

# 東京放射線

2015年1月号

Vol.62 No.724



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

卷

頭 言

新春のつどい

篠原健一

会 告

第13回ウインターミニセミナー

第42・43回日暮里塾ワントンセミナー

平成26年度第4回静脈注射（針刺しは除く）講習会

平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「放射線治療」

第12地区研修会

第1地区研修会（第3回消化管）

新 春 企 画  
お 知 ら せ

平成27年新春座談会

目 次

# 平成26年度 スローガン

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

謹賀新年	4
巻頭言 年頭所感	5
会告1 新春のつどい	6
会告2 第13回ウインターセミナー	7
会告3 第42・43回日暮里塾ワンコインセミナー	8
会告4 平成26年度第4回静脈注射（針刺しは除く）講習会	9
会告5 平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「放射線治療」	10
会告6 第7回MRI集中講習会	11
会告7 第54回きめこまかな生涯教育	12
会告8 平成26年度災害対策委員会研修会	13
お知らせ1 第12地区研修会	14
お知らせ2 第1地区研修会（第3回消化管）	15
お知らせ3 第15地区研修会	16
お知らせ4 第1地区研修会（心エコー）	17
お知らせ5 第5地区研修会	18
お知らせ6 東放技会員所属地区のご案内	19
新春企画 平成27年新春座談会	20
専門部委員会のカオ	28
こえ	
・第6地区研修会印象記	32
・中央区健康福祉まつりに参加して	34
・中央区健康福祉まつりに参加してみて	35
NEWSひろい読み	36
パイプライン	
・超音波画像研究会 第237・238回定例会	39
・平成26年度マンモグラフィー研修会（読影入門編）	40
・第37回消化器造影技術研修会	42
・第1回血管撮影ステップアップセミナー	43
・平成26年度マンモグラフィー研修会（ポジショニング入門）	44
・平成26年度市民公開講座	46
平成26年度第8回理事会報告	47
平成26年10月期会員動向	51
—— Column & Information ——	
・求人情報	49
・学術講演会・研修会等の開催予定	50

# 謹賀新年

平成27年 元旦

本年もよろしくお願ひいたします

会長 篠原 健一  
副会長 葛西 一隆  
監事 白木 尚  
監事 乙井不二夫  
監事 野田扇三郎  
顧問 橋本 宏  
顧問 國定 忠彦  
顧問 岩田 拓治  
顧問 中澤 靖夫

理事（総務） 石田 秀樹	理事（第六地区） 岡部 博之
理事（経理） 関 真一	委員長（第七地区） 富丸 佳一
理事（庶務） 野口 幸作	委員長（第八地区） 鎌田 利幸
理事（渉外） 高野 修彰	理事（第九地区） 飯島 利幸
理事（編集） 浅沼 雅康	委員長（第十地区） 今野 重光
理事（学術教育） 市川 重司	理事（第十一地区） 千葉 利昭
理事（広報） 高坂 知靖	理事（第十二地区） 崎浜 秀幸
理事（福利調査） 江田 哲男	委員長（第十三地区） 鈴木 晋
理事（情報） 安宅 里美	委員長（第十四地区） 内山 秀彦
委員長（第一地区） 齊藤 謙一	委員長（第十五地区） 原子 満
理事（第二地区） 藤田 賢一	理事（第十六地区） 工藤 年男
理事（第三地区） 平瀬 繁男	委員長（災害対策） 渡辺 靖志
理事（第四地区） 竹安 直行	事務局 引地 春枝
委員長（第五地区） 鈴木 雄一	

# 卷頭言



## 年頭所感

会長 篠原健一

平成27年の新春を迎え、謹んで新年のお慶びを申しあげます。

平素は本会事業の推進につきまして、ご理解ご協力をいただき深く感謝申し上げます。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

昨年は激甚な自然災害や、“誤報”により著しく国益を損なうこととなった新聞社など重苦しさが記憶に残る年ではありましたが、一方で日本人にとって誇らしく明るい話題も数多くありました。ノーベル物理学賞を赤崎氏・天野氏・中村氏が受賞されたことを筆頭に、日本の技術革新・各種スポーツにおける快挙など目白押しがありました。

“誤報”といえば、ノーベル賞はアルフレッド・ノーベルが自分の死を伝える誤報記事（実は弟の死）で「死の商人」と書かれたことにショックを受け、ノーベル基金の遺言書を残したと言われています。ダイナマイトを土木工事などの平和利用の発明と自負していたノーベルは大変落ち込んだそうです。情報というのは、正誤・正邪により大きく人や国の運命を左右します。

ところで、私は職業柄ノーベル賞には一般の方より格別な思い入れがあるつもりです。ご存じのとおり1901年に始まったノーベル賞の記念すべき第1号の物理学賞は、1895年にエックス線を発見した、われらがレントゲン博士 (Wilhelm Conrad Röntgen) であります。また博士は、エックス線に関する特許などによって一切の個人的経済的利益を得ようとせず、ノーベル賞の賞金全額をエックス線の研究をしたヴュルツブルク大学に寄付したところなども尊敬し共感するところであります。そして、偉大な功績に対して謙虚な点は、2012年ノーベル生理学/医学賞を受賞した山中伸弥 京大教授や今回の赤崎勇 名城大教授にも共通するところです。

山中教授：「ヒトではできないと思っていたので、びっくりした。本当に幸運」（産経）

赤崎教授：「半分サプライズだけど、これ以上の名誉はありません」（日経）

山中教授：「何百人という人の研究成果を基礎に利用している。私だけが受賞するのはフェアではない」（産経）

赤崎教授：「決して私ひとりでできた仕事ではなく、一緒に仕事をしてきた仲間や組織の大きな支えがあった」（時事通信）

山中教授：「iPS細胞を作ったのは私ではなく、最初の研究室メンバーの3人。2人の娘と同じくらい大切な私の家族です」

赤崎教授：～中村修二さんら3人で受賞することについても「本当に良かった」と笑顔で話した。～（時事通信） など…

技術革新のことをイノベーション (innovation) ということがありますが、120年前の“エックス線発見”のような新技術・新発明・新発見ということだけではなく、イノベーションには「新しい切り口」「新しい活用法（を創造する）」という意味もあります。社会的な仕組みまで変革させる動きをいいます。拡大解釈すれば、業務範囲の拡大や抜本的な法律改正もイノベーションと言えるかもしれません。しかし、池の鯉のように口を開けて餌を待っているだけでは変化の果実は得られません。国民の皆さん安心で安全なチーム医療推進のための業務範囲拡大であることを自覚し、必要で統一的な知識・技能を身につけることが求められます。本会もこの目的に沿った事業を推進していく所存ですので、会員の皆さまの一層のご理解・ご協力をよろしくお願ひいたします。

今年も、すばらしい年となりますよう心よりお祈り申しあげます。

# 会 告 1

## 「新春のつどい」のご案内

年初めの恒例となっております、本会主催による「新春のつどい」開催のご案内を申し上げます。

新春を迎えるにあたり、日頃ご交説をいただいております放射線関連・学校教育機構・関係諸団体・本技師会各位が一堂に会し、新年の抱負を語り、また、情報交換の場としてご歓談いただき、親交を深めていただきたいと存じます。お誘い合わせのうえ、多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。

### 記

開催日時：平成27年1月15日（木）

受付 18時00分～

開宴 18時30分～20時00分

開催場所：「ホテルラングウッド」飛翔の間

荒川区東日暮里5-50-5 Tel 03-3803-1234

JR日暮里駅南口下車 徒歩1分

### 次 第

- 1) 開会のことば
- 2) 会長挨拶
- 3) 来賓挨拶
- 4) 乾杯
- 5) 懇親（名刺交換）
- 6) 閉会の言葉

会 費：6,000円

新卒かつ新入会員の方は無料です。奮ってご参加ください。

申込方法：会誌の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：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13回ウインターセミナー

### テーマ「被ばく低減施設取得と新しい線量指標（EI値）」

第13回ウインターセミナーを開催致します。前半は被ばく低減施設取得に関するお話で、後半はEI値についてお話をいただく予定です。

多くの方の参加をお待ちしております。

#### —プログラム—

1部 15:00～15:20 被ばく低減施設認定の道

講師：聖マリアンナ医科大学 佐藤 寛之 氏

2部 15:20～15:50 被ばく低減施設取得施設から声

東京慈恵会医科大学附属第三病院 大下 崇 氏  
上尾中央総合病院 佐々木 健 氏

3部 16:00～16:15 耳より情報

放射線防護用手袋（RADIATION PROTECTION GLOVES）の紹介

フレア株式会社 柴田 吉昭 氏

4部 16:15～17:00 追加被ばく線量 1 mSvは安全・安心の基準なのか？

講師：日本放射線公衆安全学会 会長 諸澄 邦彦 氏

5部 17:10～18:10 EI値入門（新しい線量指標のすすめ）

講師：北里大学メディカルセンター 柳田 智 氏

#### 記

日 時：平成27年1月17日(土) 15時00分～17時45分

場 所：東京医科大学 研究教育棟4階第1講堂 新宿区西新宿6-7-1

ア ク セス：JR新宿駅西口下車徒歩 15分

都営大江戸線 都庁駅前 7分

東京メトロ丸の内線 西新宿駅下車 1分

参 加 費：会員1,000円、非会員5,000円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

定 員：100名（定員になり次第締め切ることもあります。）

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、または会誌の研修会等申込用紙にて、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生涯教育3.0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

# 会 告

## 3

### 第42,43回 日暮里塾ワンコインセミナー（連続開催） テーマ「乳腺装置の管理」

今回の日暮里塾ワンコインセミナーは乳房装置の管理を取り上げます。

好評であった第51回きめこまかな生涯教育の内容を、今回再企画として開催致します。乳房撮影装置は日々点検に加え、高い精度管理が必要とされています。今回は日常点検、精度管理を中心に実践的な講義をしていただく予定です。多くの方の参加をお待ちしております。

#### 第42回日暮里塾ワンコインセミナー テーマ「乳腺装置の基礎と日常点検」

- 14:30—15:20 「マンモグラフィの基礎物理 装置の構成、特性X線、スペクトル」  
公益財団法人東京都医療公社東京都がん検診センター 高嶋 優子 氏  
15:20—16:10 「品質管理—受入試験、日常管理」  
公益財団法人東京都医療公社東京都がん検診センター 萩原 弘之 氏

#### 第43回日暮里塾ワンコインセミナー テーマ「乳腺装置の精度管理」

- 16:20—17:10 「装置評価—胸壁端の評価、AECの評価、焦点評価」  
さいたま赤十字病院 岡田 智子 氏  
17:10—18:00 「線量・線質（平均乳腺線量算出まで）」  
東京慈恵会医科大学附属柏病院 飯嶋 恵 氏

#### 記

- 日 時：平成27年1月24日（土）14時30分～18時15分（14時00分受付）  
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：第42回 会員500円、非会員3,000円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料  
第43回 会員500円、非会員3,000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、または会誌の研修会等申込用紙にて、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生涯教育1.5カウント付与（両方参加で3.0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

# 会 告

## 4

### 平成26年度第4回静脈注射（針刺しは除く）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

地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための法律の整備に関する法律案（医療・介護制度改革の一括法案）が平成26年6月18日に成立し、25日に公布されました。この一括法案では、医療従事者の業務範囲及び業務の実施体制の見直しとして「診療放射線技師法」が改正されました。これにより診療放射線技師が実施する検査に伴い必要となる造影剤の血管内投与の行為について、診療の補助として医師の指示を受けて行うものとし、業務範囲に追加されました。詳細は、今後通知等で周知されますが、既に診療放射線技師の資格を取得している者について、医療現場において検査関連行為を実施する際には、職能団体等が実施する教育・研修を受けるよう促すことで教育内容を担保する必要があります。よって下記の要領にて講習会を開催する次第であります。

#### 記

日 時：平成27年1月25日（日）9時55分～（受付開始9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2,000円、非会員10,000円

（前号の同会告に関し、非会員の受講料に誤記がありました。お詫び申し上げます。）

申込方法：JART情報システム内のイベント申し込みメニューからお申し込みください。

注）東放技事務局へのFAX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：お申し込み後、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（5時間）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ) 欠課が15分を超えたコマが一つでもあった場合

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

締め切り：平成27年1月11日（定員50名になり次第締め切り）

以上

#### プログラム

限	時 間	科 目	講 師
	9:30～	受付	
	9:55～ 10:00	開会のあいさつ、注意事項の説明	
1	10:00～10:45	静脈注射に関する診療放射線技師の法的責任 (絶対的医行為、相対的医行為)	診療放射線技師
2	10:45～11:30	薬剤（造影剤）に関する知識 (造影剤の基礎知識)	薬剤師
3	11:30～12:30	静脈注射と感染管理 (静脈注射の清潔操作、血管留置カテ (BSI) 感染防止、針刺し事故対策)	認定看護師
	12:30～13:30	休憩（昼食）	
4	13:30～14:30	合併症への対応 (アナフィラキシーショック、静脈炎、血管外漏出、RSD、抜針時の注意)	医師
	14:30～14:40	実習の説明	看護師
5	14:50～16:20	抜針の実習・確認試験 (シミュレーターを用いた演習（実技）、確認試験)	看護師 診療放射線技師
	16:20～16:35	修了証授与・閉会のあいさつ	

# 会 告

## 5

# 平成26年度診療放射線技師基礎技術講習

## 「放射線治療」開催のお知らせ

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

このたび平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「放射線治療」を開催いたします。

この基礎技術講習では公益社団法人日本診療放射線技師会が定めた学習目標に沿った講義を行います。診療放射線技師として、そして医療の担い手として必要な基礎知識と技術を身につけ、医療及び保健、福祉の向上に努めることを目的としております。

今回の開催は全国的に一定レベルのセミナーを普及・拡大させ、全ての診療放射線技師が受講できる環境を整えるように計画されたものであります。また学習目標の理解度の判定として全講義終了時に臨床技能検定を実施します。多くの方の参加をお待ちしております。

### 記

日 時：平成27年2月1日（日）8時55分～（受付開始8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3,000円、非会員10,000円（ただし検定試験料1,000円を含む）

申込方法：JART情報システム内のイベント申し込みメニューからお申し込みください

JART情報システムを利用しない場合は、日放技会誌綴込みのFAX用紙に必要事項を記載のうえ送信ください 注）東放技事務局および東放技のHPからの申込はできません

受講料振込等：お申し込み後、日放技より振込み先等の案内があります

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（6時間）に対し、欠課の合計時間が60分を超えた場合

イ) 欠課が15分を越えたコマが1つでもあった場合

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

締め切り：平成27年1月18日（日）

以上

### プログラム

限	時間	科目	講師名（所属）
	8:55～	開講式・オリエンテーション	
1	9:00～9:45	放射線治療概論	遠藤 裕二（日本大学医学部付属板橋病院）
2	9:45～10:30	外部照射－照射技能1	高木 正人（杏林大学病院）
3	10:40～11:25	外部照射－照射技能2	岩井 譲憲（昭和大学藤が丘病院）
4	11:25～12:10	外部照射－治療計画	橋本 竹雄（がん研有明病院）
5	13:00～13:45	外部照射－品質保証・品質管理	伊藤 照生（東邦大学附属佐倉病院）
6	13:45～14:30	外部照射－放射線計測	佐藤 洋（日本医療科学大学）
7	14:40～15:25	密封小線源治療	丸山 靖（杏林大学病院）
8	15:25～16:10	放射線安全管理・リスクマネジメント	筑間 晃比古（東京医科大学病院）
9	16:20～16:50	臨床技術能力検定	
	16:50～	閉講式	

## 第7回MRI集中講習会

第7回MRI集中講習会を開催いたします。

恒例となりました講習会ですが、今回は各講義の分野以外の問題について解説を予定致しました。

また講義には、本講習会用に出版した「MRI集中講習（改定版）」をテキストとして使用します。（参加者には無料配布）多くの方の参加をお待ちしております。

### プログラム

14:00～15:00	原理（基礎）および安全管理	
	講 師：杏林大学医学部付属病院	宮崎 功 氏
15:00～15:50	パルスシーケンスおよび高速撮像法（パラレルイメージング）	
	講 師：虎の門病院	高橋順士 氏
16:00～16:50	アーチファクト	
	講 師：公立福生病院	野中孝志 氏
16:50～17:40	脂肪抑制	
	講 師：東京慈恵会医科大学附属第三病院	北川 久 氏
17:45～18:35	専門試験問題解説（過去問を中心に）	
	解説者：東京慈恵会医科大学附属第三病院	北川 久 氏

### 記

日 時：平成27年2月7日（土）13:30～18:30

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3,000円、非会員10,000円（当日徴収）

定 員：50名（定員になり次第締め切れることができます）

※講義に使用するテキストはMRI集中講習（改訂版）を使用

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、または会誌の研修会等申込用紙にて、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生涯教育カウント3.0ポイント付与

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

## 第54回 きめこまかな生涯教育

### テーマ「乳腺超音波」

～マンモグラフィ・MR担当者のための乳腺超音波画像の習得～

今回は乳腺超音波について企画いたしました。

マンモグラフィを撮影されている方で、超音波の画像となると、今ひとつピンとこない方は少なくないと思われます。またMR検査をする際に超音波の画像を参考にした際も、良く理解できない方もいるかと思います。今回はマンモグラフィ、MRなどを担当する側から見た超音波検査・画像ということで、装置の基礎、画像の対比、臨床画像など学びたいと思います。

多くの方の参加をお待ちしております。

#### プログラム

15:00—15:30 「超音波の原理（乳腺超音波装置）」

東京慈恵会医科大学附属柏病院

井野 貴明 氏

15:40—17:10 「乳腺超音波検査の基礎」

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター

田久 亮子 氏

17:20—18:00 「MMG画像、MRI画像と超音波画像の対比」

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター

熊谷 史範 氏

#### 記

日 時：平成27年2月21日（土）15時00分～18時00分（14時30分受付）

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2,000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、または会誌の研修会等申込用紙にて、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教育3.0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

## 平成26年度 災害対策委員会研修会

### 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～」

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、今年度も講習会を企画しました。皆さまの参加をお待ちしております。

#### プログラム

限	タイトル	講師
1	緊急被ばく医療について	災害対策委員
2	サーベイメータの取り扱い	
3	タイベックスツーツ着脱（実習）	
4	クイックサーベイ（実習）	

#### 記

日 時：平成27年3月7日（土）15時00分～18時00分（受付開始14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：30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/>）の研修会申し込み、または会誌の研修会等申込用紙にて、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教育3.0カウント付与

問い合わせ：災害対策委員長 渡辺 靖志 E-Mail：[saigai@tart.jp](mailto:saigai@tart.jp)

（公社）東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



# お知らせ

## 1

### 第12地区研修会

#### テーマ「バーチャルグリッドと最新FPDについて」

～もう、ポータブル撮影にグリッドは必要ない～

講 師：富士フィルムメディカル株式会社 浅野 省二 氏

今回の第12地区研修会のテーマは「バーチャルグリッド」です。富士フィルムメディカル株式会社は平成26年5月、病室や救急などでのX線撮影の際にグリッドを用いなくても画像のコントラストを高めることができる、画像処理ソフトウェア「Virtual Grid」の提供を開始しました。この技術を用いれば、ただでさえ重たいFPD（フラットパネルディテクタ）に、さらに重たいグリッドを装着せずに撮影が行えます。当日は「Virtual Grid」とは、実際にどのような仕組みなのか？ どのような画像が撮影できるのか？ 被ばくはどのくらい軽減できるのか？ 整形領域は撮影できるのか？ など、最新FPDの話題とともに勉強したいと思います。

一般撮影は診療放射線技師の基本分野です。皆さまのご参加をお待ちしております。

#### 記

日 時：平成27年1月17日(土) 15時30分～17時00分 (受付開始15時00分～)

場 所：公立昭和病院 本館6階 会議室A・B  
東京都小平市花小金井8丁目1-1

ア クセス：西武新宿線「花小金井駅」北口下車 徒歩15分

立川バス (寺51昭和病院(前)行、又は寺56大沼団地行)「昭和病院前」下車 (花小金井駅から乗車5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：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム、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が)

問い合わせ：第12地区委員会 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



# お知らせ 1

## 第12地区研修会

## テーマ「バーチャルグリッドと最新FPDについて」

～もう、ポータブル撮影にグリッドは必要ない～

講 師：富士フィルムメディカル株式会社 浅野 省二 氏

今回の第12地区研修会のテーマは「バーチャルグリッド」です。富士フィルムメディカル株式会社は平成26年5月、病室や救急などでのX線撮影の際にグリッドを用いなくても画像のコントラストを高めることができる、画像処理ソフトウェア「Virtual Grid」の提供を開始しました。この技術を用いれば、ただでさえ重たいFPD（フラットパネルディテクタ）に、さらに重たいグリッドを装着せずに撮影が行えます。当日は「Virtual Grid」とは、実際にどのような仕組みなのか？　どのような画像が撮影できるのか？　被ばくはどのくらい軽減できるのか？　整形領域は撮影できるのか？　など、最新FPDの話題とともに勉強したいと思います。

一般撮影は診療放射線技師の基本分野です。皆さまのご参加をお待ちしております。

記

日 時：平成27年1月17日（土）15時30分～17時00分（受付開始15時00分～）

場 所：公立昭和病院 本館6階 会議室A・B  
東京都小平市花小金井8丁目1-1

アクセス：西武新宿線「花小金井駅」北口下車 徒歩15分

立川バス（寺51昭和病院（前）行、又は寺56大沼団地行）「昭和病院前」下車（花小金井駅から乗車5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：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム、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12地区委員会 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



## 第1地区研修会

### テーマ「上部消化管撮影の基礎」

講師：公益財団法人東京都予防医学協会 健康支援センター  
放射線部部長 佐藤 清二 氏

第1地区では「上部消化管撮影の基礎」をテーマに研修会を開催します。講師に東京都予防医学協会の佐藤清二氏をお迎えして、下記のとおり3回に分け、撮影の基本から読影の実際まで詳しく解説していただきます。

多くの方の参加をお待ちしております。

- |                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| 第1回 「基準撮影法について」    | 平成26年10月30日（木） 18:30～20:00（終了しました） |
| 第2回 「読影に必要な基礎知識」   | 平成26年11月27日（木） 18:30～20:00（終了しました） |
| 第3回 「所見用語と症例検討の実際」 | 平成27年 1月28日（水） 18:30～20:00         |

#### 記

会 場：東京通信病院 管理棟5階小講堂

ア ク セ ス：総武線飯田橋駅西口から徒歩約5分

東西線飯田橋駅A4出口から徒歩約9分

有楽町線飯田橋駅B2a出口から徒歩約6分

南北線飯田橋駅B2a出口から徒歩約6分

大江戸線飯田橋駅A4出口から徒歩約9分

受 講 料：診療放射線技師 500円

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/>) の研修会申込フォームからお申し込みください。

(申込フォームをご利用の際の主催は第1地区を選択してください)

または会誌の研修会等申込用紙にて、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1地区委員長 齊藤謙一 E-Mail：[area01@tart.jp](mailto:area01@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

# お知らせ 3

## 第15地区研修会

テーマ「業務で出会う医療機器を理解しよう！」

～ベッドサイドモニタと輸液ポンプを中心に～

講 師：テルモ株式会社 武田 達也 氏  
日本光電南関東株式会社 千葉 政一 氏

病棟撮影に行って、ベッドサイドモニタのアラームが鳴り「このアラームは何を知らせたいのだろう？」と疑問に思ったことはありませんか。また患者さんに装着する「三つの電極はどの位置につければ良いの？」と迷ったり、検査時に「SPO<sub>2</sub>プローブを付けても反応しない！」という経験はありませんか。撮影時に患者さんの輸液ポンプアラームが鳴ってしまったら、どうしていますか？ 今回の第15地区研修会ではそういった日常業務の細かな疑問を解決いたします。

私たちが直接扱う身近な機器でありますから、業務を遂行する上で知識として知っておきたい医療機器ですので、装置メーカーの方にレクチャーしていただきます。実機を見て触れることができる時間も設けてありますので、多くの方々の参加をお待ちしております。

### 記

日 時：平成27年2月10日(火) 19時00分～20時30分 (受付開始18時30分～)

場 所：帝京大学医学部附属溝口病院 研究棟6階

〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子5-1-1

ア クセス：東急田園都市線 高津駅 西口改札より 徒歩1分

JR南部線 武蔵溝ノ口駅より 徒歩7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：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム、または会誌の研修会等申し込み用紙にてFAXでお申し込みください。

問い合わせ：第15地区委員長 原子 満 E-Mail : areal15@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

### テーマ「心エコー図検査の現状と今後の展望」

講師：社会福祉法人三井記念病院 検査部 シニアマネージャー  
遠田 栄一 氏

第1地区では下記の通り研修会を開催します。

講師に社会福祉法人三井記念病院検査部シニアマネージャーの遠田栄一氏をお招きして、「心エコー図検査の現状と今後の展望」というテーマでご講演していただきます。

診療放射線技師が心エコーに直接携わる機会は少ないですが、各モダリティの検査結果と心エコーを比較することは多いと思います。今回は心エコー図検査がどのように行われ、何が見えるのかをわかりやすく解説していただきます。この機会に普段なかなか経験することができない心エコー図検査を基礎から学んでみませんか。

皆さまのご参加をお待ちしております。

#### 記

日 時：平成27年2月10日(火) 19:00～20:30

会 場：三井記念病院 外来棟7F講堂

ア クセス：JR線秋葉原駅下車 昭和通り口より徒歩7分

東京メトロ日比谷線秋葉原駅下車 1番出口より徒歩6分

都営地下鉄新宿線岩本町駅下車 A3・A4出口より徒歩10分

つくばエクスプレス秋葉原駅下車 A2・A3(昭和通り方面) 出口より徒歩7分

受 講 料：診療放射線技師及び臨床検査技師 500円、新卒かつ新入会員ならびに学生 無料（※当日参加も可能です）

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申込フォームからお申し込みください。

または会誌の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：第1地区委員長 齊藤謙一 E-Mail：[area01@tart.jp](mailto:area01@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



# お知らせ

## 5

### 平成26年度 第5地区研修会 「第5地区のつどい」

#### テーマ「無理なく安全に行える起居動作介助方法のポイント」

今年も第5地区において、好評をいただいている地区研修会「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。

今回は撮影などで患者移動の際に、患者さん、そしてわれわれがお互いに負担のかからない動きのポイントを理学療法士の先生に解説していただき、皆さんに体験していただきます。

また研修会後は意見交換会をご用意しておりますので、演者の方々と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。多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

#### 記

日 時：平成27年2月12日（木）19時00分～20時00分（受付開始18時30分～）

場 所：東京大学医学部附属病院 中央診療棟2リハビリテーション室（6階）

〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1

ア クセス：丸の内線 本郷三丁目駅2番出口 徒歩約10分

大江戸線 本郷三丁目駅5番出口 徒歩約10分

千代田線 湯島駅1番出口 徒歩約15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：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム、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」をお願いいたします。

問い合わせ：第5地区委員長 鈴木雄一 E-Mail：[area05@tart.jp](mailto:area05@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

# お知らせ

## 6

### 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、東京に隣接する神奈川方面・千葉方面・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/に各地区的表と地図が掲載されていますので、ぜひ活用ください。

トップページの  
ここをクリック



第1地区	第5地区	第9地区	第13地区
<a href="#">第2地区</a>	<a href="#">第6地区</a>	<a href="#">第10地区</a>	<a href="#">第14地区</a>
<a href="#">第3地区</a>	<a href="#">第7地区</a>	<a href="#">第11地区</a>	<a href="#">第15地区</a>
<a href="#">第4地区</a>	<a href="#">第8地区</a>	<a href="#">第12地区</a>	<a href="#">第16地区</a>

東京支部	第1地区	千代田区	中央区	台東区
城南支部	第2地区	中央区	台東区	
	第7地区	豊田区	江戸川区	江戸川区
	第14地区	千葉方面地区	千葉地区	
	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15地区	神奈川方面地区	神奈川地域	
練習支部	第3地区	新宿区		
城北支部	第9地区	板橋区	墨田区	
	第10地区	練馬区	中野区	杉並区
	第5地区	文京区	昭島区	
	第11地区	足立区	荒川区	荒川区
	第16地区	狛生方面地区	埼玉方面地区	
多摩支部	第1地区	西東京市	東久留米市	
第12地区	小平市	東村山市	東大和市	
第13地区	武蔵村山市	上記	第12地区以外の多摩地区	



なお、毎月月替りで、各地区的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





## 平成27年 新春座談会

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

後列左より

白木 尚 公社団法人東京都診療放射線技師会 副会長  
篠原 健一 公社団法人東京都診療放射線技師会 会長  
葛西 一隆 公社団法人東京都診療放射線技師会 副会長

前列左より

芳士戸治義 私立医科大学放射線技師会 副代表  
矢野 敬一 全国国立大学放射線技師会 会長  
阿部 容久 全国国立病院療養所放射線技師会 会長

**篠原会長**：皆さん、平成27年明けましておめでとうございます。

**一同**：明けましておめでとうございます。

**篠原会長**：本日は東京都診療放射線技師会の会員で、かつ各団体の皆さんにお集まりいただきて、診療放射線技師の業務拡大に対する運用、それに伴う技師の教育、診療放射線技師の未来像などをテーマにご意見をいただきたいと思います。また東京都診療放射線技師会に対する忌憚のないご意見もいただきたいと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。まず、はじめに自己紹介をお願いいたします。



篠原会長

**矢野会長**：東京大学医学部附属病院放射線部技師長の矢野敬一と申します。診療放射線技師の団体といたしましては、全国国立大学放射線技師会の会長を務めております。よろしくお願ひいたします。

**芳士戸副代表**：順天堂大学医学部附属順天堂医院放射線部技師長の芳士戸治義と申します。団体といたしましては、私立医科大学放射線技師会の副代表を務めています。よろしくお願ひいたします。



阿部会長

**阿部会長**：国立がん研究センター中央病院放射線治療科診療放射線技師長の阿部容久と申します。団体といたしましては、全国国立病院療養所放射線技師会の会長を務めております。私どもの会は、北海道から九州・沖縄まで全国8

地区に分かれています、最大の地区がこの関東甲信越で560名の会員が所属しております。全体では1,600名ほどになるかと思います。よろしくお願ひいたします。

**白木副会長**：東京都診療放射線技師会副会長の白木尚と申します。勤務は東京大学医学部附属病院放射線部で副技師長を拝命しております。よろしくお願ひいたします。

**葛西副会長**：同じく、東京都診療放射線技師会の副会長を務めています葛西一隆と申します。帝京大学医療技術学部に勤めております。よろしくお願ひいたします。

**篠原会長**：最初のテーマですけれども、昨年、業務範囲の拡大ということで法律の改正などがありました。実際には一部を除いて今年の4月から施行ということで、本年さまざまな動きがあるとは思います。今後、日本診療放射線技師会が中心となって技師の卒後教育、安全教育を進めていく準備をしているところです。例えば注腸検査や静脈注射後の抜針止血などが診療放射線技師の業務範囲となりまして、法的には診療放射線技師がこれらをおこなって良いとなりましたが、やはり国民の安全で安心な医療のために安全教育をしっかりとおこなわなくてはなりません。厚生労働省からも、「すでに診療放射線技師の国家資格を有している者でも、医療現場において検査関連行為を実施する際には医療機関や職能団体などが実施する教育研修を受けるように促すことで教育内容を担保する」ということが出されております。それに基づいて今後統一した講習会などをおこなっていくことになっています。この業務範囲の拡大についてご意見をいただきたいと思います。それでは矢野会長よりお願ひします。

**矢野会長**：業務拡大については、国立大学技師会の方でも一応議論はありました。例えば核医学業務に関しては、今更なのかといったような感想もあり、今の業務を追認した形と思っております。それでも、何かしら研修を受けなくてはならないといったところはやはり疑問視されているところではあります。法律上これは仕方がないと理解しております。また、業務拡大について東京大学医学部附属病院の中では考えている人が少なく、あまり広がっていないというのが実態かもしれません。もう一つ、技師会として考えますと、例えば造影剤ルートの接続や注入操作といったことに関しても、大学では基本的に実施されないことが多いです。私は



矢野会長

身も一般病院に勤務していた頃は行うことがありました。これに関しましても追認という感じを受けるのですが、同様に法律の問題なので、何かしらの措置を、というのは理解しています。抜針・止血についていろいろ意見はある

ようですが、法律上の問題があり、大学病院では実施しておりません。施設形態によっては、行っていたところもあるようです。人的な問題から行っていたというのが実態だと思われます。

最後に注腸カテーテルの挿入に関してですが、同様に大学病院では検査自体を技師は行っておりません。これに関しても一般病院では広く行われているのが実態です。では、これからどのように処理して行くかという問題ですが、法律で認められ業務範囲拡大するということですので、これは職能団体である日本診療放射線技師会等の団体で研修システムを構築していただきたいと思っています。ただ、心配なのはマンモグラフィの研修会の場合のように受ける機会が少ないと待ち時間が長いといったようなことが解消されれば良いと考えます。国立大学技師会の方に会員からの問い合わせや、講習会の開催の要望がないようであれば、お任せしたいと思います。もちろん、協力も惜しみません。どこかか統一して行った方が良いと思っております。

**篠原会長**：ありがとうございます。では芳士戸副代表お願いします。

**芳士戸副代表**：私立医科大学放射線技師長会としては、ポイントが多少ずれてしまうかもしれません、職能団体である技師会が国と太いパイプを持って、この法律が成立する前の課題として上がった時点から先を見据えて抜針の講習会などを始めましたが、その

ように職能団体である技師会が活躍する一番いい場ではないかなと今回は考えました。先ほどの矢野会長のお話のとおり、講習の場が少ないのでなかなか全員受けるのは難しいと思いますが、職能団体として国と太いパイプを必ず持つ



芳士戸副代表

って、事前にいろいろな情報を周知させていることはすごく役に立っていると思いました。また業務拡大に対してもやはり医師の業務軽減が主なものだと思いますので、そのようなところは非常に良いと思います。まず核医学ですが、私立医科大学の場合は臨床検査技師と診療放射線技師が手を取り合いながら、業務している施設もありましたが、臨床検査技師を元の配置に戻してまた新たに採用するというように、非常に苦労した私立医科大学が2施設ほどございました。逆に言いますとわれわれとしては業務拡大として歓迎する部分でもあると思っています。診療放射線技師の名前が法律に明記されることは、非常に良いことだと考えています。注腸に関しては私立医科大学の多くは医師の教育といった部分もありますので、技師が行なわず医師が実施しております。矢野会長のお話しのように、一般の病院では診療放射線技師がおこなっていることも多いと思いますが、私立医科大学では実施している施設は少ないと思いますので、それほど影響はないかと思います。

抜針につきましては技師会が率先しておこなっていたり、インジェクターの注入開始ボタンを押せるという部分は、CTの操作台で技師がいろいろな作業をやりながらできるので非常に良いことだと思います。強いて言うならばもう少し進展させて、中で注射の漏れを見ててくれる医師にインカムで注入速度などを伝えることができればより良いと思います。インカムであれば、患者さんには聞こえずに注入タイミングなどの情報を伝えることができますので、技師と医師の会話でなく患者さんと医師の会話をすることができるではないかと思います。

**篠原会長**：ありがとうございます。では阿部会長お願ひします。

**阿部会長**：私のところは厚生労働省所管、国立病院機構施設・国立ハンセン病療養所及び国立高度専門医療研究センターなどという多岐にわたった施設形態で構成されています。私が今勤めている築地の国立がん研究センターでは技師60数名が診断と治療に完全に別れて業務しています。また、東北・中国や九州などのハ



ンセン病療養所などはひとり勤務の施設がありますし、非常に多岐にわたっています。基本的には厚生労働省直轄の施設だったので、現行技師法に反することは全国的にさせていないと認識していますが、常勤放射線科医師不在の施設などでは抜針・止血が行われていたのではないかと想像されます。現在は、非常に忙しい施設では、I Vナースという専従の看護師を配置しているところもあって、技師による抜針・止血だけの意味も非常に難しいなと思います。

それから、今回の研修（案）については医療機関もしくは職能団体という形ですが、先ほど矢野会長が仰ったとおり大きな施設では自施設でおこなうというスタンスをとるところも出てくるかもしれません。ただし、だれの名前で修了証を出すのかというところが問題になるかと思います。最終的に日本診療放射線技師会と医政局の連名か、あるいは日本診療放射線技師会長名で修了証を出すのかが疑問です。考えようによつてはこの医療行為はそもそも医師業務の部分ということです。私が気になるのは注腸検査をやる場合、医師がやつても直腸やS状結腸で穿孔を起こす場合があり、外科医などでも肛門からの指診をして異常がない事を確かめる安全行為をおこなってからする行為であつて、これらを確認する方法をに対し、どのような講習をすべきなのか、医療安全の観点も確認をしたいです。もう一点、追加公衆カリキュラム（案）にある合計16時間の中で、5時間・5時間・4時間と配分された中には、下部消化管検査カテーテル挿入の5時間、IGRTカテーテル挿入に関する4時間とされております。抜針・止血というのは、おそらく、診療放射線技師の8割くらいが関わるかと思いますが、注腸に携わっている技師は総

数の2割くらいではないのかなと推測します。IGRTにおいては5%未満くらいかなと思います。これだけ比率の違う全てのカリキュラムが全部統一行為で、どのように受講率を向上させていくのか、受けられなかつた人あるいは受けなか

った人が行為をできないことのチェックはだれがどこでするのか。いわゆる、都とか県の立ち入り検査の時にどの項目の修了証があること、それを見るのか見ないのか、その辺のアウトカムまでやること。それから、矢野会長が先ほど仰られた、すでに今まで行為をおこなっていた人、本来教育者レベルのひと達に対しても同様に受講の必要があるなど、問題が山積みであるなという印象がします。

**篠原会長：**今のお話については、まだはっきりした指針が出されていないのが現状です。あるいは技師会のとらえ方そして厚生労働省のとらえ方といろいろ複雑なのだと思います。技師会として認識していますのは、法的に診療放射線技師の業務となりましたが、講習を受けないで何かがあった場合には、その人自身、それからその人を監督している方たちも責任が重いということになるかと思います。

**阿部会長：**講習を受けた人が注腸カテーテル挿入で直腸穿孔を起こした場合、おこなった技師と監督する人たちに責任がかかってくるのですよ。

**篠原会長：**それはもちろん講習を受けたから責任がないというわけではなくて、受けていないあるいはそれを知っていて放置した監督者にも責任があるということです。

**芳土戸副代表：**この行為は先ほども言いましたけども、医師の業務の補助で、講習内容や修了証というのは、あくまでも医師の指示のもとという事がついているので、技師会がたたき台を作つて、たとえば放射線科医の団体に見せてみて後ろ盾にするといったこともあるのですか？



芳土戸副代表

**篠原会長：**そうですね、当然技師会でおこなう統一的な講習会も勝手にではなく、厚生労働省の指針のもとにということですので、その名前が医政局長なのか日放技会長なのかというよりも内容が沿つているかどうかなので評価されると考えます。

**芳土戸副代表：**そうですね。

**篠原会長：**法律の施行は4月1日なのでそれ以降になつてみないと定まりません。白木副会長と葛西副会長はどうでしょうか？

**白木副会長：**業務範囲拡大については、今チーム医療をおこなっている中で診療放射線技師の資格の向上といった部分では喜ばしいことではあると思います。しかし、先ほど阿部会長がお仰っていた懸念する事柄もたくさんあるのですよね。今回、業務範囲の拡大が認



阿部会長

められましたが、そのかわり然るべく安全担保することができるような講習会を受けることが義務付けはされていないのですが、望ましいとなっています。われわれ技師会の役員をしていますと、技師の資格が上がることは良いことだと思うのですが、みんなが喜んでいるかといえばどうなのかなと思います。この然るべき講習会は注腸も抜針も全ての項目を受けなくてはいけないのです。免許に対してですので“私は注腸やらないから受けないよ”“CTやらないから関係ない”といったわけにもいきません。そうなると、拡大しなかった方がよかったなといった方々もいらっしゃるかと思います。ネガティブな考えをするとですが…。

**篠原会長：**臨床検査技師の検体採取は、おこなうためには講習を受けた者でなくてはいけないとなっています。今回の診療放射線技師の業務拡大は、法律ですべての診療放射線技師がおこなって良いとなりましたが、ニュアンスがちょっと違いますね。

**白木副会長：**そうですね。ただ、やはりポジティブにとらえたいですね。今現在は、業務範囲拡大の運用は各施設に任せられていると思います。講習会に関しましても、たとえば阿部会長のところのように自施設で研修会を開催できるよっていう病院もあれば、対応できない施設もあります。また、先ほども出ましたが誰の名前で出すのかなど大事な部分を残しています。4月1日いざスタートして慌てるわけにもいきませんので、それまでに準備ができなくてはならないと思います。日放技より指針といいますか今後の方向性は示されるかとは思いますが、それに診療放射線技師免許所持者が全員右にならえとなりませんのでちょっと懸念していて、しっかり行なつていかなくてはならないなと感じているところです。



白木副会長

**葛西副会長：**矢野会長も仰っておりましたけども、大きな施設では抜針にしても注腸検査にても行なっていないと思いますけども、小さい施設では抜針や注腸でバルーン挿入をしていることは多く、私自身も行っていましたし、そういう方々は困っていましたので今回のように改正されることを願っていたと思います。ただ“講習を受けなければいけないのか”“受けなかったからどうなるのだ”というような問い合わせも耳にします。いろい



葛西副会長

ろな問題もありますが、受けてくださいと勧めてはおります。私は小さな施設でおこなわざるおえない方々が法的に認められるというのは非常にうれしいことです。**篠原会長：**皆さん仰ったとおり問題がまだまだあります、非常に大きな動きではありますので各方面と協力して対処していきたいと思います。今後もよろしくお願ひいたします。今回の法改正はわれわれが目指している診療放射線技師法の抜本的な改正につながる大きな一歩であると思っています。たとえば、今回胸部エックス線撮影の検診車に医師の立ち合いが不要になりました。これは大変大きな成果だし大きな動きだと思います。診療放射線技師法の中に「医師または歯科医師の具体的な指示…」とありますが、実際現場では具体的とは言えないケースが多いです。包括的な指示が実態ではないかと思っています。その方向で技師法の改正を目指していますけれども、技師の教育などについて皆さんのお考えをお聞きしたいと思います。矢野会長よりご意見をお願いします。

**矢野会長：**検診車につきましては、結構簡単に決まったようです。どこの教授も有識者も立ち会いはいらぬといった見解が多かったそうです。今後の技師教育に関してはそう簡単には行かないと思っています。撮影自体は良いのですが、例えば今議論になっている読影の補助については、今後、技師の方もまずは学校教育として臨床を行わなくては進まないとと思っています。闇雲に進めると統一性がないので、それこそしっかりした教育システムを作らなくてはならないと思っています。実際、大学病院でも放射線科医の数が不足していますので、胸部写真等の単純撮影は読影する医師がないことがあります。診療科によっては自分の科は読影するけれど他科までは手が回らない場合もあるので、必ずしも専門医が読影を行っているとは限りません。眼科や耳鼻科などあまり胸部に関連がない科では撮影された写真を見てない場合もあります。極端な例ですが、手術前に撮影を行い、白内障は治ったけども肺がんを見落としていたなどがないように、技師も診療に協力できないとならないと思っています。まずは単純写真について診断の助けになるようなコメントができるようにする。骨撮影も同様ですが、救急部などで専門の先生が読影できない場合、骨折を見逃すこともあります。診療放射線技師の活躍できる場と捉えています。単純撮影に関しましては経験と症例数が豊富にあると思いますので、積極的に加担していく方が良いと思っています。現状では異常が分っても病名や状態が何であるかコメントとして正確に伝えられないで、臨床を勉強して行かなくてはならない。胸部も異

常があるのはわかるが、では何だと聞かれると診療放射線技師は弱いですよね。そこは学んでいないので仕方がないのですが、読影の補助というからには、異常を発見できコメントができるようにならなければと思います。



CT・MRIに関しては、専門として携わっている技師がおり読影もできるのですが積極的には行っていないのが現状です。誰でもできるという訳ではないし、きちんとしたカリキュラムを作り、段階的なトレーニングを行なうことが必須です。そういう意味では、卒後の教育も非常に大事だと思います。国立大学全体では、2か月に一回くらいで研修会（教育）を開催ますが、まず6月くらいに新たに技師長になった方への幹部研修会、7・8月に新人技師の研修会を開催しています。全国から全ての新人技師を集めるのは難しいので、60名程度の定員で開催しております。また新人には経験的なインシデント事例や院内感染などを中心に医療安全を重視した教育を行っています。その他9月から10月にオータムセミナーという研修会を開催しております。この研修はある程度専門的な知識を持つ中堅技師で構成され、たとえば被ばく低減やCT・MRIなどに特化した専門的な研修を行っています。年明け1月になるのですが、本日、同席いただいている国立病院療養所放射線技師会の皆さんと一緒に合同で医療安全セミナーという研修会を毎年行っています。これは医療安全に特化しており、共通問題点を抽出し、事例を検討しております。また、全国の国公私立大学病院の中堅技師に参加していただき、文部科学省研修という大規模研修も行っています。毎年秋に開催し、本日同席いただいている芳士戸副代表などと協力いたしまして医療安全からコミュニケーション能力の開発等々一週間に渡り内容を幅広く開催しています。この様な形で多くのセミナーや研修会を開催しておりますが、個々の技師教育となりますと各施設にお任せするしかないのが現状です。各施設の事情もあり、一貫した教育がなされているわけではありませんので多種多様な教育になってしまいます。この状況を少し改善しないと技師間の交流があったとしても他の病院では即戦力

として機能しない状況も起きてしまいます。ですので、なるべく標準化された一貫した教育をしていった方が良いということは話題に上がります。現在、国立大学病院で始めたばかりですが、システムを構築している最中です。予算もかかることですのでまだ歩み始めたばかりです。なんとか医療安全を担保しつつ日常業務、大学病院としての先進性を維持して行くための教育を模索している最中です。



矢野会長

**篠原会長**：ありがとうございます。技師会の方でも、卒業後臨床研修制度的なものの構想を持っています。では芳士戸副代表お願ひいたします。

**芳士戸副代表**：業務拡大に対しての技師の教育についてですが、篠原会長が仰られた通り技師会で指針が出ましたら、各病院が自分たちの業務に合うように教育すれば良いと思います。葛西副会長がいらっしゃりますけど、やはり一番大変なのは学校のカリキュラムを変えなくてはいけないということかと思います。また技師の教育で一番足りていないのは、技師の教員がまだ足りていないという部分があると思います。矢野会長や阿部会長などの大きな病院にいる診療放射線技師達が学位をとって、それぞれ技師教育に当たる役目があると思います。これからはもっと学校の中に業務のスタンダードを持った技師の先生が増えることが、やはり技師教育の一番の近道じゃないかなと思います。読影補助についてはできていると思います。先生が意見を求めるのは技師ですし、最初に画像を見るのも技師です。それに読影ができなかったら業務やっていて楽しくないと思います。ただ撮影だけをしてお金をもらっているのは技師として恥ずかしいかなと考えます。基本の資質として読影技術はもっていないといけないと思います。それからそれぞれの病院の新人教育ですが、各病院のスタンスというのがありますのでなかなか統一は難しいかなと思っております。私立医科大学技師長研修会というのを年に1回、二日間缶詰になっておこなっています。半日ぐらいは、討論に費やすのですが、先週開催を致しました。今回は技師の教育に焦点をあて、夜勤に入るまでの教育ということで研修会を実施しました。大学病院ですと夜勤もそれなりの資質を持っていかなければなりませんので、みんなでアイデアを出し合っておりました。共有できるものはして、良いものは取り込み、取り込めない物は取り込む努力をするといったことをしていくと良い教

育ができるのではないかと思います。

**篠原会長**：ありがとうございます。阿部会長お願ひします。

**阿部会長**：国立病院関連としては、全国の国立病院の院長協議会がメディカルスタッフの総意として副院長、薬剤部長、看護部長、それにわれわれなど、全職種の代表者を集めて毎年問題を話し合ってまとめています。

そのなかで診療放射線技師が他職種はどうやってチーム医療をおこなっていくか、共通項目は何なのだろうと相談しております。各地区会より要望や提案事項を出していただいて話し合って提出していくということをおこなっています。その中ではチーム医療の中で診療放射線技師がおこなうべき業務範囲がどの程度なのかといった摺合せですとか、実際おこなう上で全国施設の規模や技術レベルの調査や技術の均てん化の件なども取り上げております。われわれが今、院長協議会に言っているのは、診療放射線技師というものの自体、ジェネラリストになったうえでスペシャリティを持つ資質が必要だということです。ジェネラリストであることをまず立脚するには、われわれ放射線技師の手で作成した、新人から主任技師、副技師長までのキャリアパスが明文化されていないといけないということで、2年ぐらい前からキャリアパスプログラムを作成中です。同時に技師長協議会もありますので、そこでは技師長としてのキャリアパスプログラムを提出してもらわないと全体像は作れないだろうといった話はしています。キャリアパスの中では、新人から5・6年目までに、ある程度のモダリティを全て回り、初段教育から分る・できるというところまでのレベル、次に中堅から主任クラスになると理解しているではなく、完全に掌握していて教えることができるというのが評価の対象となってきます。副技師長より上になると、診断・治療・核医学などの臨床とは別に管理能力も必要になります。われわれは以前より線量管理や安全管理を業務としておこなってきましたが、そこに人事管理や労務管理、財務管理といったものが入ってきます。臨床実習を受けている大学の方々にはシラバスの中にこれを入れておいてくれないと、技師法の改正のベースにならないのではないかと申し入れる努力をしております。それぞれの大学の共通項目としても難しい中で教育機関がシラバスをどのように考えていくか、管理者養成のシラバスをどのように考えていくのかという事を行っていなければなりません。院長協議会と話した時にも“院長もそんな管理教育は受けていない”や“だから管理できない院長が多くなる”という意見もありました。これから10年先の次の世代を考えいくのであれば、ますジェネラリストであることをちゃんと認めてあげるようなキャリアパスが全体に必要だと思います。そしてスペシャリティを持つための認定や専門である事が良いと思います。またわれわれの卒後教育という意味では、うちの施設や中国地区の大きな施設で作らせているキャリアパスプログラムを試し運用しているので、それを今年中にまとめて全体的なもの、おそらく芳士戸副代表が仰ったように、どこかの施設ではこれが無いからこれはできないといったことはあるかと思いますが、そのようなところまで提供できるようにと全国国立病院療養所放射線技師会では作成しているところです。



篠原会長

10年先の次の世代を考えいくのであれば、ますジェネラリストであることが確認できるキャリアパスが全体に必要だと思います。その上でスペシャリティを持つための認定や専門である事が良いと思います。またわれわれの卒後教育という意味では、複数施設のキャリアパスプログラムを試運用しているので、それを今年中にまとめて全体的なものを提供できるようにと全国国立病院療養所放射線技師会では作成しているところです。



われわれは以前より線量管理や安全管理はおこなっていましたが、そこに人事管理や労務管理、財務管理といったものが入ってきます。臨床実習を受けている大学の方々にはシラバスの中にこれを入れておいてくれないと、技師法の改正のベースにならないのではないかと申し入れますがなかなか難しい状況です。それぞれの大学の共通項目としても難しい中で教育機関がシラバスをどのように考えていくか、管理者養成のシラバスをどのように考えていくのかという事を行っていなければなりません。院長協議会と話した時にも“院長もそんな管理教育は受けていない”や“だから管理できない院長が多くなる”という意見もありました。これから10年先の次の世代を考えいくのであれば、ますジェネラリストであることをちゃんと認めてあげるようなキャリアパスが全体に必要だと思います。そしてスペシャリティを持つための認定や専門である事が良いと思います。またわれわれの卒後教育という意味では、うちの施設や中国地区の大きな施設で作らせているキャリアパスプログラムを試し運用しているので、それを今年中にまとめて全体的なもの、おそらく芳士戸副代表が仰ったように、どこかの施設ではこれが無いからこれはできないといったことはあるかと思いますが、そのようなところまで提供できるようにと全国国立病院療養所放射線技師会では作成しているところです。

**篠原会長**：ありがとうございます。新人教育のお話が出ましたけれども、白木副会長にもご意見を伺います。また葛西副会長には学生の教育についてのご意見をお願いします。



**白木副会長：**阿部会長の技師会ではいろいろな技師がいるというお話をございましたが、私ども東京都診療放射線技師会で見てもいろいろな施設があります。たとえば、芳士戸副会長が言われたような順天堂ではある程度プログラムで

行なっていて、各施設で各教育がされているとのことでしたが、技師会の立場からするとそのようなプログラムを持たない施設とか、小規模施設の方が受けられるような機会をたくさん作って、技師会を活用してもらえればと思います。技師会のメリットは会員になると講習会の参加費が安いことがあります。これだけ検査も高度化されてきましたので、講習などを受けずに免許とったからそれで終わりというわけにはなかなかいかないと思います。安価で講習会を受けることができる会員になって受けただけたらと思います。技師教育ですが私が新人の頃はだいたい医師が講師でした。大学ではまだまだ技師の教員が少ないといった現実があるとは思いますが、いろいろな生涯教育の中では技師が技師を教えるという形態となっています。より分かりやすい内容で進めていると思いますので是非活用いただきたいと思っております。

**葛西副会長：**技師教育、学校教育ということですが、もちろん今回の法律改正のことです。学校自身でも単位を増やして対処していく事を聞いております。次年度から行うかどうかはわかりませんが、各教育機関もそれに対してはできるようにしていくかと思います。また学業の中で臨床実習は本校の場合6週間を2回といった形でお願いしておりますが、実習施設にも規模や指導レベルの差があります。技師育成には指導の影響力が大きいと思います。学校だけで教育をするのは限界がありますので、臨床実習でいろいろな先輩技師に指導していただき、トータル的に考えていかなくてはならないと思います。

**篠原会長：**まだ短大・専門学校とございますが、日本診療放射線技師会の政策の中に最低4年制または大学院教育の推進というものもあります。それから技師の教育はやはり技師がおこなうべきだと思います。また卒業後臨床研修制度の創設。それから国家試験問題作成の委員構成が今は委員長・副委員長が放射線専門医ですので、できれば診療放射線技師がこれにつくこと



葛西副会長

が理想です。将来的には全ての委員を診療放射線技師にしたいなど技師会の政策にございますので、今後ともよろしくお願ひいたします。もう1、2時間お話ししたいところではございますが、時間の都合もございますので、最後に各団体の新年からの目標などお話しいただけたらと思います。矢野会長お願ひします。

**矢野会長：**全国国立大学放射線技師会は職能団体ですので業務量調整、給与調整、雇用統計など、多角的に行っておりますので、調査した結果を生かし、文部科学省、厚生労働省に対して業務をアピールして行き、しっかり診療報酬等に反映するような活動ができれば良いと思っています。このところの動向としまして職員募集をしても大学病院だからと言ってたくさん応募があるとは限りません。最近は大学病院を敬遠する技師も増えてきております。今後は大学病院にもメリットや遣り甲斐もある事をきちんと伝えて行き、技師の職務を伝えて行くことが役目でもあり新年としての目標でもあると思っています。

**篠原会長：**ありがとうございました。芳士戸副代表お願いしいたします。

**芳士戸副代表：**現在MRIの事故症例だけ一ヵ所に集めています。日本医大の土橋技師長のところに集めて、コメントをつけて91の施設の技師長に配信するといったことをおこなっております。今年からはリスクマネージメントとして全体の情報を集め共有して、それを私立医科大学放射線技師長会だけでなく日本全国に発信できたら良いと思っています。

**篠原会長：**ありがとうございます。阿部会長お願致します。

**阿部会長：**全国国立病院療養所放射線技師会としては、事業計画の中で「医療の質向上に関する項目」と「組織などに関する項目」とありますが、組織については職能団体の立場として待遇の改善などです。医療の質向上は、チーム医療の推進や診療放射線技師が専門性を持って放射線の管理や危機管理、医療安全を推進するために技術的側面でどのようにするのかを検討し推進していくつもりです。また全国に展開していますので情報の即時性を重視し、特に医療機器の安全管理に関する項目に関しては、かなり重点を置いています。スローガンも“医療事故ゼロを目指して”としてしっかりと出しています。この頃の独法化に伴って診療放射線技師が施設の健全運営にどのように貢献するか、いわゆる経済的な側面でどのようにやっていくのかということを積極的に推し進めたいと思います。私は会長として三年を経過したので二期目の最後の年として、今年も医療の質を向上するべく進めていきます。

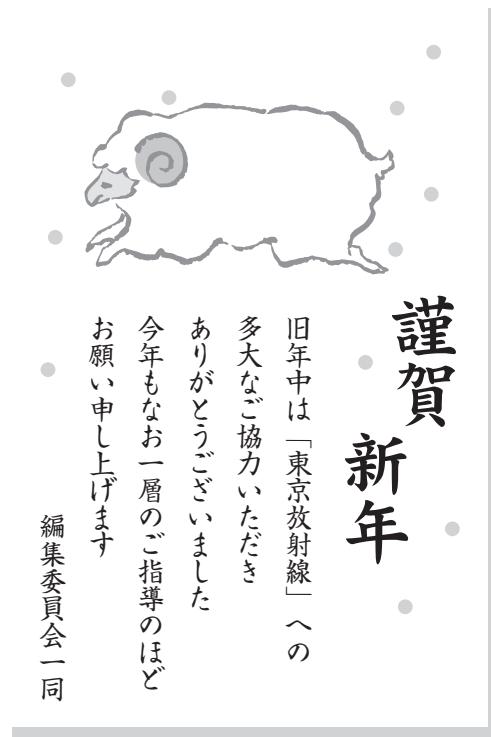
篠原会長：ありがとうございます。では最後に技師会といたしましては、業務範囲の拡大については、国民の皆さん安心と安全な医療を推進するという目的の為に事業を展開していきたいと思っております。それから定款の重要な部分を変更しましたので、それに伴う諸規程などを見直して整合性があるようにならうとしております。われわれにとって定款諸規程などは組織の基本となる一番大事なもので十分に整備していきたいと思います。職能団体として抜本的な法改正に向けて会員増も一つの手段であると思いますので進めていきたいと思っております。本日は充実した

時間を皆さまありがとうございました。本年もよろしくお願ひいたします。

一同：よろしくお願ひいたします。



新春企画編集委員会：浅沼雅康  
内藤哲也  
森 美加  
柴山豊喜  
高橋克行



# 専門部委員会の力

平成26・27年度 役員紹介

## 業務執行理事・総務委員長

石田 秀樹 昭和大学大学院 保健医療学部 診療放射線領域



東京都診療放射線技師会の理事に再任したのは震災後20日目でした。篠原会長新体制のもと、ビッグサイトや味の素スタジアムへの被災者サーベイで、てんやわんやだったことを思いだします。同時に公益社団法人への移行も進み、名称に診療が加わり「公益社団法人東京都診療放射線技師会」となりました。総会は年2回から1回に改められ、日本診療放射線技師会との連携もますます強化されダイナミックな展開が現在も進行中です。

この先、東京はオリンピックに向かってますます進化していきます。パッと変わる世の中ですが、変わらないものは先達から受け継がれてきた、この東京都診療放射線技師会を想う気持ちであります。後進には大いに楽しみながらこの心意気を伝えてまいりたいと思います。会員の皆さまの一層のご支援・ご協力をお願ひいたします。

## 業務執行理事・経理委員長

関 真一 立正佼成会附属佼成病院



このたび3期目の経理委員長を拝命させていただきました佼成病院の関 真一です。

経理というと堅く難しく大変な印象を受けてしまいますが、前向きに諸先輩のご指導助言をいただきながら技師会活動を楽しく有意義に2年間過ごしていきたいと思っております。近年は、会員数が減少傾向にあり収益面におきましても厳しい状況となっています。また公益社団法人が認可され、新たな会計基準での計算方法で予算決算を作成しております。皆さまからお預かりした貴重な会費を有効かつ効率的に活用して、さまざまな公益事業活動の実績を数値化していく明朗さ透明性を確保し年間事業を滞りなく進められるよう努力していきたいと思います。さらに技師会の運営は、皆さまの会費で支えられておりるのでできる限り早期の納入をお願いいたします。今後とも皆さまのご支援ご指導よろしくお願い申し上げます。

## 業務執行理事・庶務委員長

野口 幸作 東京臨海病院

## 理事・学術教育委員長 市川 重司 公立福生病院

このたび学術教育を担当させていただきます市川 重司（イチカワ シゲジ）と申します。学術教育委員会を担当し2期目となります。

第1期目は試行錯誤の連続でしたが多くの会員の方に、各種事業に参加していただき充実した事業を展開できたと思っております。第1期目でスタートした日暮里塾ワンコインセミナーは40回を超え、会員の皆さまに浸透したセミナーとなって来ています。一方では地区と合同での開催や土曜日の午後を使った長時間にわたる開催など変化をつけ、常にフレッシュな印象を与える工夫などもしてまいりました。その結果研修センターには入りきれないほどの参加があった時もあり、われわれも嬉しい限りです。今後はさらに会員の方々の希望に添える事業ができるように、そして会員一人一人のスキル向上ができるような事業を企画していく所存であります。今後の事業のお知らせを楽しみしていただきたいと思います。

学術教育委員会は現在12名（うち女性4名）で構成されています。「常に明るく、楽しく！」をモットーに活動しております。われと思う方はぜひ学術教育委員会の門戸をたたいていただきたいと思っております。宜しくお願ひします



## 理事・情報委員長 安宅 里美 本多病院

前期より引き続き情報委員長を務めております、本多病院の安宅です。本会ホームページの作成・運用等を担当しております。

ホームページ <http://www.tart.jp/> では、技師会に関する事柄や毎月の会誌発行に合わせて本会主催研修会・イベント情報などを定期更新しております。その他、関係団体主催研修会の案内や、さまざまな記事の掲載を随時行っております。最近では、月替りで地区紹介記事を連載するなど、新しいコンテンツにも取り組んでいます。これからも、ホームページというツールを通じて、皆さんに有益な情報をリアルタイムで提供していくよう日々努めてまいります。

またホームページ以外にも、情報を発信する立場の者として、さまざまな媒体を通じ会員の皆さんに利用していただけるような企画を考えていきます。

なお本会ホームページや当委員会に関するご意見・ご要望などございましたら、気軽に情報委員会メール [hp@tart.jp](mailto:hp@tart.jp)までお寄せください。今後ともよろしくお願ひいたします。



## 理事・厚生調査委員長

江田 哲男 東京都済生会中央病院勤務



引き続き厚生調査委員会にて、理事を務めさせていただいております江田です。

現在の委員構成は私を含め7名のスタッフで活動を行っています。

調査事業はとても地味な活動になりますが、得られたデーターは会員にとって重要な情報になるものと信じ活動しています。また年一回開催するボウリング大会の企画・運用も行っており、会員同志の「交流」と「絆」を強固なものにすることを目的に開催しています。

他にもさまざまな活動を行っていますが、私が一つ自慢できることは委員のスタッフ全員が就労業務とは関係なく、この委員会活動に協力・参加していただき、なお且つ楽しんで参加しているという事です。この事は私にとっても嬉しく、毎月開催する委員会で委員と顔を合わせるのが楽しみです。

会員の皆さんにお願いしたいのは入会で終わらず一度「技師会活動」を行ってみて経験してみることをお勧めします。きっとそこには沢山の人との交流によって新たな「自分発見」があるはずです。そういう環境つくりのために今年度も活発に活動していきたいと思いますのでご協力とご参加をよろしくお願いします。

## 理事・広報委員長

高坂 知靖 佐々総合病院



広報委員長を勤めさせていただいております高坂です。

本会は2012年より公益社団法人に移行し、より公益性が問われるようになり広報委員会の役割もより重いものになりました。広報委員会の大変な事業として、放射線医療ならびに放射線障害防止の知識を普及啓発する活動があります。

各支部管轄内で開催される行政・健康祭りや各種関係団体の行事、ピンクリボン運動などへの参加・協力をやって、放射線被ばく相談・各種検査受診の啓発や不安解消、乳がんのしこり体験、無料骨密度測定、写真やパネルの展示、パンフレット・本会会誌の配布などにより放射線に関する正しい知識をお伝えするとともに、われわれの職業についても理解していただき診療放射線技師の地位向上を目指しております。

会員の皆さんにおかれましては、各種イベントへの積極的な参加、協力を宜しくお願い致します。

**理事・涉外委員長**  
**高野 修彰 東京通信病院**

---

このたび涉外委員長に就任いたしました高野です。

前期まで庶務委員とし東京都診療放射線技師会活動に携わらせていただきましたが、これから主に担当する表彰関係については、未知の領域であり、責務をヒシヒシと感じております。篠原会長をはじめ先輩の理事の方々に、ご指導いただきながら会務を遂行していきたいと思います。

会員の皆さまの活動・業績が正当な評価を受け、診療放射線技師が広く認知されるよう、また技師会活動が円滑に行われるよう精一杯努力するつもりです。皆さまのご指導、ご協力をよろしくお願ひいたします。



**理事・編集委員長**  
**浅沼 雅康 東京女子医科大学病院**

---

引き続き編集委員長を拝命いたしました東京女子医科大学病院の浅沼雅康です。公益社団法人移行から篠原会長のもと3期目になります。

編集委員会は主に会誌「東京放射線」を毎月（8月を除く）発行し、会員の皆さんにお届けしております。会誌は大手新聞社が用いている用字用語（資料「記者ハンドブック」）を基本として校正しており、発行のたびに新たなことを学びながら、とても良い経験を積ませていただいております。これも気さくで優秀な6名の委員が共に学びながら会務を行い、委員会を支えてくれているおかげだと思っております。

これからも会員の皆さんに、より有益な情報を伝えできる会誌を目指し試行錯誤を重ねていくつもりです。会員の皆さんからの寄稿は常時受け付けております。ご提案やご意見などございましたらお知らせください。今後ともご支援、ご指導のほどお願い申し上げます。



## 第6地区研修会印象記

博慈会記念総合病院 鹿又美咲

平成26年10月30日に東京都診療放射線技師会研修センターにて開催された第6地区研修会に参加しました。心臓画像クリニック（CVIC）飯田橋の診療部長兼技師長である小山先生より「日本初、循環器特化型イメージングセンターの試み～10000例が証明する心臓MRI検査のエビデンス～」のご講演をいただきました。

循環器の画像検査に特化したクリニック立ち上げの経緯や、現在行っている心臓検査についてのお話で、講演の前半では、経歴から現在のCVIC飯田橋の立ち上げに至るまでをコミカルにお話してくださいました。後半は、実際にCVIC飯田橋がどのようにして近隣の大学病院と協力して患者様の診療や検査をおこなっているか、そして検査の流れについて簡略的にお話いただきました。その中で印象に残ったのが「GeneralistよりSpecialistであれ」という先生の言葉でした。この言葉は、免許取得後5年お勤めされた、博慈会記念総

合病院の当時の技師長である吉川一郎先生の教えたそうです。誰にも負けない一つのことを極め続ける、それがSpecialistであり技術者なのだという考えにとても感動しました。この志に基づいて、MRI検査による心臓画像診断の向上に努められているそうです。小山先生にとって極めていくものが心臓MRI検査ならば、私にとって極めたいものは何なのか。まだその答えを出すには経験が浅いので時間がかかると思います。いずれは誰にも負けない一つのものを身につけて、本物の技術者になりたいと思いました。そして一目で診断がつき、誰に見せても恥ずかしくない画像を医師や患者様に提供できるように日々努めていきたいと思います。今回はお忙しい中、貴重なご講演をしていただいた小山先生、本当にありがとうございました。また、研修会を企画していただいた第6地区委員の皆さん、ありがとうございました。



10月30日に「日本初・循環器特化型イメージングセンターの試み～10000例が証明する心臓MRI検査のエビデンス～」という内容で、心臓画像クリニック飯田橋の小山望先生のご講演をお聞きました。小山先生は、診療放射線技師免許を取得された当初一般病院にお勤めされていたそうですが、尊敬する恩師の技師長の紹介でPhilipsへ入社され、メーカー時代はMR部門で研究を重ねられたそうです。そのなかで、臨床における循環器部門での検査方法（シーケンス）が、普及されていないことを懸念されていたそうです。そこへクリニックの立ち上げの話しがあり、臨床の場に戻られました。私は、自分の信念を貫くその姿勢に大変感銘を受けました。

現在のご施設では、循環器MRIの実績が1万件以上の検査実績があると聞き驚きました。患者さんに質の良い医療を提供するため、一定の能力を満たさなけれ

ば検査業務に従事させないそうです。そのため、スタッフの能力を伸ばす教育や環境作りに重点を置かれているそうです。向上させる能力の一つとして“スピード”があるとのことでした。検査のスピードを上げるためにには、スタッフの知識及び技術を上げる必要があり、マンツーマンで指導をおこなっているそうです。また修士課程に進んでいるスタッフには、論文作成の添削などの後進の育成もされているそうです。

今回、検査スピードを上げるという行為の裏付けには、担当技師の知識・技術が関連しているということが良くわかりました。今まで検査スピードを上げるには、早く動くことだと考えていましたが、お話しを聞いて非常に納得することができました。私もスピード一な検査を行えるように努力します。小山先生、貴重なご講演ありがとうございました。

第6地区研修会「日本初・循環器特化型イメージングセンターの試み」に参加しました。

講師の小山望先生の病院勤務時代のお話から、現在のクリニック立ち上げまでの貴重なご経験をご講演していただきました。その中で「GeneralistではなくSpecialistを目指せ」と言う言葉がとても印象的で、今の自分はSpecialistになれないといろいろ考えさせられる言葉でした。

先生が開院された心臓画像クリニック飯田橋では、一週間以内に検査予約を入れることができ、検査当日に結果レポートを持ち帰ることができるそうです。撮影から画像解析やレポート作成までそれぞれが分担さ

れており、スピード一かつ正確に行えるようしっかりとした教育もされているそうです。また、心臓MRI検査では、ポジショニングから冠動脈のスキャン開始まで13分以内で撮影できるように訓練をされていて、それを達成できてから初めて実際の撮影に従事できるそうです。そういった教育や訓練をされているからこそ、多くの撮影がある中でスピード一かつ正確な検査ができるのだと感じました。

今回の講演では、診療放射線技師のあり方や教育の方法など多くのことを学ぶことができました。小山望先生、貴重なお話しありがとうございました。



## 中央区健康福祉まつりに参加して

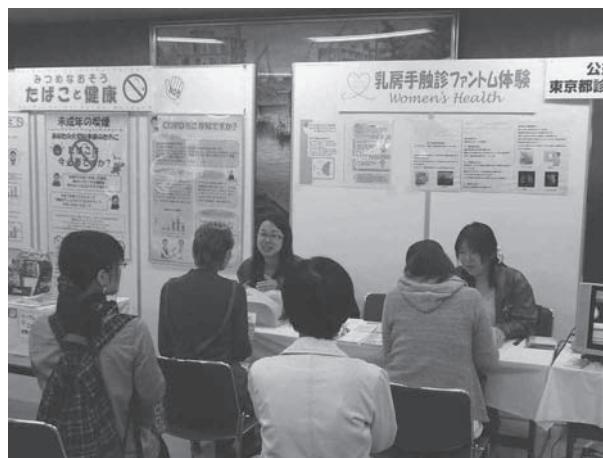
東京通信病院 鈴木正子

中央区健康福祉まつりに初めて参加しました。前日に全国の系列病院合同勉強会が行われた関係でお昼からの参加とさせていただきましたが、とても楽しく有意義な1日となりました。

私が今回携わらせていただいたのが、乳房の自己検診・視触診についての相談ブースでした。初めてだったので不安は多かったのですが、一緒に参加していた先輩にいろいろと聞き、アドバイスをいただきながら終始楽しく終えることができました。相談を受けながら最も強く感じたのは「自己検診」というワードが、大分浸透してきたなということです。実際にやってるか、いないかは関係なく「乳房の自己検診をやっていますか?」という問い合わせに皆さん躊躇なく“やらなきゃとは思っているのですが…”や、“よくわからないのですが、さわってみます”などと答えが返って来ま

した。これは自己検診を今まで推進してきた一つの成果ではないかと強く感じました。また実際に個々の方とじっくりお話しを聞くといった行為は、病院業務中だとなかなか難しいのでこの様な機会にじっくりと聞き、話せたのは貴重な経験だったと思いました。

中央区健康福祉まつりへの参加団体は東京都診療放射線技師会だけではなく、他の団体も数多く参加しており、私自身も休憩時間にはおまつりを大いに堪能しました。保育園のブースでは良く囁んでご飯を食べるようとする工夫で、ご飯に大豆と一緒に炊いたものの試食などもありました。確かにお米だけよりも無意識に囁む回数が増えていると思いましたし、そして何よりもとても美味しかったです。この様に、いろんな発見や体験ができる中央区の健康福祉まつりに参加できて良かったと思いました。



# こえ

## 中央区健康福祉まつりに参加してみて

京葉病院 富丸佳一

10月26日に中央区の健康福祉まつりが行われました。東京都診療放射線技師会のブースでは放射線検査などのパネル展示やDVD放映、乳がんしこり体験、検査・被ばく相談が行われ、しこり体験や相談では女性技師を中心となり一人ひとり丁寧に説明しており、来られた方がウンウンと頷きながら嬉しそうに話しかけていた光景がとても印象的でした。また、来場者の方を東放技のブースに呼びこんでいくのですが、自分の所だけでなく隣近所のブースの案内やお手伝いまでしていっ

てしまうのが、まさにお祭りという感じで非常に楽しく、みんなの力のおかげで東放技ブースに大変多くの人に来ていただき、大盛況のうちに無事終了いたしました。このお祭りは他の医療関係の相談コーナーも充実しており、飲食の屋台や多くの催し物もあり、色々なグッズがもらえたりして、大変楽しくお得なお祭りだと思います。ぜひ来年は東京都診療放射線技師会ブースを応援しがてら遊びに来てはいかがでしょうか！おすすめです。



# NEWS ひろい読み

日本のイノベーター

## 高速連続回転CT開発

### 毎秒1回転、追随許さず

東北大学名誉教授の森一生は東芝の技術者時代に、体を輪切りにした画像を撮る「コンピューター断層撮影装置（CT）」の撮影時間を大幅に短縮する技術を開発した。臓器が動いても画像はぶれず、肺を巡る細かな血管がくっきりと写る。がんに血液が流れ込む様子なども動画で見える。「高速連続回転CT」と呼ぶ技術は、医療現場を大きく変えた。

CTはドーナツ型の装置の中央に寝そべって、エックス線を当てる装置が体の周りを回る。エックス線のデータから体の輪切り画像を作る。1970年代まではエックス線装置はケーブルがつながっていた。1周回っては逆回転し、撮影に時間がかかった。肺など動く臓器の撮影は難しく動画の発想もなかつた。

臓器の断面が見えるだけでも診断には役立つ——。各社とも当時のCTを超える水準の技術を打ち出せずにいた。撮影速度や画質の研究開発は国内外で停滞気味だった。

ただ、東芝の社内には現状の打開を託された人物がいた。森だ。80年、突然上司から「米国の開発チームと協力して、他社の追随を許さない革新的なCTを作れ」と指示を受けた。

森は71年に東京芝浦電気（現東芝）に入社し、技術者として従来型のCT開発に携わった。海外メーカーに追いつくのがやっとで日本の技術の弱さを痛感していた。

開発は難航した。解決策が見つからず頭を抱えた。「今までにない核爆発のエネルギーや電子ビームを使ったらどうだろう」と斬新なアイデアを一から検討した。

その中でスリッピングという技術に注目した。環状の電極で回路をつなぎ、電車のパンタグラフのようにブラシで触れながら電力や電気信号を送る。連続回転できれば撮影時間を大幅に短縮できる。

新装置は世界一の速さと画質を目標に掲げた。1年間でほとんどの部品を1から設計し、試作機を作り上げた。エックス線装置に最大15万ボルトの大電圧を送り、秒速1回転の高速連続回転の実験に成功。当時の最高記録だった速度を約8倍引き上げ、0.5秒の時間間隔で画像を撮れるようになった。

次は3年で臨床現場に持ち込むという難関が待ち受けていた。機器の安定性や画質などを二の次にしたつけが回ってきた。福島県立医科大学に試作装置を持ち込んだが「止まるかもしれない装置には患者を乗せられない」と医療現場からは反発も受けた。

ある日の深夜2時、頭を抱えながら装置を調整する森の背中に、同大の検査技師の片倉俊彦から声がかかった。「開発を投げ出すなら早く言ってもらわないと困る」。森は「東芝はやり遂げます」と答え、85年10月の発売につなげた。

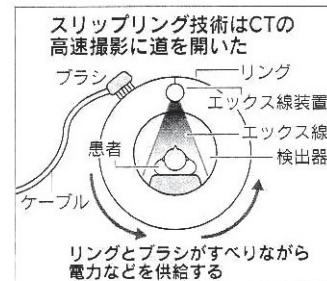
毎秒1回転は他の追随を許さなかった。肝臓がんは造影剤を血管に入れてCTで検査する。がんによっては、造影剤で染まるのが速く、従来型の遅いCTでは写せなかった。ある学会で「CTでは動脈が見えない」と発表した臨床医に対して、会場からは「東芝の装置なら見える」と反論が出た。「苦労が報われた瞬間だった」（森）

発売後は人事で開発チームを離れた。今まで見えなかった体内をとらえるCTに、医療現場の期待は大きかった。最初は赤字だったが徐々に黒字化し、9年以上も生産が続いた。米ゼネラル・エレクトリック（GE）や独シーメンスといった世界の医療機器メーカーが取り入れ、世界に普及するCTの基礎技術となった。=敬称略

東北大名誉教授  
森 一生氏



71年4月より、いっせいに東北電気、芝浦電気（現東芝）に入社。  
1996年福岡県立医科大学医学部教授となり、現在まで。  
1988年から現職。



## らせん撮影で3次元画像

東北大学名誉教授の森一生が開発し、東芝が1985年に発売した高速連続回転コンピューター断層撮影装置（CT）は、さまざまな不具合を克服しながら徐々に普及していった。森は「問題はあったが臨床の先生らががんばってくれて、何とか生き残った」と語る。

85年に東芝に入社し、作業を引き継いだのが、現東芝メディカルシステムズモダリティ技術担当技師長の東木裕介だ。すぐに改善業務の嵐に巻き込まれた。「世界最高水準のCTはいろいろなところでデリケートだった」。1つ克服したら次の問題が立ちはだかった。

それでもこの装置だからこそ撮れる画像に対する臨床現場の期待を感じていた。たびたび不具合が起こるなか、技師も我慢して使ってくれた。「現場の声を聞けたからこそ改善も早かった」（東木）

2~3年ほど森と同じ職場だった東木は、森を「エンジニアリングの分野で道を究める求道者」と評する。世界一の性能を追求し、妥協しない姿に刺激を受けたという。

東芝のCTにほれ込んだ医療現場の人々は、高速撮影の新しい可能性を探り始めた。福島県立医科大学でCTの技師を務める片倉俊彦もその1人だ。高速回転で連続撮影しながら、被写体に結んだひもを引っ張って動かす。「被写体をらせん状（ヘリカル）にスキャンすればさらに高速化できる。この方法なら薄くスライスした断面画像をつなぎ合わせる3次元CTも夢ではない」。国立がん研究センターや藤田保健衛生大学でも同様の実験が相次いだ。

東芝は当初、画質が悪くなるとして乗り気でなかったが、臨床現場の要望に押されて89年、東木を中心にヘリカルスキャンCTの開発を始めた。しかし、実はヘリカルスキャンしたときに画像を補正する技術は森が既に82年に特許を出していた。高速CTの開発の傍ら、「シミュレーションもせずにアイデアだけで片手間に出了した特許」（森）だった。東木は森の特許に画像のひずみを抑える改良を加えて、90年に北米放射線学会で製品発表した。

ヘリカルスキャンの技術は独シーメンスがいち早く追随し、各社も取り入れた。CTの3次元画像は当たり前になり、気管や、気管支と肺のつながりなどを確認できるようになった。

その後、検出器の幅を10センチメートルに増やし、1回転だけで幅を持った3次元画像を撮れるように進化した。回転速度も年々向上し、今や東芝製の上級機は1回転0.3秒を切り、動画撮影も可能だ。画像処理などを駆使して、よりエックス線の被ばく量を抑える技術開発が進む。

10年ほど前からは、さまざまな画像処理技術が登場してきた。CTのエックス線画像は必ず、ノイズによってざらざらし、時たま黒っぽい塊が映り込む。新しい画像処理の方法によってノイズによる黒い塊は消える。ただ、がんなどの実体が映り込んだ影を消してしまったり、なにもないところに影を付け加えてしまったりする。

森は東北大学の教授に就任した2004年以来、CT画像をきれいにする処理技術や、画質の評価指標を研究してきた。「今の評価指標は間違っており、装置の正しい進歩を妨げている」と厳しく指摘する。新しい画像処理をしても正しく評価できるように評価指標の改良に取り組む。

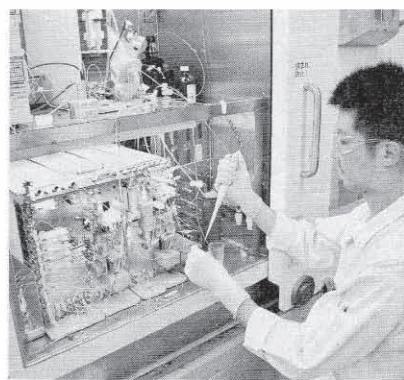
名誉教授になった今も学生の指導のため、大学を訪れる。所属する学生は将来技師などになる。「放射線の画像を扱う仕事に就くなら、画像処理のこともわかつていてほしい」と厳しく注文をつけている。=敬称略（岩井淳哉）（10.28、29日経産）



円形の水槽に水を満たして  
CT画像を撮り、補正画像  
の新たな評価指標を探る

## がん治療の効果画像で判断/事前に薬効の予測も可能

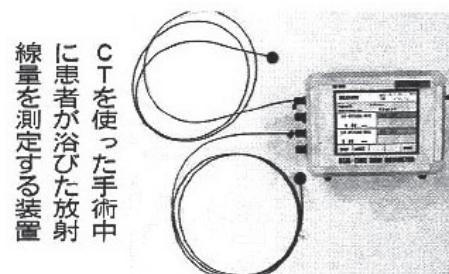
(前略) 浜松ホトニクスは放射線治療の効きやすさをがんの診断に使う陽電子放射断層撮影装置 (PET) を使って、判定できる技術を開発した。放射線治療は数週間から数ヶ月続けることが多いが、効果や副作用の表れ方には個人差がある。新技术は1週間程度で効果の有無がわかる可能性がある。がん細胞は腫瘍の内部にできた血管から栄養分のブドウ糖を取り込んで増殖している。放射線を浴びると細胞内のミトコンドリアという小さな器官でエネルギーを作るようにになり、増殖できずに死ぬ。浜ホトは放射線を浴びて変化したがん細胞のミトコンドリアにだけくっつく化合物を開発した。PETの画像で見える部分が多ければ、放射線治療の効果があったと判断できる。マウスを使った実験で確かめた。PETセンターの塚田秀夫センター長は「5年後にも実用化したい」と話す。(中略) がんの悪性度を画像で測る研究も進んでいる。東京工業大学の近藤科江教授はコンピューター断層撮影装置 (CT) と顕微鏡の画像を組み合わせ、転移しやすく治療薬が効きにくいがんを見つける技術を開発した。ターゲットは、腫瘍内部の血管からやや離れた場所にあるがん細胞だ。血管から離れて十分な栄養や酸素を得られない環境に適応したがん細胞は抗がん剤や放射線治療が効きにくく、再発しやすい。こうしたがん細胞の中には「HIF」と呼ぶたんぱく質がある。近藤教授らは、HIFの一部を切り出して蛍光たんぱくとくっつけた。投与してCTと顕微鏡で撮影した画像を重ねると、酸素濃度が低い部分に潜む悪性度の高いがん細胞がわかる。これまで治療の経過をみて悪性度が高いか低いかを見極めていた。近藤教授は「最初に悪性度がわかれれば、早く治療方針を立てられる」と期待する。画像技術を駆使することでがんが詳しくわかり、さまざまな形で治療や研究に生かせるようになってきた。技術の進歩ががん研究の未来を切り開こうとしている。(担当:西村絵、八木悠介) (10.1日経産:がん見極める研究最前線④から)



PETを使って放射線治療の効果を調べる化合物を作る(浜松ホトニクス中央研究所)

## 患者の放射線量計測/東北大が装置 手術時 断層撮影で

東北大学の千田浩一教授らは、コンピューター断層撮影装置 (CT) などで体内を見ながら器具を入れて治療する際に、患者が浴びる放射線量を計測する装置を開発した。従来は手術に要する時間などから線量を推定していた。今年度中に商品化する計画だ。この治療は「IVR」と呼ばれ、がんや心筋梗塞、狭心症などの治療に使われている。メスで切開しないため、手術に比べて体への負担が少ない。しかし、細い血管などにカテーテルを通すような手術には鮮明な画像が必要で、照射量が増えてしまう問題がある。新しい線量計はエックス線装置製造のトーレック(横浜市)と共同で開発した。検出部にエックス線に対して感度が高く、毒性が低いイットリウムを主成分とする材料を使う。放射線を浴びると光り、その強さから線量を見積もる。検出部に使う材料はエックス線で透視する際に影が映り込まない。ケーブル部分も光ファイバーを使うことで、手術の邪魔にならないようにした。これまで手術中に使う線量計は開発されていた。しかし、検出部に有毒なカドミウムを使っているほか、ケーブル部に使うシリコン製の部品は影が映るなどの問題があり、普及が進まなかった。(10.27日経産)



## 手術中にMRI使用可能/京大病院

京都大学病院は手術中にMRIを使える最新の手術室を30日から稼働する。手術室に併設するMRIとしては国内で最高性能になる。鮮明な画像が確認でき、手術の精度向上などが期待できるという。まずは脳腫瘍の手術で使う見通し。(後略) (10.30日経産)



## 超音波画像研究会 定例会・講習会

### 超音波画像研究会

<http://us-image.kenkyuukai.jp/>

#### 第237回定例会・新年会

日 時：平成27年1月17日（土）16時30分（受付16時00分）

会 場：中央医療技術専門学校（東京都葛飾区立石3-5-12）

講 師：日本大学医学部消化器肝臓内科 松本 直樹 先生

テーマ：「胆管拡張を極める」

定例会参加費：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

新年会参加費：6,000円（新年会のみ要予約、1月9日（金）まで事務局までご連絡ください）

定例会の後、松本先生を囲んで新年会を開催致します。講演では聞けないような話も聞く事もできるかもしれません。

#### 第238回定例会

日 時：平成27年3月18日（水）19時00分（受付18時30分）

会 場：東都文京病院（東京都文京区湯島3-5-7）

講 師：日本大学医学部消化器肝臓内科 松本 直樹 先生

テーマ：「肝臓の観察におけるポイント」

参加費：会員500円/非会員1000円/新入会3000円（入会金含む）/学生無料

問合せ先：中央医療技術専門学校 菅 和雄、今尾 仁 あて

TEL 03-3691-1879（16時30分～18時00分）

超音波画像研究会 事務局 E-mail us.image.workshop@gmail.com

# Pipe line

パイプライン

平成26年度 東京都がん検診センター

## マンモグラフィ研修会（読影入門編）

マンモグラフィ検査に携わって間もない方、基礎から学びたい方を対象に、読影の基礎を内容とした研修会を実施します。用語の解説などの講義を行い、読影実習では実際に症例を見て読影し解説を行います。

1 対 象：診療放射線技師

2 実施日時：第3回 平成27年1月15日（木）13：25～17：00

第4回 平成27年1月16日（金）13：25～17：00

※2回とも同じ内容です。

3 内 容：

13：25～ オリエンテーション

13：30～14：10 講義『マンモグラフィ読影の基礎』 当センター乳腺腫瘍外科医師

14：10～14：40 講義『マンモグラフィ所見用語の解説』 当センター放射線科技師

14：50～17：00 臨床マンモグラム読影実習（グループ実習）当センター放射線科技師

4 会 場：東京都がん検診センター 2階研修室（下図参照）

5 募集定員：各回 先着36名（定員に達した時点で締め切ります）

6 受 講 料：3,000円（当日、お持ちください）

7 持 ち 物：ルーペ（写真読影時に使用）、筆記用具

8 申込方法：①メールアドレスをお持ちの方 当センターHP講習会予約フォーム

（<http://www.tokyo-cdc.jp/kousyuu/kensyuu/asp.html>）からお申し込みください。

②メールアドレスをお持ちでない方 申込書をFAXにて下記までお送りください。

受講いただけない場合のみ、受講連絡先にご連絡いたします。

9 申込み及びお問合せ先：

（公財）東京都保健医療公社 東京都がん検診センター 研修担当 三浦

〒183-0042 東京都府中市武蔵台2-9-2

TEL：042-327-0201（代） FAX：042-327-0297 E-mail：[togan@tokyo-cdc.jp](mailto:togan@tokyo-cdc.jp)

### <研修会場案内図>

#### ○JR中央線・武蔵野線「西国分寺駅」

徒歩15分

西国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車

#### ○JR中央線「国分寺駅」

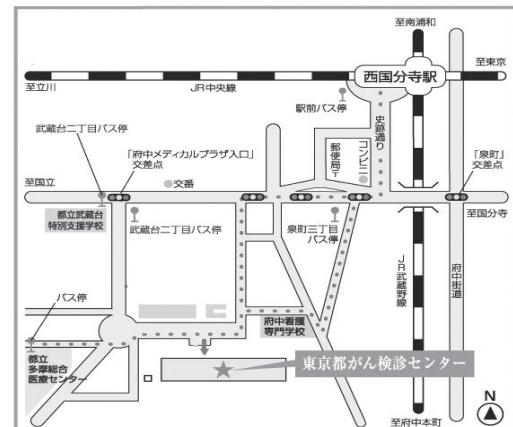
国分寺駅南口 「総合医療センター」行バス 終点下車

#### ○JR中央線「国立駅」

国立駅南口 「府中駅」行バス 終点下車

#### ○京王線「府中駅」

「国立駅」行バス 総合医療センター下車



平成26年度 東京都がん検診センター  
マンモグラフィ研修会～読影入門編～  
受講申請書

参加希望日に○をしてください。

( ) 第3回 平成27年1月15日(木) 13:25~17:00

( ) 第4回 平成27年1月16日(金) 13:25~17:00

ふりがな

氏名 \_\_\_\_\_ 性別 男・女

勤務先名称 \_\_\_\_\_

郵便番号 〒\_\_\_\_\_

住所 \_\_\_\_\_

電話番号 \_\_\_\_\_

受講連絡先 \_\_\_\_\_

(FAX)

\*FAXにてお申込みいただいた方には、受講の可否を上記連絡先へご連絡いたします。

マンモグラフィ経験年数 \_\_\_\_\_

## 第37回消化管造影技術研修会のご案内

日本消化器がん検診学会関東甲信越支部

日本消化器がん検診学会関東甲信越支部では毎年、消化管造影検査に携わる診療放射線技師を対象に、消化管造影技術研修会を開催しています。この研修会は、ガイドライン撮影法の正しい理解と、検査中に異常を判断し、適切な表現を可能とする知識と造影技術および読影法の習得を目的とし、3日間をかけて実施しています。

各講師陣による内容の深い講義および持参画像検討会と技術指導は、毎回多くの受講生より好評を得ております。この機会に是非受講していただきたいと存じます。

### 記

[開催期日] 平成27年1月30日(金)～2月1日(日)

[研修会場] 日本青年館ホテル 〒160-0013 東京都新宿区霞ヶ丘7-1 TEL 03-3401-0101

[受講資格] 消化管造影検査に係わりのある方ならどなたでも受講できます。

[受講費用] 日本消化器がん検診学会 正会員または一般会員A,B 30,000円、

非会員 50,000円

[募集人数] 100名(定員になり次第締め切ります)

[宿泊について] 今年度より合宿制は廃止しました。宿泊は各自で手配してください。

[申込締切] 平成26年11月30日

[応募方法] 日本消化器がん検診学会関東甲信越支部放射線部会ホームページより

<http://www.jgcs-kanto-x.org/>

以上



パイプライン

## 【関東Angio研究会】第1回血管撮影ステップアップセミナー

主催：関東Angio研究会 共催：日本放射線技術学会関東部会 後援：神奈川アンギオ撮影研究会  
埼玉心血管コメディカル研究会  
循環器画像技術研究会  
千葉アンギオ技術研究会

関東Angio研究会主催の「第1回血管撮影ステップアップセミナー - Interventionの現状 -」を平成27年1月31日（土）に開催いたします。

関東Angio研究会では、血管撮影に携わるカテーテルスタッフの育成として平成26年7月5日、基礎技術の教育を主眼とした「教育セミナー」を開催しました。今回は心血管Intervention技術の多様化や専門化に伴う高度な知識の学習を目的とした「血管撮影ステップアップセミナー」を企画いたしました。皆さまの施設での育成プログラムの一助になるよう企画した本セミナーでは、血管撮影検査・IVRを担う指導的人材に必要な高度な知識を集中的に習得していただくことを目的としています。講師は各分野において臨床技術のエキスパートである診療放射線技師の先生方にお願いしました。

血管撮影室に配属されさらなる向上を目指す会員、血管撮影室の責任者の方、会員の皆さまの多数のご参加をよろしくお願いします。なお、本講習会に参加された方には、各種専門技師認定機構の認定のための単位が取得できます。

日 時：平成27年1月31日（土曜日） 14:00～17:10（受付13:30～）

会 場：NTT東日本関東病院4F カンファレンスルーム

〒141-8625 品川区東五反田5-9-22 TEL 03-3448-6111

「交通アクセス」JR山手線「五反田」駅下車徒歩15分

都営地下鉄浅草線「五反田」駅下車徒歩10分

詳細は<http://www.ntt-east.co.jp/kmc/access/index.html>をご覧ください。

テー マ：第1回血管撮影ステップアップセミナー - Interventionの現状 -

参 加 費：会員1,000円 非会員2,000円

募集定員：80名（先着順：定員になり次第募集を終了します）

申込期間：平成26年12月8（月） AM9:00頃～

申込方法：関東部会ホームページ（<http://jsrt-kanto.org/category/angio/>） 参加申込フォームよりお申込み下さい。

プロ グラム：（予定）

14:00～14:05 開会あいさつ

14:05～14:55 ・CTO-PCIを理解しよう

15:05～15:55 ・小児IVRを理解しよう

16:05～16:55 ・TAVIを理解しよう

17:00～17:10 ・修了証書授与、閉会のあいさつ

講師：埼玉県立循環器・呼吸器病センター田島修

講師：山梨大学医学部附属病院坂本肇

講師：榎原記念病院武田和也

その他：詳細は、関東部会ホームページ（<http://jsrt-knt.umin.jp>）でご確認ください。

問合先：埼玉県立循環・器呼吸器病センター放射線技術部田島修

e-mail [tjmosm@po.kumagaya.or.jp](mailto:tjmosm@po.kumagaya.or.jp) (←○を@に変えてご使用ください)

# Pipe line

パイプライン

平成26年度 東京都がん検診センター

## マンモグラフィ研修会（ポジショニング入門）

マンモグラフィ検査に携わって間もない方、基礎から学びたい方を対象に、マンモグラフィ撮影技術に関する講義と実際に装置を使用しての実習を行います。

1 対 象：診療放射線技師

2 実施日時：第5回 平成27年2月19日（木）13：25～17：00

第6回 平成27年2月20日（金）13：25～17：00

※2回とも同じ内容です。

3 内 容：講 義 『ポジショニング』

グループ実習（ポジショニング実習・CC,MLO各ケーススタディ）

4 会 場：東京都がん検診センター 2階研修室（下図参照）

5 募集定員：各回 先着30名程度

6 受 講 料：3,000円（当日、お持ちください）

7 持 ち 物：筆記用具

8 申込方法：①メールアドレスをお持ちの方 当センターHP講習会予約フォーム

(<http://www.tokyo-cdc.jp/kousyuu/kensyuu/asp.html>) からお申し込みください。

②メールアドレスをお持ちでない方 申込書をFAXにて下記までお送りください。

FAXでお申込みいただいた方全員に、受講の可否をご連絡いたします。

9 申込み及びお問合せ先：

（公財）東京都保健医療公社 東京都がん検診センター 研修担当 三浦

〒183-0042 東京都府中市武蔵台2-9-2

TEL：042-327-0201（代） FAX：042-327-0297 E-mail：[togan@tokyo-cdc.jp](mailto:togan@tokyo-cdc.jp)

### <研修会場案内図>

#### ○JR中央線・武蔵野線「西国分寺駅」

徒歩15分

西国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車

#### ○JR中央線「国分寺駅」

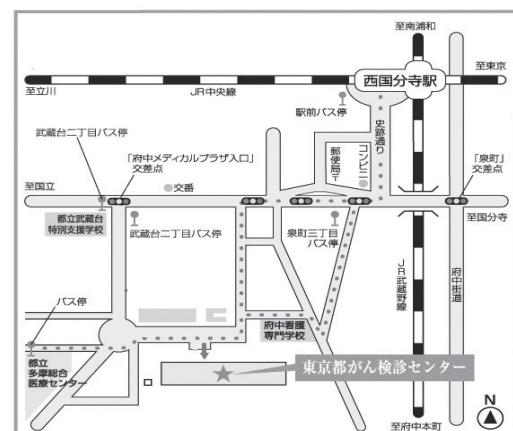
国分寺駅南口「総合医療センター」行バス 終点下車

#### ○JR中央線「国立駅」

国立駅南口「府中駅」行バス 終点下車

#### ○京王線「府中駅」

「国立駅」行バス 総合医療センター下車



\*この研修会は日本乳がん検診精度管理中央機構の講習会ではありません。

\*お知らせは、当センターホームページからもダウンロードいただけます。 URL <http://www.tokyo-cdc.jp/>

平成26年度 東京都がん検診センター  
マンモグラフィ研修会 ~ポジショニング入門~  
受講申請書

参加希望日に○をしてください。

( ) 第5回 平成27年2月19日(木) 13:25~17:00

( ) 第6回 平成27年2月20日(金) 13:25~17:00

ふりがな  
氏名 \_\_\_\_\_ 性別 男・女

施設名 \_\_\_\_\_

住所 \_\_\_\_\_

電話番号 \_\_\_\_\_

受講可否連絡先 \_\_\_\_\_  
(FAX)

マンモ経験年数 \_\_\_\_\_

マンモ撮影人数 \_\_\_\_\_ 人／週

FAXでお申込みいただいた方全員に、受講の可否をご連絡いたします

# Pipe line

パイプライン

科研費 平成 26 年度科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（課題番号：260045）

平成 26 年度 市民公開講座

## 放射線に対するリスクの正しい考え方 —放射線と上手に付き合うために—

放射能・放射線に関する多くの情報が飛び交う現在、一部の誤った情報によって社会不安が広がっています。その影響は医療現場へも波及し、医療被ばくに対しても不安視されはじめ、X 線 CT や核医学などの放射線検査を拒否する事例も発生しています。このように、放射線に対して市民のみなさまが不安を抱く原因は、「放射線のリスクを正しく理解していない」ことにあるのではないかでしょうか。

本講座は、「放射線に対するリスクの正しい考え方」をテーマとし、市民のみなさまに放射線と上手に付き合ってもらうために必要な基礎知識を身につけていただくことを主眼においた企画です。

**【日時】平成 27 年 2 月 1 日（日）9:00 ~ 12:30 (8:30 開場)**

**【会場】大宮ソニックシティ 国際会議室（ソニックシティホール 4F）**

埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-7-5 <http://www.sonic-city.or.jp/>

参加費無料・事前申込み不要（先着 200 名まで）



総合司会 —————

国保旭中央病院 五十嵐 隆元

プログラム —————

第 1 部 【講 演】放射線を知ろう！ (9:00 ~ 10:00)

講演 1 これでわかる！放射線と放射能

金沢大学 松原孝祐

講演 2 がん治療にも一役！医療における放射線

筑波大学 磯辺智範

休憩

第 2 部 【解 説】放射線のリスクって？ (10:10 ~ 12:30)

解説 1 放射線の人体への影響を教えて？

放射線医学総合研究所 島田義也

解説 2 医療被ばくと他の被ばくとの違いは？

九州大学 藤淵俊王

休憩

解説 3 数値ってどう決められているの？

名古屋医療センター 広藤喜章

解説 4 リスクってどう考えればいいの？

浜松医科大学 竹井泰孝

お問い合わせ先：公益社団法人 日本放射線技術学会事務局

〒600-8107 京都市下京区五条通新町東入東錦屋町 167 ビューフォート五条烏丸 3 階

TEL : 075-354-8989 FAX : 075-352-2556 e-mail : office@jsrt.or.jp

主催：公益社団法人 日本放射線技術学会

後援：埼玉県、さいたま市、公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会、公益社団法人 埼玉県看護協会、公益社団法人 埼玉県臨床検査技師会、

公益社団法人 埼玉県理学療法士会、一般社団法人 日本医学物理学会、一般社団法人 日本保健物理学会、

一般社団法人 日本画像医療システム工業会、日本医学物理士会、日本医療科学大学、NPO 法人 キャンサーネットジャパン

# News

## 1月号

### 前回連絡会議事録確認

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：20名、欠席：0名

### 会長報告

今月多くの研修会やセミナーが開催されます。皆様の参加とご協力をよろしくお願いします。

### 報告事項

#### 1) 会長

診療放射線技師法施行規則及び臨床検査技師等に関する法律施行規則の一を改正する省令案（仮称）について、資料にありますが、パブリックコメントの募集案内が日本診療放射線技師会からありました。診療放射線技師法施行規則及び臨床検査技師等に関する法律施行規則の一部を改正する省令案（仮称）には診療放射線技師法施行規則の改正の内容と臨床検査技師等に関する法律施行規則の改正内容及び経過措置・根拠条文・施行期日が記載されています。別紙資料では、16時間の講習義務が明記されており、先に静脈注射（針刺しを除く）講習会を受講された方は、5時間の講習が免除される予定であります。また、講習会も優先的に受講できる処置がとられる見込みです。皆様もお気づきのように、一つ目の資料では講習等の必要性が明記されてなく、二つの資料には講習会の具体的な内容が記載されています。法律の微妙な解釈の違いにより、診療放射線技師法施行規則の一部を改正する省令案（仮称）では、講習会の必要性は無いようです。しかし、講習会を受けずに医療行為をおこない何らかのトラブルが発生した場合には、個人や監督責任のある病院はペナルティーが課せられるようです。今後は、医政局長通達等の形で、何らかの対策があることが予想されます。その対応として、二つ目の資料

日 時：平成26年11月6日（木）

午後6時45分～午後8時00分

場 所：公益社団法人東京診療放射線技師会 事務所

出席理事：篠原健一、葛西一隆、白木 尚、石田秀樹、  
関 真一、野口幸作、浅沼雅康、市川重司、  
江田哲男、高坂知靖、高野修彰、安宅里美、  
藤田賢一、平瀬繁男、竹安直行、岡部博之、  
飯島利幸、千葉利昭、鈴木晋、原子満、工藤年男

出席監事：野田扇三郎

指名出席者：齋藤謙一、鈴木雄一、富丸佳一、今野重光、  
鎌田修、崎浜秀幸、内山秀彦、  
渡辺靖志（災害対策委員会委員長）、  
河内康志（総務委員）、雨宮広明（総務委員）、  
長谷川雅一（総務委員）

議 長：篠原健一（会長）

司 会：葛西一隆（副会長）

議事録作成：長谷川雅一

があることが推測できます。

また、講習会は努力義務であり、職能団体や各職場での開催が可能であるが、講義内容や実技内容の担保が当然必要になります。その点では、日本診療放射線技師会が開催している静脈注射（針刺しを除く）講習会の受講が第1選択肢になり得るのではないかと考えています。今後も日本診療放射線技師会や関係団体と情報を共有しながら随時、情報提供をしてきたいと思います。

#### 2) 専門部委員会報告

##### ・庶務委員会

10月に登記の届け出が完了しました。

##### ・広報委員会

中央区健康福祉まつり2014が10月26日（日）に無事終了しました。

11月2日（日）3日（祝）に平和島駅周辺にてOTAふれあいフェスタ2014が開催され無事終了しました。

##### ・その他、活動報告書に追加なし。

#### 3) 中間監査報告

##### ・野田扇三郎監事より中間監査報告が行なわれた。

#### 4) 委員会報告

・定款諸規程等委員会：理事会配布資料に諸規程の改正案ファイルが配信されています。委員会の最終案になりますので、12月の理事会で承認をいただきたいと考えています。各地区委員会で確認していただき、何か問題などがあれば理事会で指摘をお願いします。

##### ・その他、活動報告書に追加なし。

#### 5) 地区活動報告

##### ・その他、活動報告書に追加なし

### 議 事

#### 1) 研修会参加費など相互協定について

葛西副会長・白木副会長：南関東放射線技師会（1都4県）では、他都県でおこなわれる講習会や研修会であっても日

本診療放射線技師会員であれば、参加費が会員扱いとなる取り決めであるが、北関東放射線技師会（6県）に関しては同様の取り決めがなされていない。そのため、次回の関東甲信越診療放射線技師学術大会時に開催される会議時に同様な取り決めができるか提案をする予定です。それに先立ち、東京都診療放射線技師会と埼玉県診療放射線技師会との間で、同様の取り決めを結びたいと考えていますのでご審議ください。

意見、質問を求めたが特になかったので採決を踏った。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

## 2) 事業計画申請の件

### ①第12地区研修会

平成27年1月17日（土） 公立昭和病院本館6階会議室AB開催について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

### ②第13回 ウィンターセミナー

平成27年1月17日（土） 東京医科大学研究教育棟4F開催について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

### ③第7回MRI集中講習会

平成27年2月7日（土） 東京都診療放射線技師会研修センター開催について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

### ④第15地区研修会

平成27年2月10日（火） 帝京大学医学部附属溝の口病院研究棟5階開催について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

### ⑤平成26年度第4回静脈注射（針刺しを除く）講習会

平成27年1月25日（日） 東京都診療放射線技師会研修センター開催について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

### ⑥平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「放射線治療」

平成27年2月1日（日） 東京都診療放射線技師会研修センター開催について審議した。

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

## 3) 新入会に関する件

10月の新入会について審議した。

新入会 18名、転入5名、転出1名、退会1名

【承認：20名、保留：0名、否認0名】

## 地区質問、意見に関する事項

### 1) 【第6地区】

#### ・（任期交代に関わる委任状の件）

現状の任期は総会から総会の2年間が任期となり4月の時点では不明確な状態になっています。

そこで履歴書などに用いられる“見込み”を使用したらいいかがでしょうか。4月の時点では見込みの委任状、総会後に正規の委任状を発行する運用方法について検討し

ていただきたい。

野口庶務委員長：委任状に“見込み”を使用することは、残念ながら不可能です。

### 2) 【第11地区】

・新入会者へ会誌と鏡文を送付する際にアンケートハガキを同封することはできないでしょうか。

入会の動機や診療放射線技師会への要望などを調査できれば、今後の入会促進につながるのではないかでしょうか。

葛西副会長：先月の理事会でも同様な意見が第4地区から提案があり検討中である。

野口庶務委員長：鏡文としては入れています。現在、鏡文のフォーマットの変更やスタート時期を検討中です。

第15地区委員長：作成された鏡文などは配布前に理事会などで確認や意見などが反映される形にしていただきたいと思います。

### 3) 【第12地区】

・直近、理事会の内容で印象に残ったことを地区委員に説明した。その中で、新入会会員に自分が何地区であるかをわからせるため、尚かつ、現会員に他の地区がどういう割りになっているかを理解していただく為にも、会誌の最後にでも毎号、地区割地図を載せてはどうかという案が出された。会誌に毎号、地区割地図を載せることで、新入会はもちろん、現会員も他の地区の把握がしやすくなるのではないかでしょうか。

浅沼編集委員長：各地区紹介はカラーでホームページにありますので、会誌に「ホームページの活用」のお願いを掲載したいと思います。今後は、いろいろな要望に対してもアプローチを検討して行きたいと思います。

安宅情報委員長：トップページに各地区紹介ページの有効活用をお願いします。

## 連絡事項

### 1) 編集委員会

・役員名簿を12月の会誌に掲載する関係で各地区委員長の挨拶文をお願いしましたが、半分ほどしか集まっていません。校正の関係もありますので大至急お送りください。雑誌は、先月の理事会前に配信しています。締め切りは11月8日（土）となりますので、ご協力をお願いします。

### 2) 厚生調査委員会

・11月8日（土）ボウリングの大会は、受け付け14：30、開始時間は、15：30～17：30になります。時間厳守でお願いします。終了後、親睦会も予定していますので皆さまのご参加をよろしくお願いします。

### 3) 学術教育委員会

・11月24日（金）19：30～20時30分に第17回メディカルマネジメント研修会が、東京都診療放射線技師会研修センターにて開催されます。テーマは「診療放射線技師の将来と人材教育」について京都大学医学部附属病院の東

村技師長にご講演していただきます。参加のご協力をお願いします。

#### 4) 庶務委員会

- ・10月までの各地区会員データを地区別にUSBで配布します。USBにはパスワードロックを掛けますが、個人情報になりますので紛失など取り扱いについて十分に気を付けてください。年に2回ほど会員データを更新しますので、次回は来年5月にUSBの持参をよろしくお願ひします。

#### 5) 総務委員会

- ・各委員会・各地区の来年度の事業計画が提出されました。ご協力に感謝します。
- ・12月6日（土）～7日（日）に箱根で開催される役員研修会の参加をよろしくお願ひします。締め切り日は、11月18日（火）にさせていただきます。

#### 6) 第3地区

- ・11月28日（金）19：00～20：30に第3地区研修会「救急時における撮影-ここがポイント-」を東京医科大学病院で開催します。参加のご協力をお願いします。

#### 7) 第4地区

- ・12月4日（木）19：15～に第4地区研修会「いまさら聞

けない患者対応とマナー」東京都済生会中央病院で開催します。参加のご協力をお願いします。

#### 8) 第13地区

- ・11月18日（火）19：00～20：30に第13地区研修会「画像を見る目を養う～着眼点～」を学術教育委員会との合同で、三鷹産業プラザで開催します。参加のご協力をお願いします。

#### 9) 城南支部委員会

- ・11月21日（金）18：30～20：30に城南支部研修会「IVR装置の基礎」を東邦大学医療センター大橋病院で開催します。参加のご協力をお願いします。

#### 今後の予定

予定表（添付ファイル）の確認をお願いします。特に事業申請を行う際は、必ず申請前後に確認をお願いします。ファイルは随時更新していますが、ブッキングや間違えなどがあれば、石田総務委員長までご連絡ください。

以上

## 診療放射線学科専任教員募集

### 東京電子専門学校

医療・コンピュータ・電子の総合学園、創立68年の伝統と4省認定校

募集対象者：診療放射線技師（臨床実務経験5年以上）、教育経験あればなお可

募集人員：若干名

学校名：東京電子専門学校

住所：〒170-8418 東京都豊島区東池袋3丁目6番1号

待遇：経歴、資格、前給等を考慮して本校規定により優遇

賞与（昨年度実績5.45月）、交通費支給

勤務・休日：9:00～17:00（実動7時間）、週休2日（土日祭休）休出は代休有、半日有給制度有

社会保険：社会保険完備（私学共済）

宿舎の有無：なし

応募方法：履歴書（写）、職務経歴書、資格者証のコピー（必要なもののみ）、通勤可能な方、担当できる教科（可能であればお知らせください）

担当者：脇坂 哲夫 E-mail：wakisaka@tokyo-ec.ac.jp

TEL：03（3982）3131（大代表） FAX：03（3980）6404

## 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26年度

### 1. 学術研修会

☆第13回ウインターセミナー

平成27年1月17日（土）

### 2. きめこまか生涯教育

第54回きめこまか生涯教育

平成27年2月

### ☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー

第42・43回日暮里塾ワンコインセミナー

平成27年1月24日（土）

### 4. 集中講習会

第7回MR I集中講習会

平成27年2月7日（土）

第1回CT集中講習会

平成27年2月

### ☆5. 支部研修会

城西・多摩支部研修会

### 6. 地区研修会

第12地区研修会

平成27年1月17日（土）

第1地区研修会（第3回消化管）

平成27年1月28日（水）

第15地区研修会

平成27年2月10日（火）

第1地区研修会（心エコー）

平成27年2月10日（火）

第5地区研修会

平成27年2月12日（木）

### 7. 特別委員会研修会

平成26年度災害対策委員会研修会

平成27年3月7日（土）

### 8. 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

### 関連団体

超音波画像研究会 第237回定例会

平成27年1月17日（土）

平成26年度第4回静脈注射（針刺しを除く）講習会

平成27年1月25日（日）

平成26年度マンモグラフィー研修会（読影入門編）

平成27年1月15日（木）・16日（金）

第37回消化器造影技術研修会

平成27年1月30日（金）～2月1日（日）

関東Angio研究会 第1回血管撮影ステップアップセミナー

平成27年1月31日（土）

公益社団法人日本放射線技術学会 平成26年度市民公開講座

平成27年2月1日（日）

平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「放射線治療」

平成27年2月1日（日）

平成26年度マンモグラフィー研修会（ポジショニング入門）

平成27年2月19日（木）・20日（金）

超音波画像研究会 第238回定例会

平成27年3月11日（水）

☆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）

## 平成26年度10月期 会員動向

(平成26年10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
25年度集計	2008	1822	105	16	11	60	-6 1	186	7	1	5	6	6 -1
H26.4	2010	1825		10	3	3	-1	185			1	1	1
H26.5	2046	1861	38	2	1	3		185					
H26.6	2071	1886	23	3	1			185					
H26.7	2098	1913	29	3	1	4		185					
H26.8	2103	1919	7	2	2	1		184				1	
H26.9	2104	1921	6		2	2		183				1	
H26.10	2124	1941	17	5	1	1		183					

新卒新入=★

10月度	新入会(17名)	磯貝 尚美		15 地区
		高沢 慶介	昭和大学病院	8 地区 ★
		田村 朋子	昭和大学病院	8 地区 ★
		安藤 雅大	江戸川病院	7 地区
		杉村 英祐	昭和大学病院	8 地区 ★
		樋口 高裕	昭和大学病院	8 地区 ★
		足立 祐太郎	東京通信病院	1 地区
		中山 晶子	東京山手メディカルセンター	3 地区
		諸井 里香	昭和大学藤が丘病院	15 地区
		谷畑 誠司	東京女子医科大学病院	3 地区
		田中 龍也	福山整形外科・メンタルクリニック	4 地区
		* * * *	* * * *	4 地区 未掲載希望
		田中 靖	東京山手メディカルセンター	3 地区
		鈴木 理沙	こころとからだの元氣プラザ	1 地区 ★
		田辺 清菜	浅草病院	2 地区 ★
		柏 勇樹	浅草病院	2 地区
		安藤 千知	駿河台日本大学病院	1 地区
転入(5名)	星野 幸宏	目白病院		3 地区
	本郷 由佳	三井タワークリニック		2 地区
	有川 直幸	あけぼの病院		13 地区
	金剛寺 智之	もえぎ野台よつば診療所		14 地区
	峰松 桃子	東京腎泌尿器センター大和病院		9 地区
転出(1名)	土屋 文宏	日本赤十字社医療センター → 青森県へ		4 地区
退会(1名)	藤田 宙二			15 地区

# Postscript

東 放技会員の皆さん、新年明けましておめでとうございます。

今年も元旦の新聞各紙には今年の予想、あるいは50年後・100年後を予測した記事や特集があったと思います。人類や日本の未来について輝かしい明るい予想もあれば悲観的な予測もあったのではないかでしょうか？地球環境の悪化を危惧する話や気候変動に関する悲観的な見方がある一方、今後人類が開発する技術や新しい発見で明るい未来が開けるという話もあつたと思います。

最近読んだ本に「こうして、思考は現実になる」（パム・グラウト著）があります。その中にはポジティブな思考を継続することによって望ましい世界が実現する。（色々な実例を挙げながら）と書いてありました。私も著者の例に倣って一寸した実験をしてみたところ確かに身辺に変化が起こりました。「今年は良い年になる」と前向きに日々を過ごしたいと思います。

会員の皆さんにとって今年が良い一年となりますようにお祈り申し上げます。

(yamato)

正月といえばおせち料理である。お屠蘇を飲み、おせち料理を食べ正月をお祝いするご家庭は多い。おせちの起源・語源は古代にさかのぼり、人々は作物の収穫や、狩りや漁などの獲物に感謝し、生活にメリハリをつけながら神様に供えたものを「節供」という。供えた食材を料理したものを「節供料理」といい、「御節供（おせちく）料理」が「おせち料理」と呼ばれるようになったという説がある。

時代とともに移り変わりがあり、また地域の気候、地形や家風により違いはあるが、料理の種類は定番の数の子、黒豆、田作りをはじめ相当数あるようだが、一つひとつの料理には動機付けがあり受け継がれていくことである。

デパートには豪華絢爛、バブル期の名残とも言うべき高額で、人目を引く見栄えよい、美味しそうなおせち料理が並んでおり、高額なおせちから完売となっていくとも聞く。保存技術も発達、改良され今までにない料理もあると聞く。洋食から中華料理、そして日本料理との詰め合わせまで。

おせち料理と問われれば、正月はお店が閉まっていて買い物ができない。家族がそろって3食3日間食事をするなんて事になるとそれはそれで大変なことになる。朝食が済み後片付けが済むと昼食、夕食と一日中食事を作っていかなければならぬことになる。年中無休を当たり前のように受け止めているが、以前は2日から、3日からという店も多く、三が日は休みというところもあった。そんなこともあり園児の頃はおせち料理とは、作り置きしておく料理のことだと思っていたのが本音である。こしらえる人のことも考えずに…。今年の目標は遅ればせながら、「料理を作る」ことにし食べていただける楽しみを感じたい。<kegani>

## ■ 広告掲載社

コニカミノルタヘルスケア(株)  
シーメンス・ジャパン(株)  
(株)島津製作所  
東京電子専門学校  
東芝メディカルシステムズ(株)  
富士フィルムメディカル(株)  
(株)日立メディコ  
(株)森山X線用品

## 東京放射線 第62巻 第1号

平成26年12月25日 印刷（毎月1回1日発行）

平成27年1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～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  
柴山豊喜  
平田充弘  
高橋克行