など                               |
| 4                  | その他      | どの区分にも該当しない演題                                   |
| 14. 放射線治療          |          |   |
| 1                  | 外部照射     | 放射線治療技術、X線、電子線、シェル・固定具など技術評価                    |
| 2                  | IMRT     | IMRT、定位放射線治療                                    |
| 3                  | 小線源治療    | RALS、組織内照射、腔内照射、モールド照射                          |
| 4                  | 治療計画     | 品質保証、品質管理、計算アルゴリズム                              |
| 5                  | 保守管理     | 精度管理、精度検証                                       |
| 6                  | その他      | どの分野にも該当しない演題                                   |
| 15. 乳房撮影（マンモグラフィー） |          |   |
| 1                  | 物理特性     | 物理評価、画像処理技術                                     |
| 2                  | 精度管理     | 機器、システム、被ばく                                     |
| 3                  | 臨床応用     | 撮影技術、臨床評価                                       |
| 4                  | その他      | どの区分にも該当しない演題                                   |
| 16. 骨密度検査          |          |   |
| 1                  | 画像・臨床    | 撮像技術、臨床技術                                       |
| 2                  | 精度管理     | 機器、システム、被ばく                                     |
| 3                  | その他      | どの区分にも該当しない演題                                   |
| 17. 疾病・臓器          |          |   |
| 1                  | 頭頸部      | (超音波、一般撮影、MRI、CTなど複合のモダリティの画像から有用であった臨床についての発表) |
| 2                  | 胸部       |   |
| 3                  | 腹部       |   |
| 4                  | 骨・軟部領域   |   |
| 5                  | 循環器      | どの区分にも該当しない演題                                   |
| 6                  | その他      |   |
| 18. その他            |          |   |
| 1                  | その他      | 上記いずれのセッションにも含まれないと思われる診療放射線技師に関する演題            |

<大会事務局> 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

<運営事務局> 株式会社クバプロ

2019年度

# 関東甲信越 診療放射線技師学術大会

つながる医療 つなげる  
**和**  
One for all,  
All for one

# TOKYO

## 【主催】

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  
一般社団法人群馬県診療放射線技師会  
一般社団法人山梨県診療放射線技師会  
一般社団法人栃木県診療放射線技師会  
公益社団法人神奈川県放射線技師会  
公益社団法人茨城県診療放射線技師会  
一般社団法人千葉県診療放射線技師会  
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会  
一般社団法人長野県診療放射線技師会  
一般社団法人新潟県診療放射線技師会

## 【実施】

公益社団法人東京都診療放射線技師会

## 【大会長】

篠原健一

公益社団法人東京都診療放射線技師会会長

## 【会期】

2019年

6月29日(土)・30日(日)

## 【学会会場】

一橋大学一橋講堂

## 【情報交換会場】

学士会館



一橋講堂/学士会館へのアクセス  
東京メトロ有楽町線  
都営三田線、都営新宿線  
「神保町」駅(A9出口)徒歩3分

## 公益社団法人東京都診療放射線技師会 定款改正案に関する意見募集

会員の皆さまにおかれましては、本会事業に対しましてご理解とご協力を賜り、感謝申し上げます。  
さて、本会運営の基本である定款に関して、東京都より各条項間における齟齬が指摘されました。具体的には、定款16条と43条の記載内容に相違が発生しておりました。本会定款・諸規程の改正が必要となるため、定款諸規程等委員会を中心に本会内で検討を重ねてまいりました。

このたび、会員の皆さま方から広くご意見をいただきたく定款の改正案を掲示致します。

ご意見等ございましたら下記の方法によりご提出ください。なお、ご提出していただいた内容に対する、個別の回答は致しませんのでご了承ください。

### 記

募集期間：平成31年2月1日（金）～平成31年2月28日（木）

提出方法：本会ホームページ（<http://www.tart.jp>）より意見書様式（Word）をダウンロードしていただき、郵送・FAX・電子メールのいずれかでお寄せください。

電子メールで送付される場合の件名は、「定款改正パブリックコメントの件」としてください。

送付・お問い合わせ先：

〒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号

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 定款諸規程等委員会

FAX：03-3806-7724 E-mail：tart@tart.jp

以上

### 公益社団法人東京都診療放射線技師会 定款

| 現 行   | 改正案   | 変更内容   |
|---|---|--|
| <p>第5章 総 会</p> <p>（権限）</p> <p>第16条 総会は、次の事項について決議する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 事業計画及び収支予算の承認</li> <li>(2) 事業報告の承認</li> <li>(3) 会員の除名</li> <li>(4) 理事及び監事の選任又は解任</li> <li>(5) 理事及び監事の報酬等の額</li> <li>(6) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）並びにこれらの付属明細書の承認</li> <li>(7) 定款の変更</li> <li>(8) 解散及び残余財産の処分</li> <li>(9) その他総会で決議するものとして、法令又はこの定款で定められた事項</li> </ol> <p>第8章 資産及び会計</p> <p>（事業計画及び収支予算）</p> <p>第43条 この法人の事業計画書、収支予算書、資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類については、毎事業年度の開始日の前日までに会長が作成し、理事会の決議を経て総会に報告しなければならない。</p> <p>2 前項の書類については主たる事務所に、当該事業年度が終了するまでの間備え置き、一般の閲覧に供するものとする。</p> <p>附 則</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 この定款は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人設立の登記の日から施行する。</li> <li>2 この法人の最初の会長は篠原健一とする。</li> <li>3 一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める特例民法法人の解散の登記と、公益法人の設立の登記を行ったときは、第36条の規定にかかわらず、解散の登記の日の前日を事業年度の末日とし、設立の登記の日を事業年度の開始日とする。</li> <li>4 平成24年5月26日改正、施行する。</li> <li>5 平成26年6月22日改正、施行する。</li> <li>6 平成29年6月18日改正、施行する。</li> </ol> | <p>第5章 総 会</p> <p>（権限）</p> <p>第16条 総会は、次の事項について決議する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 事業報告の承認</li> <li>(2) 貸借対照表、損益計算書（正味財産増減計算書）並びにこれらの付属明細書の承認</li> <li>(3) 会員の除名</li> <li>(4) 理事及び監事の選任又は解任</li> <li>(5) 理事及び監事の報酬等の額</li> <li>(6) 定款の変更</li> <li>(7) 解散及び残余財産の処分</li> <li>(8) その他、総会で決議するものとして、法令又はこの定款で定められた事項</li> </ol> <p>（事業計画及び収支予算）</p> <p>第43条 この法人の事業計画書、収支予算書、資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類については、毎事業年度の開始日の前日までに会長が作成し、理事会の決議を経て、<b>事業計画書、収支予算書については総会に報告しなければならない。これを変更する場合も同様とする。</b></p> <p>7 平成31年6月14日改正、施行する。</p> | <p>第43条との齟齬があったため、(1)を削除。また、号の順番を入れ替えた。</p> <p>総会への報告事項を明確にするとともに、変更時の対応も明文化した。</p> <p>改正施行日</p> |

## あなたはご自分の所属地区をご存じですか？

東京都診療放射線技師会は、東京を13の地区に分け、東京に隣接する千葉方面・神奈川方面・埼玉方面を加えた計16地区で構成されています。

本会ホームページ<http://www.tart.jp/>に各地区の表と地図が掲載されていますので、ぜひご利用ください。



なお、毎月月替りで、各地区の特色や活動を紹介しています。地区表の上の地区名からリンクしていますので、こちらもぜひご覧ください。

### 情報委員会



|      |      |       |       |
|------|------|-------|-------|
| 第1地区 | 第5地区 | 第9地区  | 第13地区 |
| 第2地区 | 第6地区 | 第10地区 | 第14地区 |
| 第3地区 | 第7地区 | 第11地区 | 第15地区 |
| 第4地区 | 第8地区 | 第12地区 | 第16地区 |

|      |       |                 |       |       |
|------|-------|-----------------|-------|-------|
| 城東支部 | 第1地区  | 千代田区            | 台東区   | 江東区   |
|      | 第2地区  | 中央区             | 江東区   |       |
|      | 第7地区  | 墨田区             | 江東区   |       |
|      | 第14地区 | 千葉方面地区          | 千葉地域  |       |
| 城南支部 | 第4地区  | 港区              | 渋谷区   |       |
|      | 第8地区  | 品川区             | 大田区   |       |
|      | 第11地区 | 世田谷区            | 目黒区   |       |
|      | 第16地区 | 神奈川方面地区         | 神奈川地域 |       |
| 城西支部 | 第3地区  | 新宿区             | 豊島区   |       |
|      | 第9地区  | 板橋区             | 豊島区   |       |
|      | 第10地区 | 練馬区             | 中野区   | 杉並区   |
| 城北支部 | 第5地区  | 文京区             | 荒川区   |       |
|      | 第6地区  | 目黒区             | 豊島区   | 荒川区   |
| 多摩支部 | 第18地区 | 埼玉方面地区          | 埼玉地域  |       |
|      | 第12地区 | 西東京市            | 清瀬市   | 東久留米市 |
|      |       | 小平市             | 東村山市  | 東大和市  |
|      |       | 武蔵村山市           |       |       |
|      | 第13地区 | 上記、第12地区以外の多摩地域 |       |       |





# 第四部 胸部領域 肺がんの放射線治療

東京医科大学病院 放射線部 小林 浩之

本会学術教育委員会が主催するサマーセミナー、ウインターセミナーにてご好評をいただきました「胸部領域」の中から講演内容を掲載します。今回は、肺がんの放射線治療について解説致します。

## はじめに

日本の最新がん統計によると2016年にがんで死亡した人は372,986人（男性219,785人、女性153,201人）であり、2013年に新たに診断されたがん（罹患全国推計値）は862,452例（男性498,720例、女性363,732例）である<sup>1)</sup>。その中で肺がんの死亡数は男性で最も多く、女性では第2位であり、男女計で第1位と日本人が最も多く死亡するがんである（表1）。

近年、肺がんに対して放射線治療は目覚ましい進歩を遂げ、症例によっては外科的治療に匹敵する成績を誇るまでになった。今回肺がんの放射線治療について標準的な治療の概説とともに最新の取り組みについて紹介する。

表1 2016年の死亡数が多いがん（部位別）

|     | 1位 | 2位 | 3位 |
|-----|----|----|----|
| 男性  | 肺  | 胃  | 大腸 |
| 女性  | 大腸 | 肺  | 膵臓 |
| 男女計 | 肺  | 大腸 | 胃  |

## 1 分類

肺がんは病理・細胞診断による分類と、TNM臨床病期による分類により診断される。病理・細胞診断による分類は古くから非小細胞肺癌（以下、NSCLC）と小細胞肺癌（以下、SCLC）に大別さ

れていたが2015年に変更され、より細分化された。NSCLCは腺癌、扁平上皮癌、大細胞癌、腺扁平上皮癌とその他とされ、SCLCは神経内分泌腫瘍（neuroendocrine tumor）の中に大細胞神経内分泌癌と定型／非定型カルチノイドとともに含まれる形になった（表2）。

またTNM臨床病期にも2017年に変更があり、原発腫瘍の評価指標であるT分類が細分化され、M分類にも若干の変更があった。T分類は腫瘍最大径分類基準が細分化され、CT上すりガラス状陰影を呈する肺癌については最大径を病変全体ではなく充実成分径で評価するとされた（表3）。

表2 原発性肺癌の病理分類<sup>2)</sup>

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 非小細胞肺癌  | 腺癌 (50-60%)               |
|         | 扁平上皮癌 (20-30%)            |
|         | 大細胞癌 (5%)                 |
|         | 腺扁平上皮癌 (1%)               |
|         | その他 (粘表皮癌、腺様嚢胞癌など)        |
| 神経内分泌腫瘍 | 小細胞癌 (10-15%)             |
|         | 大細胞神経内分泌癌<br>定型／非定型カルチノイド |

表3 TNM臨床病期分類（UICC 8版）<sup>3)</sup>

|    |            | N0    | N1    | N2    | N3    | M1a  | M1b        | M1c        |
|----|------------|-------|-------|-------|-------|------|------------|------------|
|    |            |       |       |       |       |      | 単発<br>遠隔転移 | 多発<br>遠隔転移 |
| T1 | T1a(≤1cm)  | I A1  | II B  | III A | III B | IV A | IV A       | IV B       |
|    | T1b(1-2cm) | I A2  | II B  | III A | III B | IV A | IV A       | IV B       |
|    | T1c(2-3cm) | I A3  | II B  | III A | III B | IV A | IV A       | IV B       |
| T2 | T2a(3-4cm) | I B   | II B  | III A | III B | IV A | IV A       | IV B       |
|    | T2b(4-5cm) | II A  | II B  | III A | III B | IV A | IV A       | IV B       |
| T3 | T3(5-7cm)  | II B  | III A | III B | III C | IV A | IV A       | IV B       |
| T4 | T4(>7cm)   | III A | III A | III B | III C | IV A | IV A       | IV B       |

## 2 治療方針

放射線治療では根治照射、緩和照射や予防的照射など、治療に対する方針をはじめに決定し、その方針に従って医師が治療計画を行い、1回投与線量や総線量などが決定される。肺がんの放射線治療では前述の病理・細胞診断の違いで治療方法が大きく異なる。NSCLCではⅠ期症例には体幹部定位放射線治療（stereotactic body radiotherapy 以下、SBRT）が最近では一般的になり、Ⅱ期／Ⅲ期症例は放射線治療単独または化学療法の併用を行い、Ⅳ期症例では椎体をはじめ骨転移巣に代表される緩和照射が治療対象となる。それぞれの線量分割はSBRTでは48Gy／4Fr相当が多く用いられ、Ⅱ期／Ⅲ期症例の標準的な治療には66Gy／33Frが、緩和照射では30Gy／10Frが広く行われる。LD-SCLCには加速過分割照射（AHF：accelerated hyperfractionation）と化学療法の併用が標準的であり、線量分割は45Gy／30Frの一日2回照射が行われ、さらにSCLCでは治療により腫瘍の消失を認めた症例に対して予防的全脳照射（PCI：prophylactic cranial irradiation）25Gy／10Fr相当を速やかに行うことで3年脳転移再発率を低減させ、3年生存率を有意に向上させることが報告されている<sup>2)</sup>。

## 3 治療計画と副作用

治療計画は治療計画用CTの撮影から始まる。標準的な治療計画では治療補助具の選定や皮膚マーキングに注意し、CT撮影は治療時と同じく自由呼吸下で行う。SBRTを行う場合は1回線量が12Gy程度と大線量なため、特に呼吸による標的の移動を考慮しなくてはならない。一つの方法として、CT撮影を呼気と吸気時にそれぞれ撮影し、呼吸による標的移動分のマージンを設定する

方法がある。この方法ではCTVに臓器移動に対するマージンを加えた標的体積であるITVが大きくなり、その結果PTVが大きくなる。よりピンポイントな治療をするために呼吸同期による治療を予定するならば4D-CTの撮影が必要である。こうした治療計画CT撮影の前に治療目的や予定している照射方法などを考慮した的確なCT撮影や適切な患者体位と補助具の選択が重要である。いずれにせよ治療計画CT撮影では、これから行う日々の治療をいかにシンプルにセットアップ可能とし、かつ高い再現性が確保できるようにするかに尽きる。それには技術的な面だけでなく治療セットアップで生じる患者の苦痛をできる限り取り除くことも大切である（図1、図2、表4）。



図1 治療補助具の一例



図2 皮膚マーキングの一例

表4 放射線治療に用いる各種体積の意味

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| GTV(肉眼的腫瘍体積) | 画像診断で明らかに腫瘍の存在が確認できる領域       |
| CTV(臨床的体積)   | GTVに微小浸潤部分を加えた領域             |
| ITV(内的標的体積)  | CTVに臓器移動に対するマージンを加えた領域       |
| PTV(計画標的体積)  | ITVに患者及び位置合わせに関する不正確度を考慮した領域 |

撮影したCTのデータを治療計画装置に転送して治療計画を行うが、照射体積と照射方向や門数などの他に重要なのがリスク臓器（organ at risk 以下、OAR）への配慮である。肺がんの放射線治療でOARとして特に注意すべきは脊髄と正常肺であり、場合によっては重篤な副作用が起きる可能性がある。脊髄線量が50Gyを超えると放射線脊髄炎による麻痺が生じる。化学療法の併用でそのしきい値がさらに下がることを考慮して40Gyを目安に再計画を行い、以降脊髄線量が加算され

ないように変更を加えることで放射線脊髄炎を予防する。もう一つ、治療に伴う正常肺への副作用として放射線肺臓炎があるが、これにはV20という評価指標を用いる。V20は20Gy以上照射される肺体積の全肺体積に対する割合であり、化学療法併用の際にはV20が25%を超えないような治療計画を行うことが推奨されている<sup>4)</sup>（図3、4）。

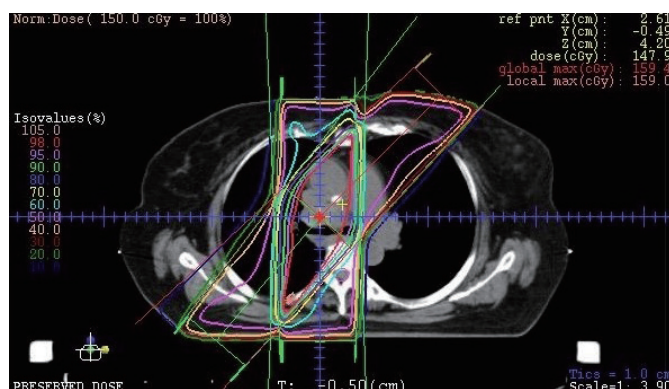


図3 線量分布図

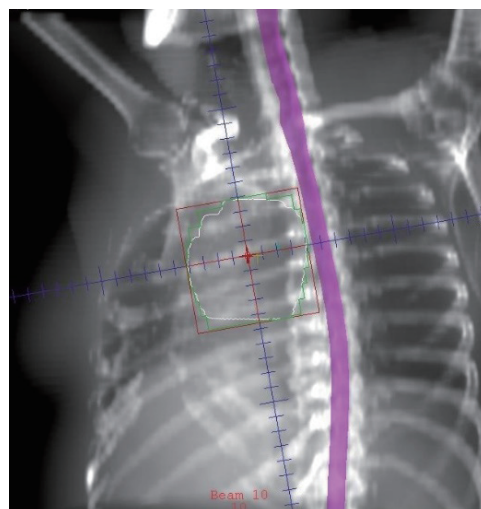


図4 DRR

## 4 治療

完成した治療計画に誤りがないか確認した後、患者へ実際の照射が行われる。その確認事項はさまざまであるが、独立線量計算ソフトによる線量検証や線量評価点に間違いがないかなど複数人で確認すべきであろう。治療室では治療計画CT撮影のときに設定した患者マーキングの基準点から照射中心であるアイソセンターへの移動を行い、ポータルイメージを取得する。近年では高精度放射線治療である強度変調放射線治療（intensity-modulated radiation therapy 以下、IMRT）や前述したSBRTでは治療技術の進歩に伴いニアックに搭載されたコーンビームCTやルームベースでの位置照合を用いる場合が多い。しかし、一般的な治療における位置照合にはCR（computed radiography）やEPID（electronic portal imaging device）から得られる画像と治療計画装置が表示するDRR（digitally reconstructed radiogra-

phy）とを視覚的に評価する方法が依然として多い。得られたポータルイメージとDRRを評価して治療計画と実際の照射範囲とが一致しているかを確認する（図5、6）。画像を評価し誤差を認めた場合は寝台位置を微調整し、再度ポータルイメージを取得して誤差を修正する。初回のセットアップは以降の治療の基準となるため、妥協を許さない作業である。そして初回治療のときの患者への説明は十分に行う必要がある。外部照射による放射線治療は組織内照射や腔内照射のようなある程度侵襲度の高い治療とは異なり、治療中に患者自身が治療を受けている実感がまずない。患者の中には必要以上に放射線治療への不安や恐怖心を持つ人もいれば、反対に全く関心を持たない人もいる。そのため治療中の体動にリスクがあることや治療時間などを伝えることで体動の抑制を促したり、治療室内部はモニターで常に監視しているため安心して治療を受けるよう知らせることも重要である。



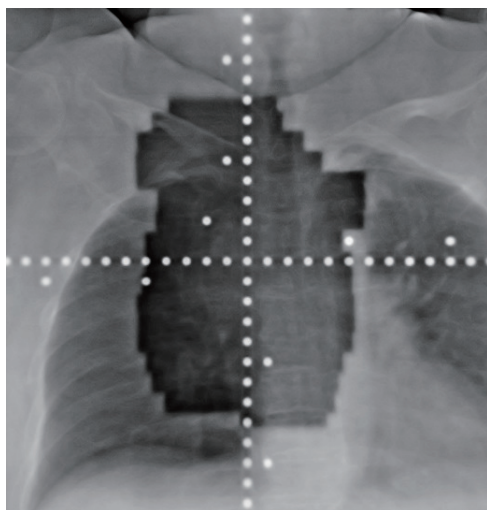


図5 ポータルイメージ (CR)

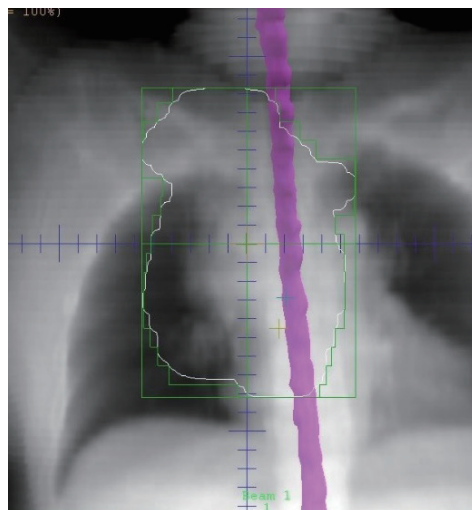


図6 DRR

## 5 治療効果・成績

切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌では適切な化学放射線療法により、生存期間中央値は16～22カ月、5年生存率20～25%程度に向上している。またⅠ／Ⅱ期例の放射線治療単独での報告では他病死が多いため5年生存率は20～40%前後であるが、Ⅰ期例では定位放射線治療により5年生存率が50～80%程度に向上している<sup>5)</sup>。さらに小細胞肺癌ではPS良好例を対象とした臨床試験の結果、生存中央値が20～23カ月、5年生存率で22～26%であるが、最近では5年生存率34.3%という良好な成績も報告されている<sup>5)</sup>。ここで特筆すべきはSBRTの治療成績である。Ⅰ期非小細胞肺癌の治療成績は著しく向上しており、線量分割・線量

評価法は異なるがその局所制御率はおおむね90%を超える良好な治療成績が得られている（表5）。

## 6 注目すべき取り組み

本稿では詳細な説明を省いたが、IMRTやその進化形といえる強度変調回転放射線治療（VMAT：volumetric modulated arc therapy）は今や標準的な治療になりつつある。近年特に注目すべきは非剛体画像レジストレーション（deformable image registration 以下、DIR）の研究である。肺がんの放射線治療においてはDIRを肺換気機能評価に利用してV20に応用する研究などが進められている。DIRは非常に難解な理論

表5 肺癌に対する体幹部定位放射線照射の主な治療成績<sup>5)</sup>

| 著者(年)            | 総線量(Gy) | 1回線量(Gy) | 線量基準点      | 局所制御率       | 観察期間   |
|------------------|---------|----------|------------|-------------|--------|
|                  |         |          |            |             | 中央値(月) |
| Arimoto (1998)   | 60      | 7.5      | Isocenter  | 92% (22/24) | 24     |
| Uematsu (2001)   | 50～60   | 10       | 80% margin | 94% (47/50) | 36     |
| Timmreman (2003) | 60      | 20       | 80% margin | 87% (30/37) | 15     |
| Onimaru (2003)   | 48～60   | 6～7.5    | Isocenter  | 80% (20/25) | 17     |
| Wulf (2004)      | 45～56.2 | 15～15.4  | Isocenter  | 95% (19/20) | 10     |
| Nagata (2005)    | 48      | 12       | Isocenter  | 97% (44/45) | 30     |
| Xia (2006)       | 70 (50) | 7 (5)    | Isocenter  | 95% (41/43) | 27     |
| Baumann (2009)   | 45      | 15       | 67% margin | 92% (53/57) | 35     |
| RTOG0239 (2010)  | 54      | 18       | PTV margin | 97.60%      | 34     |



のため紹介のみに留めるが、今後は適応放射線治療（ART：adaptive radiotherapy）への応用が期待されている。

## おわりに

肺がんにおける標準的な放射線治療について概説した。治療には根治を目指すものから姑息的なものなどそれぞれ目的が異なり、病理・細胞診断による分類とTNM臨床病期による分類で治療方針が決定される。治療計画では患者になるべく苦痛を与えることの少ない体位に留意し、適宜補助具などを用いることで再現性を確保する。そして実際の治療では患者の状態に注意し、照射中は決して監視を怠らないなど、基本的なことをおろそかにしてはならない。治療計画からセットアップ、線量測定や治療プランの検証作業に至るまでわれわれが携わる全ての仕事は、放射線治療の効果を最大限に発揮させ、かつ安全に行うためのものである。日々の治療で最も患者と接する機会の多いわれわれが担う責任は重いということを忘れてはならない。

## 参考文献

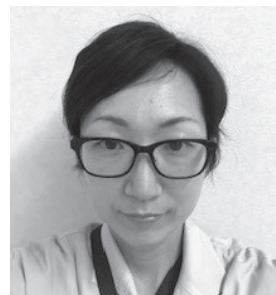
- 1) Cancer Registry and Statistics. Information Service, National Cancer Center, Japan.
- 2) EBMの手法による肺癌診療ガイドライン2017年版 日本肺癌学会編 金原出版
- 3) 肺癌取り扱い規約 第8版 日本肺癌学会編 金原出版
- 4) Tujino K, Hirota S, Endo M, et al. Predictive value of dose-volume histogram parameters for predicting radiation pneumonitis after concurrent chemoradiation for lung cancer. *Int Radiat Oncol Biol Phys.* 2003; 55(1): 110-5
- 5) 放射線治療計画ガイドライン2016年版 日本放射線腫瘍学会編 金原出版

# 新地区委員長の力才

平成30・31年度 役員紹介

## 第1地区委員長

三井記念病院 増田 祥代



平成30年度より齋藤謙一前第1地区委員長より引き継ぎ、就任致しました増田祥代と申します。私は今まで、第1地区委員として数年前より活動させていただいておりました。第1地区は千代田区の東京都診療放射線技師会の会員の方で構成されております。他の地区に比べ総合病院などは少なく、検診施設やクリニックが多くあります。その為、第1地区では最新技術というよりも地区の特色にあった研修会を開催しております。今後はこれに加え、今まで一緒に開催したことがない地区との合同研修会など、多くの会員の方に参加していただけるような研修会などの開催を目指していきたいと思っております。また、第1地区に所属されている会員の皆さまのご意見なども伺い、今後の研修会に役立てていきたいと思っております。

何かと至らない部分がございますが会員の皆さまのニーズにあった研修会など企画してまいりますので今後ともよろしくお願い致します。

## 第4地区委員長

東京都済生会中央病院 目黒 一浩



このたび、第4地区の委員長を務めさせていただくこととなりました、東京都済生会中央病院の目黒一浩と申します。長年、地区委員として活動をしてまいりましたが委員長は今回が初めてであり不慣れな部分も多々あるかとは思いますが、新たな気持ちで精一杯尽力させていただきますので、宜しくお願い致します。

第4地区は、港区と渋谷区からなる地域であり会員数は約200名、大きな病院が多数有る地域であります。この地区内の各施設より選出された、現在15名の地区委員により、毎月地区委員会を開催し、案件などを議論し方向性の決定やさまざまなイベントの企画を行っております。企画の一つとして研修会を毎年開催しており、内容も「いまさら聞けないシリーズ」などと題して、日頃のお仕事に直ぐ実践できるようなテーマを題材に行っております。

今年は、第4地区研修会、城南支部（第4・8・11・15地区合同）研修会、第4地区と第16地区での合同研修会、そして2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会とイベントが目白押しの一年です。会員の皆さまも是非ご参加いただき、イベントを通じて近隣施設の方々と交流し、診療放射線技師同士の繋がりを深めて行っていただけたら幸いです。

## 第8地区委員長 東京労災病院 三富 明

---



本年度より、第8地区委員長を務めることとなりました東京労災病院の三富です。  
新任委員長であります。地区委員の方々および城南支部の委員長のご協力に支えられ地区委員会を運営させていただいています。

第8地区は、品川区、大田区から構成される地区で会員数は約200名となります。

地区委員会は、6施設15名で構成され毎年9月の情報交換会、2月の地区研修会を開催しております。また、第8地区である大田区・平和島で行われるOTAふれあいフェスタにおいて広報委員会と城南支部の4つの地区の協力のもと広報活動を行っております。

これからも、研修会や技師会活動を通じて知り合った方々との繋がりを大事にしていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願い致します。

## 第13地区委員長（理事・多摩支部委員長） 公立福生病院 鮎川 幸司

---



このたび、多摩支部理事ならびに第13地区委員長に就任しました、公立福生病院の鮎川幸司と申します。地区委員の経験もないまま、地区委員長という大役を仰せつかることになり、不安からの始まりです。

多摩支部は第12地区と第13地区とで構成され、支部理事は交代で担当しており、本年度は第13地区が担当となっております。

また、第13地区は第12地区以外の多摩地域で、19市3町1村で構成されており、担当エリアはとても広く会員数も多い地域です。地区委員は19名、代議員は11名を有しておりますが、所属施設の偏りがある一方、エリアが広いので地区委員会で全員が集まりにくい現状があります。

地区の活動としては地区委員会を年に6回と、必要に応じてメールなどでも会議を行っております。地区研修会は年1〜2回、第12地区と併せた多摩支部研修会を1回開催しております。第13地区研修会では基本的なことを題材にし、新卒から若手には新たな知識を、中堅・ベテランの方には復習も兼ねて、また質問・意見を通してさらなる知識の向上を目指していきたいと思っております。また、第12地区との交流も深めていき、多摩地域から技師会の活性化を図っていききたいと思います。

諸先輩方のご指導を賜り、この活発な地区を維持していけるよう活動していきたいと思っております。よろしくお願い致します。

## SR推進委員会（公益・災害）研修会に参加して

武蔵野徳洲会病院 中川西聡

平成30年11月3日にSR推進委員会（公益・災害）研修会「医療機器の災害対策 ～地震・水害～」に参加させていただきました。今回の研修会では各医療機器メーカーより、それぞれのモダリティに対する災害時の対応を、実際に被災された医療機関の例などと合わせて講義していただきました。普段から災害に備えてどのように安全を確保すべきなのか、人命の安全が確保されたときにまずは何をすべきなのか、そして素早く安全に復旧させるためにはどのような対応をとるべきなのかを学びました。

災害が起きたとき、まずはもちろん人命が最優先です。その安全を確保するためには普段から装置の転倒や落下、感電漏電対策、またMRI装置の吸着などの二次災害への対策も必要になります。

災害発生後には装置の安全性を確認する必要があり、安全に通電させることができるのか、浸水や水漏れの影響はないか、自家発電機使用時はどの装置を優先的に使うべきか、実際に使用を再開したときに異臭や異音はないかなどの確認が必要になります。

す。事前にできる対策をしっかりと行い、マニュアルの整備や訓練の実施が必要だと感じました。

その他にも、SR推進委員による災害対策について講義がありました。紹介された3施設が行っている対策は、翌日からすぐに自分たちでもできることや、施設全体で取り組まなければならないことなどさまざまでした。

昨年は西日本を中心に豪雨による水害のニュースがあり、また首都圏では今後30年の間に震度6弱以上の地震の発生確率は50パーセント以上とも言われ、いつ自分の周りで災害が起こるか分かりません。今回の研修会に参加させていただき、災害発生時にどのような対応をとるべきなのか、そして改めて「備えあれば憂いなし」という言葉の重要性を感じました。

最後になりますが、このような貴重な機会を設けてくださったSR推進委員会の皆さまに感謝申し上げます。





# こ え

## OTAふれあいフェスタ2018体験記

帝京大学医学部附属溝口病院 柄澤亮太

平成30年11月3日(祝)、4日(日)に開催されましたOTAふれあいフェスタに参加させていただきました。

ブースでは超音波を使用した簡易骨密度測定、乳がんしこり人体ファントムを用いた触診体験を行っていました。私の担当は、骨密度測定と結果説明でした。その中で、東京都診療放射線技師会のイベントや自身の健康に対して、地域の方々の関心が高いことを実感しました。骨密度測定では事前の整理券配布に行列ができており、開催後すぐに整理券の配布が終了しました。また結果説明の際、毎年OTAふれあいフェスタで測定した骨密度のデータと比較をしている方や、改善方法を相談される方が多くいらっしゃいました。

今年度入職し初めての参加でしたが、技師会の諸

先輩方のご指導を受け、無事にイベント参加を終えることができました。また、たくさんの地域の方々と交流がはかれ、とても良い経験ができました。参加させていただきありがとうございました。



## OTAふれあいフェスタ2018 印象記

東京労災病院 鈴木歩美

初めて参加したOTAふれあいフェスタの会場は活気にあふれていました。今回はマンモファントムのしこり体験と骨密度の体験を行いました。骨密度は幅広い年齢の方が気にしているようで、整理券を配り終えても体験したいという声が多かったです。

マンモファントムのしこり体験も多くの方に体験してもらいましたが、特に40歳以上の女性の方が多かったです。その時に多く聞かれたのは、“乳がんってこんなに分かりやすくしこりができるのか、それなら安心だ”という感想です。誤解がないように自

身で行う毎日のセルフチェックや、検診に参加することが大事であると伝えました。また“マンモグラフィは痛く、超音波検査だけにしたい”という声もありました。こちらは、それぞれの検査の特徴とマンモグラフィが推奨されていることを説明しました。

地域の方と交流することで、皆さまが興味を持っている内容を理解することができます。また多くの方がマンモグラフィに興味を持ってもらえたと、感じることができる良い交流になりました。

今後ともよろしく願い致します。

# こ え

## OTAふれあいフェスタに参加させていただいての感想

昭和大学病院 小野遥香

私は今回初めてOTAふれあいフェスタに参加させていただきました。主に乳房ファントムを用いて、乳がん検診の説明を担当させていただきました。

業務を通し、マンモグラフィ検査における被ばくについて間違った情報を持っている方が多いという印象を受けました。一般の方は放射線被ばくに関して説明を受ける機会が少ないため、気軽に相談できるこのような機会は、知識を持っていただく上でとても重要な場であると感じました。

日常の業務でマンモグラフィを担当することがないため、地域の方々に上手く説明できるか不安でしたが、先輩技師の方々のご指導により無事に終えることができ、同時に大変勉強になりました。また、他病院の方々とも交流することができ、有意義な時間を過ごすことができました。

このような貴重な体験をさせていただきありがとうございました。

## OTAふれあいフェスタ感想

昭和大学藤が丘病院 村田詩織

この度は、OTAふれあいフェスタのボランティアに参加させていただき有難うございました。初めての参加で緊張しましたが、同施設の先輩や他施設の方々に教えていただき、楽しくボランティア活動を行うことができました。

会場には骨密度測定、乳がんのしこり体験などがありましたが、主に乳がんのしこり体験を担当させていただきました。日常の業務でマンモグラフィに関わる機会が少ないので、体験者からの質問に上手

く答えられるか不安もありましたが、同じブース担当のスタッフの方に助けていただきながら無事に終えることができました。東京都診療放射線技師会のブースには、例年多くの方々が来られていると聞いていましたが、想像以上に多くの方々が来られ驚きました。このボランティアを通して、自分自身もたくさんのことを学ぶことができ、とても貴重な経験となりました。また機会があればボランティアに参加したいと思いました。



## 東村山市民健康のつどいについて

東大和病院 甲斐麻記子

「東村山市民健康のつどい」が平成30年11月10日(土)、11日(日)に開催されました。

私は、11日に第12地区の地区委員として参加させていただきました。当日は天候にも恵まれ、お子さまからご年配の方まで多くの方で賑わっていました。また、同時に東村山産業まつりも開催され、そちらでは出店やステージパフォーマンス、山車、神輿など多くのイベントで盛り上がっていました。

「東村山市民健康のつどい」では、骨密度測定、肺年齢の測定や健康相談、検診窓口、乳がんや大腸がんに関する特設ブースなど、さまざまなイベントが設けられていました。今回、私は乳がんのピンクリボンキャンペーンブースで、乳がんのしこり体験や乳がんに関するパンフレットの配布などをさせて

いただきました。体験を通じて、乳がんに対して感じていた不安や疑問を打ち明けていただき解消させていただくことで、皆さまに安心感を与えることができたのではないかと感じました。また、このイベントではスタンプラリーも開催されていたこともあり、多くの小さなお子さまにも楽しんで参加していただくことができました。年齢問わず健康や病気について考えたり、触れることのできる機会があることの大切さを改めて認識させられ、そのような機会に少しでも関わることができたことが嬉しく感じました。

今後もこのような活動が、多くの方の役に立てばと思います。





## 第34回東村山市民健康のつどい印象記

公立昭和病院 加藤夏生

平成30年11月10、11日の2日間にわたって「東村山健康のつどい」が開催されました。

東京都診療放射線技師会からは、乳がんファントムを用いた「乳がん触診体験」のブースを設け、実際に触診体験をしてもらいました。

触診体験ブースにはファントムの他、乳がんに関するクイズや多くの資料展示があり、施設内では乳がん検診の予約もできるような環境が整えられていました。老若男女問わず、多くの人が足を運び、1日に100名を超える大盛況となりました。

乳がんの触診体験では、乳がんの探し方だけではなく、乳がんが多く発生する部位や、罹患率、日ごろ自分で行うことができる自己検診の方法についても説明させていただきました。日本のマンモグラフィの普及率は欧米と比較してまだまだ低いです。参加者からは「自分は、市で推奨されている期間

にマンモグラフィ検診を受けているから大丈夫だと思っていた」という声を多く聞き、この現状を再認識しました。

今回の触診体験を通して、多くの人に自己検診の大切さを認知してもらいました。乳がん検診の受診率向上とともに、そのことが参加者の周りの人たちにも広まれば良いなと思いました。私自身、日常業務で検診マンモグラフィを撮影する際、診断につながる画像を提供するだけでなく、受診者との会話の中で、乳がん検診を受けることや自己検診の大切さを伝えていくことが必要であると、この2日間参加して強く感じました。

今後もこのような活動に積極的に参加し、自己検診や乳がん検診の普及に貢献していきたいと思えます。





## 超音波画像研究会 定例会

### 第256回定例会

日 時：平成31年2月21日（木）19時00分（受付開始18時30分～）  
会 場：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター  
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  
テ ー マ：「US所見の整理 ～乳腺疾患を中心に～」  
講 師：東京医科大学病院画像診断部 河本敦夫 先生  
参 加 費：会員500円/準会員・非会員1,000円/新入会3,000円（入会金含む）/学生無料  
※事前の申し込み、登録は不要です。直接、会場までお越しください。

超音波画像検査において疾患の鑑別に迷うことは多々あります。それには疾患を深く知り、多くの症例を経験すると同時に、所見について正しく理解していることも重要です。US所見の整理シリーズの第2弾として、今回は乳腺疾患の所見について、河本先生にご講演いただきます。

定例会、講習会の詳細は超音波画像研究会 ホームページにて <http://us-image.kenkyuukai.jp/information/>  
お問い合わせ先：超音波画像研究会（群馬県高崎市問屋町3-3-4）  
E-mail：us.image.workshop@gmail.com TEL：027-388-8627（10時00分～17時00分まで）

## イエローケーキ

### 老眼

“本当に世の中の文字は小さすぎて読めない！”なんてCMで言っていますが、私も2年ほど前から近くの物がぼやけて見えるようになりました。撮影照射録やスマホの文字が見えづらくなり困ります。

今年48歳になりましたが、とうとう私にも老眼が訪れてしまったようです。以前、歳の離れた上司が撮影照射録を目から離して見てみたり、眉をしかめるようにしていたのはコレだったのかと今になって思います。

最初は100円均一の老眼鏡をしてごまかしていたのですが、症状は悪くなる一方なので思い切って眼鏡屋さんで老眼鏡を作ってみることにしました。100円均一の物に比べハッキリ見えますが、老眼鏡です。当然遠くが見えづらくなります。なので、工作中眼鏡をかけたり外したりで、たまに“俺の眼鏡どこ行った”なんてことがたびたびあります。

そこで今度は遠近両用めがねを購入。これは近くも遠くもかけたまま見えます。累進レンズというレンズを使っているのでもちろん歪んで見えることがあります。これに慣れるのに暫くかかりましたが、最近はこの眼鏡1本で1日を過ごすことができます。

他人事に思っていた老化現象は突然やってくるのです。

JetKousuke

## 第 50 回 放射線研修委員会 学術集会

日本消化器がん検診学会 関東甲信越支部

大会長：水谷 勝 (東京都がん検診センター)  
 実行委員長：山岸 史明 (東京都がん検診センター)

胃 X 線検診を  
多角的に捉える



胃がん検診専門技師  
認定更新：3単位  
参加費：3,000円



ブレイクスルー  
に向けて



会場：日経ホール  
平成31年2月23日(土)



### プログラム

- |   |   |
|---|---|
| 9:00 受付開始   | 13:00 第50回大会記念特別企画 教育セッション<br>～胃X線検診に挑む者がブレイクスルーするためには～ |
| 9:30 開会挨拶<br>東京都がん検診センター 水谷 勝   | 演者 臨床画像と病理の対比 札幌厚生病院 市原 真                               |
| 9:35 大会長講演 胃X線検診を多角的に捉える<br>演者 東京都がん検診センター 水谷 勝   | これからの胃X線検診に求められるもの(読影医の立場から)<br>野村病院 仲村 明恒              |
| 10:30 シンポジウム<br>追加撮影をめぐる諸問題今、何が一番必要か？<br>演者 東京都がん検診センター 萩原 弘之<br>神奈川県予防医学協会 和田 昌訓<br>東京山手メディカルセンター 飯沼 由美子 | ピロリ菌除菌時代における胃がん検診のあり方<br>埼玉医科大学総合医療センター 岡 政志            |
| 12:00 教育講演(昼食付き) 検診におけるAI診断の可能性について<br>演者 早期胃癌検診協会附属茅町クリニック 中島 寛隆<br>イメージコンテスト結果発表                        | 15:45 エキスパートセミナー 読影補助に向けて(アンサーパッド使用)<br>演者 東京都がん検診センター  |
|   | 16:35 閉会挨拶  |



第50回Webサイトはこちら

お問い合わせ:第50回学術集会実行委員会 ☎ 50th-otoiawase@jsjcs-kanto-x.org

## 日本消化器画像診断 情報研究会 第31回 東京大会

さらなる発展を目指して

Next Step For The Future

消化管造影検査

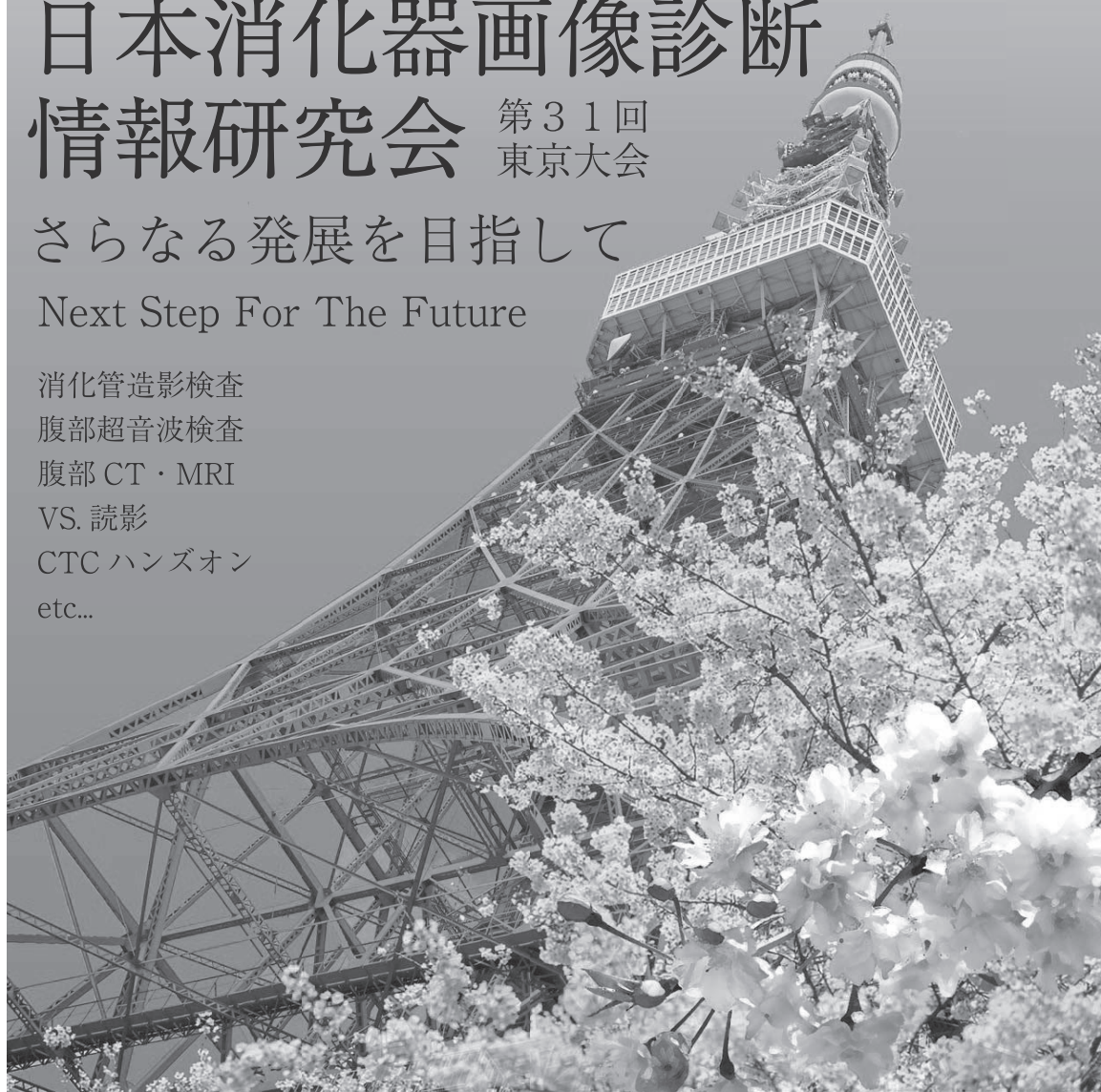
腹部超音波検査

腹部CT・MRI

VS. 読影

CTC ハンズオン

etc...



2019年  
4月20・21 土・日 開催

【会場】タワーホール船堀 東京都江戸川区  
船堀 4-1-1

大会長 鶴田 恭央

東京医科大学病院予防医学健診センター

実行委員長 安藤 健一

東京勤労者医療会東葛病院

事前登録は東京大会HPから可能です  
<http://nsk24thtokyo.kenkyuukai.jp/>



詳しくは東京大会HPをご覧ください

\*日本消化器がん検診学会 胃がん検診専門認定技師制度、資格更新のための2点が付与されます。

\*日本X線CT専門技師認定機構 単位認定講習会として講師(演者)1単位、受講者6単位が付与されます。



# 会員動向

平成30年度4月～12月期

| 年 月       | 月末会員数 | 新 入 | 転 入 | 転 出 | 退 会 |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 平成29年度末集計 | 2,163 | 180 | 24  | 18  | 100 |
| 平成30年 4月  | 2,165 | 7   | 3   | 5   | 3   |
| 平成30年 5月  | 2,208 | 45  | 2   | 2   | 2   |
| 平成30年 6月  | 2,225 | 21  | 2   | 3   | 3   |
| 平成30年 7月  | 2,253 | 25  | 4   | 0   | 1   |
| 平成30年 8月  | 2,273 | 21  | 2   | 2   | 1   |
| 平成30年 9月  | 2,281 | 13  | 4   | 3   | 6   |
| 平成30年10月  | 2,305 | 26  | 1   | 0   | 3   |
| 平成30年11月  | 2,313 | 8   | 1   | 0   | 1   |
| 平成30年12月  | 2,323 | 11  | 2   | 0   | 3   |

Canon



認証番号: 228ADBZX00066000

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 <https://jp.medical.canon>

東芝メディカルシステムズ株式会社は、2018年1月に「キヤノンメディカルシステムズ株式会社」へ社名変更いたしました。

画力、速力、究めて。  
魅せるMRI  
Vantage Galan 3T

テーマは、「究」「匠」「和」。  
「究の質」を追求した先鋭の高画質。  
新技術PURERFによりSNRが20%向上、高精細な画像を可能にします。  
さらに、撮像から解析までをアシストする豊富なアプリケーションは、臨床の世界を広げます。  
省エネ・省スペースを叶えた「匠の技」。  
広い開口部と静音化技術により、患者さんがリラックスして検査を受けられる「和の空間」。  
日本の技術の粋と心を尽くした3テスラMRIの世界が現れます。

Made For life



# News

## 2月号

日 時：平成30年12月8日（土）

午後4時20分～午後5時00分

場 所：私学共済 対岳荘

出席理事：篠原健一、白木 尚、石田秀樹、市川重司、  
江田哲男、浅沼雅康、鈴木雄一、野口幸作、  
関 真一、長谷川雅一、平瀬繁男、工藤年男、  
高橋克行、安宅里美、宮谷勝巳、鮎川幸司

出席監事：葛西一隆

指名出席者：目黒一浩（第4地区委員長）、稲毛秀一（第5地区  
委員長）、三富 明（第8地区委員長）、澤田  
恒久（第10地区委員長）、池田麻衣（第15地区  
委員長代理）、雨宮広明（総務委員）、新川翔太  
（総務委員）

欠席理事：高野修彰、市川篤志、原子 満、渡辺靖志

議 長：篠原健一（会長）

司 会：白木 尚（副会長）

議事録作成：新川翔太

### 前回議事録確認

前回議事録について確認を行ったが修正意見はなかった。

### 理事会定数確認

出席：16名、欠席：4名

### 会長挨拶

本日は研修会にお集まりいただき、まず感謝を申し上げます。来年の関東甲信越学術大会などに向け、研修会での活発な意見交換を期待したい。

### 報告事項

#### 1) 会長

・11月16日に日本診療放射線技師会運営会議・幹事会が行われ指名出席した。2021年に東京で開催が予定されている、日本診療放射線技師学術大会およびアジアオーストラレーシア放射線技師学術会議（AACRT）の日程と会場に関して議論を行った。正式には来年2月の日本診療放射線技師会理事会で決定され、3月のAACRTで開催地プレゼンをする予定である。

#### 2) 副会長

白木副会長

・11月22日に2018年度診療放射線技師養成機関・職域団体との懇談会に出席した。

診療放射線技師学校養成所指定規則において5単位増加によるカリキュラムの変更等は、画像診断学の導入および単位数の増加や、臨床実習の参加型への変更が議題となった。

石田副会長

・活動報告書に追記なし。

#### 3) 業務執行理事

総務：鈴木理事

・活動報告書に追加なし。

経理：関理事

・活動報告書に追加なし。

庶務：野口理事

・活動報告書に追加なし。

#### 4) 専門部委員会報告

市川学術教育委員長

・2019年1月26日に行われる第17回ウインターセミナーに関して、会場が永寿総合病院に変更となった。また、テーマであるポータブル撮影の現状に関してアンケートを実施する。可能であれば各地区で3施設程度の回答をいただきたいので、ご協力をお願いしたい。

#### 5) 各委員会報告

・活動報告書に追加なし。

#### 6) 地区委員会報告

池田地区委員（第15地区委員長代理）

・11月22日に第15地区研修会が行われ、123名の出席をいただいたが、当日資料が足りない事態となってしまう。参加者で資料が貰えなかった方がいる場合はデータをお渡しするので、エリアメールでご連絡をお願いしたい。

#### 7) その他

・活動報告書に追加なし。

### 議 事

#### 1) 事業申請

①平成30年度第6地区 meeting

テーマ：撮る&診る ～二つの視点から～

日 時：平成31年3月2日(土) 16時00分～18時30分

場 所：中央医療技術専門学校

上記開催に関して審議した。

【承認：16名、保留：0名、否認：0名】

## ②平成30年度多摩支部研修会

テーマ：代表的なパニック画像(危険な状態の画像)を紹介し共有と知識の向上を目指す。

日 時：平成31年3月8日(金) 19時00分～20時30分

場 所：国分寺労政会館 第4会議室

上記開催に関して審議した。

【承認：16名、保留：0名、否認：0名】

## 2) 定款諸規程案について

野口庶務委員長：東京都からの指摘を受け、定款諸規程案の改正をする。今後パブリックコメントを募集し、会計処理規定に関しては来年の総会で議題とし、総会日を施行日とする予定である。

上記について審議した。

【承認：16名、保留：0名、否認：0名】

## 3) 新入退会について

11月：新入会8名、転入1名、退会1名

上記について審議した。

【承認：16名、保留：0名、否認：0名】

## 地区質問、意見

### 第2地区

・アンケートなど調査に関して、病院幹部(技師長など)から指示があり回答するが、他部署からの回答待ちなど、タイムラグが生じる。もう少し、期間を延ばしていただくか、末端の職員までアンケート内容が確認できるシステム(技師会誌へのアンケート内容の記載)などご検討いただけないか？

篠原会長：可能な限り早急に対応はしているので、ご理解をいただきたい。

### 第3地区

・城西支部研修会を開催した際に、医薬メーカーから問い合わせがあった。診療放射線技師以外は区分け的に一般となるため無料と案内をした。当日は7社ほど参加をしていただいたが参加費を徴収することは可能

か？ どのように徴収すればよいか？

篠原会長：公益法人ということもあり、医療メーカーの参加者からは今後も参加費は徴収しないという方針でよいのではないかな。

## 連絡事項

### 1) 各専門部からの連絡事項

関経理委員長：本年度の会費未納者のリストを配布するので、該当者のいる地区からお声掛けをお願いしたい。

安宅情報委員長：ホームページの大規模なリニューアルを検討しており、変更に関して運営委員会宛てにアンケートを実施する予定であるのでご協力をお願いしたい。また今月は委員が多忙であるため、掲載内容の変更などがある場合は早めにご連絡をお願いする。

江田厚生調査委員長：本年度のアンケート調査を各施設に発送したのでご協力をお願いしたい。本年度の調査のテーマは医療被ばくに関してである。

野口庶務委員長：2019年1月11日に新春のつどいが行われる。各施設で企業の方々へのお声掛けをお願いしたい。

鈴木総務委員長：小野賞の推薦者を各地区・各委員会でリストアップしていただき、推薦者がいる場合は高野理事までご連絡をお願いしたい。入力ファイルは本理事会資料に添付されている。また先日の中間監査の報告書も添付しているので、確認をお願いする。また、2019年2月3日にメディカルスタッフのための多職種連携プログラムが開催されるので、ご興味のある方は参加をお願いしたい。

### 2) その他

鈴木総務委員長：年末年始に関して、事務所納めは12月28日(金)、事務所始めは1月4日(金)であるが、事務員(引地)の対応は1月7日(月)からとなっている。

### 3) 今後の予定について(総務委員会)

鈴木総務委員長：来年度の事業計画案に関して、早めの提出をお願いしたい。次回の理事会で資料を添付する予定である。

## 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、会誌でご案内しますので必ず確認してください。

### 平成30年度

#### 1. 集中講習会

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| 第11回MRI集中講習会 | 平成31年 2 月 3 日 (日) |
|--------------|-------------------|

#### ☆2. 支部研修会

|         |                   |
|---------|-------------------|
| 多摩支部研修会 | 平成31年 3 月 8 日 (金) |
|---------|-------------------|

#### 3. 地区研修会

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 第14地区研修会                         | 平成31年 2 月16日 (土)  |
| 第12地区研修会                         | 平成31年 2 月22日 (金)  |
| 第 8 地区研修会                        | 平成31年 2 月23日 (土)  |
| 第4地区・第16地区合同勉強会 (SART第2地区との合同開催) | 平成31年 2 月24日 (日)  |
| 第 5 地区研修会                        | 平成31年 3 月 1 日 (金) |
| 第 6 地区meeting                    | 平成31年 3 月 2 日 (土) |

#### 4. SR推進

|            |                  |
|------------|------------------|
| SR推進委員会研修会 | 平成31年 3 月10日 (日) |
|------------|------------------|

#### 関連団体

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 超音波画像研究会 第256回定例会       | 平成31年 2 月21日 (木)           |
| 第50回放射線研修委員会学術集会        | 平成31年 2 月23日 (土)           |
| 平成30年度第6回業務拡大に伴う統一講習会   | 平成31年 3 月 2 日 (土)～ 3 日 (日) |
| 日本消化器画像診断情報研究会 第31回東京大会 | 平成31年 4 月20日 (土)～21日 (日)   |

☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

(新卒かつ新入会員とは、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)

# 公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修会等申込書

|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| 研修会名           | 第 回  |  |  |
| 開催日            | 平成 年 月 日( ) ～ 月 日( )   |  |  |
| 会員/非会員<br>(必須) | <input type="checkbox"/> 会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 一般   ※ 日放技会員番号(必須) [                      ]<br><input type="checkbox"/> 新卒かつ新入会の方はチェック |  |  |
| 所属地区           | 第 地区 または 東京都以外 [                      ] 県  |  |  |
| ふりがな           |  |  |  |
| 氏 名            |  |  |  |
| 性 別            | <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性  |  |  |
| 連絡先            | <input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 施設 ⇒ 施設名 [                      ]   |  |  |
|                | TEL<br>(必須)  |  |  |
|                | FAX  |  |  |
|                | メール<br>(PCアドレス)  |  |  |
| 備 考            |  |  |  |

**FAX 03-3806-7724**

**公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所**



# Postscript

**初**詣に行こうよ！年明けの空いた時間に子ども達にそう声を掛けたところ、ノリノリで行く行く～と意外な返事が返ってきました。いつもは公園など遊ぶそうなどころ以外は、出掛けるよと声を掛けても渋々といった反応なのに…。なぜだか分からないまま、子ども達の気分が変わらないうちにと出掛けることにしました。

神社に着き、すぐに私はその理由が分かりました。子ども達の目当ては初詣ではなく、そこに立ち並ぶ出店でのお買い物でした。なるほど、そういうことかと納得。たこ焼き、焼きそば、綿あめにあんず飴。今回、あんず飴屋で色鮮やかなべっこう飴を見つけて、緑、赤、青と3本購入。舐めてみると、メロン、イチゴにブルーハワイ。かき氷のシロップで色を付けていることが判明。

私は知らなかったのですが、実はかき氷のシロップは主成分がほぼ同じで、味の違いは着色料と香料を変えて作っているそうです。(コーヒーや抹茶

茶などは例外でそのままの味になっているらしい) 人間の味覚は、視覚と嗅覚に多く依存しており、そこからの想像力によって脳が味をイメージしているので、味がほぼ同じでも違う味に感じるそうです。いわゆる脳が錯覚を起こしている状態です。ここで疑問が、ブルーハワイ(ラムベースのカクテルの名前)って何味？ カクテルを飲んだことがない人や子どもなどは何をイメージしているのか。一説によると、青色とフルーティーな香りから、ラムネのような爽やかな味や、トロピカルフルーツのようなフルーティーな味を連想しているのではとされています。

人間の想像力ってすごいなと感心するとともに、今年一年、何でもできる自分をイメージすれば脳がそのように導いてくれるのではといひように解釈し、子ども達にも説明する私なのでした。

B.F.S

## ■ 広告掲載社

富士フイルムメディカル(株)  
コニカミノルタジャパン(株)  
キヤノンメディカルシステムズ(株)  
株式会社マエダ

## 東京放射線 第66巻 第2号

平成31年1月25日 印刷(毎月1回1日発行)

平成31年2月1日 発行

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

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 月曜～金曜 9時30分～17時00分

案内 ただし土曜・日曜・祝日および12月29日～1月4日は執務いたしません

電話・FAX (03) 3806-7724

## 編集スタッフ

浅沼雅康

内藤哲也

岩井譜憲

森 美加

高橋克行

田沼征一