

# 東京放射線

2019年3月号

Vol.66 No.770



公益社団法人 東京都診療放射線技師会

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

連 載	報 告	お 知 ら せ	会 告	巻 頭 言
登録事項変更届 研修会等申込書 会費納入のお願い	OTAふれあいフェスタにおけるブース来訪者 放射線認知度アンケート報告 「セミナー報告」 第四部 胸部領域「肺がんの画像診断と細胞診断」 三宅真司	平成30年度第6地区meeting	平成30年度多摩支部研修会 平成30年度SR推進委員会（公益・災害）研修会	可能性の活用 篠原健一

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 MAR CONTENTS

### 目次

診療放射線技師業務標準化宣言 .....	2
巻頭言 可能性の活用 .....	会長 篠原健一 3
会告1 平成30年度多摩支部研修会 .....	多摩支部委員会 4
会告2 平成30年度SR推進委員会(公益・災害)研修会 .....	SR推進委員会 5
会告3 第84回日暮里塾ワンコインセミナー .....	学術教育委員会 6
会告4 第70回定期総会での表彰(勤続20年)について .....	渉外委員会 7
お知らせ1 2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 .....	8
お知らせ2 平成30年度第6地区meeting .....	第6地区委員会 10
お知らせ3 東放技会員所属地区のご案内 .....	情報委員会 11
報告 OTAふれあいフェスタにおけるブース来訪者 放射線認知度アンケート報告 .....	厚生調査委員会 12
連載 学術が行く～セミナー報告～ 第四部 胸部領域「肺がんの画像診断と細胞診断」.....	三宅真司 15
こ え ・第15地区研修会 今日学んで明日から実践「一般撮影パラメータ」に参加して ...	影山耕平 20
・地区委員として初めて研修会を運営して .....	菊池龍太郎 21
・「平成30年度 城西支部研修会」に参加して .....	山中真悟 22
パイプライン ・日本消化器画像診断情報研究会 第31回東京大会 .....	24
平成30年4月～平成31年1月期会員動向 .....	26
平成30年度第10回理事会報告 .....	27
研修会等申込書 .....	30
登録事項変更届 .....	31

### Column & Information

・求人情報 .....	19
・学術講演会・研修会等の開催予定 .....	23
・会費納入のお願い .....	26

# 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



## 可能性の活用

会長 篠原健一

平成で最後の年度末を迎えた。

今年度を振り返ると、まずさまざまな自然災害が思い起こされる。「北陸（福井）豪雪」「島根県西部地震」「大阪府北部地震」「平成30年7月豪雨」「台風（複数）」「北海道胆振東部地震」その他、夏の猛暑も含め被災された方々に改めて心よりお見舞いを申し上げる。

本会にとっては、大きな転換点や大きな事業の実質的出発点に立つなど、多様な年度であった。

後述する各々学術大会準備活動はいうまでもないが、まず組織運営上筆頭に挙げられるのは、昨年5月26日（土）の第69回定期総会である。1950年（昭和25年）に本会が創立して以来初となる代議員制による総会を開催した。それに先立ち、初の代議員選挙が行われたが、各地区のご理解と多大なるご協力により、所属会員30人に一人の割合で滞りなく代議員を決めていただいた。総会では、代議員諸氏がそれぞれ責任をこなしめるような良い緊張感があったと思っている。選挙管理委員会の皆さまにも改めて感謝を申し上げたい。

7年前（2012年）も同様に大きな節目の年であった。4月1日の公益社団法人移行、5月総会における法人名変更（東京都放射線技師会→東京都診療放射線技師会）などである。代議員制は地方組織であっても看護協会など他の職能団体では認められているケースもあり、この時の新定款移行作業でも代議員制導入を検討したが、過去からの一貫した行政の指導によりかなわなかった。会員数の多寡によるものか不明であるが、望みを捨てずにいたところついに3年ほど前に行政側より「（代議員制にするかどうかは）皆さんの組織が決めればよいこと」という回答・指導をいただき実現に至った。“可能性”をあきらめないことが重要であると思っている。

来年度早々に今上陛下のご譲位、皇太子さまの即位による改元があり、さまざまな点で大きな区切りとなる年である。4月の統一地方選挙、7月の参院選、10月の消費税10%（予定）など、大きな変化が予測される。ラグビーワールドカップが開催され、東京五輪・パラリンピック開催も一年前となる。

本会においても6月29日・30日にはいよいよ関東甲信越診療放射線技師学術大会・東京大会が開催となる。2年前のキックオフミーティングで大会テーマを『つながる医療 つなげる“和”～One for all, All for one』と決定して準備を進めている。「つながる」「つなげる」にチーム医療推進やその手段、目的、理念となるさまざまな要素に“和”の意志を込め、サブタイトルについては「一人は皆のために、皆は一つの目的のために」という思いを重ねた。そしてこの学術大会は、2020年の創立70周年、東京ビッグサイトでの開催が決まった2021年の第37回日本診療放射線技師学術大会+アジアオーストラレーシア放射線技師学術会議（AACRT）にもつながる重要な事業である。そしてさらに、組織の活力を次世代、未来へとしっかり継承することも肝要である。

以上のように、本年・1年後・2年後に向けて、同時進行的な動きが必要となる。ビジョンというのは、望ましい姿・訪れるであろう未来から現在に投影して、今何をすべきか考えることである。もちろん、それぞれの事業について、時系列延長線上に考え都度対処していくことも必要となる。しかし、考え方の基本としては、先に目標や形を決めて今しておくことを考えることが重要である。一人でも多くの皆さまの“可能性の活用”をお願いしたい。

「自分の可能性をフルに活用できたら、やり遂げられることの多さに驚かされるでしょう」

トーマス・アルバ・エジソン

## 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

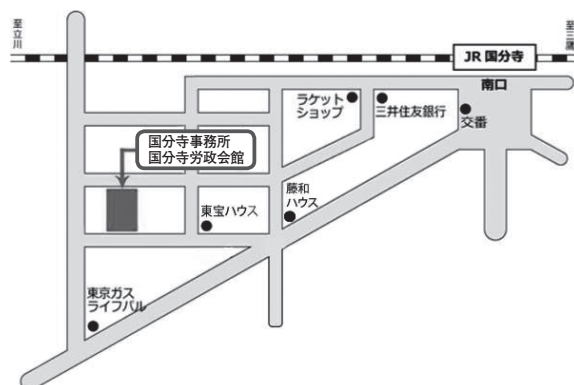
新卒かつ新入会員\*、一般ならびに学生 無料

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

## 第84回日暮里塾ワンコインセミナー テーマ「歯科装置（パントモグラフィ）を理解する」

講師：東京歯科大学水道橋病院 相澤 光博 氏

歯科装置に関しては未導入の施設などもあり、装置、撮影原理、線量などは理解が不足しているところがあります。

今回は歯科領域のパントモグラフィ装置を取り上げ勉強したいと思います。

1. 装置の機構（装置の形状、管球など）
2. 撮影条件
3. 線量

### 記

日 時：平成31年4月26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

受 講 料：会員500円、非会員3,000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“学術教育委員会”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1.5カウント付与

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：[gakujitu@tart.jp](mailto: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

## 第70回定期総会での表彰（勤続20年）について

渉外委員会

本会は2019年6月に行われる、公益社団法人東京都診療放射線技師会 第70回定期総会において、本会表彰規程により功労賞（勤続20年）の表彰を行います。

本年度資格到達者は本会で調査し、対象になっている会員の方にすでに案内を発送しております。調査漏れが生じることもありますので、下記に該当される方で、未だ本会より連絡のない方、または前年度までに資格到達された方で受賞の意思のある方は、お手数ですが2019年3月15日までに下記問い合わせ先までご連絡くだされば幸甚に存じます。

規定内容要旨：

- (1) 今回の該当者は1999年3月31日までに、診療放射線技師の免許を取得し、技師業務に20年以上従事した方が対象である。
- (2) 2005年3月31日以前に入会し、引き続き本会会員であって、会費を完納していること（15年以上継続会員）。
- (3) 現在正会員であり、引き続き2019年度も会員であること。

問い合わせ：渉外委員長 高野修彰 E-Mail：shougai@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

つながる医療 つなげる和

One for all,  
All for one

# 2019年度 関東甲信越 診療放射線技師学術大会

【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

# TOKYO



# 公開講座

参加費  
無料

## 大会特別講演

6月29日(土) 15:00～16:00

「ラグビーワールドカップ2019がやってきた  
～One for all, All for one～」

講師:徳増 浩司 氏

公益財団法人  
ラグビーワールドカップ2019組織委員会 事務総長特別補佐



## 市民公開講座1

6月30日(日) 10:00～11:00

「学ぶことは生きること  
～院内学級の子もたちが教えてくれた大切なこと～」

講師:副島 賢和 氏

昭和大学附属病院内学級担当  
昭和大学大学院保健医療学研究科 准教授



## 市民公開講座2

6月30日(日) 11:00～12:00

「動物の飼育・健康管理と動物園の楽しみ方」

講師:福田 豊 氏

東京都恩賜上野動物園 園長  
(諸事情により講師が変更される場合があります。)



## 2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会

会場:一橋大学一橋講堂

アクセス:東京メトロ半蔵門線、都営三田線、都営新宿線  
神保町駅(A8・A9 出口)徒歩4分

東京メトロ東西線

竹橋駅(1b 出口)徒歩4分

主催/実施

公益社団法人東京都診療放射線技師会

大会ホームページ <https://www.kuba.co.jp/tart2019/>



# お知らせ 2

## 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）

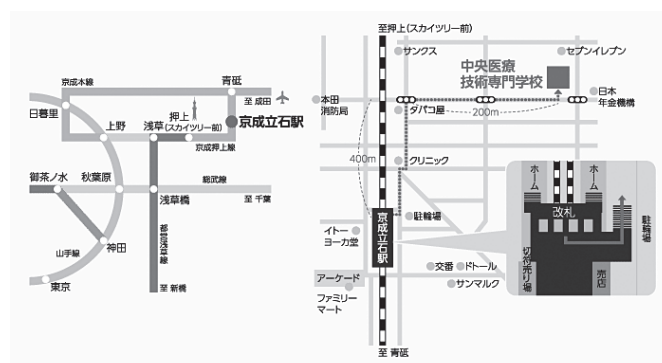
受 講 料：会員500円、非会員500円 新卒かつ新入会員※、一般ならびに学生 無料

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

## 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。



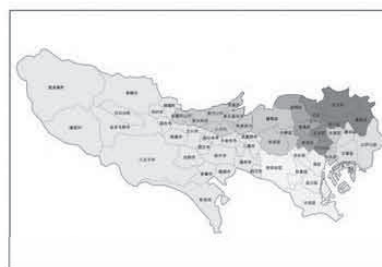
なお、毎月月替りで、各地区の特色や活動を紹介しています。地区表の上の地区名からリンクしていますので、こちらもぜひご覧ください。

### 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		

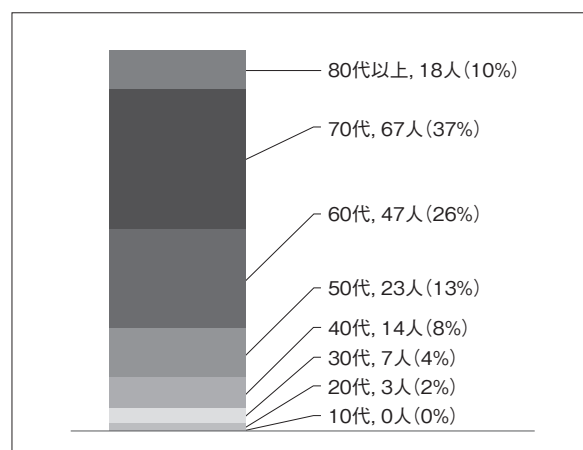
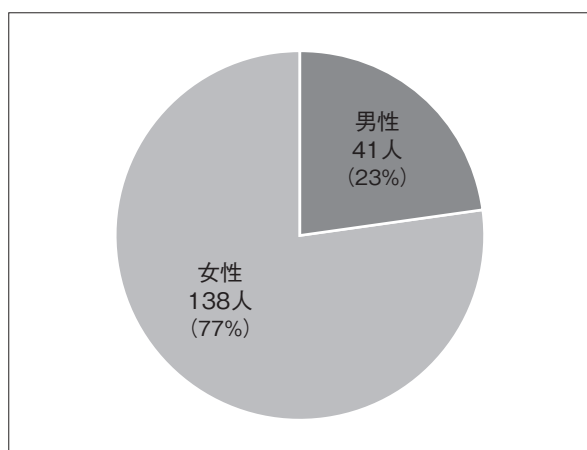


# OTAふれあいフェスタにおけるブース来訪者 放射線認知度アンケート報告

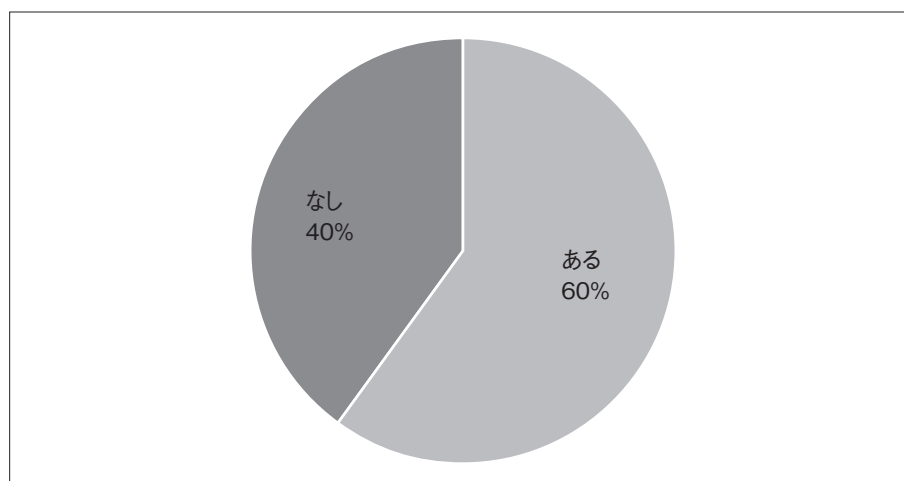
厚生調査委員会

調 査 日：平成30年11月3日～4日  
調 査 会 場：大田フェスタ会場内ブース  
対 象：一般都民（ブース来訪者）  
アンケート人数：179名  
ブース内の詳細：\* 骨塩定量検査  
\* 乳がん触診体験  
\* 放射線に関するポスター展示

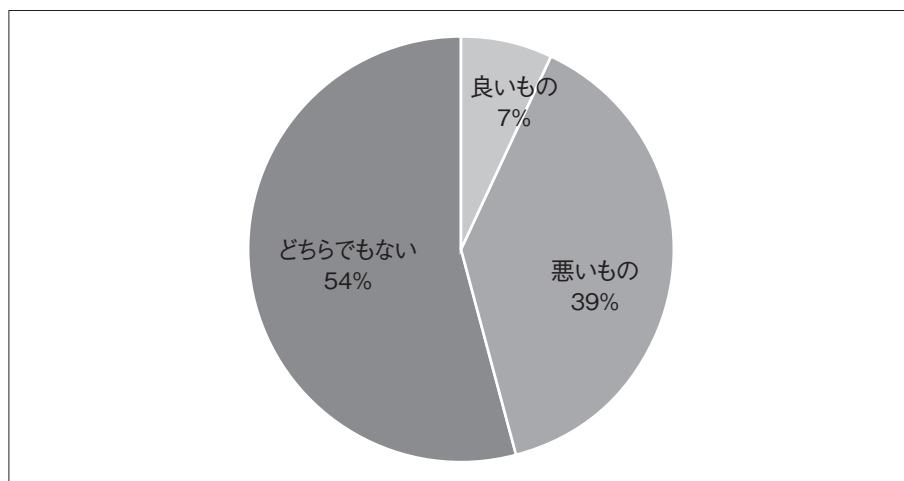
## ■ 回答者の内訳



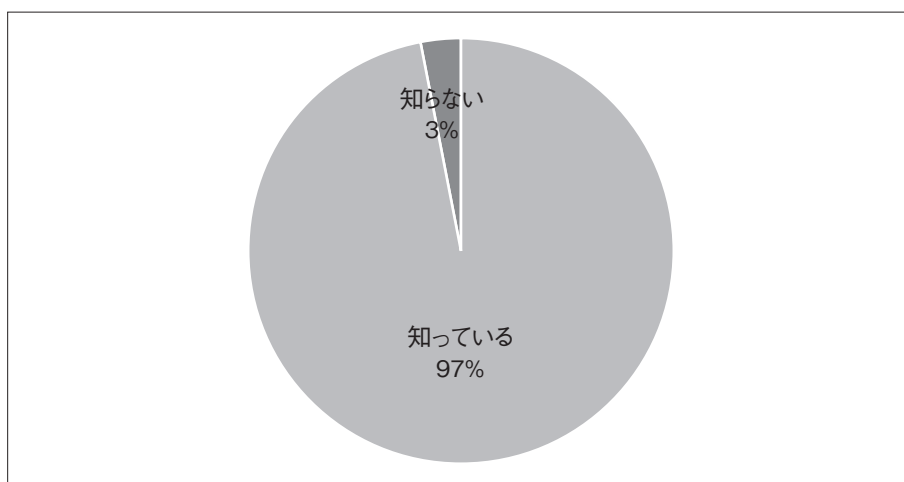
## Q1 放射線への興味・関心



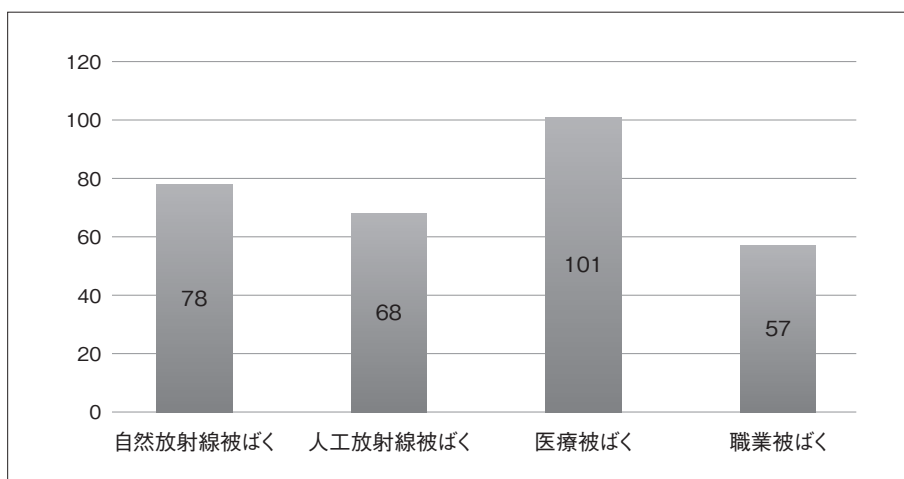
**Q2** 放射線に対するイメージ

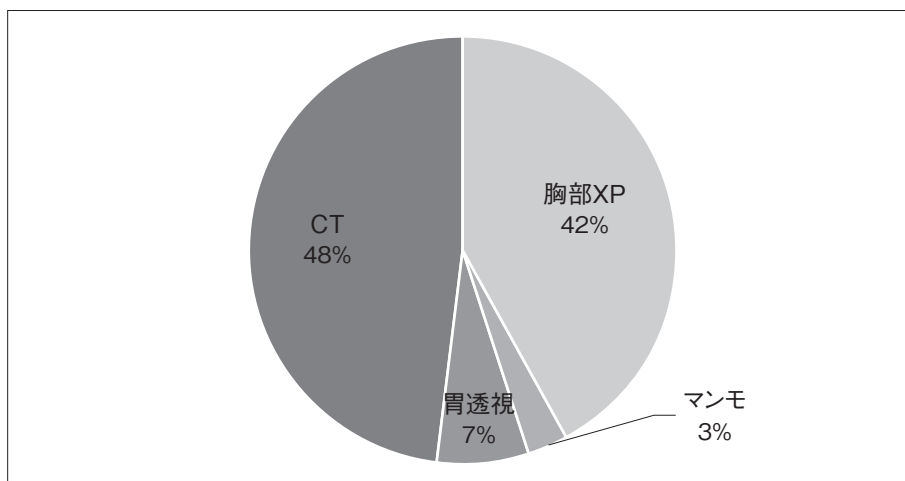


**Q3** 被ばくという言葉を知っていますか



**Q4** 被ばくの種類で知っているもの（複数回答）





## ■ 調査分析

今回の調査は前回までのアンケート調査から質問内容を変更し、都民の放射線に対する認知度について調査を行った。

回答者の内訳は女性が7割以上、年齢60代以上が6割と例年と同様であった。毎年技師会ブースで骨塩数値を確認している方が多いため例年同様となったと考えられる。

放射線に関して興味がある方が6割だったのに対して、被ばくという言葉を知っている方は9割以上いた。また、放射線に対するイメージは悪いもの・どちらでもないとの回答が9割となった。アンケート調査中たびたび回答者より「東日本大震災でニュースになったでしょ」という言葉が聞かれたように、東日本大震災の原子力発電所の被災により放射線被ばくの認知度は高くなったが放射線に対する悪いイメージが強くなったように感じた。

放射線の認知度は高くなったが、医療で使用する放射線に対する認知度・理解度はQ5から分かるようにさほど高くないことが分かった。

放射線は適切に扱わなければ危険なものではあるが、我々が日常使用している放射線は適切に管理され、現在の医療では欠かすことのできないものになってきている。今後都民に対して診療放射線技師の業務や放射線に対する認識を高めていきたいと思う。

最後に調査にご協力いただいた広報委員会の長谷川委員長、田中委員そして地区会員スタッフへ感謝申し上げます。

以上

# 第四部 胸部領域 肺がんの画像診断と細胞診断

東京医科大学病院 病理診断科 三宅 真司

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、肺がんの画像診断と細胞診断について解説致します。

## 1 はじめに

日本の最新がん統計<sup>1)</sup>によると、2013年の肺がん罹患数は75,742人で、部位別では胃がん、大腸がんに次いで3位（男性2位、女性4位）、一方2016年の肺がん死亡数は52,430人で、部位別では1位（男性1位、女性2位）となっており、肺がんは死亡率（悪性度）の高い腫瘍である。肺がんの多くは早期癌ではなく進行癌として発見されていることがその要因であるが、肺がんの診断においては、胸部X線やCT検査などの画像診断とともに、病理学的診断（細胞診断、組織診断）が必要になる。今回は肺がんの診断の中でも特に画像診断と細胞診断を中心に概説したい。

## 2 肺がんの発生要因

肺がんは気管、気管支、肺胞を構成する細胞の癌化により発生する。その主たる要因（危険因子）として喫煙が挙げられ、喫煙者の肺がん死亡率は非喫煙者の約4～5倍高く、非喫煙者でも受動喫煙により発症する危険性が高まるとされている。喫煙以外の因子としては、大気汚染や他の環境因子、放射線物質、アスベストなどとの関連も指摘されている。また、細胞の癌化には「癌遺伝子」と「癌抑制遺伝子」が関わっており、種々の化学物質や放射線、ウイルスなどの発癌物質がこれらの遺伝子の塩基に作用して遺伝子異常が起こる。肺がんにおいても *k-ras*、*c-erbB2*、*c-myc* など

の癌遺伝子や *p53*、*RB* などの癌抑制遺伝子が関わっている。

## 3 肺がんの検査

### 1) 画像検査<sup>2)</sup>

一般的に胸部X線および胸部CT検査が用いられている。病変が存在した場合には、高分解能CTによって局在部位や大きさ、性状の詳細な読影が行われる。病変辺縁部の性状（明瞭、不明瞭、平滑、不整）や形（スピキュラ、分葉など）、吸収値による違い（すりガラス型、部分充実型、充実型）、内部構造（気管支透亮像、空洞、石灰化）などの画像所見から質的診断や組織型の推定が行われる。さらに、リンパ節部位の所見によって病期分類の推定も可能となる。

### 2) 細胞診検査<sup>3)</sup>

細胞診検査に用いられる検体は、喀痰と病巣から直接採取された検体の2種類に大きく分けられる。喀痰は主に自然剥離した細胞が喀出された検体で、病巣直接採取検体は、気管支鏡や胸部X線・CTなどを用いて病巣から直接擦過や針穿刺を行い細胞採取した材料である。また、病変の存在部位によって経気管支鏡的あるいは経皮的な採取方法が選択される。CTやPET-CTなどで縦隔・肺門部リンパ節の腫大が認められる場合には、超音波ガイド下経気道的針穿刺吸引検査（EBUS-TBNA）が用いられ、リンパ節転移の診断が行われる。一般的に呼吸器領域の細胞診検査において

は、治療方針選択のために質的診断（良悪性の判定）のみならず組織型の推定まで強く要求される（図1）。

1. 喀痰検査法
2. 病巣から採取した材料の検査法
  - 1) 経気管支鏡的に採取した材料
    - ・気管支擦過, 気管支洗浄液
    - ・経気管支鏡的穿刺吸引(TBAC)
    - ・超音波ガイド下経気道的針穿刺吸引
  - 2) 経皮的針穿刺による材料
  - 3) 胸腔鏡下針穿刺(術中迅速)による材料
  - 4) 生検および摘出材料の擦過, 捺印

図1 細胞診検査の方法

### 3) 病理組織検査

肺がんの確定診断には病理組織学的な診断が必要になる。細胞診検査時に同時に採取される気管支生検などが最初の検体となる。気管支鏡的に生検採取が不可能な末梢病変の場合には、経皮的な針生検や、開胸あるいは胸腔鏡による部分切除を行い術中迅速診断となることもある。手術的な治療が可能な症例では腫瘍を含めた肺葉およびリンパ節などの摘出材料が病理組織検査の対象となる。病理組織学的診断においては、良悪性の質的診断とともに腫瘍の大きさ、組織型、浸潤径、脈管侵襲、リンパ節転移などの所見から病期分類が行われる。正確な診断を行うためには、特殊染色や免疫組織化学的な検索が必要なが多く、治療方針選択のために遺伝子検査が必要不可欠な症例もある。

### 4) 血液検査（血清腫瘍マーカー測定）

腫瘍マーカーの測定は肺がんのスクリーニング検査には不向きであるが、診断の補助、組織型や病期進行度の推測、予後の推定、治療効果判定の指標、再発のモニタリングなどに用いられている。肺がんの組織型に対応して陽性率の高い腫瘍マーカーが知られているが、腺癌ではCEA（carcinoembryonic antigen）やCA19-9（carbohydrate antigen 19-9）、SLX（sialyl lewis X）など、扁平上皮癌ではSCC（squamous cell carcinoma related antigen）やCYFRA（cytokeratin

19 fragment）が、小細胞癌（神経内分泌腫瘍）ではProGRP（pro-gastrin releasing peptide）やNSE（neuron-specific enolase）が挙げられる<sup>4)</sup>。

### 5) 遺伝子検査<sup>3)</sup>

呼吸器領域においては、分子標的治療の適応を判定するために、EGFR、RAS、ALK、BRAFなどの遺伝子検査を行う機会が常態化している。これらに用いられる検体としては、手術材料や生検組織のみならず、診断済みの細胞診標本からの検索も可能な場合がある。また、手術適応外の場合や生検組織中に悪性所見が確認できなかった場合には、擦過材料の液状化検体や胸水などからセルブロックを作製して、遺伝子検査を行うこともある。

## 4

### 肺腫瘍の診断における画像診断と細胞診断の役割

外来患者や検診受診者の多くは、最初に胸部X線検査（ときにCT検査）などの画像検査によって病変の有無や質的診断が行われる。画像診断によって病変の局在が特定された場合には、細胞診検査や病理組織検査を行い、正確な質的診断や組織型の確定とともに治療方針の選択が行われる（図2）。

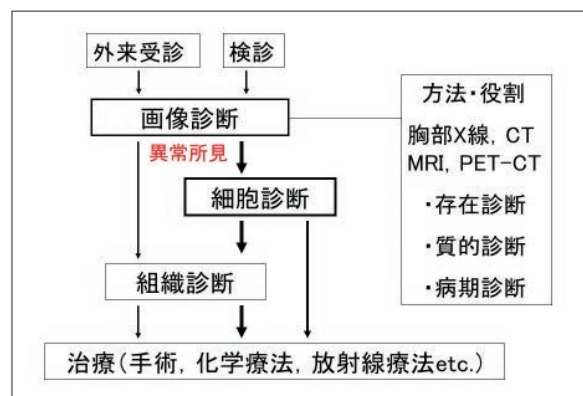


図2 肺腫瘍の診断における画像診断と細胞診断の役割

精度の高い細胞診断や組織診断を行うためには、画像所見を含む臨床情報は必要不可欠である。特に病変の存在部位（中枢、末梢、肺外）や、大きさ、特徴的な画像所見（病変辺縁部の性状や形、吸収値による違い、内部構造）は組織型の推定に

も役立つ重要な情報になる。例えば、末梢肺野に2cm程度の孤立性すりガラス状陰影が認められた症例では、肺胞上皮置換性増殖を示す腺癌（上皮内腺癌）が疑われる（図3）。また、肺野（末梢型）の病変で腫瘍辺縁のスピキュラや、胸膜陥入像は一般的な腺癌の特徴でもある（図4）。一方、肺野の腫瘍影でも充実性で中心部に空洞が認められる症例や、気管支内腔への突出発育を示す腫瘍（中

枢型）により気管支閉塞が起こり、その二次性変化として閉塞性肺炎や無気肺を示す症例などは扁平上皮癌が疑われる（図5）。また、縦隔リンパ節と一塊になった腫瘍（縦隔型肺がん）として発見された症例は小細胞癌や悪性リンパ腫などが鑑別に挙げられる（図6）。このように画像所見を含む詳細な臨床情報を得ることによって、より正確な細胞診断を行うことができる。

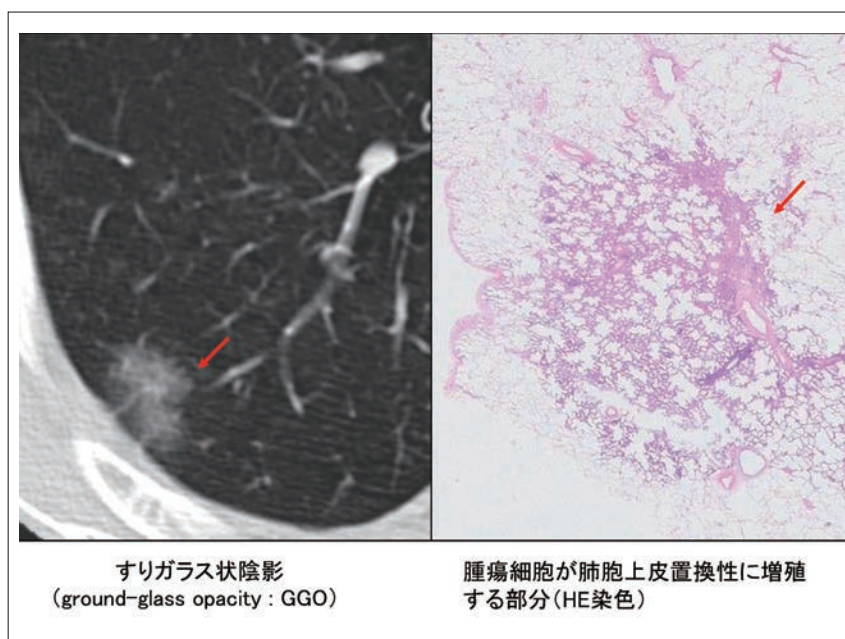


図3 末梢肺野に発生した腺癌（上皮内腺癌）の画像所見と組織像

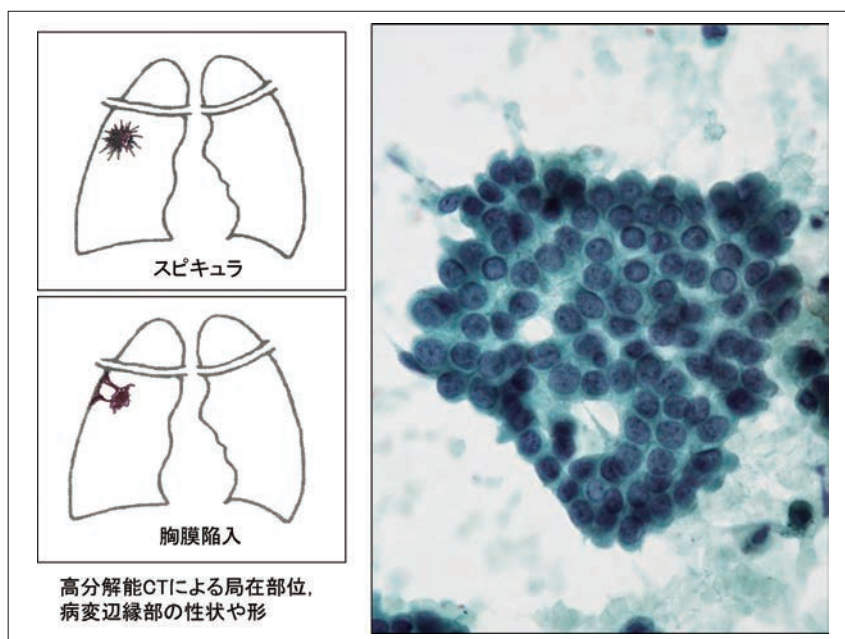


図4 一般的な腺癌の画像所見と細胞像（Papanicolaou 染色）

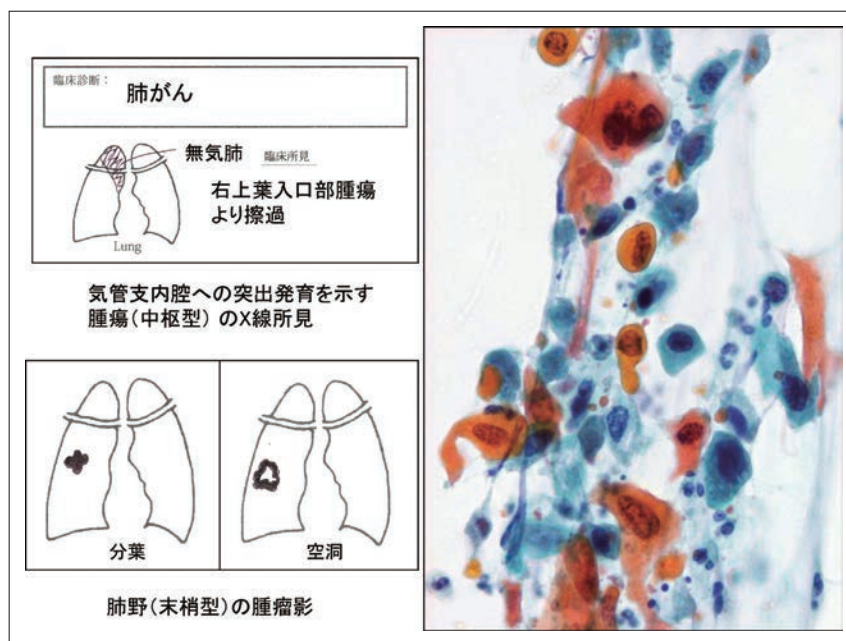


図5 扁平上皮癌の特徴的な画像所見と細胞像 (Papanicolaou 染色)

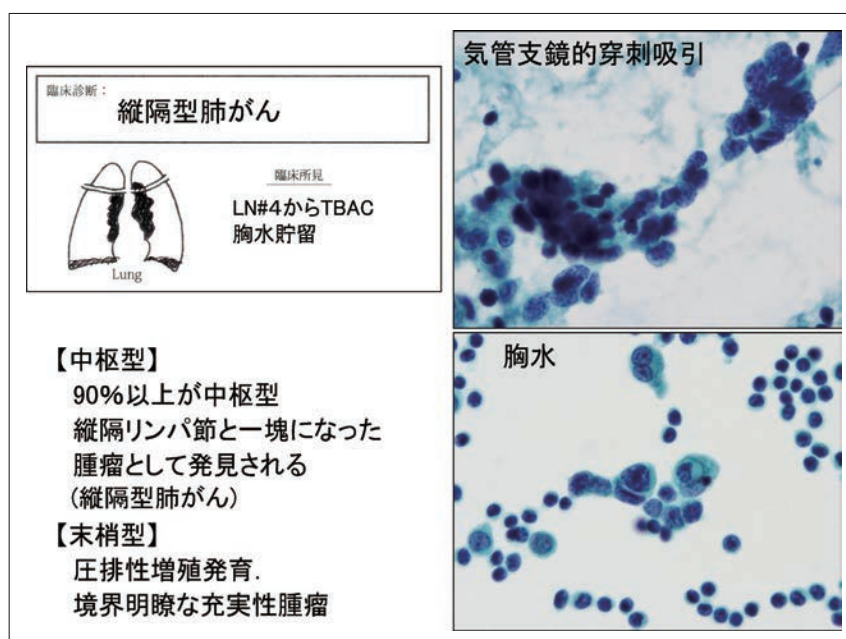


図6 小細胞癌の特徴的な画像所見と細胞像 (Papanicolaou 染色)

## 5 肺がんの組織型分類の重要性と鑑別方法

病理組織学的には、小細胞癌と非小細胞癌に大きく分けられる。非小細胞癌は腺癌や扁平上皮癌、その他、大細胞癌や腺扁平上皮癌、大細胞神経内分泌癌、カルチノイドなどの組織型に分類されるが、腺癌（60～70%）と扁平上皮癌（約20%）で全体の80～90%を占める。現在、腺癌を中心に

用いられる薬剤や、扁平上皮癌には禁忌とされる薬剤が存在しており、腺癌と扁平上皮癌の分類は、治療方法選択において重要である。

組織型分類はHematoxylin-Eosin (HE) 染色による形態の違いで可能な場合もあるが、不可能な場合は、粘液の有無を調べる特殊染色 (Periodic acid Schiff 反応、アルシアンブルー染色、ムチカルミン染色) や、免疫組織化学的な検索 (免疫染

色)が用いられる。免疫染色では、腺癌のマーカーとしてTTF-1 (Thyroid transcription factor-1) およびNapsin Aが、扁平上皮癌のマーカーとしてp40、Cytokeratin5/6が推奨されており、小細胞癌などの神経内分泌腫瘍のマーカーとしては、Chromogranin A、Synaptophysin、Neural cell adhesion molecule (CD56) が用いられている<sup>2)</sup>。

## 6 おわりに

肺がんの診断には画像診断と病理学的診断（細胞診断、組織診断）がともに重要なアイテムであり、精度の高い病理学的診断を行うためには、画像所見を含む臨床情報は必要不可欠である。

肺がんの治療は、画像診断や病理学的診断などの結果を基に、手術、薬物療法、放射線治療などを中心に行われてきたが、今後は診断にゲノム検査が加わり、ゲノム情報に基づいた手術や、薬物

療法の施行が予想される。

現在、肺がんの死亡率が高い要因として、発見時すでにⅢ期、Ⅳ期の症例が多いことが挙げられるが、死亡率を低下させるためには、より早期の肺がんを発見することが重要な課題であり、画像検査による肺がん検診の精度向上が望まれる。

## 参考文献

- 1) 国立研究開発法人がん研究センターがん対策情報センター：がん情報サービス，最新がん統計 ([https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html)) 2018年5月10日アクセス)
- 2) 日本肺癌学会(編)：臨床・病理 肺癌取り扱い規約 第8版，金原出版，2017。
- 3) 日本臨床細胞学会(編)：細胞診ガイドライン4 呼吸器・胸腺・体腔液・リンパ節，金原出版，2015。
- 4) 金子昌弘：病気のはなし 肺癌，検査と技術，45，2：92-98，2017。

# 医療スタッフ随時募集中!!

診療放射線技師・看護師・保健師・臨床検査技師・薬剤師・歯科衛生士・管理栄養士

当社は、これまで数多くの病院・医療機関より要請を承っております。  
勤務の内容や時間帯、単発的なアルバイトや転職など、皆さまのご希望にあわせてお仕事をご紹介します。  
医療スタッフは、随時募集しております。ご友人、お知り合いの紹介も随時受け付けております。

- ☆ まずはお気軽にご連絡下さい。詳しくご案内させていただきます。
- ☆ ご登録・ご相談は無料です。
- ☆ 健診や外来での撮影業務等、単発からございます。
- ☆ 受付時間 平日 9:00 ～ 18:00

株式会社ジャパン・メディカル・ブランチ

フリーダイヤル 0120-08-5801

〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6丁目17番5号 FAX:03-3869-5802

E-mail:info@jmb88.co.jp URL:http://www.jmb88.co.jp

一般労働者派遣事業許可:派13-301371 有料職業紹介事業許可:13-ユ-130023

# こ え

## 第15地区研修会 今日学んで明日から実践「一般撮影パラメータ」に参加して

東京慈恵会医科大学附属病院 影山耕平

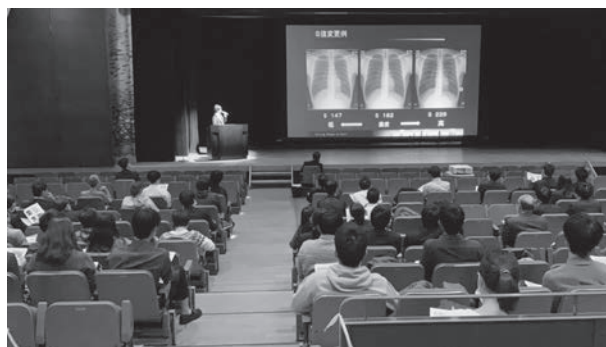
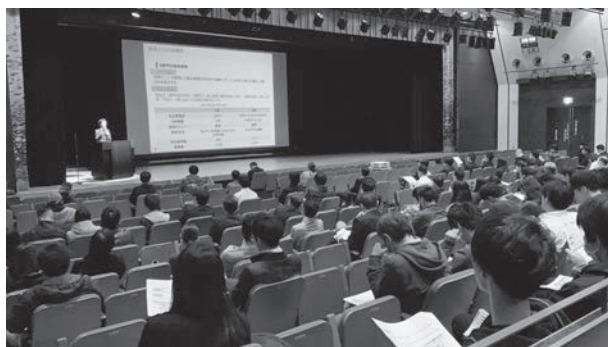
このたびは貴重な知識・技能習得の機会を与えていただき、心より感謝申し上げます。

一般撮影パラメータの調整に関しては検査に携わっていながら深く理解できておらず、勉強する機会がないか日頃より探していたため、今回の研修会は私にとって非常に有り難い機会でありました。

今回の講義では、パラメータ調整方法のみに留まらず画像処理技術の基礎から学習することができました。ヒストグラム解析から濃度・コントラストの決定や、CRシステムとFPDの違いは知っているようで知らないことも多くあり、基礎・実践的な内容ともに診療放射線技師として理解しておかなければならない臨床のベースとなる内容であったと感じます。

私の職場にはコニカミノルタジャパン株式会社、富士フイルムメディカル株式会社両社の一般撮影画像システムが導入されておりますが、メーカー間・装置間で撮影条件に寄与しない画質差がある場合の対処に苦慮しており、日常の画像調整で用いる濃度やコントラスト調整のみでは限界があるのが現状です。今回、両社より周波数強調処理やダイナミックレンジ圧縮処理の調整方法やコツを教えていただくことができたので、臨床画像で検証を重ね適正な画質での統一を図るよう実践していきたいと考えております。

最後に、今回の研修会を開催・運営された東京都診療放射線技師会第15地区役員の皆さまに厚く御礼申し上げます。



# こ え

## 地区委員として初めて研修会を運営して

昭和大学横浜市北部病院 菊池龍太郎

平成30年11月22日(木)に行われた第15地区研修会は、今日学んで明日から実践「一般撮影パラメータ」というテーマで開催致しました。私自身第15地区委員になって初めての研修会開催であり、企画段階の時点では具体的に自分に何ができるのかといった想像が全くできずにいましたが、諸先輩方に助けられながら、何とか無事に終えることができました。

研修会を開催するには、決めなければならないことがたくさんありました。まずは何よりも、テーマ決めです。どんなテーマで開催するかで来ていただく方の人数や満足度に大きく関わってくるため、前回の地区研修会時に行ったアンケート調査を基に決定し、講師は、全国的に導入率の高い、コニカミノルタジャパン株式会社と富士フイルムメディカル株式会社をお願い致しました。次に、会場決めです。しかし、ここで珍事件が起きたのです。事前に第三候補まで決めていた会議室が全て埋まっており、結局500人収容可能の大ホールになってしまいました。結果的に、大ホールでなかったら入りきれないほど多くの方にご来場いただき、結果オーライでした。

その後、当日の役割分担決めや会場の下見、広報活動などを経て、本番を迎えました。

受付が始まると、ここでも事件が起きました。研修会資料が用意していた枚数では足りなくなってしまったのです。急いで委員長が追加印刷を行い対応しました。

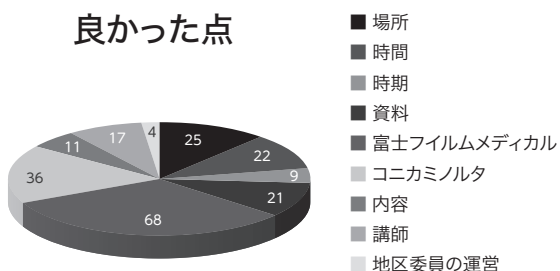
今回、企画から運営までさまざまなトラブルがありました。過去最高人数の来場者を迎えることができ、講演の内容にもご満足いただけ、何とか成功裏に終えることができました。また、講演内容も私自身も普段の業務の中で自信のなかった一般撮影パラメータの調整について、各社のシステムの意図を知ることができたと同時に、私たちのニーズに合わせた画像処理方法を知る貴重な機会となりました。そして何よりも第15地区委員会のメンバーと楽しみながら研修会の開催を行えたことが、とても良い思い出となりました。このたびの経験を今後の研修会開催時に生かしていきたいと思います。ご講演くださった各社の方々、お世話になった諸先輩方、本当にありがとうございました。

参加者123名と大盛況に終わりました。

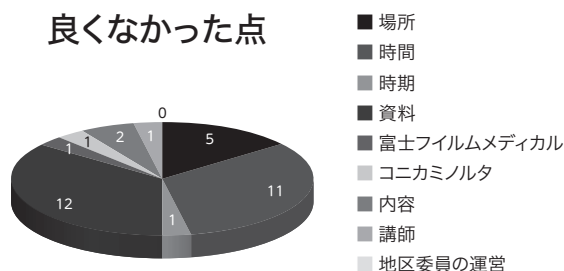
研修会におけるアンケート結果は以下の通りです。皆さまのご協力ありがとうございました。

質問・疑問・問い合わせ等ありましたら、遠慮なく [area15@tart.jp](mailto:area15@tart.jp) までご連絡ください。

### 良かった点



### 良くなかった点



## 「平成30年度 城西支部研修会」に参加して

公立福生病院 山中真悟

10月30日に開催された「平成30年度 城西支部研修会」では4名の先生から「ティーチングファイル—ここがポイント—線量管理 被ばく線量管理に向けて」というテーマでご講演いただきました。最近では「画像診断管理加算3」の新設もあり被ばく線量管理について聞く機会も多くなりました。研修会には多くの方が参加されており、被ばく線量管理について関心がある方がとても多いと感じました。当院が医療被ばく低減施設認定を目指し、被ばく低減に向けて線量の測定や各検査の被ばく線量の算出を行ったこともあります。私自身も被ばく線量管理システムについて興味があり、異なるメーカーとそのシステムを実際に使用している先生方のお話が聞けることから今回参加させていただきました。

初めに各線量管理システムのメーカーからの製品の説明があり、さまざまな機能や活用方法があることを知りました。取得した線量データを利用、分析することで各検査（プロトコル）ごとの被ばく線量が分かります。異なるメーカーの装置の線量を確認することで線量の多かった検査や、設定した閾値より多い線量の検査をピックアップすることもできます。検査プロトコルの見直しなどに使用できるとあって非常に興味深いシステムであると感じました。

その後、各メーカーの線量管理システムを導入した先生方から、導入までの経緯や対応、使用している現状を教えてくださいました。どの施設も導入には多くの苦労があったとのことでしたが、導入によってプロトコルや被ばく線量の管理が行えていました。CTの被ばく線量管理の際にはプロトコルの管理が必要であり、線量データを得るためにはオー

ダーごとにプロトコルを決めて、部署内に周知徹底を行うことが必要であり、オーダーに対する使用プロトコルの一覧表を作成されていた施設もあり、導入の際には、まず、使用プロトコルの統一が一番のポイントであることが分かりました。

私は線量管理システムを導入するとすぐさま利用が可能と考えていたこともあり、導入の際にはさまざまな事前準備があることを今回の使用している先生のお話をお聞きして知ることができました。

また、今回講演いただいた先生方の施設は、被ばく管理や患者への被ばく相談や説明に非常に力を入れており、施設での実際の被ばく線量を基に説明シート、被ばくに関するビデオなどを作製していることを知り、当院でも同じようなものがあれば患者さんへの説明がスムーズになるなと感じました。

今後、当院にもこのようなシステムが導入されればより良い被ばく線量管理、プロトコル管理などができると感じました。最後になりましたが、このような貴重な講演をしていただいた4名の先生方と企画、開催していただいた平瀬城西支部委員長、東京都診療放射線技師会、城西支部委員会の皆さまに感謝申し上げます。



## 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. 支部研修会

多摩支部研修会	平成31年 3 月 8 日 (金)
2. 地区研修会	
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)
3. 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

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)

### 平成31年度

1. 学術研修会	
☆第18回サマーセミナー	平成31年 8 月
第22回メディカルマネジメント研修会	平成31年11月
☆第18回ウインターセミナー	平成32年 1 月
2. 生涯教育	
第66回きめこまかな生涯教育	平成31年 5 月
第67回きめこまかな生涯教育	平成31年10月
第68回きめこまかな生涯教育	平成32年 2 月
☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー	
第84回日暮里塾ワンコインセミナー	平成31年 4 月26日 (金)
第85回日暮里塾ワンコインセミナー (フレッシューズセミナー合同開催)	平成31年 5 月12日 (日)
第86回日暮里塾ワンコインセミナー (フレッシューズセミナー合同開催)	平成31年 6 月 9 日 (日)
☆4. 第19回東放技・東京部会合同学術講演会	平成31年 9 月
5. 集中講習会	
第12回MRI集中講習会	平成32年 2 月
☆6. 支部研修会	
城東・城西・城南・城北・多摩支部研修会	
7. 地区研修会	
8. 特別委員会研修会	
SR推進委員会研修会	平成32年 3 月
9. 地球環境保全活動	
荒川河川敷清掃活動	
日暮里駅前清掃活動	
富津海岸清掃活動	

☆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)

## 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

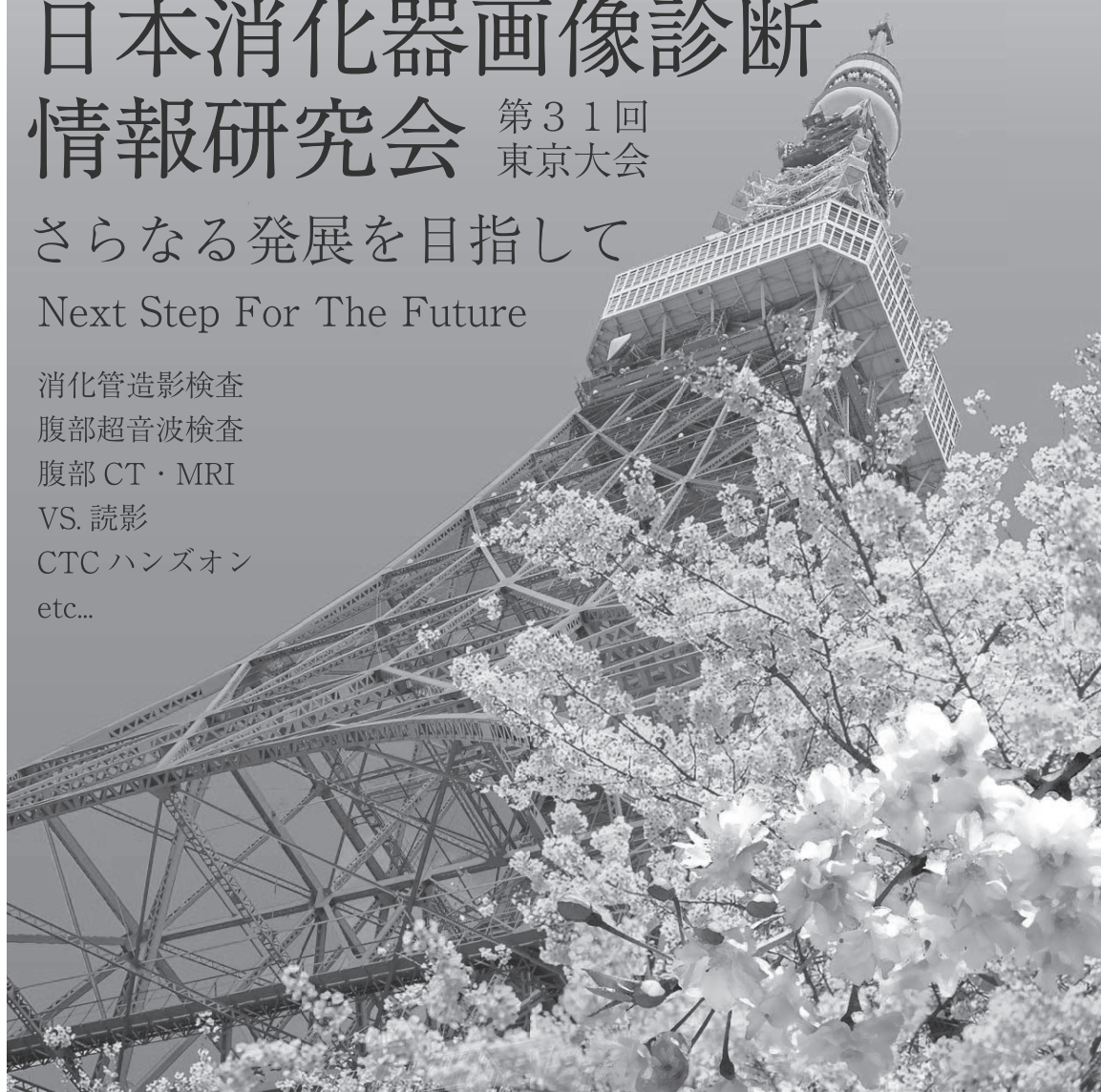
腹部超音波検査

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。

## 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

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

		第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
1 日 目  2 0 1 9 年 4 月 2 0 日	12:00	受付開始（4F）				
	12:30					
	13:00	開会式	超音波一般演題	パネルディスカッション 『各研究会代表者による匠の技～職人の拘り～』 ●札幌ニューテクノロジー研究会 透視観察の拘り 田形千恵技師 ●愛知消化器撮影技術研究会 圧迫撮影の拘り 石黒徹也技師 ●大阪消化器撮影技術研究会前庭部圧迫二重造影の拘り 西戸伸之技師 ●六角会 前壁撮影の拘り 高木優技師	『新たな技術で医療情報の新風がそ こまでに』 近未来の商品開発紹介	
	13:10	名誉大会長講演				
	13:30	『これからの消化器画像診断の 方向性』 東京医大教授 斎藤和博先生				
	14:00	ワークショップ 『術前に必要な画像診断情報 とは』 勇内山大介先生 福澤誠克先生 細川勇一先生 勝又健次先生	『消化管超音波検査の実例』 ～ライブデモ～ 成田赤十字病院 長谷川雄一先生	『上部消化管X線検査における今後の技師育成』 松山純也技師 水町寿伸技師 久保田憲宏技師		
	14:30					
	15:00					
	15:30	特別講演1 『RNA検査の開発から1滴の血液 でがん検査体系の変換予測』 国立がん研究センター研究所 落谷孝広先生	『超音波症例検討』 症例提示 岡村隆徳技師 井上誠技師 井研洋幸技師 久保木想太技師 コメンテーター 藤川あつ子先生	VS読影		
	16:00					
	16:30					
	17:00	18:20～20:30 懇 親 会				
17:30						
18:00						
18:20						

2 日 目  2 0 1 9 年 4 月 2 1 日	9:00	受付開始（4F）				
	9:10	総会				
	9:30	特別講演2 『Texture解析とAI』 国際医療福祉大学教授 桐生茂先生	『脾臓の描出を極める ～体位変換と高周波プローブ を活用する～』 ～ライブデモ～ 飯田市立病院 岡庭信司先生	『CT検査で見る下部消化管疾患 のポイント』 済生会川口総合病院 富田博信先生	『DRL設定に向けた取り組み』 倉敷成人病センター 鷺見和幸先生	CTCハンズオン
	10:00	特別講演3 『演題未定』 進興会オーバルコート 健診クリニック 馬場保昌先生		『消化器MRIの陰と陽』 東京慈恵会医科大学柏病院 北川久先生	シンポジウム 『炎症性腸疾患における画像検査のコツ』 河川貴昭先生（IBD診療の現状と画像検査 の位置づけ） 有馬清美先生（USのコツ） 大川剛史先生（MRIのコツ） 脇田慎一先生（造影のコツ）	
	10:30					
	11:00					
	11:30	飲食禁止	ランチョンセミナー 『超音波画像と病理像の対比』 札幌厚生病院 市原真先生	ランチョンセミナー 『胃癌検診におけるカテゴリ 分類』 東京都がん検診センター 小田丈二先生	ランチョンセミナー 『注腸X線検査の極意』 東京都がん検診センター 入口陽介先生	CTCハンズオン
	11:50			弁当配布		
	12:10			『消化管疾患の超音波診断』 川崎医科大学病院 轟二郎先生	『救急診療における急性腹症の 画像診断』 済生会横浜市東部病院 船奥和弘先生	
	12:30					
	13:00					
	13:15	教育講演 『撮影虎の巻・読影虎の巻』 『胃がん検診に役立つ拾い上げ診断』 中原慶太先生 山里哲郎先生				
13:30						
14:00						
14:30	閉会式					
15:00						
15:30						

### 【会場のご案内】



- 会場：タワーホール船堀 4階
- 住所：東京都江戸川区船堀 4-1-1
- 受付：1日目 12:00～  
2日目 09:00～
- 対象者：診療放射線技師・臨床検査技師・看護師など  
どなたでも参加できます。

# 会員動向

平成30年4月～平成31年1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
平成31年 1月	2,322	9	3	0	13

— 会員の皆さまへ —

## 会費納入のお願い

経理委員会

会員の皆さまには、平素より公益社団法人東京都診療放射線技師会の活動にご理解、ご協力をいただき誠にありがとうございます。

さて、今年度の会費納入をお忘れの方は、お手元の払込用紙をご利用のうえ早急に納入していただきますようお願い致します。

なお、会費未納期間2年以上の会員については、退会の手続きを致しておりますのでご注意ください。

ご不明な点は事務所までお問い合わせください。

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

# News

## 3月号

日 時：平成31年1月7日（月）

午後6時45分～午後7時10分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所

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、安宅里美、長谷川雅一、高橋克行、  
市川篤志、宮谷勝巳、鮎川幸司、原子 満、  
渡辺靖志

出席監事：葛西一隆、野田扇三郎

指名出席者：関谷 薫（第2地区委員長）、目黒一浩（第4地区委員長）、  
稲毛秀一（第5地区委員長）、富丸佳一（第7地区委員長）、三富 明（第8地区委員長）、  
千葉利昭（第11地区委員長）、鈴木晋（第12地区委員長）、村山嘉隆（総務委員）、  
新川翔太（総務委員）

欠席理事：高野修彰、平瀬繁男、工藤年男

議 長：篠原健一（会長）

司 会：石田秀樹（副会長）

議事録作成：村山嘉隆、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：17名、欠席：3名

### 会長挨拶

東京都開催の関東甲信越診療放射線技師学術大会が残り5カ月後となった。今後は理事会で運営実行委員会を行うのでご協力をお願いしたい。

1月11日に新春の集いが行われる。会員の方、各職能団体の方、業界各社の方、大勢いらっしゃいますので、皆さまのご参加、ご協力をお願いしたい。

9月に埼玉県開催の日本診療放射線技師学術大会がある。埼玉県診療放射線技師会とお互いに協力し盛り上げ、今後、協力関係を築いていきたいのでご協力をお願いしたい。

1月13日の日曜日に2年後の日本診療放射線技師学術大会の会場視察会を行うのでご都合がよろしければ一緒に参加をお願いしたい。

### 報告事項

#### 1) 会長

・活動報告書に追加なし。

#### 2) 副会長

白木副会長

・活動報告書に追加なし。

石田副会長

・活動報告書に追加なし。

#### 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

・活動報告書に追加なし。

#### 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

・活動報告書に追加なし。

#### 7) その他

・活動報告書に追加なし。

### 議 事

#### 1) 2019年度事業計画総括案について

篠原会長：各事業計画案は次回理事会で提示し、今回は総括案を提案させていただく。

上記について審議した。

【承認：17名、保留：0名、否認：0名】

#### 2) 会費減免申請について

野口理事：申請があった14名の内、定款による期間を満たした12名の会費減免申請についてご承認をいただきたい。

上記について審議した。

【承認：17名、保留：0名、否認：0名】

3) 新入退会について

12月：新入会11名、転入2名、退会3名  
上記について審議した。

【承認：17名、保留：0名、否認：0名】

地区質問、意見

今回は特になかった。

連絡事項

1) 各専門部からの連絡事項

関経理委員長：本日付けの会費未納者の一覧を配布するので、各地区の方からお声掛けをお願いしたい。

市川学術教育委員長：1月26日に行われる第17回ウィ  
ンターセミナーにつきまして、アンケートにご協力い  
ただき感謝申し上げたい。

安宅情報委員長：ホームページの更新に関するアンケー  
トに返信いただき感謝申し上げます。随時アンケートは  
受け付けているので、返信をお願いしたい。

篠原会長：東京都福祉保健局長より、以下の通達があった。

- ① 医師免許等の申請に係る受付業務を担当する各都  
道府県の事務負担の軽減等の観点から、免許に係  
る各種申請手続き（免許申請、籍訂正・書換交付申  
請、再交付申請、抹消申請）に係る申請書の宛名で  
ある厚生労働大臣の氏名の記入を廃止したこと。

- ② 医師等の医療関係職種に係る免許証について、旧  
姓の併記を可能としたことに伴い、各種免許申請  
等に係る申請書に新たに旧姓併記の希望の有無欄  
および旧姓欄を設けたこと。

- ③ 医師免許等の申請手続きにあたり添えなければな  
らない書類について、従来は戸籍謄本または戸籍  
抄本を求めていたが、免許申請手続きに係る利便  
性を考慮し、今後は氏名および本籍地の変更が  
ある者のみ求め、変更がない者については住民票  
の写し（本籍地が記載されている者に限る。）によ  
ることを可能としたこと。

上記は全て診療放射線技師も対象となる。

2) その他

千葉第11地区委員長：城南支部研修会が1月12日に開  
催される。各地区でお声掛けいただき、奮ってのご参  
加をお願いしたい。

3) 今後の予定について（総務委員会）

鈴木総務委員長：本理事会の議事録に平成31年度の事  
業計画予定表を添付するので、確認をお願いしたい。  
研修センターの申請に関しては、議事録配信以降から  
随時ご連絡をいただきたい。また、3月に事業計画案  
を提出する予定であるが、来週以降に計画案をメール  
で送信するので確認をお願いしたい。

以上



# 希望を、明日につなげる。

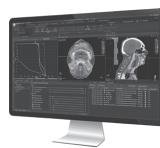
難しい症例にも対応する「技術力」と、  
患者の皆様への負担を減らす「やさしさ」。  
日立は、放射線治療によるサポートで、  
すべての方の充実した生活に、豊かな人生に、  
貢献を続けていきます。



## HITACHI

Inspire the Next

放射線治療計画ソフトウェア  
**RayStation**



The Future of Treatment Planning is here  
3D-CRT, IMRT, VMAT, Adaptive Radiation  
Therapyまで斬新で高度な最適化機能により  
幅広い放射線治療を実現します。

販売名：放射線治療計画ソフトウェア RayStation  
医療機器承認番号：22900BZX00014000  
外国製造医療機器等特例承認取得者：RaySearch Laboratories AB  
選任外国製造医療機器等製造販売業者：株式会社日立製作所

放射線治療装置

**Radixact** シリーズ

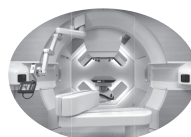


線量出力とMVCT撮影時のガントリ回転周期  
向上により、患者スループット向上を実現。天板  
のたわみを抑制し、正確な平行移動を可能に  
した他、輪郭作成機能を大幅に強化しました。

販売名：ラディザクト  
医療機器承認番号：22900BZX00032000  
製造販売元：日本アキュレイト株式会社

陽子線治療システム

**PROBEAT-RT**



スポットスキャン照射に特化。また動体追跡  
照射により、体幹部の呼吸移動性臓器へ高精度  
な照射を実現。システム全体の設置面積を、従  
来製品®の約7割に縮小しています。

医療機器承認番号：22600BZX00068000

※比較対象製品：陽子線治療システムPROBEAT-III

●PROBEATは株式会社日立製作所の登録商標です。●RAYSTATIONはレイサーチラボラトリーズアーベリーの登録商標です。  
●Radixactはアキュレイトインコーポレイテッドの登録商標です。

Innovating Healthcare, Embracing the Future

株式会社 日立製作所 www.hitachi.co.jp/healthcare

## Canon

究 【Kiwa mi】

和 【Nagomi】

匠 【Takumi】



**Vantage Galan 3T**

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

# 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 (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) [                      ] <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 (必須)		
	FAX		
	メール (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**

登録事項変更届

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

会 員 番 号	
氏 名	印
氏名（カタカナ）	
性 別	男性 ・ 女性
生 年 月 日	昭和 ・ 平成 年 月 日生
メールアドレス	

下記のとおり、登録事項の変更をお願い申し上げます。

□氏名の変更

改姓（変更後の氏名）	
------------	--

□送付先変更

現在の送付先	勤務先 ・ 自宅
新 送 付 先	勤務先 ・ 自宅

□住所等の変更

新 勤 務 先	勤 務 先 名	部署
	勤務先所在地	〒 ー
	電 話	
旧 勤 務 先		
新 自 宅	現 住 所	〒 ー
	電 話	
旧 自 宅 住 所		

□その他

通 信 欄	
-------	--

受 付 平成 年 月 日  
確 認 平成 年 月 日 印

# Postscript

## ～ サイドライセップスかつ子のモダリティ占 … なわない～ 貴方のモダリティはどれ？

### ◇一般撮影

少しハードルが高いことを選んで

自信の無さから、誰でもできるような無難な仕事を選んでいませんか？ でも、自分の本音を押し殺している限り、どうしても不平不満は出てくるんじゃない？ 今は敢えて新しいこと、少しハードルが高いことを選んでみたら？ 本来あなたが活かすべきポイントとなるかも。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆一般撮影発表会場☆

### ◇CT

意思決定はハッキリ伝えること

返事を曖昧なままにしていると、双方の認識の違いで言った言わないの堂々巡りになるよね。記録は必ず残すようにするのは社会人としてmust。まあ信頼できる人には心を開いてみるのもいいかも。実際に心を開いてみれば、どこまで心を許せるかがハッキリわかるはずだし。まあ期待外れのこともあるけどね……。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆X線CT検査発表会場☆

### ◇MRI

自分を信じることから始める

失敗を恐れずにチャレンジする姿勢が大切。恐れる気持ちが強いと、せっかくの能力をフルに発揮できなくて悔しい思いをするし。自分を信じて。実力ある人と一緒に仕事をするチャンスを作ってみたら？ 意外といろいろ気付くかも。今まで自分の強みだと思っていた所が、それほどレベルではなかったことを知らされたりするのも多々あるし。奮起してレベルアップを目指してね。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆MRI検査発表会場☆

### ◇血管撮影

無駄な争いごとは避けて

不必要な所で意地を張って、時間を無駄にしてしまうことってあるよね。そんな時はスルーすることが得策だったんじゃない？ あなたの考えによく調べもしないで批判してくる人がいても相手にしちゃダメ。周囲はあなたが言うまでもなく、わかっているって。ミスが起きた時に誰が原因かを探し出すと、終わりがなくなるぞ。まずは目の前の問題を確実に処理することに意識を向けて。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆血管撮影発表会場☆

### ◇超音波検査

変化の先には大きなチャンスが待っている

新しい方法を取り入れたいこともあるよね。ただし、古株さんから従来のやり方を変えることにに対して反対される可能性も高いかも。そんな時は、できるだけ大勢の人を巻きこんで、説明する時間を取ったら風向きも変わるかも。だけど、一番大事なのは互いの良さを活かすこと。プロ同士、力を合わせる事が大事なのは間違いない。それが成功の一番の近道だから。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆超音波検査発表会場☆

### ◇乳房撮影（マンモグラフィ）

協力し合いながら挑戦を

人と関わりながら、共に新たな世界へチャレンジすることって大切よね。一人でどうしても突破できなかったことに、みんなで協力し合いながら挑戦する機会を作ると好転することが多い。実はみんなあなたと同じ思いでもがいていたりするしね。最初は小さくても、人との関わりは必ず注目されるものに成長する。成功者なんてみんなそんなものよ。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆乳房撮影（マンモグラフィ）発表会場☆

### ◇その他

自分の考えの押し付けに注意

人の粗に対して、「それはこうすべき」と物申したくなっちゃうよね。でも自分の考えを言う前に、相手の状況についてもじっくり話を聞く必要がね、あるんじゃない？ 聞いてしっかり理解した上でお願い。相手の話を聞く姿勢と、順番が大切だと思う。

ラッキーイベント：関東甲信越診療放射線技師学術大会  
☆情報交換会会場☆

### ～注 意～

決して占いではありません。  
まったくもって占っていませんのであしからず。  
サイドライセップスかつ子

## ■ 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)  
キャノンメディカルシステムズ(株)  
株式会社マエダ  
(株)ジャパン・メディカル・プランチ  
(株)日立製作所

## 東京放射線 第66巻 第3号

平成31年2月25日 印刷 (毎月1回1日発行)

平成31年3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  
TEL・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