

# SHIZUOKA

# J·O·U·R·N·A·L

**Vol. 35 No. 2 2025 (通巻224号)**

## —— 目 次 ——

卷頭言	「原子力発電所を有する静岡県の診療放射線技師」 組織理事(東部) 牛場 克明	1
お知らせ 会告	「公益法人制度の改正に伴う定款等の変更につきまして」 第30回 静岡県放射線技師学術大会 ・演題募集 ..... ・演題区分表 ..... ・演題申込用紙 ..... 新春公開講演会、アール祭(1/10) ..... 第58回放射線技師のためのセミナー・第19回医療安全セミナー(1/17) ..... 第2回キャリア支援委員会研修会(2/7) ..... 第66回東海四県診療放射線技師学術大会(三重県)(2/15) ..... 第86回超音波部会研修会(2/28) .....	3 4 5 6 8 9 10 11
報告	「瑞宝双光章受章おめでとうございます」(4/29) ..... 令和7年度第1、2回告示研修(実技研修)(6/28~29) ..... 第56回放射線技師のためのセミナー(7/12) ..... 令和7年度第3、4回告示研修(実技研修)(7/26~27) ..... 第85回超音波部会研修会(9/6) ..... 第15回フレッシャーズセミナー(9/7) ..... 第41回日本診療放射線技師学術大会(9/12~14) ..... 第43回静岡ふれあい広場(9/14) ..... 第21回静岡県MRI技術研究会(9/20) ..... 令和7年度第1回原子力緊急時災害対策研修会(甲状腺モニタリングセミナー)(9/20) ..... 第42回乳腺画像部会研修会(9/23) ..... 第61回アンギオ部会研修会(9/27) .....	12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 25
学術論文	第56回放射線技師のためのセミナー(7/12) ..... 第85回超音波部会研修会(9/6) ..... 第21回静岡県MRI技術研究会(9/20) .....	26 29 35
連載企画	突撃!!となりの放射線科 ..... メッセージボード ..... 会員動静・本会の歩み・本会への寄贈図書 ..... 議事録 令和7年度 第2回理事会議事録(8/23) ..... 行事予定カレンダー .....	46 52 57 63 78



公 益  
社団法人

静岡県放射線技師会

# 『原子力発電所を有する 静岡県の診療放射線技師』

(公社) 静岡県放射線技師会 組織理事(東部) 牛場 克明



こんにちは静岡県放射線技師会東部組織理事を務めています。一般財団法人富士脳障害研究所附属病院の牛場です。

来年の3月で東日本大震災から15年となります。政府の地震調査委員会では南海トラフ巨大地震の発生確率を見直しました。ただ、現在の科学で地震予知は困難で30年以内といった一定期間に起こる確率を示すのみで、具体的な時期や場所は予測できない事実に変わりはありません。

15年前の東日本大震災では皆様もご存じ東京電力福島第一発電所の事故を引き起こすこととなりました。放射線汚染を伴う大事故で福島県の診療放射線技師だけでなく全国各地より放射線汚染のサーベイ等に尽力された方も多くいました。福島県から静岡県に避難された方等の対応に静岡県でも県庁に被ばく相談電話窓口が設置され静岡県危機管理部原子力安全対策課の依頼で静岡県放射線技師会の常任理事及び会員がその業務にあたりました。自治体によっては災害の救護活動に向かった救護車の放射線汚染のサーベイや環境汚染の状況を測定した診療放射線技師もいました。

あれから全国各地の原子力発電所の稼働は見合わされ原子力施設の新しい規制基準に適合する設備改修が一斉にはじまりました。静岡県浜岡原子力発電所でも規定基準の一つである津波に備えた高さの防潮堤の設置等が施行されています。原子力関連施設に対する新しい規制に際して原子力災害対策指針が策定されました。原子力災害対策指針は原子力災害発生時に住民の安全を確保するために、具体的な防護措置や対応体制を定めています。東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を

踏まえ、原子力規制委員会によって策定されています。

原子力災害対策指針は、原子力災害の各段階における具体的な対応を定めています。原子力事故が発生する前に準備しておくべき対策としての一つの項目に教育・訓練の実施があります。住民や防災関係者への情報提供、被ばく医療に関する教育、訓練を実施し、緊急時に適切な対応ができるように備えるものです。原子力総合防災訓練では、国、地方公共団体、原子力事業者が合同で対応体制を検証しています。静岡県放射線技師会も協力機関として県の原子力防災訓練に参加をしています。

2023年に原子力災害対策指針が見直され住民の甲状腺被ばく線量モニタリングでは放射性ヨウ素の吸入による甲状腺への集積の程度を定量的に把握し、被ばく線量を推定するために実施しなければならないこととされています。NaI (TI) シンチレーションカウンタでの甲状腺被ばく線量モニタリング実施マニュアルが完成し、昨年より順次研修会が開催されています。

原子力発電所を有する静岡県放射線技師会の活動としては新しい原子力災害対策指針に合わせ災害対策委員・管理士部会・企画調査委員が原子力災害研修会を参画し協力体制を充実させています。原子力災害時の避難退域時簡易検査・甲状腺被ばく線量モニタリングには人数が必要となります。静岡県放射線技師会が原子力災害対策に参加可能技師を募った際には協力できるよう原子力発電所を有する静岡県の診療放射線技師として県民の健康維持に貢献できるよう準備が大切ですね。

# 『公益法人制度の改正に伴う定款等の 変更につきまして』

(公社) 静岡県放射線技師会 会長 高橋 真

公益法人法（公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律）は2008年に施行され、公益目的事業を行う公益社団・公益財団法人の運営やガバナンスを監督するための枠組みを提供し、法人が公正で透明な運営を行うための基準が定められています。

2025年4月1日から、社会変化に柔軟・迅速に対応し、より効果的な公益活動を行えるよう、また、自律的な経営判断が尊重されるとともに、透明性が高く信頼性が高い仕組みへと見直すため、新しい公益法人制度へ改正されました。

詳細は割愛させていただきますが、今回の改正では、主に3つのポイントが示されております。

## 1. 財務規律の柔軟化・明確化

- ・収支相償が見直され、中期的期間で収支の均衡を図れるようになる
- ・公益目的事業継続予備財産の創設
- ・公益充実資金の創設
- ・遊休財産が使途不特定財産に変更

## 2. 行政手続の簡素化・合理化

- ・変更認定手続の簡素化
- ・収益事業に関する変更の簡素化
- ・公益目的事業に関する変更の対応

## 3. 自律的ガバナンスの充実と透明性の向上

- ・公益法人に3区分経理が義務化
- ・外部監事の登用が例外なく義務化

今回の改正の背景として、コロナ禍や自然災害の頻発などの社会的変化により、より柔軟な運営体制が求められるようになったことがあげられます。

現行制度では、法人は収支相償原則や遊休財産の保有制限などの厳しい規制を受けており、特に中小規模の法人にとっては、長期的な事業計画の策定や迅速な対応が難しいという課題がありました。

これに対応するため、2025年4月に施行された

改正公益法人法では、財務規律の緩和やガバナンスの強化を進め、法人が運営の自由度を高め、持続的な成長を実現できるようにするための施策が導入されております。

(公社) 静岡県放射線技師会は、2012年4月1日に法人格を取得し現在に至っておりますが、公益法人法の改正に伴い定款の改定が必要となります。

また、改正のポイントに挙げました「3.自立ガバナンスの充実と透明性の向上」においては、外部監事1名の選任が義務付けられております。これは、法人運営の私物化を防止し、理事会運営の活性化等を図る観点から、法人外部の人材を選任することを公益認定の基準としており、現在、人選について検討をしております。

これら定款の改正や外部監事の承認につきましては、定款第9章第46条に則り、総会での決議が必要となります。会員の皆様におかれましては、新しい公益法人法についてのご理解を賜りたく存じます。

策定中の改正案につきましても、今後会員の皆様に開示をしてまいりますので、ご理解とご協力の程、宜しくお願いいたします。

また、今回の定款改正とともに、会の名称変更についても検討をしております。理事会議事録などで発言をさせて頂いておりますが、本年4月現在、1,100名を超える診療放射線技師の皆様が会員となっておられます。責任ある職能団体として、職能の正式名称である診療放射線技師を会の名称とし、『公益社団法人 静岡県診療放射線技師会』に改めたいと考えております。こちらにつきましても、総会での決議が必要となりますので、是非、会員の皆様方のご意見を賜りたく存じます。宜しくお願いいたします。

# 会 趣 司 題 告

## 第30回静岡県放射線技師学術大会 演題募集

2026年5月24日(日)に、第15回(公社)静岡県放射線技師会定時総会及び第30回静岡県放射線技師学術大会を開催いたします。

開催にあたり、本学術大会において研究発表演題を下記により募集いたしますので、多数の演題をお寄せくださいますようご案内申し上げます。

### 記

【日 時】 2026年5月24日(日)

【会 場】 グランシップ 交流ホール

〒422-8019 静岡市駿河区東静岡二丁目3番1号

【発表形式】 会場口述発表 発表時間7分 討論3分

【発表資格】 会員および賛助会員 但し、令和7年度会費完納者(共同発表者も)

【応募方法】 1) 静放技ホームページ(<http://shizuhogi.jp>)にて演題申込書をダウンロードしてください。

2) 必要事項を記入したうえで、電子メールに添付し、件名に「演題申込」と明記して下記アドレスまで送信してください。

演題申込メールアドレス：[endai.entry@shizuhogi.jp](mailto:endai.entry@shizuhogi.jp)

3) 演題申込時の予稿原稿につきましては、背景/目的、方法、結果などの見出しを使って記載していただくことを推奨します。

なお、今大会から後抄録集は廃止となります。発表後の抄録提出はありません。

【受理通知】 演題受理の通知を、申込みメールアドレスに返信します。申込み後7日を経過しても通知のない場合は、通信トラブル等考えられますので、お問い合わせください。

【締め切り】 2026年1月25日(日)必着

【お問い合わせ】

(公社) 静岡県放射線技師会 TEL 054-251-5954

FAX 054-251-9690

## 演題区分表

演題主区分	区分番号	区 分 内 容
X 線 撮 影	A	単純・造影・断層撮影技術 アンギオ・DSA・FPD撮影技術 機器、画像処理技術、補助具 品質管理、画像評価 造影剤、画像評価、臨床応用、その他
X 線 C T	B	C T撮影・処理技術 機器、画像処理技術、補助具、品質管理 造影剤、画像評価、臨床応用、その他
M R I	C	M R I撮影・処理技術 機器、画像処理技術、補助具、品質管理 造影剤、画像評価、臨床応用、その他
核 医 学	D	インビトロ（試料測定一般） インビボ（体外測定一般） 機器、画像処理技術、品質管理 放射性医薬品、臨床応用、その他
放 射 線 治 療	E	治療計画・照合・計測、照射技術 機器、補助具、品質管理 ラジオサージェリー、小線源照射、温熱療法 その他
超 音 波	F	検査技術一般、臨床応用 機器、品質管理、その他
その他の検査	G	骨塩定量検査・機器 体外衝撃波結石破碎装置、眼底撮影、その他
放 射 線 管 理	H	放射線管理一般、法令 被ばく防護、特性・遮蔽計算その他
画 像 情 報	I	画像解析、画像評価、画像処理技術 HIS-RIS、PACS画像通信・保存、読影システム その他
情報管理・運営	J	読影補助、業務統計処理、人材育成 マネジメント、医療経営、広報、その他
ペーシェントケア	K	
感 染 対 策	L	

年　月　日

## 第30回 静岡県放射線技師学術大会

### 演題申込用紙 (2026年1月25日(日)必着)

演題名 (区分番号)	( ) 演題区分表参照		
発表者	所属施設・部署	会員番号(必須)	氏名(フリガナ)
共同発表者			
演題予稿 原稿 (800字程度)  背景/目的、方 法、結果など の見出しを使 って記載して いただくこと を推奨します			
代表者連絡先	氏名		
	住所 〒		
	所属		
	TEL (内線)	FAX	
	E-mail		
通信欄			

※ご記入内容は予稿集の作成データとなります。お間違えのないようにお願いいたします。

送付先 E-MAIL : endai.entry@shizuhogi.jp

# 会 告

## 新春公開講演会開催

新春公開講演会を下記の通り開催致します。

公開講演では、突然の事故や病気など「いざ」というときに何をすべきか、命をつなぐために知っておきたいポイントについて、現場の実情を交えながら救急診療の専門医師から講演をいただきます。また教育講演では、今年7月に公開されたDRLs 2025についての理解を深めながら、最新の放射線防護の考え方について学ぶことを目的に、DRLs 2025改定に関わられた講師から講演をいただきます。

つきましては、ご家族やご近所様、職場の方など皆様お誘い合わせの上、多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。

記

【日 時】 令和8年1月10日(土) 13:30~16:10

【会 場】 静岡県男女共同参画センター「あざれあ」5階 501会議室 (Hybrid開催)  
〒422-8063静岡市駿河区馬渓1丁目17-1

TEL: 054-255-8440

【申込方法】 WEB参加ご希望の方は事前申込制となります。(公社) 静岡県放射線技師会ホームページまたは、QRコードよりお申し込みください。

申込完了後、案内をメールさせていただきます。

【申込期間】 令和7年12月1日(月) ~令和8年1月7日(水)

【内 容】

13:30~ 受付

13:55~14:00 会長挨拶

14:00~15:00 公開講演

『助かる命をつなぐために～救命救急医が伝えるポイント～』

講師：静岡県立総合病院

救急診療部長 兼 高度救命救急センター長

三宅 章公 先生

座長：静岡県立総合病院

鈴木 奈緒 会員

15:00~15:10 休憩

15:10~16:10 教育講演

『Japan DRLs 2025をはじめとした最近の防護関連の話題』

講師：国際医療福祉大学成田病院

放射線安全管理部・放射線技術部

五十嵐隆元 先生

座長：聖隸沼津病院

坪内 秀生 会員

\*講演会終了後、親睦会（アール祭）が開催されます。詳細につきましては別紙会告にてご確認ください。

\*技師会員はIDカードをご持参ください。



# 会 告

## 第32回アール祭開催

新春公開講演会終了後、会場を第一ホテルに移し、令和8年アール祭を開催いたします。一年のスタートにあたり皆様の更なるご活躍を祈念すると共に、相互の親睦の場としたいと思っております。また、今回は山本英雄会員の瑞宝双光章叙勲祝賀会も同時開催致しますので、多数の皆様の参加をお願いいたします。参加される方は、静岡県放射線技師会ホームページの会告・セミナーの参加申込みフォームより申込み下さい。

### 記

**【日 時】** 令和8年1月10日(土) 17:00 ~ 19:00 (受付16:30~)

**【会 場】** 静岡第一ホテル 2階 富士の間

〒422-8066 静岡県静岡市駿河区泉町1-21 Tel:054-281-2131

\*ご来場の際は、できる限り公共交通機関をご利用ください。

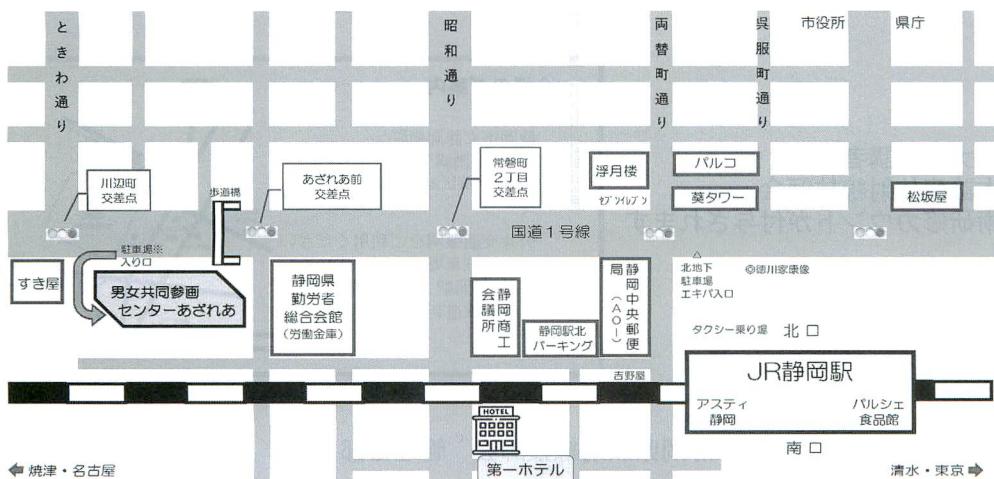
**【内 容】** 第32回アール祭 (祝賀会)

**【会 費】** 正会員 6,000円

非会員 6,000円

**【申込み】** <http://shizuhogi.jp/i/seminar.html>

申込期限：令和7年12月18日



# 会 告

## 第58回放射線技師のためのセミナー・ 第19回医療安全セミナー

今回のセミナーは、管理士部会と医療安全推進委員会とが初めてタッグを組み、「医療安全を支えるコミュニケーションと傾聴」をテーマにセミナーを開催します。患者とのコミュニケーション、医療者同士のコミュニケーションの2つの視点から医療安全にアプローチしていきます。講義と実演の2部構成で、傾聴を活かした説明や対話、トラブル予防やトラブル対応を共に学びましょう。本セミナーは皆様の情報交換・情報共有の場といたく、会場型開催およびWEB配信のHybrid型で開催致します。皆様の御参加をお待ちしております。

### 記

- 【日 時】 令和8年1月17日(土) 14時00分～17時15分  
【会 場】 静岡市立静岡病院 西館12階講堂（静岡市葵区追手町10番93号）  
および Zoom Network Meeting (Web配信)  
【参 加 費】 会員・非会員：500円（事前オンライン決済）  
【申込方法】 静岡県放射線技師会ホームページ「セミナーの参加申込フォーム」  
もしくは右のQRコードよりお申し込みください



### 内 容

#### ○講義

- ・患者とのコミュニケーション、説明や傾聴を通したトラブル予防
- ・医療者同士のコミュニケーション、情報共有やコミュニケーションエラー対応 など

#### ○実演

- ・技師役、患者役の説明、相談、コミュニケーション実演
- ・それぞれの視点から見た感想や、参加者から見た客観的な感想などの討論 など

※詳細が決まりましたら、静岡県放射線技師会ホームページにてお知らせします※

<https://shizuhogij.jp/>

セミナー受講者には、  
日本診療放射線技師会  
学術研修カウントが付与されます



共催：公益社団法人 静岡県放射線技師会 管理士部会 / 医療安全推進委員会

# 会 告

## 『第2回キャリア支援委員会研修会』

キャリア支援委員会では、第2回キャリア支援委員会研修会を以下の内容で開催いたします。前半は、様々な働き方があるなかでフリーランスの放射線技師として働かれている県外のお二人の方にお話をいただきます。後半の講演では、日頃の業務での運用面などで問題や課題が出た際のアプローチの仕方や解決していく手法などについて、県内外で活躍されておられる会員に御講演いただきます。

ご多用中とは存じますが、多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

記

【日 時】 2026年2月7日(土) 14:00~16:00 (受付13:40~)

【場 所】 Web開催 (今回の研修会はzoomでの開催となります。)

【事前申し込み】 QRコードまたは、静岡県放射線技師会HP会告・webセミナーの参加申込フォームよりお申込みください  
<https://shizuhogi.jp/i/seminar.html>  
※2025年12月頃から開始予定



【参加費】 無料

【内 容】 13:40 受付開始  
14:00 開会挨拶  
14:05 第一部 講演 フリーランス放射線技師  
『働きやすさも収入も手に入れる～わたしたちの理想の働き方とは？』  
blossom代表 桦澤 路子 会員  
『「セカンドキャリア」～楽しく生涯現役～』  
山形県立中央病院 佐藤 晴美 会員  
15:05 休憩  
15:10 第二部 講演 『診療放射線技師業務におけるQC手法を活用した職場改善』  
聖隸浜松病院 種石 吉記 会員  
16:00 閉会

【問い合わせ先】 キャリア支援委員会委員長 川口彩子 (島田市立総合医療センター 診療放射線室)

# 会 告

## 『第66回東海四県診療放射線技師学術大会』

2026年2月に三重県で「第66回東海四県診療放射線技師学術大会」を下記の通り開催いたします。大会テーマは「地域を支える力——若手技師の成長と脊椎イメージング最前線 in 東海」です。講演を聞くことで「若手技師の成長」そして「脊椎イメージングについて」多くのモダリティについて学ぶことのできる大会となっております。会員発表、特別講演、ランチョンセミナーにシンポジウムと多様な形式で多くの企画がラインナップされております。是非、多くの会員の参加をお願いいたします。

### 記

**【日 時】** 2026年2月15日(日) 9:30~16:00

**【場 所】** 三重大学医学部附属病院

三重県津市江戸橋2丁目174

TEL: 059-232-1111

**【当番県】** 一般社団法人 三重県診療放射線技師会

東海四県診療放射線技師学術大会実行委員会

**【参加費】** 会員 2,000円 非会員 4,000円

学生無料（学生証提示、社会人学生除く）

**【内 容】** 10:00 受付

10:30~10:40 開会挨拶

10:40~11:50 会員発表「失敗から学ぶ若手技師の成長」

12:10~13:10 ランチョンセミナー 未定

13:25~14:25 特別講演「脊椎手術のための画像診断（仮）」

14:40~15:50 シンポジウム「脊椎を撮る」 各県より

単純X線 CT MRI ANGIO（透視）

15:50~ 次回大會長挨拶 閉会挨拶



※プログラム、内容については変更することもございます。

※日本診療放射線技師会学術研修カウントの付与がございます。会員証をご持参ください。

※会場型での開催となります。

# 会 告

## 第86回超音波部会研修会 開催案内

このたび、下記の通り「第86回超音波部会研修会」を開催することとなりました。今回は超音波の基礎シリーズとしてアーチファクトや音響安全について基礎から学べる内容を企画いたしました。また、特別講演では超音波検査に携わるうえで必要な色々な知識について学べる内容を企画いたしました。これから超音波検査に携わる方、もう一度超音波検査について学びなおしたい方など大歓迎です。お誘いあわせのうえ、奮ってご参加くださいますよう、お願い申し上げます。

### 記

【日 時】 令和8年2月28日(土) 13:30~ (13:00受付開始)

【場 所】 静岡県放射線技師会事務所

【参 加 費】 500円

【申込方法】 静岡県放射線技師会ホームページの会告・セミナーの参加  
申込フォームよりお申し込みください

※詳細は静岡県放射線技師会ホームページをご確認いただきますようお願い致します。



### 【内 容】

#### 1. メーカー講演

13:35~13:50 株式会社フィリップス・ジャパン

13:50~14:05 キヤノンメディカルシステムズ株式会社

#### 2. 教育講演

14:10~15:10

超音波検査の注意点

–注意したい画像のアーチファクト、音響安全–

元キヤノンメディカルシステムズ株式会社 濱瀬 壽伸 先生

#### 3. 特別講演

15:20~16:20

「聞いて得する超音波四方山話」

聖稟リハビリテーション病院 秋山 敏一 会員

\*本会は、日本診療放射線技師会の生涯教育ポイントの対象となります。

公益社団法人 静岡県放射線技師会 超音波部会  
以上

# 山本英雄 会員 瑞宝双光章受章おめでとうございます

(公社) 静岡県放射線技師会 会長 高橋 真

本会の前会長（現顧問）の山本 英雄会員が令和7年4月29日付で瑞宝双光章を受章されました。このことは静岡県放射線技師会といたしましても大変喜ばしいことであり、名誉なことでもあります。この瑞宝双光章は、保険衛生功労者として公共的な業務に長期間従事し、功労を積み重ねて成績を上げた方に与えられます。

山本会員は、昭和55年4月1日診療放射線技師として愛誠病院に入職し、昭和57年8月からは聖隸福祉事業団に入職し、聖隸三方原病院にて一般撮影、造影検査、血管造影撮影、CT、MRI業務に従事されました。中堅リーダーとして新棟への引越し、業務管理を行い、平成3年4月係長就任後は、CT・MRI・血管撮影装置の更新や新規導入を任せられ、心血管撮影に於いては事業団で初のフィルムレス化を推進しました。また、昭和59年には隣接の聖隸予防検診センターで、地域住民の健診を開始するにあたり、立ち上げ業務を2年間行っております。

平成18年3月からは聖隸三方原病院技師長として、放射線治療棟移設に伴う放射線治療機器更新、移設、運用変更のための調整や、CT・MRI・血管撮影装置・一般装置更新や、院内フィルムレス化に伴うネットワーク整備・高精細モニター導入から運用管理を行いました。

また、長年にわたり院内人材育成を担う研修委員会の委員として、「階層別研修」を行い職員のノンテクニカルスキル向上に努め、その延長線上で事業団本部の職員研修も担当し、その経験が認められ、事業団関連施設放射線部門の統括責任者として活躍されました。定年後は、袋井市立聖隸袋井市民病院で診療放射線業務を通して、現在も地域住民の健康増進にご尽力されております。

静岡県放射線技師会役員としての功績ですが、平成18年4月からの2年間は学術理事として、県内技師の資質向上のため県学術大会、新春公開講演会の企画運営、5つの専門部会を調整し、会員が受講しやすいセミナーを企画いたしました。平成20年4月からの2年間は組織理事として、静岡県西部地区を取りまとめ、独自の研修会や福利厚生に尽力されました。平成22年4月からの6年間は副会長として、老朽化した事務所を更新するための事務所設立委員会委員長に就任し、平成23年6月より新技師会事務所での業務を開始し、技師会活動の更なる発展の基礎を築きました。更に、平成22年4月より法人化検討委員会を発足し、同年9月には拡大法人化検討委員会を立ち上げ、法

人法改正内容についての学習と検討を行い、公益法人移行へ対応する新定款、諸規程案の検討など幾多の議論を積み重ね、理事会、そして臨時総会等を経て、平成24年4月1日公益社団法人への移行を達成いたしました。

平成23年3月11日の東日本大震災時には、県医務課の要請を受けた会長の指示により、いち早く県庁危機管理センターに専用電話を開設して頂き、対応する診療放射線技師3名の人選をして、延10日間450件に及ぶ県内外の住民からの放射線被ばくに対する健康相談を実施して、不安解消に努めています。

平成28年4月からの6年間は会長として、診療放射線技師の業務拡大に伴う平成27年統一講習会を開催し、5年間で700名の診療放射線技師が受講されました。公益事業の推進に向けて、県内各地区での「ふれあい広場」を利用しての放射線被ばく相談や、骨密度測定無料体験など多くの県民が参加して自己の健康管理の重要性を再認識する機会を図り県民の健康寿命増進に寄与するよう努めました。

放射線技術の向上のため静岡県放射線技師学術大会、第12回中部放射線医療技術学術大会の副大會長、東海四県放射線技師学術大会の大會長など、多くの重責を担い、東海北陸地域七県の診療放射線技師や、関連企業の技術者や学生も参加する大規模な学術大会を企画運営するなど、強いリーダーシップを發揮して、チーム医療の推進と放射線技術学の研鑽に尽力されました。

令和元年、新型コロナウイルス感染拡大により事業活動が停止した際には、会員に不利益が生じないよう理事会で協議し、WEB講習会の構築を行い、知識技術の普及が停滞することがないよう尽力されました。

これら数多くの功績が認められ今回の叙勲受章となりました。45年余りの永きにわたり診療放射線技師として高度先端医療の第一線の場で活躍し、地域医療に貢献している傍らで、私たち後進へのご指導を頂き、誠にありがとうございました。

今後も、山本会員が健康に留意され、ますますご活躍されることを心から祈念いたします。

会員の皆様へ授章の報告として、令和8年新春公開講演会終了後のアール祭にて、ささやかではありますが祝賀会を予定しております。是非、皆様とともに祝いをしたいと思いますので、多くの会員の参加をお願い申し上げます。

# 令和7年度第1,2回告示研修(実技研修) 報告

令和7年6月28日、29日  
静岡県立総合病院

令和7年度第1,2回告示研修(実技研修)を令和7年6月28日29日の2日間にわたり、静岡県立総合病院にて開催しました。

令和3年7月9日医政発0709第7号「臨床検査技師等に関する法律施行令の一部を改正する政令等の公布について」が厚生労働省医政局長より発出され、診療放射線技師の業務範囲の見直し等が行われました。具体的には①静脈路に造影剤注入装置を接続する際に静脈路を確保する行為、②動脈路に造影剤注入装置を接続する行為(動脈路確保のためのものを除く。)及び造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為、③下部消化管検査のために肛門に挿入したカテーテルから注入した造影剤及び空気を吸引する行為、④上部消化管検査のために鼻腔に挿入されたカテーテルから造影剤を注入する行為及び当該造影剤の注入が終了した後に当該カテーテルを抜去する行為、⑤核医学検査のために静脈路に放射性医薬品を投与するための装置を接続する行為、当該放射性医薬品を投与するために当該装置を操作する行為並びに当該放射性医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為です。以上の業務を行うための絶対条件として、医療の安全を担保することが求められています。そのため、日本診療放射線技師会が主催し各県で業務追加に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とした研修を基礎講習の修了者を対象に実施しました。受講者数は6月28日が43名、6月29日は19名でした。

午前中は動画視聴を行いました。1. 造影剤を使用した検査や核医学検査のために、静脈路を確保する行為、放射性医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為を30分。2. 核医学検査のために、放射性医薬品を注入するための装置を接続し、装置を操作する行為を40分。3. 動脈路に造影剤注入装置を接続する行為、動脈に造影剤を投与するために造影剤注入装置を操作する行為を60分、4. 下部消化管検査(CTコロノグラフィ検査を含む。)のため、注入した造影剤及び空気を吸引する行為を45分。5. 上部消化管検査のために挿入した鼻腔カテーテルから造影剤を注入する行為、造影剤の投与が終了した後に鼻腔カテーテルを抜去する行為を20分おこないました。

午後からはシミュレーター、実習機材等を用い

た静脈実技、動脈実技、上部下部消化管実技、核医学及び静脈(CT)実技の実習に入りました。ファシリテータ8名のもと、受講生を6チーム(A~F)に分割し、2名1組として1チーム8名4組で実技研修を受講していただきました。

静脈実技では8ブースを準備してファシリテータ2名が講師となり、1ブース2名1組で穿刺役、患者役をそれぞれが担いました。その都度、講師からチェックが入りその場で指導を受けており、シミュレーション通りに終えないので刺激がある実習になりました。

動脈実技では4ブースを準備してファシリテータ4名が講師となり、1ブース4名2組で清潔役、補助役をそれぞれが担い、ガウンテクニック、造影剤注入装置に接続する行為について、講師からのデモンストレーション後に順次手順に沿って各人が実習を行いました。

上部下部消化管実習では、各4ブース準備をしてファシリテータ2名が講師となり、1ブース2名1組で行いました。下部消化管は肛門からカテーテルを挿入、造影剤及び空気を吸入する行為の実習を、上部消化管では鼻腔カテーテルより造影剤を注入する、抜去する行為の実習をシミュレーターを使用して行いました。

RI実技及び静脈(CT実技)では、各4ブースを準備してファシリテータ2名が講師となり、1ブース2名1組で行いました。造影検査手技の操作手順、核医学検査の操作手順の実技を講師よりその都度指導を受けながら行っていきました。

告示研修は厚生労働大臣が指定する研修であり、令和6年4月1日前に診療放射線技師の免許を受けた者は、追加された行為を行う際は、あらかじめ受講が義務付けられています。追加された行為を診療放射線技師が実施するか否かはそれぞれの施設の考え方によりますが、実施するように依頼されても良いように準備しておくことが大事であると思います。この研修会をベースに、更に各施設において教育、研修を行い安全、安心な医療を提供するようお願いしたいと思います。また、地域開催は今年度で終了となります。未受講の方は今年度中に受講をお願いします。

生涯教育委員 曽我 隆正

# 第56回放射線技師のためのセミナー 報告

令和7年7月12日

Hybrid開催(静岡市立静岡病院(会場) + WEB)

令和7年7月12日（土）に「第56回放射線技師のためのセミナー」を静岡市立静岡病院西館12階講堂にて会場型+Web配信のHybrid形式にて開催致しました。

テーマは「放射線被ばく相談と傾聴」とし、放射線被ばく相談の体制づくりと傾聴を活かしたコミュニケーション手法について学ぶ機会になればと思い、セミナーを開催しました。

企業講演では、富士フィルムメディカル株式会社より、X線透視撮影システムおよびERCPの手技の際に、透視画像とMRI（MRCP）画像を重ね合わせて表示できる「VisualAID-ERCPプランナー」について、また、統合診療支援プラットフォーム「CITA Clinical Finder」についてご紹介いただきました。「VisualAID-ERCPプランナー」は、透視画像上にMRCP画像を重ね合わせることで、胆管膵管等の解剖学的構造を把握しやすくでき、透視時間や手技時間の短縮に貢献できるソフトウェアでした。「CITA Clinical Finder」では、画像、検査、処方等様々な診療情報を一元管理でき、簡単・迅速にアクセスできるシステムで、既読管理も行えるプラットフォームでした。

会員発表では、被ばく相談に取り組んでいる管理士部会役員の2施設より発表いたしました。富士脳障害研究所附属病院の勝浦拓也会員は、前職の聖隸沼津病院での被ばく相談窓口開設からこれまでの実状と課題について発表いたしました。静岡市立静岡病院の千葉和宏会員は、全技師が被ばく相談対応する体制の構築と相談レベルに応じた対応について発表いたしました。発表の詳細は学術論文ページをご参照ください。

教育講演では、健診会東京メディカルクリニックの荒木智一先生より、「放射線被ばく相談に活

かす傾聴スキル」をテーマにご講演いただきました。傾聴の7つの技法「雰囲気づくり、簡単受容、事柄への応答、感情への応答、意味への応答、要約、閉ざされた質問と開かれた質問」について事例を交えて解説していただきました。傾聴は体験が重要で、実際に体験しないと獲得できないというメッセージをいただきました。

特別講演では、大阪ハイテクノロジー専門学校の小松裕司先生より、「放射線被ばく相談の意義～診療放射線技師だからこそできる支援とは～」をテーマにご講演いただきました。安心は与えるものではなく相談者自身が感じるもので、安心へのアプローチが重要であると学びました。対話を通じて信頼関係を構築し、相談者と対応者が共に考えることで安心につながること、リスクの話で終わるのではなく解決志向（未来志向）をもって対応することについてご教授いただきました。



本セミナーは、会場参加24名、WEB参加54名の計78名（静放技会員40名、その他38名）の方にご参加頂きました。ご参加・ご講演頂いた皆様、またHybrid開催にご尽力頂きました関係の皆様に厚く御礼申し上げます。今後も皆様の業務の一助となるようなセミナーを開催していくきたいと思います。

管理士部会 千葉 和宏

# 令和7年度第3,4回告示研修(実技研修) 報告

令和7年7月26日、27日  
静岡県立総合病院

令和7年度第3,4回告示研修(実技研修)を令和7年7月26日27日の2日間にわたり、静岡県立総合病院にて開催しました。

令和3年7月9日医政発0709第7号「臨床検査技師等に関する法律施行令の一部を改正する政令等の公布について」が厚生労働省医政局長より発出され、診療放射線技師の業務範囲の見直し等が行われました。具体的には①静脈路に造影剤注入装置を接続する際に静脈路を確保する行為、②動脈路に造影剤注入装置を接続する行為(動脈路確保のためのものを除く)及び造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為、③下部消化管検査のために肛門に挿入したカテーテルから注入した造影剤及び空気を吸引する行為、④上部消化管検査のために鼻腔に挿入されたカテーテルから造影剤を注入する行為及び当該造影剤の注入が終了した後に当該カテーテルを抜去する行為、⑤核医学検査のために静脈路に放射性医薬品を投与するための装置を接続する行為、当該放射性医薬品を投与するために当該装置を操作する行為並びに当該放射性医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為です。以上の業務を行うための絶対条件として、医療の安全を担保することが求められています。そのため、日本診療放射線技師会が主催し各県で業務追加に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とした研修を基礎講習の修了者を対象に実施しました。受講者数は7月26日が28名、7月27日は16名でした。

午前中は動画視聴を行いました。1. 造影剤を使用した検査や核医学検査のために、静脈路を確保する行為、放射性医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為を30分。2. 核医学検査のために、放射性医薬品を注入するための装置を接続し、装置を操作する行為を40分。3. 動脈路に造影剤注入装置を接続する行為、動脈に造影剤を投与するために造影剤注入装置を操作する行為を60分、4. 下部消化管検査(CTコロノグラフィ検査を含む。)のため、注入した造影剤及び空気を吸引する行為を45分。5. 上部消化管検査のために挿入した鼻腔カテーテルから造影剤を注入する行為、造影剤の投与が終了した後に鼻腔カテーテルを抜去する行為を20分おこないました。

午後からはシミュレーター、実習機材等を用い

た静脈実技、動脈実技、上部下部消化管実技、核医学及び静脈(CT)実技の実習に入りました。ファシリテータ8名のもと、受講生を6チーム(A~F)に分割し、2名1組として1チーム8名4組で実技研修を受講していただきました。

静脈実技では8ブースを準備してファシリテータ2名が講師となり、1ブース2名1組で穿刺役、患者役をそれぞれが担いました。その都度、講師からチェックが入りその場で指導を受けており、シミュレーション通りに終えないので刺激がある実習になりました。

動脈実技では4ブースを準備してファシリテータ4名が講師となり、1ブース4名2組で清潔役、補助役をそれぞれが担い、ガウンテクニック、造影剤注入装置に接続する行為について、講師からのデモンストレーション後に順次手順に沿って各人が実習を行いました。

上部下部消化管実習では、各4ブース準備をしてファシリテータ2名が講師となり、1ブース2名1組で行いました。下部消化管は肛門からカテーテルを挿入、造影剤及び空気を吸入する行為の実習を、上部消化管では鼻腔カテーテルより造影剤を注入する、抜去する行為の実習をシミュレーターを使用して行いました。

RI実技及び静脈(CT実技)では、各4ブースを準備してファシリテータ2名が講師となり、1ブース2名1組で行いました。造影検査手技の操作手順、核医学検査の操作手順の実技を講師よりその都度指導を受けながら行っていきました。

告示研修は厚生労働大臣が指定する研修であり、令和6年4月1日前に診療放射線技師の免許を受けた者は、追加された行為を行う際は、あらかじめ受講が義務付けられています。追加された行為を診療放射線技師が実施するか否かはそれぞれの施設の考え方によりますが、実施するように依頼されても良いように準備しておくことが大事であると思います。この研修会をベースに、更に各施設において教育、研修を行い安全、安心な医療を提供するようお願いしたいと思います。また、地域開催は今年度で終了となります。未受講の方は今年度中に受講をお願いします。

生涯教育委員 曽我 隆正

# 第85回超音波部会研修会 報告

令和7年9月6日(土)  
静岡県放射線技師会 事務所

第85回超音波部会研修会が令和7年9月6日(土)、静岡県放射線技師会事務所にて開催されました。参加者は22名(会員21名、非会員1名)。

メーカー講演ではGEヘルスケア・ジャパン株式会社様より乳房用超音波診断装置Invenia ABUS2.0の紹介がありました。乳房超音波検診向けに設計されており、検者のスキルに左右されることなく、一定の時間内での乳房のフルボリューム・スキャンが可能になります。

症例報告は3例ありました。1例目は『境界の認識が困難だった乳腺腫瘍の一例』と題して、島田市立総合医療センターの小島優芽会員からの報告です。MMGにて内部に脂肪濃度を含む腫瘍像が右乳房の大部分を占めていました。超音波検査ではさまざまな内部エコーの腫瘍が集簇するような像を認めました。MRI検査では一塊の腫瘍と指摘され、細胞診にて乳腺過誤腫と診断されました。過誤腫は薄い被膜に包まれていることが多く、脂肪成分と線維・乳腺成分が混在する境界明瞭な腫瘍として描出されます。その混在する割合により内部エコーに変化が生じ、さまざまな内部エコー像を呈したと考えられると報告されました。

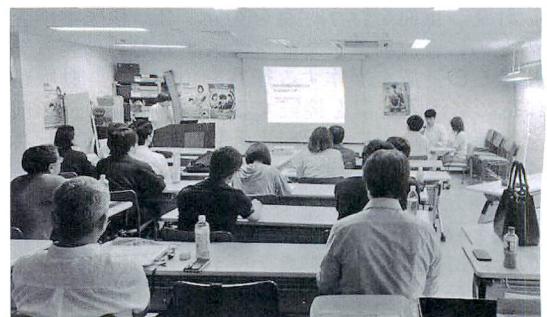
2例目は『Carotid webって?』と題して、富士市立中央病院の大森知枝会員からの報告です。内頸動脈起始部の後壁に局所的に形成される柵状の構造物で、内膜が線維増生を起こした線維筋性異形成の一種です。超音波像としては長軸で柵状、短軸で膜様の構造物として観察され、可動性はみられず、経時的变化ないことが特徴です。頸動脈解離や潰瘍性plaqueとの鑑別ポイントも画像供覧しながら解説いただきました。

3例目は『血管内治療後合併症の鑑別に苦慮し

た一例』と題して、静岡県立総合病院の古口翔太会員からの報告です。TAVI後穿刺部からの再出血の疑い、出血源の確認目的で超音波検査実施。ドプラで異常血流があるよう見え再出血を疑い、その後のカテーテル検査にて出血源は確認できなかった症例です。検査時に出血源があると思い込んでしまい、Bモード画像で仮性動脈瘤を疑う像を確認できていないことなどが反省点として挙げられ、超音波所見や解剖を正しく理解するなど、今後の課題が見えた症例報告でした。

教育講演として、元キャノンメディカルシステムズ株式会社濱滝壽伸先生に超音波の基礎-画像の作成方法と画像処理・分解能-と題して講演していただきました。超音波の発生、超音波画像の作成、走査と分解能など超音波機器の初步的な内容から、各種画像処理・調整を含めた解説をしていただきました。超音波検査士の基礎分野の試験内容でもありますが、超音波検査を担当する技師は理解すべき内容であると思いました。

最後に、今回の研修会の開催にご協力いただいた関係者各位、症例報告をしていただいた施設の皆様、参加していただいた皆様に心より御礼申し上げます。



超音波部会 廣澤 和美

# 第15回フレッシャーズセミナー 報告

令和7年9月7日  
静岡県放射線技師会 事務所

令和7年9月7日に静岡県放射線技師会事務所にて、第15回フレッシャーズセミナーを開催しました。

本セミナーは日本診療放射線技師会が主催し、各県放射線技師会において平成23年度より毎年開催されています。

日本診療放射線技師会は平成13年度、会員数が約32000名であったのですが、ここ数年で団塊の世代の方々の退職や技師会離れが進み、現在では28000名程度と減少してきています。これは静岡県においても同様です。この状況に歯止めをかけるべく、特に新人の方を対象とし、技師会活動の理解を深めていただくこと、また医療者として必要な基礎知識を身につけ、医療及び保健・福祉の向上に努めることを目的として開催しました。

朝から気温が30度を超える残暑が厳しい中でしたが、16名の方に参加していただき会場参集型にて行いました。参加者16名のうち卒後3年目までのフレッシャーズは15名でした。講義内容は、入会案内、エチケット・マナー、医療コミュニケーション、医療安全、感染対策、被ばく低減の6科目を4.5時間みっちりと行いました。

入会案内は高橋真会長から職能団体としての日本診療放射線技師会の活動、静岡県放射線技師会の歩みや会員の動向及び会費についての説明があり、入会して頂けるように働きかけがありました。エチケット・マナー、医療コミュニケーション講座では身だしなみや挨拶など基本的なことを中心に、対応する技師の接遇によって与える印象が様々であることや、電話の対応、電子メールの書き方などの説明が行われました。

医療安全講座では、基本的な考え方や医療安全の確立における今までの経緯を説明し、過去に報道された事例の紹介、講師自身が体験した事例を紹介しました。身近な事例を知ることにより、医療事故の発生率や重篤度を抑制できるなどの説明

がされました。

感染対策講座では、空気、飛沫、接触による感染経路や感染症の事象を中心に、直接患者さんに触れるケースが多いために、自分自身がいかに清潔に保ち患者さんからの感染を防ぐか、手指消毒の重要性と方法の説明がされました。

被ばく低減講座は、被ばく低減に向けた今までの取り組みや、ガイドライン設定の目的、診断参考レベルの説明。医療被ばく相談に向けての対応の方法などの説明がされました。

本セミナーの趣旨は、医療人としての基礎的な知識の習得、および診療放射線技師会への入会促進です。それに加え各講師には診療放射線技師からの視点で各講義をお願いしました。会場型にこだわり開催を企画した意図は、フレッシャーズの方々に静岡県放射線技師会会長、県技師会事務所のご紹介、また他施設の診療放射線技師とのコミュニケーションをとれる場を提供したいとの思いです。また、本セミナーの参加を足掛かりに院外の研修会への参加に関心を持っていただくことの意義もあると考えています。そのため今後もできる限り会場型での開催を継続していきたいと思います。

最後に受講者およびセミナー開催にご尽力いただきました講師の皆さんに、心より感謝申し上げます。



生涯教育委員 曽我 隆正

# 第41回日本診療放射線技師学術大会 報告

2025年9月12日(金)～9月14日(日)  
AOSSA・ハピリン他(福井)

第41回日本診療放射線技師学術大会が、令和7年9月12日（金）から3日間、福井県福井市のAOSSA・ハピリン他の会場において開催されました。昨年は沖縄で、日本診療放射線技師会（JART）と日本放射線技師術学会（JSRT）が合同で主催する第1回日本放射線医療技術学術大会が開催されましたが、本大会では従来の大会形式となって開催されました。発表会場は全部で8会場あり、第1会場から第4会場まではAOSSAで、第5会場はハピリン、第6会場から第8会場まではコートヤードでの会場となり、これに追加して、ワクチン筋注行為に関する実技講習会会場が設けられていました。展示ブースでは多くの企業展示があり、最近、実施されていますスタンプラリーの開催もあり、会場が大いに賑わっていました。執筆中はまだ、ハイブリッド開催ということもありますですが、現地参加者は延べ1,900名を超えたとの報告がありました。

会長講演では、「人口減少時代の日本診療放射線技師会の役割」と題して講演がありました。



会場入り口前の会場案内

JARTでは「JARTVision2040」を掲げ、中長期計画として様々な計画を上げています。その中でも、わたしが現在、業務としている「健診業務」において言及されていることでした。人口の減少に伴い、患者数は減少し、検査数そのものが減少していく中で、予防医療に取り組むことは時代にあつた取り組みであると思っています。また、職能団体としてこれまで、病院における取り組みを行ってきた中で、診療報酬改定や業務拡大を進めていく告示研修などに力を入れてきましたが、今後は、予防医療分野においてもこのような取り組みが必要であることが理解できました。今後のJARTの取り組みに期待を感じる内容がありました。

印象に残ったシンポジウムで「令和の時代の働き方・教育を考える～Z世代の解像度を高める～」というセッションがありました。診療放射線技師ではない博士後期課程で研究をされているお二人による、診療放射線技師の働き方、働きがい、働きやすさをテーマにディスカッションが行われました。研究での調査はまさに管理者が職場で感じていることをデータ化し、可視化していただいたことで大変共感することができました。これを共感だけでなく、職場でどのように行動をしていくのか、令和の時代にあった、働き方、働きやすい環境つくりについて、考えることのできる時間となりました。

私事ではありますが、一般演題、そして「けんしん」について考えるシンポジストとして参加をさせていただきましたが、発表後、発表会場で、直接フロアの方と名刺交換をしながら意見交換ができたことは、大変勉強になったこと、また、顔の見える関係が構築でき、大変有意義なものとなりました。



情報交換会の様子

情報交換会では、300名ほどが集まり、地元高校生のチアリーディングの催しもあり、大変盛り上がりを見せていました。また、多くの全国の技師との再開もあり、近況報告、また、新たな出会いもあり、情報共有ができた時間ともなりました。



閉会式での優秀演題賞の様子 上田会長と勝浦会員

閉会式ではeポスター発表における優秀演題として、富士脳障害研究所付属病院 勝浦拓也 会員が表彰を受けました。おめでとうございます。勝浦会員のさらなるご活躍を祈念しております。



福井城址

福井は観光するところがたくさんありましたが、今回は駅周辺の福井城址に足を延ばすことくらいしかできませんでした。しかし、ソースかつ丼や越前そばなど、ご当地グルメは楽しむことができました。もう一度、ゆっくり福井を堪能したいと思いながら帰路につきました。



ソースかつ丼と越前そばを堪能

次回は山形での開催となります。福井より少し時間はかかりますが、東京で新幹線に乗り換えるのみで到着できます。来年にまた、会員の皆さんとお会いできることを楽しみにしております。

副会長（西部） 小林 秀行

# 第43回静岡ふれあい広場

令和7年9月14日  
静岡市青葉シンボルロード

第43回静岡ふれあい広場が静岡市葵区の青葉シンボルロードを会場に開催されました。静岡県放射線技師会として20年以上の参加実績があるイベントです。今回大人向けの展示として超音波による骨密度測定（QUS）体験、子ども向けの展示として診療放射線技師のお仕事紹介についてのパネル展示およびクイズを行いました。



骨密度測定体験の様子



展示したパネル

今年度も開催の数日前には四日市市などで浸水被害をもたらした大雨がありましたが、イベント当日は晴天となり、最高気温35.3度と昨年以上の酷暑でした。体力的にも非常に厳しい条件での開催となりました。会場には高橋会長に足を運んで

いただきました。



クイズに挑戦する中学生

技師会のブースで骨密度の体験をされた方は79名でした。クイズ形式の診療放射線技師のお仕事紹介では87名の方に参加いただきました。子どもからお年寄り、障がいのある方々など、「福祉のおまつり」というコンセプト通りの多様な方々とお話しすることができました。隣のブースでは、4輪自転車の試乗体験も展出しており、参加した役員も楽しみながら過ぎすことができました。多くの方々に診療放射線技師のことについて知っていただけたと思います。



中部組織理事 中村 元哉

# 第21回静岡県MRI技術研究会 報告

令和7年9月20日  
静岡パルシェ7F 第2・3会議室

令和7年9月20日に第21回静岡県MRI技術研究会をハイブリッド形式で開催しました。事前参加登録者数は297名、当日の参加者は267名で、実際の参加率は約90%でした。静岡県内からの参加者は61名となりました。

今回の研究会のテーマは『MRI基礎講座：救急医療への応用』としました。会員発表では3演題の発表がありました。

静岡市立静岡病院の荻田広大会員からは「SEの基礎」の発表をしていただきました。MRIの基本である縦緩和・横緩和の原理からプロトンの挙動に関する説明があり、臨床で最も使用されるSE・FSE・3D-FSEの説明がありました。また、トランケーションアーチファクト、ケミカルシフトアーチファクトの原因から対処法までも解説して頂きました。

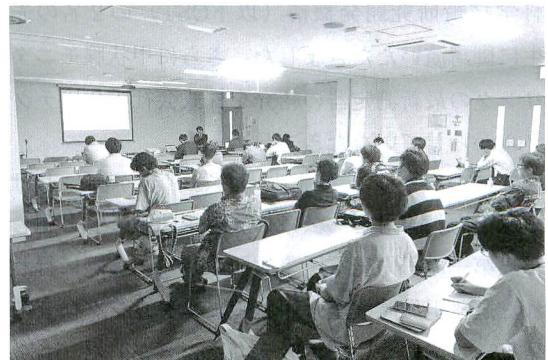
順天堂大学医学部附属静岡病院の沼端健人会員からは「SSFPの基礎」の発表をしていただきました。SEと比較しながらGREの原理を説明していただき、心臓領域で最も使用されるbalancedシーケンスの説明もありました。balancedシーケンスで最も苦慮すると言ってもよいパンディングアーチファクトの原因、対処法まで詳細な説明がありました。

富士市立中央病院の長田吉弘会員からは「EPIの基礎」の発表をしていただきました。超高速撮像法であるEPIの原理を、パルスシーケンス図やk-spaceの軌跡とともに説明して頂きました。また、歪みの原因となる撮像条件（周波数マトリクス、FOV、受信バンド幅、パラレルイメージングファクター）を、それぞれ変化させた結果を、ファントム画像を用いて解説して頂きました。どの演題もすぐに臨床で役立つ情報が多く大変勉強になりました。

教育講演として、東海大学医学部専門診療学系画像診断学助教 岡崎隆先生をお招きし、「頭部救急疾患のMRI～読影手順から考える撮像方法の工夫～」というタイトルでご講演を賜りました。

まず、放射線科医が脳神経領域のMRI画像を診る際に重要視するものとして、DWI、FLAIR、T2WIの3種を挙げられました。細胞性および血管性浮腫の有無の確認のためです。その後、外傷（硬膜外/硬膜下血腫・挫傷・びまん性軸索損傷）、脳血管障害（空気塞栓症・静脈洞血栓）、代謝異常（低酸素/低血糖脳症、可逆性白質脳症）、急性中毒、熱射病、てんかん、けいれん重複発作など、多様な所見の画像診断のポイント、追加撮像するとよりよいシーケンスに関して解説して頂きました。また、患者情報の正確な把握も重要視されていました。今後も、以前のように現地で多くの方々に参加していただけるような企画を検討し、本研究会の発展に尽力してまいります。次回研究会は2026年2月頃を予定しております。

末筆ながら、当研究会の開催にご協力いただいた関係者の方々、会員発表・講師としてご参加いただいた皆様に心より感謝申し上げます。



MRI部会長  
聖隸健康診断センター放射線課  
松本 卓弥

# 令和7年度第1回原子力緊急時災害対策研修会 (甲状腺モニタリングセミナー) 報告

令和7年9月20日  
静岡市立静岡病院

令和7年9月20日（土）静岡市立静岡病院において、令和7年度第一回原子力緊急時災害対策研修会が災害対策委員会、管理士部会、企画調査委員会の三会協力のもと開催されました。本研修会は今年から開始された研修会です。令和5年に内閣府ならびに原子力規制庁から甲状腺モニタリングガイドラインが公開されました。原子力災害発生時には、施設から放出された放射性ヨウ素が甲状腺に集積し被ばくをする可能性があります。甲状腺モニタリングとは、放射性ヨウ素の吸入による甲状腺への集積の程度を定量的に把握する事を目的として行います。対象は原子力災害対策重点区域にすむ19歳未満もしくは妊婦・授乳婦で静岡県では135,000人が該当します。この対象者を3週間以内に検査しなければならないため検査者の育成が急務となっています。本研修会では、福島第一原子力発電所事故の経験を踏まえた公衆の放射線防護ならびに内部被ばく線量推計について甲状腺モニタリングを交えて国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下QST）の2名の先生に御講演いただきました。さらに甲状腺モニタリングの最新測定器の紹介を株式会社千代田テクノルからしていただきました。

QSTの金ウンジュ先生からは「我が国における原子力災害対応－公衆の放射線防護－」と題し福島第一原子力発電所事故発生時に、実際に行われた避難退避時検査と甲状腺モニタリング検査の結果や対応についてお教えいただきました。さらに日本の原子力災害対応の解説、甲状腺モニタリングに関する方法や実施体制などの概要について

詳細に御講演いただき大変勉強になりました。

QSTの栗原治先生からは「福島第一原発事故対応の経験－緊急作業員及び住民の初期内部被ばく線量推計－」を御講演いただきました。福島第一原発事故時の内部被ばく検査の方法や状況を詳細にお教えいただき、さらに科学的知見に基づいた被ばく線量の推計もご提示いただきとても勉強になりました。さらに甲状腺モニタリングの体制などもご講演いただき今後の課題も明確になりました。

株式会社千代田テクノルの酒井昭宏先生からはQSTと開発した甲状腺モニタリングに使用されるI-Beetleに関する紹介がありました。非常に簡便に詳細測定が出来るため普及が期待されます。

本研修会を通じて、原子力発電所立地県である当県の診療放射線技師の果たす役割の大きさを痛感いたしました。甲状腺モニタリングをはじめとした原子力災害対応方法と知識を会員の皆様が習得する機会を得られるよう今後も引き続き、本研修会のような企画を実施していきたいとおもいます。



金 ウンジュ先生



栗原 治先生



酒井 昭宏先生

災害対策委員長 平入 哲也

# 第42回乳腺画像部会研修会 報告

## 『魅せるマンモグラフィのポジショニングを目指そう!』

令和7年9月23日(火)  
中東遠総合医療センター 3階大会議室

令和7年9月23日（火）に、中東遠総合医療センターにて第42回乳腺画像部会研修会を開催いたしました。参加者は36名（県会員28名・県非会員8名）でした。今回のテーマは「魅せるマンモグラフィのポジショニングを目指そう！」で、講演と実習の2部構成で行われました。

第1部では、浜松ろうさい病院の内田千絵会員を講師に迎え、「コツさえ掴めば怖くない！マンモグラフィ撮影技術の知恵袋～再撮の基準も一緒に考えよう～」と題して講演をしていただきました。

マンモグラフィでは、受診者個々の体型を考慮しつつ、乳房の広い範囲が写し出されていること、乳腺が拡がっていることが重要です。MLO・CCそれぞれのポジショニングの流れに沿って、立ち位置から乳房の寄せ方、腕や指の使い方など基本動作を見直すとともに改善点を再確認できました。乳腺を拡げるためには、拡がりにくいところを意識することが重要になります。しかしマンモグラフィでは、乳腺の拡がる方向と手を抜く向きは逆になってしまいます。ポジショニングする際、親指で乳腺後隙をしっかりと意識し、乳房下部を手の腹で上げ、上部乳腺を指の腹を利用し後隙側へ伸展させることで乳腺が拡がった画像を撮影することができます。

さらに、提示画像を用いた会場参加型のアンケートにより、的確なポジショニングの解決策を共有することができました。初学者・中級者にとっては自身の画像の改善点を読み取る訓練となり、上級者にとっては的確な指導につながる内容

でした。改善点がわからないまま撮影を重ねることのリスクが、受診者への不利益につながることを改めて実感しました。

また、2022年の全国調査ではマンモグラフィの再撮影率が10.9%と、受診者10人に1人が再撮影を受けている現状を知り、再撮影が受診者の負担であることを痛感しました。画像から解決策が明確でないのに、再撮影することは受診者に不利益しか与えません。体動によるぶれや診断（読影）に支障がある場合を除き、再撮影の必要性を施設毎に基準を明確にする必要があるとご教授頂きました。簡単に押せてしまう照射スイッチだからこそ、押す前にもう一度確認することの重要性を再認識しました。

加えて、受診者が安心して検査を受けられるよう、接遇や声かけの重要性についても触れられました。検査中の不安や緊張を和らげることで、協力が得られやすくなり、結果としてより良いポジショニングにもつながります。



第2部では、「いざ！実機を用いてポジショニング～基本から日頃の悩みまで～」と題し、各施設の会員によるハンズオン実習を行いました。参加者の経験年数に応じてグループ分けを行い、それぞれのレベルに合わせて学ぶことができました。初学者・中級者には、個々のポジショニングを講師が確認し、修正点や改善ポイントを指導していただきました。撮影者と受診者の体格差も考慮し指導されていた点が、実践ならではの講習だと印象に残っています。上級者には、画像からのポジショニング解決策を読み取り、講師と議論できました。いずれのグループも日々の悩みを講師へ直接聞ける貴重な機会であったため、終了後も参加者から講師への質問が止まらず、活発な意見交換が行われました。



静岡県立総合病院 鈴木 奈緒



今回の研修会を通じ、改めて「良い画像は良いポジショニングから」という原点を再確認とともに、ポジショニングの基本を復習することができました。日々自分が撮影した画像を振り返り、さらに研鑽をしていきたいと思います。

最後に今回の研修会開催に際してご尽力いただきました関係者の皆様、会場を提供してくださいました中東遠総合医療センターの皆様、参加者の皆様に心より感謝申し上げます。

# 第61回アンギオ部会研修会 報告

令和7年9月27日  
WEB開催

令和7年9月27日（土）、第61回静岡県放射線技師会アンギオ部会研修会をWEB配信形式にて開催いたしました。参加者は96名（県内会員：26名、県外会員：33名、非会員：19名、一般：18名）でした。

今回の研修会は「心カテの基礎」をテーマとし、メーカーによる情報提供および看護師・診療放射線技師による教育講演の構成で実施いたしました。  
○メーカー講演

シーメンスヘルスケア株式会社からは、新しい心カテ装置の特長についてご紹介いただきました。特に「Clear choice」機能は、冠動脈造影においてコントラストやSNRといった重視すべきポイントに応じてプロトコルを簡便に選択できるもので、非常に高機能であると感じました。

ボストンサイエンティフィックジャパン株式会社からは、AI技術を搭載したIVUS「AVVIGO+」をご紹介いただきました。血管内腔径や血管径を全フレームで自動的に測定するだけでなく、Minimum Lumen Areaの特定やステント留置部のリファレンス抽出など、多彩な計測補助機能を備えており、操作の効率化と、術者のサポートに大きく寄与するデバイスであると感じられました。

テルモ株式会社からは、OFDIについてご解説いただきました。IVUSとの比較を交えながら、plaquer性状の描出、PCIにおけるガイダンスレベルなどOFDIの有用性について分かりやすく説明いただきました。

## ○教育講演 1

「メディカルスタッフがみるカテ中のポイント」と静岡県立総合病院 看護部 血管造影室の森悠希様にご講演賜りました。

患者を見る上で大切な「安心」「安全」「安楽」の3つの視点を中心に解説いただきました。PCIの流れに沿って、どのタイミングで声をかけ

ると患者に安心を与えられるか、実例を交えて解説いただき、非常に参考になりました。また、狭いベッド上で患者が最も楽な姿勢を取れるよう配慮することの重要性について、放射線技師も共に考えてほしいとのお話がありました。さらに、使用薬剤の作用や副作用、手技に伴うruptureのリスク、再灌流障害時の不整脈の予測など、先読みする技術が「安全」に直結することを強調され、臨床に直結する貴重な内容でした。

## ○教育講演 2

「カテ室業務で活かす冠動脈造影の基礎」と題して、静岡県立総合病院 放射線技術室 志賀弘基会員にご講演賜りました。

冠動脈造影（CAG）の必要性や特徴を整理いただき、基礎から応用まで幅広い解説が行われました。特に心臓CTのVR画像を用いて冠動脈走行を色分けした提示は、看護師や初学者にも理解しやすく非常に有用でした。またCTOにおける側副血行路について文献を引用しながら解説され、画像を供覧いただきながら学ぶことができました。さらに、CAGの適応に関してガイドラインを踏まえつつ、CTによる補完情報の重要性についても触れられ、日々の実践に役立つ視点を得ることができました。

今回の研修会は、心カテ業務に関する基礎的な知識を、看護師と診療放射線技師の双方の視点から学ぶことができる、貴重な機会となりました。今後も会員の皆様にとって有意義で実践的な研修会となるようアンギオ部会として尽力してまいります。

最後にご参加いただいた皆様、ご講演・ご発表を賜った先生方、そして開催にご尽力いただいた関係各位に、心より御礼申し上げます。

アンギオ部会長 小田 幸佑

# 第56回放射線技師のためのセミナー 相談レベルに応じた被ばく相談対応の構築

地方独立行政法人 静岡市立静岡病院 千葉 和宏

## 【医療被ばく相談体制の構築】

当院には医療被ばくを管理する医療被ばく適正化チームがあり2016年に発足した。発足当初、医療被ばく相談を担当する専門部署もなく、人員もいなかったため、被ばく相談を受けた技師がその場で対応しており、対応の仕方や回答がバラバラであった。そこで、日常的な医療被ばく相談対応に重点を置き、技師全員が同じように対応・回答できることを目標とし体制の構築を行った。

まずは、医療被ばく相談マニュアルを作成するための事前準備として、どのような相談がありどのように回答しているかなどを調査した。この事前調査では37件の被ばく相談があり、相談内容の多かった複数検査・定期検査による被ばくや健康への影響についてのFAQ集を充実させること、相談対応シミュレーション研修を実施することとした。これらの結果をもとに、医療被ばく相談の基礎知識、対応フローチャート、FAQ集、線量情報などをまとめた医療被ばく相談マニュアルを作成した。相談対応後には、医療被ばく相談記録票を作成し、相談件数の集計や相談対応の検証に用いている。

## 【医療被ばく相談対応研修】

体制の構築と合わせて、医療被ばく相談に必要な傾聴テクニックを意識できるよう、医療被ばく相談対応シミュレーション研修を実施している。実習1では、聞き手（技師）の態度の違いで話し手（相談者）が感じる話しやすさを体験し相談対応にふさわしい態度を身につける研修を行っている。実習2では、一般撮影やX線CT検査を想定

し、医療被ばく相談対応の実技研修を行っている。技師役・相談者役それぞれを経験してもらい、ディスカッションを通して対応方法を振り返り、傾聴を意識した相談対応ができるように取り組んでいる。

## 医療被ばく相談対応シミュレーション

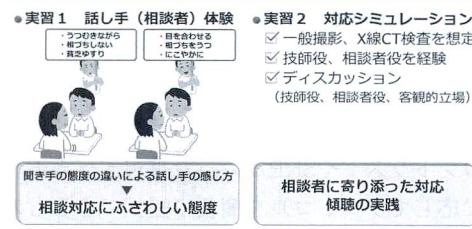


図1 医療被ばく相談対応シミュレーション研修

また、現在は医療被ばく相談フォローアップ研修会を実施しており、カウンセリング技法の復習や、医療被ばく相談事例紹介、医療被ばく相談対応シミュレーション研修を行い、持続可能な相談対応力を習得・維持できるよう努めている。

## 【医療被ばく相談対応状況①】

(2018年4月～2022年3月)

相談件数は113件となり、現場対応が110件、放射線被ばく相談員および医療被ばく適正化チーム（以下、医療被ばく相談担当者）対応が3件であった。ほとんどが現場で対応できているが、医療被ばく相談担当者への依頼の基準が明確でなく、現場の対応者の判断に委ねられていたため、相談者的心情や相談内容に応じて医療被ばく相談担当者へ依頼しやすい環境を整備する目的で相談レベ

ルを用いることとした。

### 【相談レベルに応じた医療被ばく相談対応】

相談者の心情や相談内容に応じてレベル分けを行い、対応方法を分類した（図2）。

#### ○レベル1

マニュアルに沿って対応可能で、相談者の心情は穏やか

#### ○レベル2

マニュアルに沿って対応可能だが、相談者の心情はやや不安が強い

#### ○レベル3

相談内容が複雑もしくは現場での対応が困難で、相談者の心情は不安が強い

#### ○レベル4

個人被ばく線量に関する相談

上記のようにレベル分けし、レベル1・2は現場で相談対応、レベル3・4は医療被ばく相談担当者へ依頼し対応することとした。

### 相談レベルの導入

#### ●相談レベルの導入

相談内容や相談者の心情によってレベル分け  
医療被ばく相談担当者への依頼の基準の明確化

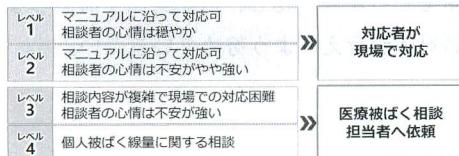


図2 相談レベル

また、新たに相談レベルに応じた医療被ばく相談対応フローチャートを作成し（図3）、2022年4月より運用を開始した。

### 医療被ばく相談対応フローチャート

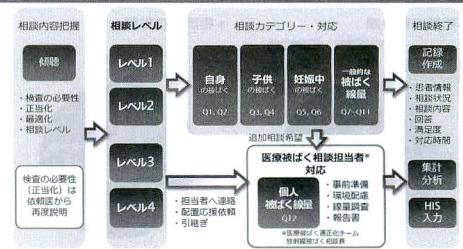


図3 相談対応フローチャート

相談レベルの運用を開始する前の医療被ばく相談113件を相談レベルに分類してみると、レベル1は103件、レベル2は7件、レベル3は2件、レベル4は1件であった。

### 【医療被ばく相談対応状況②】

（2022年4月～2025年3月）

相談レベル導入後の医療被ばく相談件数は55件あり、現場対応のレベル1は48件、レベル2は3件であった。医療被ばく相談担当者対応のレベル3は2件、レベル4は2件となった。医療被ばく相談担当者の対応件数の増加は見られなかつたが、現場対応のレベル1・2でも医療被ばく相談担当者が対応するケースが増えており、本来の目的とは多少異なるが、依頼しやすい環境は浸透しつつあると思われる。

### 【医療被ばく相談件数まとめ】

（2018年4月～2025年3月）

医療被ばく相談体制を構築してからの7年間の集計結果は、相談件数168件であった。相談内容の内訳は、複数検査・定期検査など繰り返しの検査による被ばくに関するものが52%、被ばくによる健康への影響に関するものが41%、子供の被ばくによる将来への影響に関するものが2%、妊娠中の被ばくに関するものが1%、個人被ばく線量に関するものが2%、その他2%であった。相談場面としては、一般撮影が49%、X線CT検査室が34%などとなった（図4）。

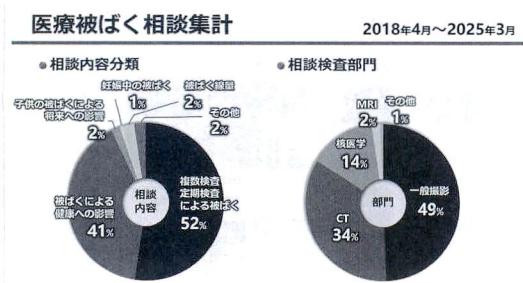


図4 相談内容集計・相談部門

相談者の男女比は、男性40%、女性58%、不明2%であった。相談者の年代は、70歳台が非常に多く、次いで60歳台、80歳台となった（図5）。

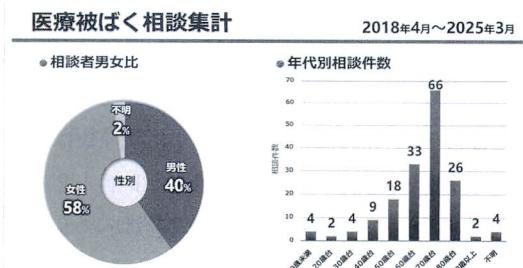


図5 相談者内訳

相談レベル分類は、レベル1が90%、レベル2が6%、レベル3が2%、レベル4が2%となった（図6）。



図6 相談レベル分類

## 【今後の活動】

### ①医療被ばく相談記録作成の再周知

医療被ばく相談体制運用開始当初は、年間30件程度の相談対応報告があったが、ここ数年は20件前後の報告件数となっている。医療被ばく相談が減ったわけではなく、報告漏れが増えていると思われるるので、記録作成の再周知を行いたい。

### ②医療被ばく相談研修の継続

傾聴を取り入れた医療被ばく相談対応を持続させるため、今後もフォローアップ研修会を継続していく。

### ③他職種との連携強化

最近は、総合相談センターから対応依頼の相談があったり、各診療科から被ばく相談対応の依頼が来たりと、放射線部門以外からの依頼や依頼の相談が来ており、他職種・他部署との連携を強化していきたい。

## 【おわりに】

当院では、医療被ばく相談窓口の設置ではなく、日常の被ばく相談対応に重点を置き、診療放射線技師全員で同じように対応できるよう体制を構築してきた。今後も引き続き、技師全員が相談者のお話をしっかりと傾聴し、信頼関係を構築しながら相談対応が行えるよう努めていきたい。

# 第85回超音波部会研修会 境界の認識が困難だった乳腺腫瘍の1例

島田市立総合医療センター 小島 優芽

## 【現病歴】

40歳女性の症例。7年前から右乳房のしこりを自覚していたが、徐々に増大してきたため他院で初めて乳癌検診として超音波検査をうけ、要精密検査となった。近医に受診したところ、右乳房全体に柔らかい腫瘍を認め、サイズも大きかったことから精査目的で当院に紹介された。妊娠歴はなく、胸の手術歴や豊胸歴はない。

## 【マンモグラフィ所見】

乳房の大きさに明らかな左右差があり、右乳房にはほぼ全体を占める楕円形で境界明瞭な腫瘍を認める(図1)。内部には脂肪濃度を有する。脂肪濃度に仕切られて、複数の腫瘍によって構成されているようにみえる。

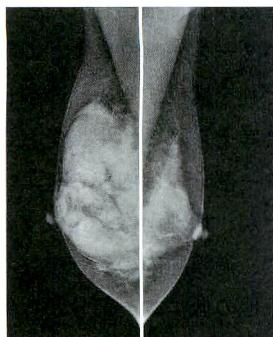


図1 マンモグラフィ (MLO)

## 【超音波画像所見】

右乳房には内部エコーヤや形状の異なる腫瘍が描出された(図2)。大きなものとしては12時方向に4cm弱のやや分葉的な腫瘍を認め(図2a)、内部は低エコーと高エコーが混在していた。6時方向には楕円形で低エコー不均質な腫瘍を認めた

(図2b)。内部には散在する淡い高エコーと無エコーの管状構造が複数描出されていた。

上記以外にも低エコー腫瘍が多数描出され、ある程度集簇しているところ(図2c)や孤立性に存在している(図2d)ものもあった。それぞれの形状は縦横比の小さい楕円形や分葉形、類円形と様々だった。いずれの腫瘍も血流信号は内部に点状に認める程度、エラストグラフィではスコア2~3程度だった。これらの腫瘍1つ1つが個々の病変だとすると、脂肪腫や線維腺腫、葉状腫瘍が鑑別にあがる。

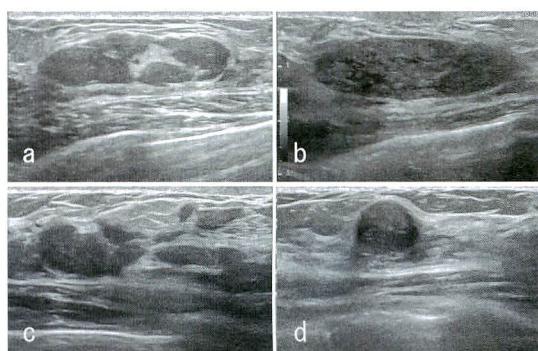


図2 右乳房の低エコー腫瘍像  
(a:12時方向 b:6時方向 c:9時方向 d:3時方向)

右乳房全体としてみると、縦走査では低エコー腫瘍がある程度まとまって描出され(図3a)、1つの腫瘍としても認識できそうではある。6時方向では薄い低エコーの被膜様構造があるようにみえた。12時方向では上端の低エコー腫瘍の境界としては明瞭だが、散在する腫瘍すべてを包含するような被膜は同定できなかった。横走査では低エコー腫瘍同士がやや離れて描出され、1つの腫瘍として

みたときの境界ははっきりしなかった（図3 b）。

これらの画像から、超音波所見としては右乳房に低エコー腫瘍が多数散在しているととった。

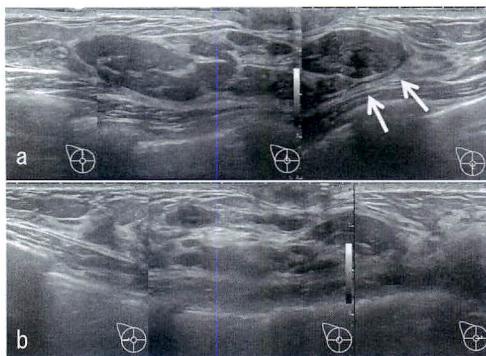


図3 右乳房全体の超音波画像  
a:縦走査 b:横走査

#### 【MRI所見】

右乳房内に境界を有した6.5cm大の腫瘍が存在するようにみえる（図4）。内部には不均一に脂肪信号と造影される結節状の成分が混在している。

正常の乳房と同じような造影をうける結節成分が内部に多数あり、乳房の中にさらに乳房が存在しているかのようなbreast within a breast signを呈することからMRIでは過誤腫が疑わしい。

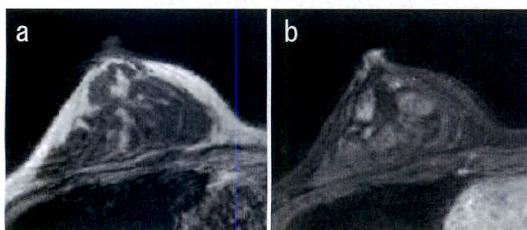


図4 右乳腺MRI  
a:T1WI b:造影T1WI

#### 【病理所見】

図2 bに示した6時方向の腫瘍にたいして吸引式組織生検がおこなわれた。成熟脂肪細胞とともに、正常の乳管・小葉系と類似の像を呈する上皮成分が認められ、乳管内には砂粒体を伴う。画像診断で明らかな腫瘍陰影が認められるとの情報を併せ、

過誤腫に矛盾しない組織像である。



図5 病理画像 (HE染色・×100)

【診断】 乳腺過誤腫 (hamartoma)

#### 【考察】

乳腺過誤腫は、乳房の正常組織（乳腺組織、脂肪組織、線維組織）と同じもしくは一部の成分から構成されているが、その割合が正常とは異なるといった病変である。境界明瞭な腫瘍で、組織学的には薄い被膜を有している。内部に脂肪成分を含むのが特徴的で、画像検査でこれを同定することが大事である。腫瘍が大きな場合、マンモグラフィやMRIでbreast within a breast signを呈する。

今回、超音波検査で描出された個々の低エコー部分の内部パターンが部位によって異なっていたのは、それぞれを構成する成分の割合が異なっていたからだと考えられる。生検をおこなった6時方向の低エコー部分では内部の無エコー管状構造が描出されたが、病理画像と比較すると乳腺組織が多い部分で、過誤腫内の乳管を見ていたと考えられる。もし他の低エコー部分から生検していたら、より纖維成分が多いような6時方向とは異なった組織像が予想される。

今回の症例では、MRIの所見から、病変の全体像としては右乳房を占める1つの過誤腫があるということだった。超音波画像からは低エコー腫瘍が散在していると考えたが、その周囲の浮腫状間質だと思っていた高エコーの部分も実際には過誤腫の内部であった。全体像がはっきりしなかった

要因としては、被膜構造が全周性に描出されなかったことが挙げられる。後日フォローで検査した際に別の技師が超音波検査についたが、過誤腫とわかった上でも被膜は6時方向以外では描出されず、全体像もはっきりしなかった。

### 【まとめ】

今回、比較的稀な良性疾患である乳腺過誤腫を経験した。組織学上は薄い被膜を有するが、今回は画像検査で全周性には認識できなかった。組成によって内部エコーは様々で、正常組織に似ていることもある。内部に脂肪を含む乳腺腫瘍の場合は過誤腫を念頭において、目につく部分だけではなく、全体像を把握することが大切だと感じた症例だった。

# 第85回超音波部会研修会

## Carotid webって？

富士市立中央病院 大森 知枝

**【背景】**

頸動脈超音波検査時に高頻度に遭遇するプラーカとは異なる病変が描出された。日本超音波医学学会学術集会に参加した際に聞いたCarotid webではないかと思い、Carotid webについて調べた。また、Carotid webを疑った3つの症例を提示する。

**【Carotid webとは】**

Carotid webは線維筋性異形成の一種で内頸動脈起始部に発生する柵状構造物である。Carotid webがあることにより血流のうっ滞や血栓形成を引き起こし、脳梗塞の原因となることがある。脳卒中の原因となるような基礎疾患のない若年者の脳梗塞の原因、再発を繰り返す塞栓源不明の脳梗塞の原因として注目されている。治療については抗血栓薬を内服する内科的治療のほか、脳梗塞の原因がCarotid webと考えられる場合は頸動脈内膜剥離術や頸動脈ステント留置術などの外科的治療が選択される。

**【症例①】**

54歳女性。既往や自覚症状なし。人間ドックの頸動脈超音波検査にてプラーカを指摘されて当院を受診。

頸動脈超音波検査で右内頸動脈起始部に長軸像で柵状の構造物を認め、短軸像では血管内の膜様構造物として観察された（図1、図2）。

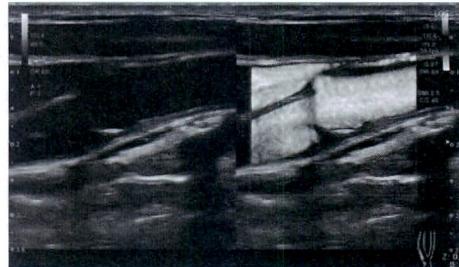


図 1



図 2

造影CT検査でも右内頸動脈起始部に超音波検査と同様の所見を認めた。（図3、図4）。



図 3



図 4

MRI画像では病変は明瞭に描出されなかった。画像所所見や患者背景を考えると、Carotid webが疑われた。超音波検査で経過観察中だが変化は認められていない。

## 【症例②】

74歳女性。他院で脳梗塞の経過観察中に右内頸動脈の進行を認め当院に紹介となり、内膜剥離術を施行し経過観察中である。

頸動脈超音波検査で右内頸動脈の長軸像で後壁に膜様の構造物を認めた。短軸像では構造物により血管内が2腔に分かれているように観察された(図5、図6)。

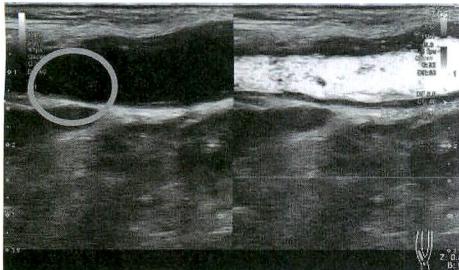


図5

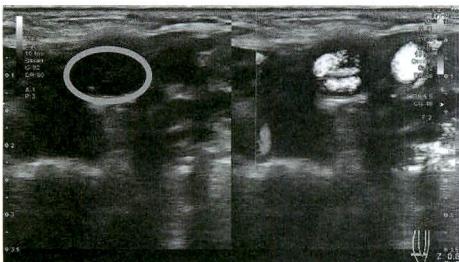


図6

造影CT検査や頸部MRA検査でも右内頸動脈に超音波検査と同様の所見を認めた(図7、図8)。



図7



図8

画像からは症例①のようにCarotid webが疑われた。しかし、内膜剥離術の前に行われた画像検査では確認されていないことや(超音波検査は術前には施行なし)、Carotid webは内頸動脈起始部

で見られるがこの症例は起始部よりはやや遠位部に発生していることを考えると、Carotid webではないと考えられた。

## 【症例③】

83歳男性。脳梗塞発症時の頸動脈超音波検査にて頸動脈plaquesを指摘され、経過観察中である。

頸動脈超音波検査で右内頸動脈起始部前壁に長軸像で柵状の構造物を認め、短軸像では血管内の膜様構造物として観察された(図9、図10)。



図9

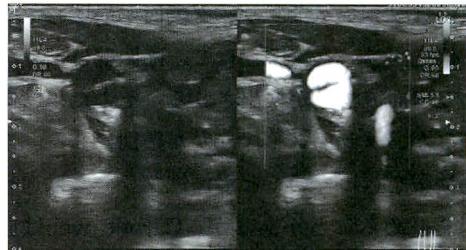


図10

造影CT検査でも右内頸動脈起始部に超音波検査と同様の所見を認めた(図11)。また、過去の超音波画像と比較して、明らかな変化は認められなかった。



図11



図12

過去の超音波検査の報告書には潰瘍性plaqueと記載されていたが、構造物のみでplaquer部分が認められることや経時的変化は見られないことからCarotid webの方が適切ではないかと考えた。

#### 【Carotid webとの鑑別が困難な病変】

Carotid webとの鑑別が困難な病変には解離や潰瘍性plaquerがある。

頸動脈解離は大動脈解離が頸動脈に波及したものと外傷性や特発性に発症するものに分けられる。大動脈解離が波及したものについてはCarotid webとの鑑別は容易と思われる。しかし、内頸動脈の限局性に発生した解離とCarotid webの鑑別が困難な例があるが、真腔・偽腔の確認や狭窄・閉塞の有無、発生箇所（Carotid webは内頸動脈起始部、解離は起始部よりやや遠位部に発生しやすい）、外傷歴や症状の確認を行うことで鑑別が可能になる。

潰瘍性plaquerはplaquer表面が崩壊して陥凹部を伴うplaquer（図13）で、陥凹部にはカラードプラで血流信号が検出される。そのため、構造物のみか、plaquerを伴うかが鑑別になる。また、経過観察を行っていくと潰瘍性plaquerは進行や消退を認めることがあるが、Carotid webは血栓が付着する例を除いて変化を認めないのが一般的である。

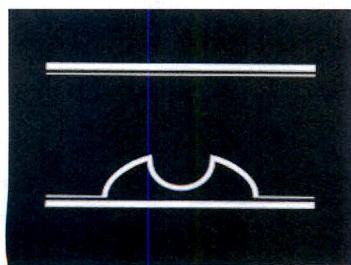


図13

#### 【おわりに】

Carotid webについて記載されている書籍は少ないが、今回示した症例のような所見を見たときはCarotid Webを念頭に置いて検査・報告を行うと早期診断、治療につながる可能性がある。

# 第21回静岡県MRI技術研究会

## SEの基礎

静岡市立静岡病院 放射線科 萩田 広大

**【はじめに】**

今回の研究会ではSEの原理から臨床でのアーチファクト出現時の対策を解説させていただきました。

**【励起と緩和】**

普段磁場にさらされていないときの人の体内のプロトンは様々な方向を向いています。そこで、MRI磁場の中に入るとプロトンは磁場 $B_0$ の方向に沿って向くものと、反対に向くものに分かれます。この時、磁場 $B_0$ と同じ方向を向くプロトンの数の方がわずかに多くなります。この状態から上向きと下向きの同じ数のプロトンは打ち消し合うので上向きのプロトンのみが残ります。これを巨視的磁化といいます。ここまでがMRIに入った時の体内のプロトンの様子になります。

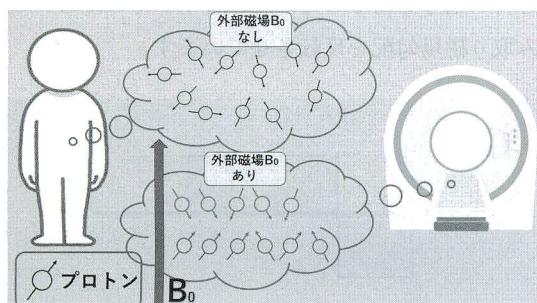


図1 磁場内のプロトンの動き

ここからRFパルスを照射（励起）していきます。RFパルスを照射する目的は上向きと下向きのプロトンを同数にすることなので、例えば上向きのプロトンが6個ある場合、上向きのプロトン3個と下向きのプロトン3個の差に相当するエネルギーのRFを照射すればよいことになります。

巨視的磁化も残ったベクトルの和なので同数になった時点で縦磁化はなくなります。これが励起された時の縦磁化の動きになります。

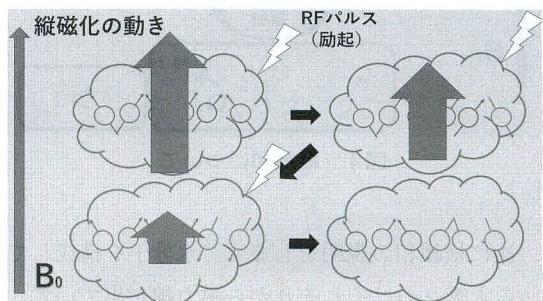


図2 RF照射時の縦磁化の動き

横磁化に関して、励起前はバラバラの方向を向いていますが、RFパルスを打つことで位相が揃っていき、Y軸方向の横磁化ベクトルが大きくなっています。最終的に同数になったところで縦磁化が完全に消失し、横磁化が最大になります。

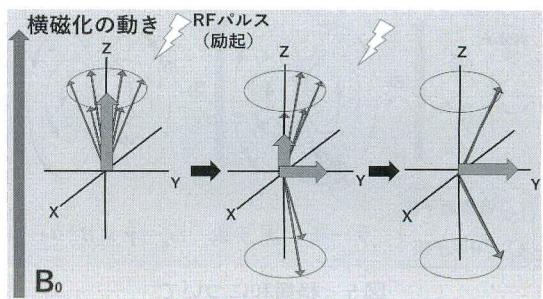


図3 RF照射時の横磁化の動き

次に緩和の説明をします。励起されて両方のプロトンが同数になった状態から元の状態に戻る過程を縦緩和といいます。この時は上向きと下向き

のプロトンが同数の状態から上向きのプロトンが6個になるようにエネルギーを放出してあげればよいので、このエネルギーを格子に与えて元の状態に戻ります。この過程を縦緩和といい、スピンが格子にエネルギーを与えて緩和するのでスピン-格子緩和といいます。

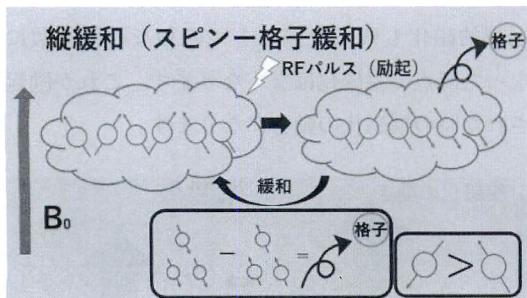


図4 縦緩和について

次に横緩和の説明をします。水分子を構成している水素2つはそれぞれから磁力線が出ていて、その影響を受け合います。本来ラーモア周波数で回転しているプロトンもB₀の部分が変化するので角周波数が変わってきます。そのため時間とともに位相分散していきます。これを横緩和といい、プロトンがプロトンに影響を与える緩和なのでスピニスピン緩和といいます。

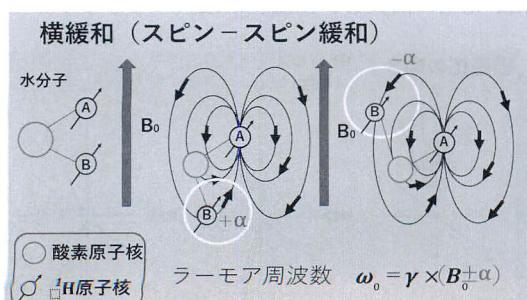


図5 横緩和について

### 【パルスシーケンス図解】

SE系の各エンコードの解説をします。

#### ①スライスエンコード傾斜磁場

スライス方向に傾斜磁場を印加することでスラ

イス方向の共鳴周波数を変えることができます。実際には厚みを持ったスライスとして出力したいので、例えば63MHz～65MHzの幅の送信バンド幅のRFパルスを使うと図6の四角で囲まれた範囲を選択できます。

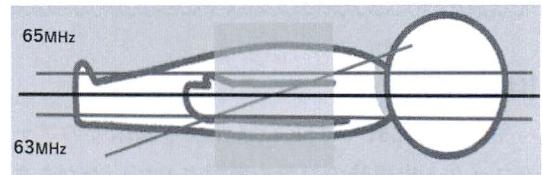


図6 傾斜磁場印加時のスライス範囲

#### ②位相エンコード傾斜磁場

位相エンコード傾斜磁場は例えば位相エンコード数が256ならTRごとに360°を256で割った角度ずつ位相をわずかに変えていきます。この操作を256回行います。

これにより行に位相の差をつけることができます。

#### ③周波数エンコード傾斜磁場

各列区別するために周波数方向に傾斜磁場をかけて各列の周波数を変えます。図7のような形状の傾斜磁場を使うことで左右対称の中央にピークを持つ信号を得ることができます。そのため、読み取り磁場勾配を反転させています。

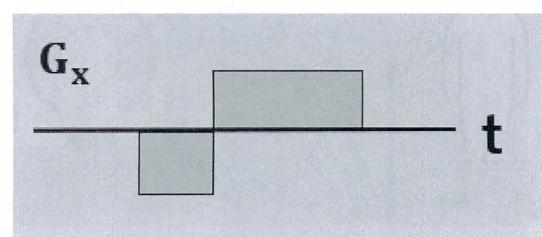


図7 周波数エンコード傾斜磁場

### 【SE系の原理】

#### SE (Spin echo)

SEはまず90°RFパルスを打つことで位相が揃い横磁化は最大になります。その後90°RFパルスが切れたところで磁場の不均一の影響を受けてより位相がばらけていきます。TE/2時間に再収束

パルスを打つことで反転し、その後また位相分散が始まります。そこで再びTE/2時間待つことでTEの時間にはすべて位相が揃えることができ、強い信号が得られます。

特徴としては、1 TRで1エコーを取得し、k-spaceを埋めるためTEは毎回同じ値となり、k-spaceどの部分も信号強度に変わりがないため、コントラストが良好になります。ただ、撮影時間はTR×位相エンコードになるため、時間がかかってしまいます。

### FSE (Fast spin echo)

FSEは1回のTRで複数回再収束パルスを打つことで1度に再収束パルスの数だけ信号を収集する方法です。例えば再収束パルスの数が3つの場合、ETL数が3で撮影時間が1/3になります。

特徴としては、ショット後半のエコーはTEが長くなるため、プロトン同士の影響を受ける時間が長くなります。結果、位相がより分散し、信号が低下していきます。画像のコントラストにはこのような異なるTEのエコーも影響するため、SEと比較してFSEはコントラストが低下します。

### 3D-FSE (3D-Fast spin echo)

2Dとの違いとして、励起がスラブ励起になり、スライス方向にもデータ収集を行います。そのため大量の位相エンコードが必要になり、ETL数も長くしなければ時間がかかってしまいます。ただ単純にETL数を増やすとブラーやSARが増えてしまうので、FAのかけ方を工夫する必要があります。

FAの使用方法としては、全て同じFAを使用するConstantと可変するVRFAがあります。VRFAとは時間経過とともにかけるFAの角度を変えることで、図8の赤丸のような平坦な期間を長く作ることができます。利点としては、この平坦な期間が長く作れるので、長いエコートレイン・長いTEでも良好なコントラストが得られ、ブラーを回避することができます。注意点としては例えばVRFAを80-120-160に設定した場合は、90°パルスを当てて180°パルスを当てて、その後にいきな

り最初の80°になるわけじゃなく、160°、120°、80°みたいに平坦な期間になるまでに何発かそういうパルスが入ってしまい（図8でいう緑の丸の部分）、これが結構ブラーの影響になるのでStart up echoなどを少し入れてあげるとよいと思います。

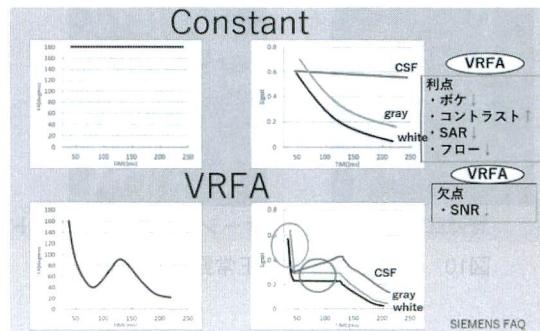


図8 FAの違いによる信号変化

VRFA使用時のTEはConstantと比較して設定TEより低めのTEコントラストになります。これをequivalent TEといいます。例えばVRFAでTE100msに設定すると図9のようにequivalent TEは82msになります。そのためConstantのTE100msと同じコントラストの画像が欲しければTEを少し長めに設定するとよいかと思います。

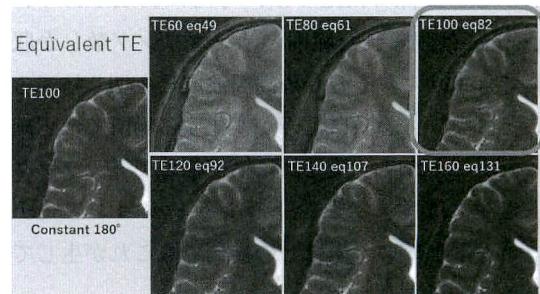


図9 VRFAの設定TEとEquivalent TE

## 【アーチファクト対策】

### トランケーションアーチファクト



図10 脊髓空洞症及び正常頸椎T2WISag

図10脊髓空洞症と診断された患者さんの画像と正常のボランティアの方の頸椎SagT2WIマトリクス $112 \times 160$ になります。どちらも脊髄液内に高信号域を認めました。ボランティアの方の頸椎Sagでは分解能を上げることで高信号域が消失しました。

なぜ高信号域が出たのか？

原理としては、データを無限に収集した場合は逆フーリエ変換で正確に復元することができます。しかし、実際のMRIでは、時間に制限があり、k-spaceは限られた範囲とサンプリング数しか収集できません。そのため高周波成分を切り捨てる事になり、急激に信号が変化する場所では正確に表現できなく、境界部に縞模様のアーチファクトが生じます。これをトランケーションアーチファクトといい、先ほどの症例でもこれが生じていたと考えられます。

トランケーションが通常問題となるのは時間短縮で位相エンコードの外側のサンプリングを減らした場合となります。対策としては、Bwを小さくするなどしてサンプリング時間を長くする。より細かくサンプリングするためにマトリクス数を増やすことで改善していきます。

## ケミカルシフトアーチファクト

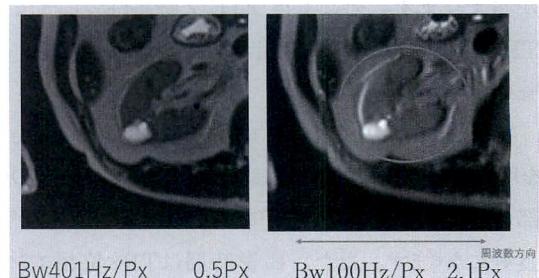


図11 バンド幅変更時の画像への影響

図11より、バンド幅が低いと腎臓の左右に白黒のアーチファクトが生じているのがわかります。

なぜこういう現象が起きるのか？

水と脂肪の共鳴周波数は1.5Tの場合224Hz離れています。例えばバンド幅が1Px当たり112Hzの場合は水と脂肪が2Px分れます。バンド幅を224Hzにするとそれを1Px分に減らすことができます。腎臓は水成分が多く、周囲が脂肪組織で包まれているので、バンド幅が低いときにずれが生じたと考えられます。

## 【まとめ】

SE法は全て同じTEになるのでコントラストが良いが撮像時間がかかります。

定量性が高いので研究などには適していると思います。

FSEはTSEfactorを入れることで撮像時間を短縮でき、磁化率にも強くなります。ただショット後半での信号低下からブレーリングなどには注意が必要です。

3D-FSEは細かく撮像することができ、任意の断面で再構成することができます。ただ、再収束パルスを多量に使うため、時間やSAR、ブレーリングが問題になるのでFAのかけ方には工夫が必要かと思います。

## 【参考文献】

- 1) MRI完全解説 第2版 荒木 力

# 第21回静岡県MRI技術研究会

## SSFPの基礎

順天堂医学部附属静岡病院 放射線室 沼端 健人

### 【GRE法の分類】

SSFPの中でも臨床で多く利用されているbalanced SSFPのシーケンスを中心にお話しさせていただきます。

まずGRE法をT2とTRの大小関係で分類すると、一つはTRがT2に比べて非常に長いとき、T2\*コントラストとなり、これを基礎的なGRE法と呼ぶこととさせていただきます。この基礎的なGRE法はフリップ角によってT1強調やプロトン密度強調になりますが、臨床ではあまり使われないので今回は省略させていただきます。もう一つはTRをT2よりも短くする高速GRE法があり、この場合、緩和の最中にRFパルスの励起が繰り返されて定常状態になりコントラストが複雑になります。

高速GRE法は残留横磁化の使い方で分類され、残留横磁化を消すのがSpoiled GRE法、残留横磁化を残して利用するのがCoherent GRE法となります。Spoiled GRE法で臨床に多く使われているものとしては高速T1強調画像による造影ダイナミック撮像があります。Coherent GRE法で臨床に多く利用されているものとしてbalanced SSFPがあり腹部、骨盤部、脊椎領域、内耳、心臓シネ、MRAなどに利用されています。

### 【基礎的なGRE法の信号取得】

図1は左がSE法、右が基礎的なGRE法の簡略化したシーケンスチャートです。SE法では90°パルスと180°パルスを使いエコーを取得するシーケンスで、180°パルスを用いることで磁場の不均一性に強いという特徴があります。これは180°パルスが磁場の不均一によって分散された核磁化の位相も収束できるためです。このエコーのピークは

GRE法と比べて比較的発生するまでに時間がかかります。

基礎的なGRE法では磁場の不均一に弱いという特徴がありますが、これは傾斜磁場の反転のみでは磁場の不均一によって分散した核磁化の位相を収束できないためです。利点としてはその分工コードのピークが発生するまでの時間が短いという点です。

基礎的なGRE法の信号取得

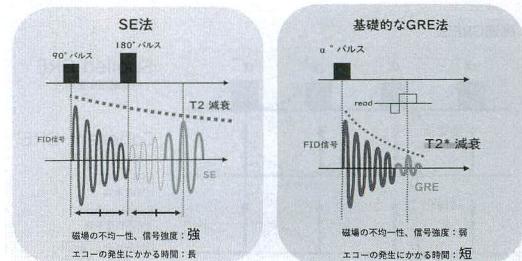


図1. SE法、GRE法の信号取得方法

### 【T2減衰とT2\*減衰】

FID信号は磁場不均一によって減衰していく横磁化を表したものでFIDの包絡線をT2\*減衰といいます。SE法は磁場の不均一を無視したエコーが収集できるので、間接的に磁場の不均一を受けないときの横磁化の減衰がわかり、これをT2減衰といいます。

エコーの発生にかかる時間がGREの方が短いため、GREはSEに比べてTRを短くすることができます。TRが比較的長いT2スターコントラストになる基礎的なGRE法、TRが短い高速GRE法と今回分類しています。

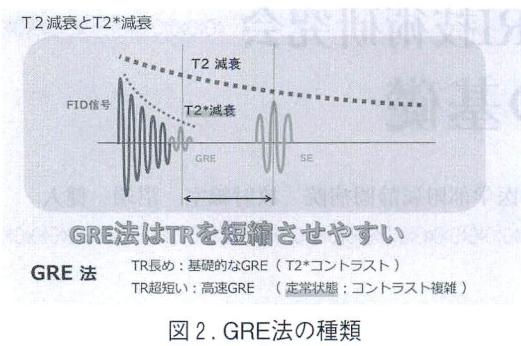


図 2 . GRE法の種類

### 【基礎的なGRE法】

基礎的なGRE法ではTRがT2値より長くしています。そのため横磁化FID信号がパルス間で消失します。今回の主題のbalanced SSFP高速GREの一つでTRはT2値よりも短くなります。

### 【高速GRE法】

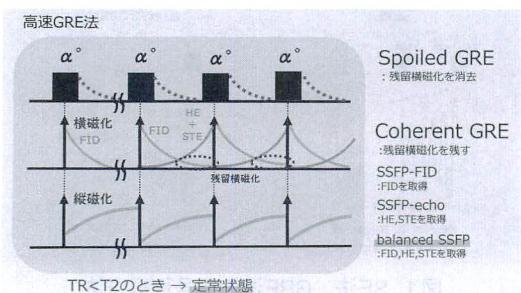


図 3 . 高速GRE法

高速GRE法では横磁化と縦磁化の定常状態が起きています。TRをT2値より短縮するとRFパルスを印加するまでに横磁化が残っていることにより何回か照射を繰り返したところでTR間に縦磁化と横磁化が同じ動きをし、これが核磁化の定常状態です。この状態になるとFID信号以外にHE (Hahn echo) とSTE (Stimulated echo) が発生します。さらにアーチファクトの原因となる残留横磁化が発生します。

簡単にですが高速GRE法を分類しますと残留横磁化を消去し、信号を得ていくのがSpoiled GRE法、残留横磁化を残すのがCoherent GRE法となります。さらにCoherent GRE法の内、FIDのみを取得する

SSFP-FID、HE,STEを取得するSSFP-echo、そしてFID,HE,STEを取得するbalanced SSFPに分けられます。

### 【balanced SSFPで得られる画像の特徴】

balanced SSFPで得られる画像の利点としては短時間撮像、自由水、血液が高信号になる、高SNR、Gd造影効果、などがあります。欠点としては磁場不均一に弱い、バンディングアーチファクト発生があります。

### 【balanced SSFPについて】

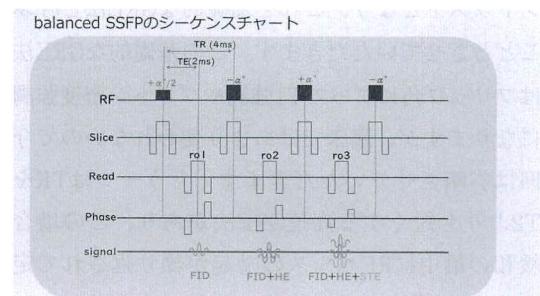


図 4 . balanced SSFPのシーケンスチャート

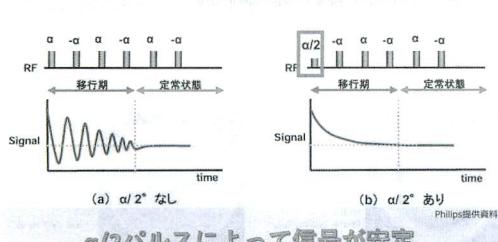
図 4 から以下のようなことがわかります。

- RFパルスをとても短い間隔で繰り返し照射。
- TE = TR/2で信号を取得することでFIDとHE、STEを重ね合わせて取得する。→ 高SNR
- 磁場勾配の時間積分値が 0 になるようにすることで、各TR間での位相のずれをリセットし、できるだけ安定した信号を得る働きをしている。
- 信号の安定化を目的として、 $\alpha^\circ$ パルスをプラス、マイナス交互に照射。
- 最初のパルスは  $1/2$  のフリップ角。→ half alfa

### 【 $\alpha/2$ (half alfa) パルスの重要性】

実際のbalanced SSFPのシーケンスでは設定したフリップ角の  $1/2$  のRFパルスを最初に一度だけ照射しています、これによって定常状態になる前の移行期で信号が安定します。

$\alpha/2$  ( half alfa ) パルスの重要性



$\alpha/2$ パルスによって信号が安定

図 5. half alfaパルスによる信号の安定

ハーフ  $\alpha$  パルスがない場合では例えばフリップ角 $90^\circ$ である場合もともと Z 軸を向いている核磁化が $90^\circ$ パルスで図6.①のように傾きます。

次の $-90^\circ$ パルスで逆側に $90^\circ$ 動きます。この間に縦磁化が少し回復するので、それも考慮して図6.②のように傾き、縦成分の多い磁化になります。信号強度は磁化の横成分の多さに依存するので、プラスのパルス後の信号が相対的に大きく、マイナスのパルスの後では信号が小さくなってしまい、定常状態移行期での信号がこのように不安定になり移行期の信号の取得ができません。

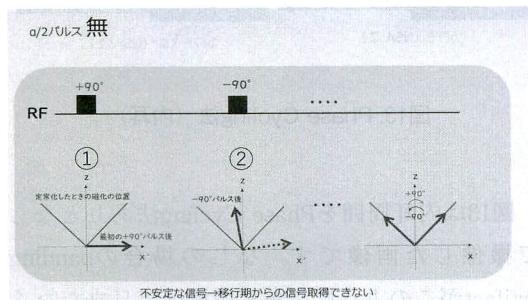


図 6. half alfaパルス無しの場合

$\alpha/2$ パルス 有

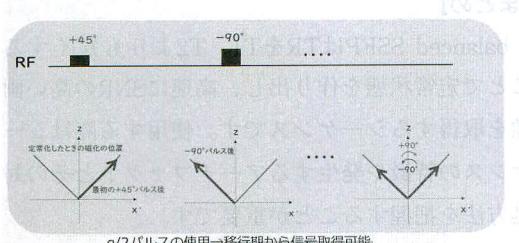


図 7. half alfaパルス有りの場合

図 7 はハーフ  $\alpha$  がある場合の核磁化の動きを表したものになります。ハーフ  $\alpha$  パルスを照射することで最初から定常化時に近い位置に核磁化を置くことができこれによって信号が安定し移行期からも信号が取得することができます。

## [banding artifact]

banding artifact

ストップバンド、ダークバンド、ブラックバンド、フラッシュバンド、位相分散帯

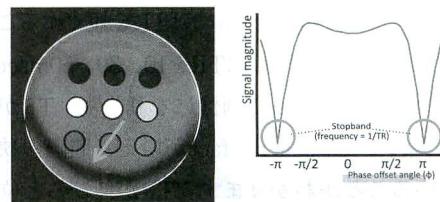
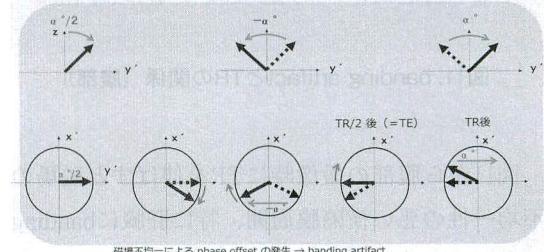


図 8 . banding artifact

balanced SSFP の最大の弱点である banding artifactについてです。磁場の不均一によってTR間に磁化の位相が変化することが原因です。そのTR間にずれる位相の角度を phase offset angleといいます。このphase offset angleが $180^\circ$ ずれたとき信号が落ちてこのアーチファクトが発生します。

balanced SSFP 磁化の振る舞い



磁場不均一による phase offset の発生 → banding artifact

図 9 . phase offset angle

図 9 は balanced SSFP での核磁化の動きを表したもので、上の図は横から見た図で下は上 (z 軸) からみた図です。RFパルス照射後に磁場の不均一を受け、z 軸から見ると核磁化が回っています。TR間でのこの角度を phase offset といいます。

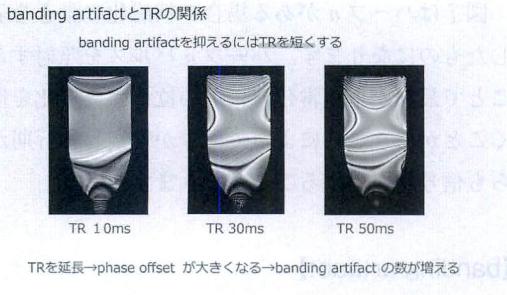


図10. banding artifactとTRの関係

banding artifactを抑えるにはTRを短くすることが重要となります。図10はTRを10、30、50msecと少しづつ伸ばしていった画像になります。TRが伸びるにつれてbanding artifactが増え、間隔の狭くなっていることがわかります。TRが伸びると位相がずれしていく時間を与えてしまうのでフェイズオフセットが $180^\circ$ になる回数が増えた結果、このようにbanding artifactが増えます。

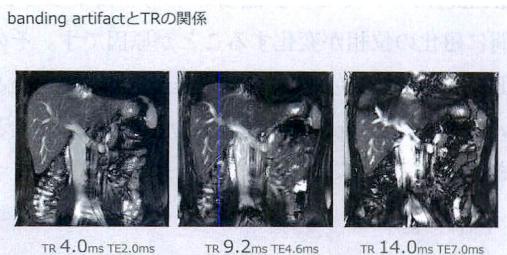


図11. banding artifactとTRの関係（腹部）

図11から腹部の撮像時にTRを伸ばすと磁場の不均一性の悪い横隔膜周囲、特に肝臓にbanding artifactが目立つことがわかります。

### 【Phase Cycling法】

banding artifactを抑える方法としてPhase Cycling法があります。

MRIの設定に加算回数がありますが、この方法では加算回数をふやし加算毎にRFパルスを調整することでbanding artifactの出る位置を変えてmip加算することで目立たなくする方法です。

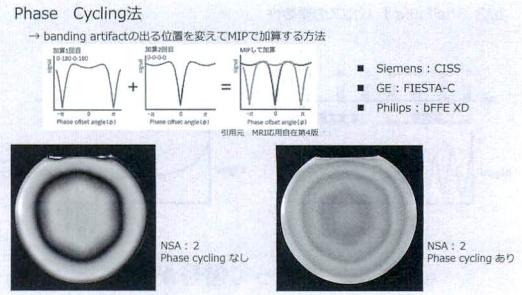


図12. Phase Cycling法

図12は加算回数ともに2でPhase Cycling法あり、なしでファントムを撮像した画像です。ありの場合、なしの場合と比べてbanding artifactの出る位置を変えてmip処理している分、banding artifactの数は多いですが一つ一つの信号低下が緩やかになります。

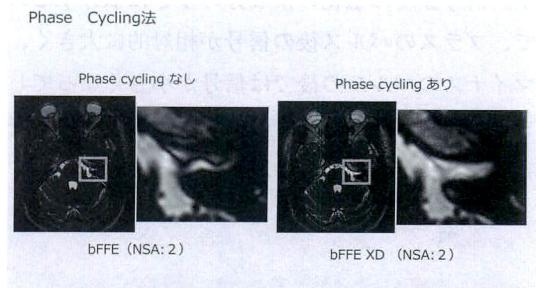


図13. Phase Cycling法（内耳）

図13は内耳周囲をPhase Cycling法ありとなしで撮像した画像です。なしの場合のbanding artifactがこのように、ありの場合で目立たなくなっていることがわかります

### 【まとめ】

balanced SSFPはTRをT1、T2よりも短くすることで定常状態を作り出し、高速にSNRの高い画像を取得するシーケンスです。使用する際はシーケンスの特徴や発生するアーチファクトとその対処方法を把握することが重要です。

# 第21回静岡県MRI技術研究会

## EPIの基礎

富士市立中央病院 中央放射線科 長田 吉弘

### 【はじめに】

Echo Planar Imaging (EPI) は、1回のRFパルス印加後に傾斜磁場を高速で反転させながら k 空間を連続的に充填する超高速撮像法の1種である。超高速撮像法である一方、位相誤差が経時に蓄積しやすく、歪みやN/2アーチファクト等 EPI特有のアーチファクトが発生しやすい。本稿は、EPI法の原理や特徴、アーチファクトの機序と対策、DWIを中心とした臨床応用について整理する。

### 【原理・特徴】

#### 1. パルスシーケンスと k 空間の軌跡

図1にEPI法のパルスシーケンス図および k 空間の軌跡を示す。まず、RFパルスを印加、同時にスライス選択の傾斜磁場を印加し、撮像断面を決定する。本来 k 空間の読み出し位置は中心にあるが、位相エンコード方向に負の傾斜磁場を印加すると、読み出し開始位置が下向きに移動する。同時に周波数エンコード方向にも負の傾斜磁場を印加すると読み出し位置は k 空間左側に移動し、エコー信号の充填は k 空間上の左下から始まる。次に周波数エンコード方向に正の傾斜磁場を印加する。すると k 空間1段目を左から右に向かってエコー信号で充填。次に位相エンコード傾斜磁場に正の傾斜磁場を加えると k 空間2段目に移る。次に周波数エンコード方向に負の傾斜磁場を印加すると右から左へと k 空間2段目をエコー信号で充填していく。次に位相エンコード方向に正の傾斜磁場を加えると3段目に移り、周波数エンコード方向に正の傾斜磁場を印加すると、左から右に

エコー信号を充填していく。このように1つのRFパルスを印加した後、傾斜磁場を高速に交互に反転させることでエコー信号を得て、1段ずつ k 空間を埋めていくのがEPI法の特徴であり、これが超高速撮像を実現可能としている。

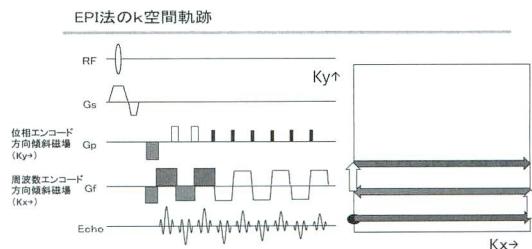


図1 パルスシーケンス図および k 空間の軌跡

#### 2. Echo Spacing (ESP) と撮像時間

ESPは $\Delta T_s \times N_x + t$ と表せる。 $\Delta T_s$ は各信号のサンプリング間隔 (BWの逆数)、 $N_x$ は周波数方向マトリクス数、 $t$ はフリップパルス印加時間。1スライス当たりの撮影時間はおおむねESP×位相方向マトリクス数で求めることができる。撮影条件をBW=250kHz, Nx=128, t=0.3msとしてESPおよび1スライス当たりの撮影時間を算出した。ESPは約0.81ms、1スライス当たりの撮影時間は約104msとなった。よってEPIでは、約0.1秒で1スライスの画像取得が可能である。

### 【アーチファクトの原因と対策】

#### 1. 歪み

EPI法の特徴的な画像収集法に起因する。EPI法では1回のRFパルス印加後、k 空間を連続的に充填させるがゆえ、時間の経過とともに位相誤

差（共鳴周波数の変化）が蓄積していく。この位相誤差の蓄積が最終的に非常に大きくなり、大きな歪みを発生させる。歪みの量を示した式を図2に示す。

$$\text{歪み量 (mm)} \propto \text{共鳴周波数の変化量}$$

$$\times \frac{Mr}{rBW} \times \frac{\text{FOV} \times \text{Phase FOV ratio}}{\text{Shot 数} \times \text{PI factor}}$$

図2 歪みの量の式

図2で示した式からも分かるように歪みの量を減らすためにはBWを上げること、周波数マトリクス数を減らすこと、FOVや位相方向FOVを大きくすること、パラレルイメージングを併用することが有効であると分かる。また、複数回の励起パルスを用いて、k空間を複数回に分けて部分的に充填させるマルチショットEPIの活用も歪みを軽減させる方法として有効である。

## 2. ケミカルシフトアーチファクト

オリーブオイルで満たした容器をSE法およびEPI法で撮影を行った。撮影した画像を図3に示す。EPI法では位相方向へ脂肪信号のズレが発生し、SE法と比較しても脂肪信号のズレは大きく、ケミカルシフトアーチファクトによる影響を受けやすいことが分かる。また、脂肪抑制を併用して撮影を行うとアーチファクトの影響を受けないことが分かる。そのため、EPI法ではケミカルシフトアーチファクトの影響を受けないよう、脂肪抑制法を併用した状態で常に撮像がなされている。

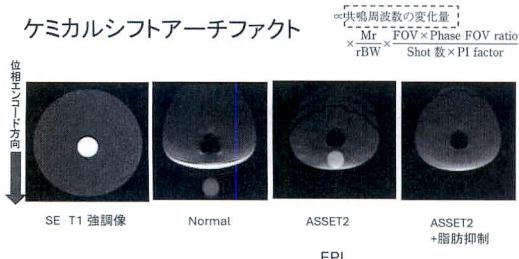


図3 オリーブオイルで満たした容器を撮影した結果

## 3. 磁化率アーチファクト

米で満たした容器および空気の容器をそれぞれEPI法で撮影した。撮影した画像を図4に示す。画像の比較をすると、米の容器を撮影した画像の方が歪みによる影響が少ないことが分かる。よって、組織と空気の境界面や磁化率の影響を受けやすい場所にはライスピッドを置いて撮影することも磁化率アーチファクト対策の1つだといえる。



図4 空気の容器および米で満たした容器を撮影した結果

## 4. N/2 アーチファクト

EPI法では、急速な傾斜磁場のスイッチングにより渦電流が発生。この渦電流の影響により通常のところ直線である傾斜磁場の立ち上がりや立ち下がりが歪んでしまう。よって、k空間をエコー信号で埋めていく際、奇数・偶数行でタイミング差が生じてしまう。画像の特徴としてはFOVの中央から半分ずれた位置に偽像が発生する。対策として装置の位相補正に加え、Ramp SamplingをOFFにすることで渦電流の影響を抑え、アーチファクトを改善できる場合がある。Ramp Samplingとは、GEのDWI（拡散強調画像）において信号読み出しの効率を上げるための技術である。Ramp SamplingがONの場合、傾斜磁場が上昇しているとき、下降しているときでも信号のサンプリングを行うため、ESPの短縮につながり、より多くのデータを素早く取得できるというメリットがある。逆にOFFの場合、傾斜磁場の立ち上がり、立ち下りは信号収集せずに、傾斜磁場が一定になるのを待ってから信号を取得する。

ESPは伸びてしまうが、特に渦電流の影響を受けやすい傾斜磁場の立ち上がり、立ち下がりは信号をサンプリングしないため渦電流の影響を抑えることができるメリットがある。

### 【臨床応用】

EPI法が活用されている代表的な撮影法としてDWIがある。DWIは組織の中で水分子がどれだけ動いているのか、拡散しているのかを強調して画像化する方法である。DWIのパルスシーケンスおよび水分子の位相の変化を表した図を示す。(図5) 90度RFパルス印加後180度RFパルスの前後にMPGを印加する。このMPGは動いてない水分子と動いている水分子を区別するために使用される。1回目のMPG印加後は静止した水分子、運動する水分子どちらも大きな位相分散が起こる。180度RFパルス印加後、位相が反転、最後にもう1度1回目同様のMPGを印加すると静止した水分子(異常な組織)の位相は最終的に元に戻るが、運動する水分子(健康な組織)は位相分散が常に大きく起こっているため、最終的に位相は揃わない。よって、静止したプロトン(異常な組織)の信号強度は強く、DWIでは高信号となり、運動するプロトン(健康な組織)の信号強度は弱く、DWIでは低信号となる。このようにDWIは、組織の中の微細な水分子の動きを捉えて画像化しなければならない。そのため、患者の動きの影響をなるべく抑え素早く撮影する必要がある。したがって、信号収集の効率が非常に高く、超高速な撮像法であるEPI法との相性が非常に良いため、一般的にDWIではEPI法が活用されている。また、最近ではアプリケーションの進化によりMUSEやPROGRESSといって歪みを抑えた高分解能DWIの取得が可能になっている。さらに、救急の場面ではT2\*をGRE法ではなく、EPI法で撮像することで大幅な時間短縮を図りつつ、必要な画質を担保した画像の提供に役立っている。

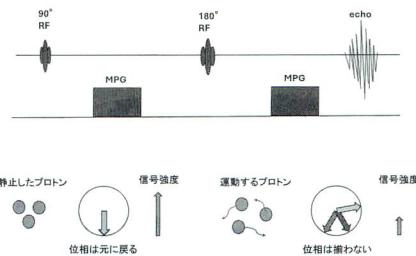


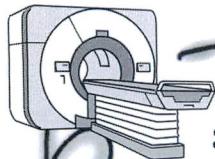
図5 DWIのパルスシーケンスおよび水分子の動き

### 【まとめ】

EPI法では傾斜磁場を高速で反転させ、 $k$ 空間のデータを連続的に取得することができる。1スライス取得するには0.1秒程。超高速撮像が故、位相誤差および共鳴周波数の変化が積算され、歪みや $N/2$ 等EPI特有のアーチファクトが発生してしまう。歪みを軽減させる方法としてBW、マトリクス数、FOV等の撮影条件の調整、マルチショットEPIによるデータ収集が有効である。臨床では主にDWIで活用されており最近ではアプリケーションの開発により歪みを抑えた高分解能DWIの取得も可能となっている。

### 参考文献

- 山崎 敬之. 拡散強調画像における歪みとEcho SpaceおよびFOVの関係. JJMRM, 2023.  
荒木 力. MRI完全解説 第2版.



キャリア支援委員会 Presents

連載企画

第21回

# 突撃！となりの放射線科



キャリア支援委員会  
後藤 琢真

こんにちは！ キャリア支援委員会の後藤です。

今回のテーマは「資格・検定を受けた人」です。東部地区の病院から2人の診療放射線技師さんに寄稿していただきました。技師になる前、もしくは技師になった後はどんな資格を取得したのか、なぜ取得しようと思ったのか。その勉強方法は業務の傍らどのように行なっているかなどが綴られています。

それでは、お楽しみください！

## 資格について

順天堂大学医学部附属静岡病院 石井 達也

順天堂大学医学部附属静岡病院で勤務をしております石井達也と申します。今回のテーマは「資格・検定を受けた人」ということでお声がけをいただいて執筆させていただきます。このように代表して私自身のことを紹介するということは初めてのことなので温かい目で見て頂けると幸いです。初めに自己紹介をします。経歴表にまとめました。

年	月	学歴・経歴
平成31年	4	順天堂大学保健医療学部診療放射線学科 入学
令和5年	3	順天堂大学保健医療学部診療放射線学科 卒業
令和5年	4	順天堂大学医学部附属静岡病院 入職
令和6年	11	第一種放射線取扱主任者(筆記)合格
令和7年	6	第一種放射線取扱主任者 取得

表1. 経歴票

このように自分の経験をまとめると少なすぎて恥ずかしい気持ちになりました（笑）。現在順天堂大学医学部附属静岡病院に入職して3年目の未熟者であり、これからこの経験の表を自慢できるくらいスキルアップをしていきたい所存です。

今年度で取得した資格は表1のとおり「第一種放射線取扱主任者」です。この資格により放射性同位元素や放射線発生装置を取り扱う事業所で、放射線障害の防止に関する監督業務を行なうことができます。この資格取得には、5科目の各試験で5割以上、かつ全試験科目の合計点で6割以上を取得する筆記試験と、筆記試験を合格後に5日間の講習を受け、最終日の試験に合格することで取得することができます。6月に講習を東京の駒込にある日本アイソトープ協会で受けました。内容的には講義と実験が半々で、普段の仕事ではできないような経験ができ楽しかったです。筆記試験で勉強した計測器を実際に使ったり、表面汚染密

度を計算したりと、勉強をするだけでは想像できなかったことが実験を通して体験できました。また、ペアで実験を行ったのですが、そのペアの方が自己紹介の際に私の職場の先輩の友達ということを知り、すごい偶然があるものだと思いました。そのおかげで話しやすく、実験もスムーズに行うことができました。



図1. 講習の名札と講習期間に食べたラーメン

私がこの「第一種放射線取扱主任者」の資格を取得しようと思った経緯について話します。まず、この資格は勤務年数に関係なく、学生でも取ることができる資格です。私自身も大学に在籍中、この資格を取得しようと試験を受けました。しかし、点数が足りず合格することができませんでした。これは少し言い訳になってしまふかもしれませんのが、私は静岡県から大学のある東京に新幹線で通学しており、その通学費をアルバイトで稼ぐ生活を送っていました。そのため、大学内の試験勉強のみに勉強時間を費やし、この「第一種放射線取扱主任者」の勉強が當時おろそかになっていたと思います。この学生時代に資格を取得できなかつた後悔もあり、もう一度試験を受けてみようと思ったのがきっかけです。また私の場合、順天堂大学医学部附属静岡病院で働きながら勉強時間を確保できたことも、試験を受けようと思うことが

できた要素の一つです。学生時代は全く授業がない日もありました。その日のスケジュールは朝6時の電車に乗り、帰りは夜8時近く。その後はアルバイトに行き、就寝は深夜0時というハードスケジュールの日もありましたがそんな日の勉強は集中できなかつたです。しかし、順天堂大学医学部附属静岡病院で働いている現在では勤務時間は8時から16時10分まで。それ以降は自己研鑽の時間であり、勉強時間が確保できます。会議や管理業務がある先輩方は難しいかもしれませんのが、その忙しい中でも資格を取得する先輩や、研究を進めている先輩方を私はとても尊敬しています。

続いて勉強について紹介します。周りの人がどのように勉強しているのか気になる方が多いと思います。私も興味があるので教えて欲しいです。このような話しをする機会をいただいたので私なりの勉強方法について2通りの方法を話します。1つ目は試験を受ける日で逆算してどのくらいの時期から勉強を開始すれば合格できるのか計画を立てることです。学生の時に落ちた経験もあるため私にとってこの「第一種放射線取扱主任者」の資格は合格することが難しいなと思っていました。そのため勉強は試験の半年前くらいからこつこつ始めました。私は技師の国家試験を受けてからまだ日が浅かったこともあります、少し記憶に残っていたので勉強しやすかったです。2つ目は携帯電話の活用です。私はSNSやゲーム、動画配信を観るなどの娯楽のために携帯電話を使うことが多いため、それらに時間をかけないようにする工夫をしなくては勉強が進みません。

そのため私にあった勉強方法は、勉強で携帯電話を使うことです。勉強で携帯電話を使っていればその間SNSやゲームで遊ぶことがないので効率よく勉強ができます。具体的には、携帯電話のアプリで暗記カードのように使えるものがあり、そのアプリを活用するなどして勉強をしていました。携帯電話で勉強できるので移動中や隙間時間におすすめです。少し話が逸れますかが、私は大学

生の時に塾講師のアルバイトをしていました。そこで中学生や高校生に勉強を教える際、携帯電話を触って勉強できないという子たちに私の（効く）勉強方法をおすすめしていたところ、何人かは勉強できるようになったという実績もあります。しかしながら全然効果のない子もいました（笑）。その子にはせめて私が塾で教えている間は勉強頑張ってもらおうと思って教えていました。忙しい

皆様にとってはおすすめなのでぜひやってみてください。

私もまだ入職して3年目なので今のうちに勉強を頑張ろうと思います。診療放射線技師の私がキャリアアップのために取得できる資格は他にもまだまだあるので挑戦していきたいです。

\*\*\*\*\*

## 健康運動指導士の取得についての一考

共立蒲原総合病院 佐野 吉彦

皆さん、お疲れ様です。蒲原病院健診担当の佐野吉彦です。普段は胸部・胃部・骨密度などの検査実施と説明および胸部補助読影を中心に業務を行っています。

皆さんは、健康運動指導士・健康運動指導者という資格の存在をご存知でしょうか？

健診でも広い視野をお持ちの方は知っているかもしれません、一般病院で勤務の方は知られないかと思います。実はこの資格、医療法における「疾病予防施設（42条施設）」において必須である資格として定められており、厚生労働大臣認定の「運動型健康増進施設」「指定運動療法施設」において施設運営スタッフとしてこの資格が必要になっています。

で、何をするのかと言いますと、「保健医療関係者と連携しつつ安全で効果的な運動を実施するための運動プログラム作成及び実践指導計画の調整等を行う役割を担う者」と業界の事業財団のホームページに書いてあります。つまり所、医学エビデンスに基づいた運動トレーナーの為の資格という感じです。

ですが、私自身は運動音痴でして高校時代は体育が赤点ストレスで、柔道の授業で一回だけ一本

背負いが決まって、やっと10段階中4になったというとんでもない運動不能者なのです…

さて、そんな運動不能者が運動指導の資格を取ろうと思ったのは、一重に特定検診（いわゆるメタボ検診）の開始と、骨密度検査における受診者の運動指導の導入の試みへの思いがありました。

私自身は2008年辺りから骨粗鬆症学会に参加し、骨粗鬆症の知識を深めてはいましたが、「検査はやれど、骨折は減らず…」という現状が変わらず、検査の意味があるのか？という虚無感があり、なんとかならないのかと思っていました。

また、その数年後から自転車ロードバイクブームが沸いてきており、自身の傲慢な体形の対策も兼ね、自転車を乗り始め、3年目でブルベ<sup>\*</sup>でSRを取得し、まあまあ運動もできなくもないという根拠のない自己満足を得ました。

※「ブルベ」とは？：フランス発祥の時間制限がある長距離サイクリングという位置づけであり、200km/300km/400km/600kmのそれぞれを規定通りに完走するとSRという4年に一度フランス国内で行われる「ランドヌール10000」という1000kmサイクリングの参加資格を得る事ができます。日本でのブルベは「静岡が発祥」だと、静岡の組織は自称しています。

つまり所、その辺りで検診施設における業務拡張はないのか？という事で検索をしたところ、上記の資格がヒットしました。

まあそこから、実際に資格を取るにあたり、膨大な有給休暇消費と結構な資金の投入と運動指導



図1. My 自転車

経験という難題が待ち受けていました。

一般の放射線技師として当時の資格取得までの経路としては、健康運動実践指導者（当時の表記）の取得後、健康運動指導士研修、後日試験、合格後色々経て楽○カードの様な資格取得証明のカードが来ます。

資格取得の為の講義と実習では何かと色々な意味でインパクトがありました。

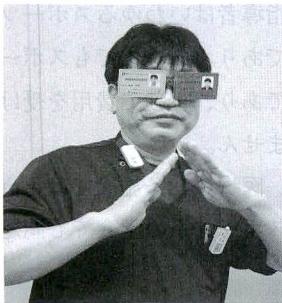


図2. 健康運動指導マン

骨粗鬆症の授業では、骨粗鬆症学会や骨代謝学会に参加してなく、古い知識しか持たない高齢医師の講義、なかなか課題が覚えられない「エアロビクス」の必須の実習…

知識として面白かったのが、軽度なエルゴメーター・トレッドミル付加による心電図測定も業務範囲に入っており、そこからの運動プログラムの作成や、運動生理学での筋肉  $\alpha$  運動ニューロン関連や、筋繊維活動の逐次的性質からのトレーニングの必要性とその効果の背景など、一般の技師学校では授業でやったかもしれない知識の再投入などありました。

最終試験では奇跡が起き、通常出るはずの運動プログラムの作成の問題が一切出さずに何故か「2軸関節はどれか？」とか、いわゆる放射線技師の国家試験の問題集にあるような設問ばかりで技師的にはラッキーとなり、なぜか合格していました。

資格取得後、現在に至るまであまり有効活用が出来ていないのですが、1つだけ有用（？）と個人的に思っているのが、前腕骨密度装置のノーマルDATAの曲線と文科省（現スポーツ庁）の国民体力・運動能力調査等における「握力測定」DATAとの相関があるように思えたことです。

この資格による運動プログラムを作成するには、必ず個人の身体状況・体力状況を知る必要があり、その代表的な手法としてこの国民体力・運動能力調査に基づいたDATAによって検者筋力測定DATAの正常範囲の差や、測定結果の客観性を持たす事ができます。

前腕骨密度の場合、機種に関わらずだいたい40歳辺りが骨密度のピークになるのですが、握力も同じ40歳あたりで筋力のピークがあり、グラフスケールを調整すると、上記2つの曲線はほぼ重なり合います。

まあ、骨密度を上げるには運動を…となるのですが、どの程度実施したら上昇するかはやってみないとわからないのが実態です。前腕骨密度において、この「握力測定」のグラフを用いて、「運動と言うより体力・筋力」という説明が可能になりますし、指標としては非常に明確になります。

生DATAはありませんから、学会発表にはつながりません。つまり、骨密度の受診者への説明の内容としては都合が良い訳です。

実際、生まれつき体力・筋力がある人っているわけで、全員とは言えませんが、その手の殆の人の骨密度が高い様に思えますし、転倒確率も少なく思えますが…どうでしょうね？

もちろん骨と言っても「骨代謝」という内科的側面もあり、いわゆる「続発性骨粗鬆症」という二次的要因や、骨密度への直接影響や「骨質」と

いう骨密度とは関係がない独立した骨折確率に関連した要因とかなど、調べれば調べる程、骨粗鬆症へ至る複雑なプロセスが出てきますが、そこでも「骨の2次検査の推奨」として利用できるかと思ひます。

つまり筋力があるにも関わらず骨密度の低下があれば、続発性骨粗鬆症に該当する可能性もあるし、大方、他の血液DATAも何かしら異常値を持っていたりする事も割りと多い様に思えます。

ほとんどの受診者においては、体力づくりと保健指導への導きに吸い込まれるアイテムの術にハマる魂胆になります。

私は、骨粗鬆症学会だけでなく、運動リハの学会、消化器病学会とカプセル内視鏡学会など、およそ放射線技師が参加しないであろう学会に色々参加しましたが、何かと知見が広がり、受診者の説明や、検診受診者に起きている医学的变化において、ある程度はエビデンスに基づいた背後関係を知り、実際業務において有効な実践に繋がるケースが多く、あくまでも個人としては実業務で有用だったと思っています。

その一方で、カプセル内視鏡学会で「カプセル内視鏡の補助読影のパネルディスカッション」がありました。内視鏡看護師さんと薬剤師さんが壇上にあがって発表していました。しかし、放射線技師はまったく蚊帳の外でして、今でも大腸CTの補助読影では当然放射線技師の独断ではあります。ですがカプセル内視鏡の補助読影に放射線技師がいるのはちょっと違和感がありました。

実は県内放射線技師でも、カプセル内視鏡の有資格者が数名いらっしゃいます。しかしながら、カプセル内視鏡の話題になる事もなく（まあこの分野は下火ではあるけど）さみしい気分になりますね。

最後に、2025年現在、各医療機関での収益性が非常に悪化している状況で、今後はこのような現業と関係がない資格取得は難しいと思います。

その一方、何かしらの知見が広がると間接的に業務の幅の広がり、医師やその他の医療スタッフとのやり取りも充実しますから、機会があれば業務外資格や技師非関連学会参加をお勧めしたいなあと思っています。

「補足」

理学療法士など国家資格者と運動指導士の違いは、もっぱら医療行為として行うのがリハ関連資格者で、国家資格は必要ないが、医療機関外での運動施設で管理運営指導をするのが指導者になります。

大きな違いは、リハ系は保険点数として少なくないとは言え、保険点数化による収益を直接得られますが、指導者はいわゆるスポーツ施設での管理運営だけであり、あくまでもスポーツ指導一貫の範囲だけであり、単独で費用を受け取る体制にはなっていません。

ですので、医療法42条施設では正直採算性が良くはなく、スポーツ系の学会でも問題にはなってはいます。

[骨密度]と[筋力・体力]との関係をもう少し深読み

筋力・体力が 高い	筋力・体力が 低い
骨密度が高値	<p>予測できる正常 骨が健康体の状態</p> <p>何かしらの骨代謝(骨形成状態)に影響を与える内因的な疾患等可能性あり</p> <p>※後藤高志世代の生活習慣病など→tshabat-e ・骨代謝(骨リモーティング)の低下</p>
骨密度が低値	<p>何かしらの骨代謝(骨形成状態)に影響を与える内因的な疾患等可能性あり</p> <p>筋力低下による骨密度低下</p> <p>予測できる異常値</p>

図3. 骨密度と筋力・体力の関係

石井さん、佐野さんありがとうございました。石井さんは勉強方法にスマートフォンを取り入れていることで、現代の勉強方法のスキームとして確立されており素晴らしいですね。ぜひ後輩の方にもアドバイスしてあげてください。

佐野さんの努力の軌跡に感銘を受けました。特に個人的には診療放射線技師の資格だけじゃなく健康運動指導士の資格を取得しその奥底の勉強まで行っている姿勢が真似できないくらいの行動力でした。

キャリア支援委員会では、皆様が思い描く理想の診療放射線技師に少しでも近づけるように今後もお手伝いをしていけたらと考えています。これからもご協力をよろしくお願いします。

# メッセージボード

令和7年10月現在

## 東部地区

### ◎経過報告

2025.7.26(土) 14:00 - 16:00

ボウリング大会開催 (ジョイランドボウル原)

東部地区会では6年ぶりとなるボウリング大会を開催いたしました。総勢41名（会員32名）の参加があり、2ゲームトータルのスコアで順位を競いました。景品をかけて熱い大会が開催されました。飛び賞なども用意され、交流が深められたイベントになりました。



【ジョイランド原会場 全員】



【優勝の望月会員】

2025.9.26(金) 19:00 - 20:00

第2回幹事会開催 (富士市交流プラザ+ZOOM配信)

- ・静岡県放射線技師会報告
- ・第1回胃がん検診X線撮影従事者・放射線セミナーについて (ZOOMでのリハーサル含む)
- ・メディメッセージ2025について
- ・地区会費について
- ・第2回胃がん検診X線撮影従事者・放射線セミナーについて
- ・その他

2025.10.4(土) 14:00 - 17:10

令和7年度第1回胃がん検診X線撮影従事者講習会／放射線セミナー開催 63名の参加

(会場：14名、Web：49名)

胃がん検診X線撮影従事者講習会

会員講演 「健診の現状と課題」

共立蒲原総合病院 市川 和秀 会員

### 本日の内容

- ▶ がん検診の基礎
- ▶ がん統計
- ▶ 精度管理について
- ▶ がん検診の課題(問題点)

### がん検診の利益と不利益

・受益者が利益を不利益を考慮したうえで受診を続けることが望ましい

・実施に際しては受診者に十分なた明確を行うことが重要

### 利益（メリット） 不利益（デメリット）

- | 利益（メリット）                                      | 不利益（デメリット）                         |
|---|------------------------------------|
| ・がんの早期発見で負担の少ない治療で治せる<br>・早期性が高い              | ・がん検診でがんの早期発見をするわけではない（誤解）         |
| ・前がんや癌の初期で治療できる                               | ・結婚的・不必要な治療や検査を強く勧めがあること（誤解）       |
| ・早期発見によるがん死亡率減少効果                             | ・生多予測影響がない、適切で現行の選択肢を見つけてはいること（誤解） |
| ・がん検診で「異常なし」と判断された場合、<br>がん検診で「異常なし」と判断された場合、 | ・がん検診でがんの早期発見するわけはないこと（誤解）         |

がん検診の推奨

・がん検出がん検診では、他の検査で漏検されるのが多いからがん検査は

・がん検出がん検査を目的ため、行なうべきではないといわれている



【会員講演 市川会員】

## 特別講演 「ピロリのいない胃の世界の片隅で」

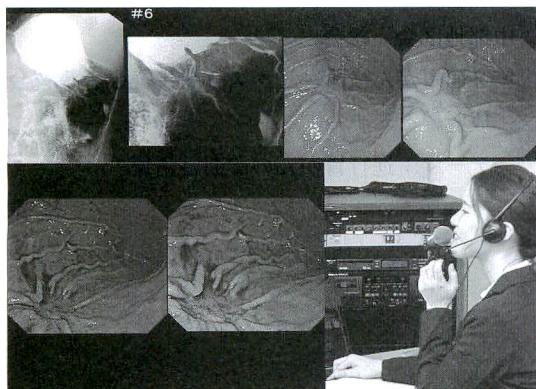
医療法人社団 楽美会 横村胃腸科外科

横村 弘隆 院長

横村先生より多数派となつたピロリ未感染胃、除菌後の既感染胃、そして、もはや遭遇することが稀にさえなつたピロリ現感染胃のそれぞれの胃の状態を判別し、それらに潜む疾患をご講演いただきました。アニサキスの画像も紹介され興味深い講演でした。



【特別講演 横村院長】



【胃がん講習会座長 渡邊会員】

## 放射線セミナー

会員講演「育児・介護休暇取得時のシフト管理」

静岡県立静岡がんセンター 廣澤 賢一 会員

廣澤会員より一般的な育児休暇制度から育児休業給付金、静岡がんセンターで育児休暇取得時の問題点までご講演頂きました。



【会員講演 唐澤会員】

## 特別講演「診療放射線技師の将来設計」

富士信用金庫業務部業務推進課 後藤 沙織 様

富士信用金庫様からは診療放射線技師の一般的な収入から資産運用まで細かくお話をいただきとても参考になる講演でした。



【放射線セミナー座長 岡田会員】

## ◎行事予定

2025.11.15 (土)、16 (日)

メディメッセージ20225 (キラメッセぬまづ)

2025.12 第3回幹事会

2026.1.24 (土)

令和7年度第2回胃がん検診X線撮影従事者講習会／放射線セミナー

2026.3.14 (土) 第64回東部地区通常総会

## 中部地区

### ◎経過報告

6月後半～9月まで実地された行事

7月7日(月) 18:30～ 技師会事務所

(ZOOM併用)

令和7年度 第1回中部地区会幹事会

現地参加 8名 ZOOM参加1名

内容) 今年度の事業について

・胃がん検診エックス線撮影従事者講習会／放

射線セミナー

・ふれあい広場

8月 地区会ニュース「夏号」発行

9月14日(日) 第43回静岡ふれあい広場出展

出展内容) 骨密度測定体験（大人向け）

診療放射線技師のお仕事紹介（子供向け）

参加者：9名

骨密度測定体験：79名

お仕事紹介：87名

※詳細はジャーナル「第43回静岡ふれあい広場報告」を参照してください。

### ◎行事予定

10月以降の予定

10月26日(日)

第1回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会  
／放射線セミナー

場所：静岡県立総合病院 先端医学棟2階 講義室

内容：「胃がんに関する萬話」

「見つめ直そう胃透視検査の接遇」

清水厚生病院 石原 太一

「当院の胃がん検診 運用状況と症例報告」

静岡厚生病院 仁藤 碧也

「研修中の新人から見る胃がん検診と当院の現状について」

静岡市立清水病院 鈴木 碧央尉

「胃がんはC T, M R Iで分かるのか」

静岡済生会総合病院 山崎 敬之

3月7日(土)

中部地区会 総会

第2回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会  
／放射線セミナー

テーマ：進行胃がんの診断と治療

## 西部地区

### ◎経過報告

#### ●令和7年度 第1回西部地区会勉強会

—放射線被ばく低減の現状—

日 時：令和7年6月28日(土) 13:50～16:50

場 所：アクトシティ浜松 研修交流センター

62会議室

参加者：65名

第1部《13:50～16:00》

各モダリティの放射線被ばく低減の工夫

座長 中東遠総合医療センター 竹原 彩

〈一般撮影〉 浜松赤十字病院

玉木 紀行 会員

〈CT〉 聖隸浜松病院 宮本 尚賢 会員

〈透視〉 浜松ろうさい病院 佐藤 慎祐 会員

〈angiography〉 浜松医科大学医学部附属病院

東田 真吾 会員

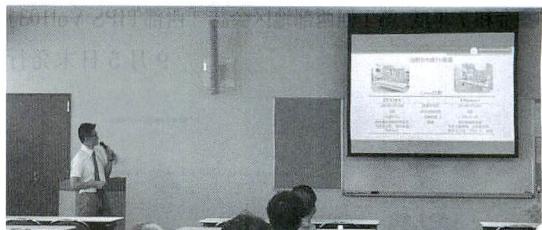
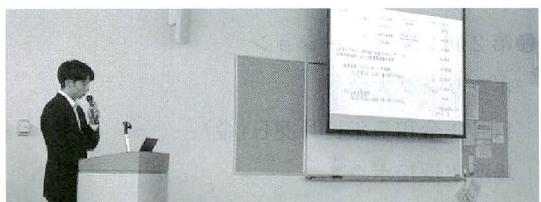
第2部《16:10～16:50》

座長 磐田市立総合病院 河村 健二

「浜松医療センターの放射線管理と医療被ばく低減施設認定」

浜松医療センター 診療放射線技術科

科長 中村 文俊 会員



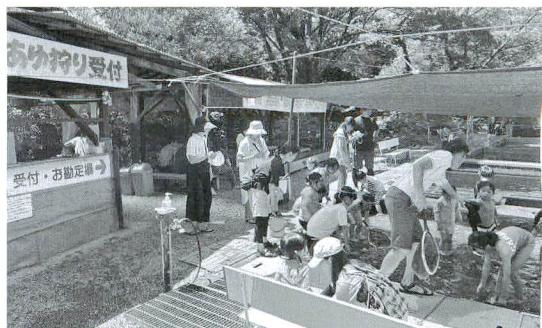
#### ●第1回レクリエーション

—バーベキュー&あゆのつかみ取り—

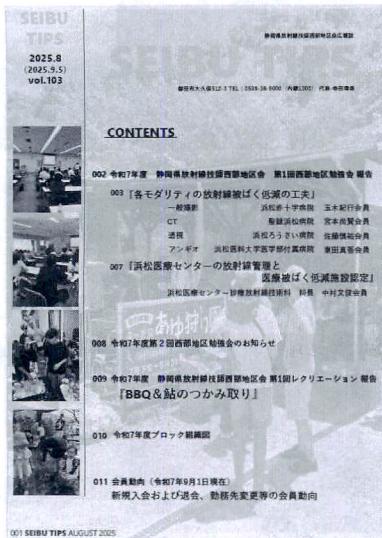
日 時：令和7年7月27日(日) 10:30～

場 所：竜ヶ岩洞 フィッシュパーク

参加者：146名（大人95名、子供51名）



●令和7年度 第1回西部地区会誌「西部TIPS Vol103」  
9月5日末発行



●令和7年度 第2回西部地区会勉強会

日 時：令和7年10月4日(土) 13:45～17:00  
場 所：コンгрスセンター 53.54会議室  
参加者：45名

講演1（胃がん従事者講習会）13:45～14:45

「胃がん検診に従事する技師が知っておきたい撮影技術や読影補助の知識」

聖隸健康診断センター 放射線課  
村松 晴仁 先生

講演2（胃がん従事者講習会）14:50～15:50

「胃のレントゲンの撮影～古典的所見からピロリ陰性胃におけるポイントについて～」

藤枝市立総合病院 副院長  
丸山 保彦 先生

講演3（放射線セミナー） 16:00～17:00

「復習しませんか？造影CT技術の基礎と臨床活用」

岐阜大学医学部附属病院 放射線部  
三好 利治 先生



◎行事予定

●社会活動「可美公園まつり」

日時：令和7年10月26日(日)  
場所：可美公園

●第2回レクリエーション

ボウリング大会  
日時：令和7年11月28日(金)  
場所：浜松ボウル

●令和7年度 第3回西部地区会勉強会

第48回静岡県放射線技師西部地区会総会  
日時：令和8年3月7日(土)  
場所：コンгрスセンター 44会議室

# 本会の歩み

(令和7年6月1日～令和7年9月30日)

R 7/6/12

第5回常任理事会(静岡県放射線技師会事務所)

高橋 平入 天野 小林 野末 中本 三浦  
鈴木 澤根 吉野 上棚

協議事項

- ・総会報告・振り返り
- ・今後の事業について
- ・企画申請書、報告書
- ・定款の改正について
- ・その他

R 7/6/15

富士宮市健康まつり 来場者1118名(骨密度136名)

富士宮市 保健センター

主催：富士宮市健康福祉部健康増進課

- ・超音波骨密度測定無料体験
- ・診療放射線技師業務のポスター掲示

R 7/6/24

編集委員会初校

吉野 常葉 三浦 福地 澤口 三輪

R 7/6/28

令和7年度第1回告示研修(実技研修)

静岡県立総合病院 先進医学棟2F 43名

R 7/6/29

令和7度第2回告示研修(実技研修)

静岡県立総合病院 先進医学棟2F 19名

R 7/6/26

第6回常任理事会(Web)

R 7/7/8

編集委員会二校

吉野 三浦 常葉 福地 澤口 三輪

R 7/7/12

第7回常任理事会(静岡県放射線技師会事務所)

高橋 平入 小林 野末 中本 三浦

鈴木 澤根 吉野 上棚

欠席：天野

協議事項

- ・定款の改定
- ・企画申請書、報告書
- ・その他

R 7/7/12

第56回放射線技師のためのセミナー

静岡市立静岡病院 会場 + Web

参加者78名(会場24名、Web54名)

静放技会員40名、各都道府県会員24名、  
他14名

- ・企業講演

「最新情報提供」

富士フィルムメディカル株式会社

- ・会員発表

「被ばく相談窓口の実状と課題」

富士脳障害研究所付属病院

勝浦 拓也 会員

「相談レベルに応じた被ばく相談対応の構築」

静岡市立静岡病院 千葉 和弘 会員

- ・教育講演

「放射線被ばく相談に活かす傾聴スキル」

健診会 東京メディカルクリニック

荒木 智一 先生

- ・特別講演

「放射線被ばく相談の意義」

～診療放射線技師だからこそできる

支援とは～」

大阪ハイテクノロジー専門学校

小松 裕二 先生

- ・総合討論(被ばく相談)

R 7/7/24

第8回常任理事会(Web)

R 7/7/25

ジャーナルVol.35 No.1 2025(通巻223号) 発行

吉野 常葉 三浦 福地 澤口 三輪

天野 野末 中本 鈴木

R 7/7/26

東部地区 レクリエーション

- ボウリング大会(ジョイランドボウル原)  
参加者41名(会員32名)
- R 7 / 7 / 26  
令和 7 年度第 3 回告示研修(実技研修)  
静岡県立総合病院 先進医学棟 2F 28名
- R 7 / 7 / 27  
令和 7 年度第 4 回告示研修(実技研修)  
静岡県立総合病院 先進医学棟 2F 16名
- R 7 / 7 / 27  
西部地区 レクリエーション  
バーベキュー&あゆのつかみ取り  
(竜ヶ岩洞 フィッシュパーク)  
参加者146名(会員75名)
- R 7 / 8 / 14  
第 9 回常任理事会(静岡県放射線技師会事務所)  
高橋 平入 天野 小林 野末 中本 三浦  
鈴木 澤根 吉野 上棚
- 協議事項  
 ・ 秋季公開講演(11/ 8 )  
 ・ 新春公開講演会(2026/ 1 / 10 )  
 ・ 静岡県主催の東海 4 県、CCRTについて  
 ・ 第 2 回理事会(8 / 23)の議題について  
 ・ 企画申請書、報告書  
 ・ 第 2 回理事会の議題について  
 ・ その他
- R 7 / 8 / 23  
第 2 回理事会(静岡県放射線技師会事務所 + Web)  
高橋 平入 野末 中本 三浦 鈴木(啓)  
澤根 吉野 牛場 寺田 鈴木(康) 島崎  
斎藤 和田 山本  
欠席: 天野 小林 上棚 佐野
1. 会長挨拶  
2. 報告事項  
 ・ 会長報告  
 ・ 副会長報告(委員会報告、会務報告、部会  
報告)  
 ・ 常任理事報告  
 ・ 地区選出理事報告(東部、中部、西部)
- ・ 常設委員会理事報告(学術、企画調査)  
 ・ 監事  
 ・ 事務職員
3. 協議事項  
 ・ 秋季公開講演会について  
 ・ 新春公開講演会及びアール祭について  
 ・ 静岡県主催の東海四県・CCRTについて  
 ・ 定款および規程の改定(案)について  
 ・ その他
- R 7 / 8 / 28  
第10回常任理事会(Web)
- R 7 / 9 / 6  
第85回超音波部会研修会  
静岡県放射線技師会事務所  
参加者22名(会員21名、非会員 1 名)  
 ・ 企業講演 GEヘルスケア・ジャパン株式会  
 ・ 症例報告  
 「境界の認識が困難だった乳腺腫瘍の一例」  
島田市立総合医療センター  
小島 優芽 会員  
 「carotid webって?」  
富士市立中央病院 大森 知枝 会員  
 「血管内治療後合併症の鑑別に苦慮した一例」  
静岡県立総合病院 古口 翔大 会員  
 ・ 教育講演  
 超音波装置の基礎  
 ～画像の作成法と画像処理・分解能～  
 元キヤノンメディカルシステムズ株式会社  
濱瀧 壽伸 先生
- R 7 / 9 / 7  
第13回フレッシャーズセミナー  
静岡県放射線技師会事務所 参加者16名  
 ・ エチケット・マナー講座  
 ・ 医療コミュニケーション講座  
 ・ 医療安全講座  
 ・ 感染対策講座  
 ・ 被ばく低減講座

R 7 / 9 / 11

第11回常任理事会(静岡県放射線技師会事務)

高橋 平入 天野 小林 野末 中本 三浦  
鈴木 澤根 吉野 上棚

協議事項

- ・台風15号による被害状況
- ・秋季公開講演(11/8)について
- ・新春公開講演会及びアール祭(2025/1/10)  
について
- ・定款および規程の改定(案)について
- ・企画申請書、報告書
- ・その他

R 7 / 9 / 14

第43回静岡ふれあい広場 青葉シンボルロード  
主催：静岡市社会福祉協議会  
骨密度87名、クイズ79名

- ・大人向けとして骨密度(QUS)測定体験
- ・子供向けとして診療放射線技師の仕事に  
関するパネル展示(クイズ+お菓子配布)

R 7 / 9 / 20

原子力緊急時災害対策研修会  
参加者45名(会場20、WEB25、役員10)

1 ) 我が国における原子力災害対応

～公衆の放射線防護～

国立研究開発法人 量子科学技術研究機構  
放射線医学研究所 金 ウンジュ 先生

2 ) 福島第一原発事故対応の経験

～緊急作業員及び住民の初期内部被ばく  
線量推計～

国立研究開発法人 量子科学技術研究機構  
放射線医学研究所 栗原 治 先生

3 ) I-Beetleの製品紹介

株式会社千代田テクノル  
アイソトープメディカル事業本部  
酒井 昭宏 先生

R 7 / 9 / 20

第21回静岡県MRI技術研究会 会場 + WEB  
参加者267名

1 ) 会員発表

・SEの基礎

静岡市立静岡病院 医療支援部

荻田 広大 会員

・SSFPの基礎

順天堂大学医学部附属静岡病院

放射線室 沼端 健人 会員

・EPIの基礎

富士市立中央病院 中央放射線科

長田 義弘 会員

2 ) 特別講演

・頭部救急疾患のMRI

～読影手順から考える撮像方法の工夫～

東海大学医学部 専門診療学系画像診断学

助教 岡崎 隆 先生

R 7 / 9 / 23

第42回乳腺画像部会研修会 東遠総合医療センター

参加者36名(会員28名、非会員 8 名)

1 ) 講演

コツさえ掴めば怖くない！

マンモグラフィ撮影技術の知恵袋

～再撮の基準も一緒に考えよう～

浜松ろうさい病院 内田 千絵 会員

2 ) 実習

いざ！実機を用いてポジショニング

～基本から日頃の悩みまで～

・ A班 B班(初学者・中級者)：

実機を使用しポジショニングのレクチャー

・ C班(上級者)：

機器管理・施設認定・後輩育成等に関するレクチャー

中東遠総合医療センター 竹山 有希 会員

聖隸三方原病院 中村 陽子 会員

聖隸三方原病院 篠田 奈美 会員

磐田市立総合病院 安澤 千奈 会員

R 7 / 9 / 25

第12回常任理事会(Web)

R 7 / 9 / 27

第61回静岡県放射線技師会アンギオ部会研修会

WEB参加者96名

(県内会員26名、県外会員33名、  
非会員19名、一般18名)

1)メーカー講演「IVUSについて」

ボストン サイエンティフィックジャパン

2)メーカー講演「OFDIについて」

テルモ株式会社

3)メーカー講演「最新のアンгиオ技術」

シーメンスヘルスケア株式会社

4)教育講演

・「心カテの基礎～心カテーテラースの視点から～」

静岡県立総合病院 看護部 心血管造影室

森 悠希 様

・「心カテ業務に活かす冠動脈造影の基礎」

静岡県立総合病院 放射線技術室

志賀 弘基 会員

会 員 動 静 (敬称略)

(令和7年6月1日～令和7年9月30日)

【入 会】 44名

東部：石田 蓮	伊豆保健医療センター
東部：土屋健太郎	JA静岡厚生連中伊豆温泉病院
東部：石塚司久万	富士いきいき病院
東部：河内 友志	順天堂静岡病院
東部：影島 佑樹	富士宮中央クリニック
東部：内山 陸	順天堂静岡病院
東部：山之内琴星	有隣厚生会富士病院
東部：斎藤 雄大	有隣厚生会富士病院
東部：大原 祐也	有隣厚生会富士病院
東部：小川紗菜江	有隣厚生会富士病院
東部：望月 悠希	富士整形外科病院
東部：伊東 祐舞	聖隸富士病院
東部：佐野 駿悟	聖隸富士病院
東部：酒井 琴心	有隣厚生会富士病院
中部：東 茉優香	静岡県立総合病院
中部：原木 壮輔	自宅
中部：吉田 拓斗	甲賀病院
中部：岩崎 光哉	静岡県立総合病院
中部：荒井 孝大	静岡医師会健診センター
西部：矢野 元暉	磐田市立総合病院
西部：浅野ゆりえ	市立湖西病院
西部：原川 雄太	聖隸浜松病院
西部：大場 陸斗	聖隸浜松病院
西部：森 増柊矢	浜松医療センター
西部：鈴木 智晴	聖隸健康診断センター
西部：松山 大翔	聖隸浜松病院
西部：大野 美久	聖隸浜松病院
西部：小塙 桃子	浜松医療センター
西部：田中 蓮華	聖隸三方原病院
西部：村松亜矢斗	聖隸三方原病院
西部：植田 耕成	聖隸三方原病院
西部：大西加寿己	聖隸浜松病院
西部：内藤 千聖	聖隸浜松病院
西部：豊島 壱織	聖隸浜松病院

西部：木村 飛 聖隸予防検診センター  
 西部：成田 蓮司 掛川北病院  
 西部：池邊 真人 聖隸浜松病院  
 西部：鈴鹿 優月 宝美会 浜名病院  
 西部：渡邊 俊哉 浜松医科大学医学部附属病院  
 西部：竹井 琢馬 浜松医療センター  
 西部：西村 楓夏 聖隸予防検診センター  
 西部：久保 豪眸 磐田市立総合病院  
 西部：落合 喬介 菊川青葉台医療クリニック  
 西部：米町 駿人 磐田市立総合病院

**【日放技再入会】 0名**

**【勤務先変更】 12名**

東部：鈴木 達人 自宅会員  
     ←紫苑会 富士いきいき病院  
 東部：鈴木 和訓 自宅会員  
     ←ふじの町クリニック  
 東部：殿岡 晃 自宅会員  
     ←伊豆保健医療センター  
 東部：和藤 基樹 財団法人東海検診センター  
     ←聖隸沼津病院

東部：上棚 稔之 富士宮市立病院  
     ←有隣厚生会富士病院  
 東部：望月 健裕 富士いきいき病院  
     ←磐田市立総合病院  
 中部：伊藤あづみ 自宅会員  
     ←浜松医療センター  
 中部：木村 幹郎 自宅会員  
     ←聖隸健康サポートセンターShizuoka  
 西部：國井 梨恵 聖隸浜松病院  
     ←聖隸予防検診センター  
 県外：鈴木奈央子 池上台ウェーベンズクリニック  
     ←浜松医科大学医学部附属病院  
 県外：岸野 翔太 福岡ハートネット病院  
     ←聖隸三方原病院  
 県外：金子 千尋 自宅会員  
     ←鈴木医院

**【転 入】 2名**

西部：坂口 由樹 小早川整形リウマチクリニック  
     ←埼玉県  
 西部：日比慎弥子 公立森町病院  
     ←愛知県  
**【転 出】 1名**  
 星野 光咲 茨城県  
     ←下田メディカルセンター

**【退 会】 3名**

中部：岡崎 竜二 藤枝平成記念病院  
 中部：松下 優 藤枝平成記念病院  
 西部：鈴木奈央子 池上台ウェーベンズクリニック

会員総数	1131人
東部	330名
中部	324名
西部	469名
県外	8名
(令和7年9月30日現在)	

**会員数及び、2025年度会費納入状況**

(会費は8月納入分まで)

2025年9月30日

地区別	総会員	会員数	未納者	納入率(%)
		1131(45)	257[5]	77.3
	東部	330(12)	72[1]	78.1
	中部	324(14)	79[0]	75.6
	西部	469(19)	102[3]	78.3
	県外	8(0)	3[1]	62.5

( )：会費免除者

[ ]：2年会費未納者

# 本会への寄贈図書

(令和7年6月1日～令和7年9月30日)

- 6/6 京放技ニュース(京都府診療放射線技師会)  
6/2025 通算781号
- 6/6 京都府診療放射線技師会 令和6年度 年報
- 6/9 福井県診療放射線技師会 会誌 ふあつと  
2025年 第46号
- 6/11 福島放技ニュース 2025 5月30日号
- 6/20 山梨放射線 №47 2025.6  
山梨県診療放射線技師会
- 6/25 福岡県診療放射線技師会 会誌 第359号
- 7/4 東京放射線 2025年7.8月号 Vol.72  
No840
- 7/7 京放技ニュース(京都府診療放射線技師会)  
7/2025 通算782号
- 7/31 埼玉放射線 2025 №.3  
埼玉県診療放射線技師会
- 8/1 かながわ放射線だより Vol.78 №.2  
Jul.2025 317
- 8/1 福島放技ニュース 2025 7月25日号
- 8/5 大放技会報 №363 大阪府診療放射線技師会  
(7月31日発行)
- 8/6 京放技ニュース(京都府診療放射線技師会)  
8/2025 通算783号
- 8/14 大分放射線 第140号 July 2025
- 9/2 栃木県診療放射線技師会  
情報誌「あすたーと」 2025 Aug Vol.57
- 9/3 東京放射線 2025年9月号 Vol.72  
No841
- 9/5 京放技ニュース(京都府診療放射線技師会)  
9/2025 通算784号
- 9/11 富山県診療放射線技師会 会報 Vol.109  
2025
- 9/16 放射線 やまぐち 2025 Vol.304  
山口県診療放射線技師会

- 9/16 岐阜県診療放射線技師会 第104巻  
通号140号
- 9/24 MART会報 104 宮城県放射線技師  
2025.9.Vol.138

# 令和7年度 第2回 理事会 議事録

1. 開催日時 令和7年8月23日(土)

14:00~17:40

2. 技師会事務所+WEB会議

3. 出席者 (敬称略)

高橋 真、天野 守計、野末 恒弘、

中本 伊織、三浦 篤、鈴木 啓洋、

吉野 将史、澤根 隆文、牛場 克明、

中村 元哉、寺田 理希(Web)

鈴木 康太、嶋崎 龍洋(Web)、斎藤 忍、

和田 健(顧問)(Web)、山本 英雄(顧問)

欠席者

平入 哲也、小林 秀行、上棚 稔之、

佐野 祐二

1. 会長挨拶

**高橋会長**

皆さん、お集まりいただきありがとうございます。令和7年度、第2回理事会を開催させていただきます。定款第6章の第34条に従いまして、会長の高橋が議長を務めさせていただきます。議事録につきましては、総務庶務の中本理事にお願いをいたします。発言者以外はマイクをオフにしてください。

2. 報告事項

I. 会長報告

JART報告

- ・ 6/14 第88回定時総会が開催されました。
- ・ 2025/9/12~14 第41回日本診療放射線技師学術大会が開催されます。演題登録は356演題 6月末に採択通知を送ることです。
- ・ 会員登録状況ですが、2025年6月時点での静岡県の会員数は1080名、4月時点の1100名から若

干減少しています。組織率は、会員の退会や全体の母数増加の影響で、前回の68%から64%へ低下しました。

- ・ 第42回JCRT山形大会報告 2026/9/11~13 山形国際交流プラザ、山形ビッグウイングにて開催予定です。
- ・ 7/19(土) 2025年度地域委員会（全国地域連絡協議会）に参加いたしました。

学術大会の開催期間の短縮（案）について、現行の3日間から2日間に短縮する提案がなされ、全国会長の71%が概ね理解を示した。短縮の背景には、他学会の動向や、人材・費用の問題があげられます。オンデマンド配信などを活用し、後日でも受講できる体制も検討している。

- ・ ワクチン筋注行為に関するオンデマンド講習及び実技講習会について

診療放射線技師がワクチン接種の担い手として承認されていることを受け、技術向上のための講習会が計画されています。

第1回は次回福井県の学術大会で実施され、事前にWebでのe-learning受講が必要となります（8/1より開催予定）。実技講習は各県でも開催可能だが、静岡県では告示研修を優先するため、次年度以降の実施となる見込み。福井県の学術大会で実技講習会を開催予定です。

- ・ 診療放射線技師の倫理啓発・コンプライアンス意識向上について

医師の指示に基づかない撮影などの不祥事が発生したことを受け、改めてコンプライアンスを遵守し、職業倫理を徹底するよう啓発があった。各施設においても、この件について再周知するよう依頼がありました。

- ・ 小児股関節生殖腺シールド廃止のお知らせあり。
  - ・ 日本の診断参考レベル2025について
  - ・ 地域功労表彰ならびに永年勤続表彰について
- 日本診療放射線技師会からの地域功労者表彰および永年勤続者表彰（30年）として、岡田氏、佐藤氏、横山氏、和田氏、塙本氏ら5名の受賞

が報告されました。

- ・7/1～8/31 アンケート調査のお願い「告示研修・タスクシフト/シェアに関するアンケート」生涯教育研修とタスクシフトに関するアンケートが実施されており、8月31日までの回答を会員に周知・依頼してほしいとの要請あり。この結果は今後の厚労省への報告等で重要になります。

## 中日本報告

- ・静岡県放射線技師会実績報告（3/1～4/30）及び実施計画書（5/1～6/30）を提出
- ・第17回中部放射線医療技術学術大会（CCRT）ホームページ開設 <https://ccrt2025.mieart.jp/>  
大会テーマ「USEFUL FOR TOMORROW'S PRACTICE！」

会期 2025年11月15日(土)～11月16日(日)

オンデマンドは11月23日～30日予定

会場 鈴鹿医療科学大学千代崎キャンパス  
(三重県鈴鹿市岸岡町1000-1)

演題募集期間 2025年5月7日～8月31日

## 会長報告

- ・4/24 福井県技師会長に、第41回日本診療放射線技師学術大会の潜在座長候補者リストを提出しました。（聖隸浜松 種石吉記会員、磐田市立八重櫻拓会員、藤枝市立 大川剛史会員）
- ・5/1 第1回災害対策委員会出席
- ・5/1 中村組織理事より 次年度総会会場としてグランシップを確保出来た旨の連絡あり
- ・5/2 日本公衆衛生学会総会実行委員就任依頼あり（10/28～10/31：グランシップ）。役員として協力するため、会員からの演題発表を歓迎します。
- ・5/22 協和医科よりメディメッセージ2025参加の依頼があり承諾。牛場組織理事（東部）へ伝達いたしました。

日時：2025/15～16 10時～16時30分

会場：キラメッセ沼津 多目的ホール

※8/4 中日本地域理事にレントゲン週間事業補助金申請を提出しました。（補助金3万3000円程度を申請済み。）

- ・6/16(月) かみかわ陽子後援会 政経セミナー出席
- ・6/26 静岡県看護協会総会出席 グランシップ
- ・7/3(木) ちから会計事務所訪問 定款の改定について
- ・7/14 放射線災害協議会（WEB）出席
- ・7/19(土) 2025年度地域委員会（全国地域連絡協議会）
- ・7/25(金) 第84回日本公衆衛生学会運営委員会出席（WEB）
- ・新表彰委員長について（任期1年：2025年6月～2026年5月）  
地方独立行政法人静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 放射線技術室 主任放射線技師 土屋知紹（つちやともあき）会員を任命いたしました。
- ・8/21 研修管理ツール「manable（マナブル）」についての説明会（高橋・上棚）

入金、会員管理を一元化できるツール。導入費用が200万円以上（年間）と高額であるため、県単体での導入は困難と判断されました。全国の県が利用できるよう、日本診療放射線技師会に導入を働きかける案が提示されました。

- ・8/22 原子力災害医療施設等整備事業費補助金について  
静岡県から原子力災害医療設備等事業費補助金の申請案内があり、9月中旬の期限に向けて申請準備を進めています。GMサービスや甲状腺関連のNaI線量計などを補助金で購入する計画で、平入副会長を中心に手続きが進められています。
- ・告示研修 6/28(43名)、6/29(19名)が参加。  
7/26(27名)、6/27(13名)が参加。日曜日の参加者が少なく、全体的に参加人数が減少傾向にあり、最低催行人数12名に近づいているため、

1日開催なども含めた今後の運営方法を検討する必要がある。

- ・9/7 フレッシャーズセミナー

## II. 副会長報告

### 東部 平入副会長（高橋会長代理）

#### 災害関連

1. 原子力災害医療協力機関登録にむけて静岡県担当者と協議

2025/7/14 高橋会長 千葉管理士部会長  
平入副会長

・協議の結果、測定器の購入、校正予算は県が負担。派遣者の日当、保険も県が負担する事などが確認された。今後、協定書を県が作成し再協議する事となった。

#### 2. 三会合同会議

- ・令和7年度第1回原子力緊急時災害対策研修会

9/20 14:00～ 静岡市立静岡病院  
放医研 講師2名 放射線災害と甲状腺モニタリング関連

- ・令和7年度第2回原子力緊急時災害対策研修会

11/29 13:50～ 静岡市立静岡病院  
福島県立医科大学 長谷川先生のアンケート結果  
静岡県の災害対策の方向性について

### 中部 天野副会長

1. 第29回静岡県放射線技師学術大会2025年5月25日(日)掛川グランドホテルを会場とし、Zoomを用いたHybrid形式で開催

参加者 会員：177名（会場：143名、WEB：34名）非会員：22名（会場：20名、WEB：2名）※WEB：2名は県外会員一般：22名（会場：6名、WEB：13名）※一般WEB：13、学生：11名（会場）助会員：1名（会員数230名（会場181名、WEB49名）一般演題発表 24演題

ランチョンセミナー「MRIの最新技術」  
『MRI画像処理技術の最新情報』

AIRS Medical Japan 合同会社  
『MRI装置の最新情報』

富士フィルムメディカル株式会社  
公開講演  
『最新のMRI技術でここまで分かる！』  
東海大学 工学部 医用生体工学科  
教授 高原 太郎 先生

2. 令和7年度 静岡県放射線技師会東部地区会  
第1回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会  
令和7年10月4日(土) 14:00～17:00  
会場：Web講習会（発信：富士市交流プラザ）  
胃がん検診X線撮影従事者講習会  
教育講演「胃がん検診」

共立蒲原総合病院 健康診断センター  
市川 和秀 会員  
特別講演（60分）

「ピロリのいない胃の世界の片隅で」  
医療法人財団 楽美会 横村胃腸科外科  
横村弘隆 院長/医学博士  
座長：静岡県立静岡がんセンター

後藤弘徳 会員

放射線セミナー  
会員講演（20分）  
「育児・介護休暇取得時等のシフト管理」

静岡県立静岡がんセンター  
後藤弘徳 会員  
特別講演（60分）

「診療放射線技師の将来設計」  
富士信用金庫 業務部 業務推進課  
後藤 沙織 様  
座長：富士脳障害研究所附属病院  
牛場 克明 会員

3. 令和7年度 静岡県放射線技師会西部地区会  
社会活動行う

可美公園祭りに参加し社会活動を行う  
日程は10月26日(日)  
内容の案は骨密度測定（日本光電より借用予定）と静岡医療科学園門大学校に協力して行う予定。

4. 静岡ふれあい広場（中部）  
令和7年9月14日(日) 10時～14時  
静岡市青葉シンポルロード  
骨密度測定、診療放射線技師の紹介
5. 令和7年度秋季公開講演会  
令和7年11月8日(土曜日)：13：30～16：30  
Hybrid開催（静岡県産業経済会館 第1会議室+Web配信）  
『大腸CT始めます～注腸X線検査は不要ですか？～』  
藤枝市立総合病院 藤田 鎮靖 会員  
座長：静岡県立総合病院 石上 弘道 会員  
『大腸がん検診後の精密検査～MRIでわかる直腸がんのこと～』  
藤枝市立総合病院 大川 剛史 会員  
座長：静岡赤十字病院 相澤 一雅 会員  
公開講演  
『いま注目される大腸がんと向き合う～静岡で安心して受ける予防・検診・最新治療～』  
静岡県立総合病院 消化器外科医長  
間 浩之 医師  
座長：静岡県立総合病院 中村 元哉 会員
6. 富士宮市健康まつり（歯と口の健康週間事業健康コーナー出展）  
来場者1,118人、健康コーナーにて骨密度測定136件実施  
令和7年6月15日(日) 11：00～14：00  
富士宮市 保健センター  
超音波骨密度測定無料体験  
診療放射線技師業務のポスター掲示

## 西部 小林副会長（天野副会長代理）

### 1. 部会報告（4月～8月）

#### ○管理士部会

- ・第56回放射線技師のためのセミナー

日時：2025年7月12日(土) 14：05～17：10

場所：静岡市立静岡病院 西館12階 講堂

方法：ハイブリッド開催

参加者：会員64名 非会員12名 学生2名

合計78名（会場：24名、WEB：54名）

#### ○乳腺画像部会

- ・乳腺画像部会会議

日時：2025年5月20日(火) 19：00～20：20

方法：WEB 参加者：3名

### 2. 副会長報告

#### ○日本医療マネジメント学会 第30回静岡県支部学術集会への参加

日時：2025年8月2日(土) 10：15～17：00

場所：アクトシティ浜松コングレスセンター

4F 42, 43会議室

※昨年、曾我生涯教育委員の発表もあり、参加

#### ○第67回東海四県診療放射線技師学術大会

- ・アクトシティと打合せ

8/2(土) 13：30～14：00

- ・会場予約：8/14 9：00 アクトシティ浜松

2027年(令和9年)2月14日(日) 終日

学術大会の日程を予約

※日程は決定

前日の準備が必要の場合は、6か月前に予約が可能（空いていれば）

コングレスセンター4Fの1フロアを予約

### 3. 確認事項

#### ○第66回東海四県診療放射線技師学術大会について

例年であれば、各県への会員発表、シンポジウムの依頼があるが、まだない。

直前の依頼は問題があるため、会長より三重県へ確認を依頼。

## ○第67回東海四県診療放射線技師学術大会について

開催まで1年半前となるため準備が必要あります。  
どの組織を中心にして準備を進めるか  
⇒前回、企画は学術委員会で担当（前回、寺田  
委員長がテーマ、プログラム企画）  
プログラム、リーフレットなどの準備、運営準備は副会長（小林）が担当  
学術委員会で教育講演、シンポジウム、会員発表テーマなどの企画が必要  
趣意書作成、メーカー協賛、各学会ポイント申請などは小林担当で準備を進めていく  
今後、理事会ごとに進捗報告を実施予定

## ○第19回中部放射線医療技術学術大会（CCRT）

### 開催について

予約についてすでにわかっていること  
・アクシティ（全館貸し切り）使用日2年前に予約。2027年10月30日（土）または22日（金）に開催する方向で調整中。後程協議事項にて相談。

## III. 常任理事報告

### 総務 野末理事

・抄録集広告募集し、10社協力いただけた。請求書作成送付済みです。  
・コニカミノルタジャパンからの本社移転の案内がきております。

### 総務庶務 中本理事

特になし

### 庶務一般 三浦理事

会員動静（令和7年4月1日から令和7年7月31日まで）

入会 31名

東部：菊澤 美佑 勤務先：有隣厚生会富士病院  
東部：中村 友紀 勤務先：沼津市立病院  
東部：吉村まどか 勤務先：順天堂静岡病院  
東部：石田 蓮 勤務先：伊豆保健医療センター  
東部：山内 郁弥 勤務先：有隣厚生会富士病院

東部：大沢 駿彰	勤務先：順天堂静岡病院
東部：土屋健太郎	勤務先：JA静岡厚生連 中伊豆温泉病院
東部：石塚司久万	勤務先：富士いきいき病院
東部：河内 友志	勤務先：順天堂静岡病院
東部：影島 佑樹	勤務先：富士宮中央クリニック
東部：内山 陸	勤務先：順天堂静岡病院
中部：佐々木夏美	勤務先：静岡済生会病院
中部：石井 優奈	勤務先：静岡県立総合病院
中部：寺尾 友作	勤務先：静岡市立静岡病院
中部：紅林 夏海	勤務先：静岡県立総合病院
中部：宅島 大貴	勤務先：甲賀病院
中部：東 茉優香	勤務先：静岡県立総合病院
中部：原木 壮輔	勤務先：自宅
西部：平野 寛	勤務先：すずかけセントラル病院
西部：大村 莉凜	勤務先：聖隸健康診断センター
西部：丸野 希佳	勤務先：浜松医科大学医学部附属病院
西部：矢野 元暉	勤務先：磐田市立総合病院
西部：浅野ゆりえ	勤務先：市立湖西病院
西部：原川 雄太	勤務先：聖隸浜松病院
西部：大場 陸斗	勤務先：聖隸浜松病院
西部：森増 栄矢	勤務先：浜松医療センター
西部：鈴木 智晴	勤務先：聖隸健康診断センター
西部：松山 大翔	勤務先：聖隸浜松病院
西部：小塙 桃子	勤務先：浜松医療センター
西部：田中 蓮華	勤務先：聖隸三方原病院
西部：植田 耕成	勤務先：聖隸三方原病院
再入会 2名	
東部：檜山 理恵	勤務先：富士健診センター
西部：井上 和康	勤務先：磐田市立総合病院

定款第6条の第34条に従いまして、本理事会の採決をお願いしたいと思います。

### 高橋会長

それでは採択を取ります。

反対：0・保留：0・賛成：18

（全会一致承認）

ありがとうございます。

・胃がん研修について

9月に提出する次回の委託計画書を準備中であり、現時点では牛場組織理事、中村組織理事に関する事項のみが決定。前回同様、年2回、合計180分の構成で進める予定。

### 会員管理 鈴木理事

会員数と今年度の会費納入状況を報告致します。会員数は、2025年8月20日時点での1116名、会費納入率は72.0%（7月納入分まで）です。昨年同時期の会員数は1090名、会費納入率は73.4%（7月納入分まで）でした。

会員数26名増加。納入率は、昨年度よりも若干低い状況です。

年会費納入は、規定により、その当該会計年度の9月末日となっていますので、お近くに未納の方がいらっしゃいましたら、期間内に納入頂きますよう呼びかけをお願いいたします。昨年同様、会費未納者リストを副会長宛にメールしますので各地区で呼びかけをお願いいたします。

### 会計 澤根理事

- ・6/2 各地区会、部会運営費振込（超音波部会を除く）
- ・6/18 超音波部会 運営費振込

### 編集 吉野理事

- ・7月25日にジャーナルvol.35 No.1 2025（通巻223号）と第29回学術大会抄録集を発行いたしました。発行部数 ジャーナル：1,186部、抄録集：1,125部。

発送作業にご参加していただいた皆様ありがとうございました。

- ・次号ジャーナルvol.35 No.2 2025（通巻224号）の作業予定です。

原稿締切：10/21(火)

初校 : 10/28(火)

二校 : 11/11(火)

発行 : 11/28(金)

となっております。

今後随時原稿の寄稿をお願いしていきますので、担当理事は期日までにご提出いただきますようよろしくお願ひいたします。

### 広報 上棚理事（三浦理事代理）

#### 1. 広報

2025年5月8日（令和3年度 第02回）

- ・特記事項なし

2025年6月12日（令和7年度 第05回）

- ・2024年度事業報告をホームページへ掲載依頼（5/29、掲載待ち）
- ・2025年度事業計画をホームページへ掲載依頼（5/29、掲載待ち）
- ・ジャーナルカレンダー 7月～11月の作成シートを共有（締切済・吉野理事へ）
- ・2025年度学術大会の後援に関する報告書類を作成
- ・静岡県健康福祉部医療疾病対策課宛て
- ・SBS（静岡放送・静岡新聞社）宛て
- ・参加者数と会計報告をホームページに掲載予定

2025年7月10日（令和7年度 第07回）

- ・2025年度学術大会の後援報告書類を提出（6/16付）
- ・2025年度秋季公開講演会の後援依頼準備を開始

2025年8月14日（令和7年度 第09回）

- ・2025年度秋季公開講演会への後援依頼資料を作成中

#### 2. 情報管理委員会

2025年5月8日（令和3年度 第02回）

- ・新規購入ノートPCのアクティベーションを実施
- ・学術大会用にPCの設定を調整

2025年 6月12日（令和 7 年度 第05回）	[2025/10/4 web配信] 「東部地区会 令和 7 年度 第 1 回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会・放射線セミナー」のお知らせ
• Microsoft 365の設定調整（学術大会前）	
• 学術大会用PCの準備	
• 発表者用、座長用、予備 2 台	
• スライド準備とバックアップ	
• ZOOM URL設定	
• 発表者（20名強）、ランチョン等のスライド確認（学術理事から依頼）	
2025年 7月10日（令和 7 年度 第07回）	[2025/10/18 会場開催] 「令和 7 年度 第 5 回告示研修（実技研修）」のお知らせ
• イベント開催時の参加者リスト共有方法の検討（要協議）	
• 主催者がリアルタイムで参加者数や状況を閲覧可能	
• 問い合わせなどへの迅速対応が可能に	
• 他県・他研究会のお知らせ設置	
• 8 / 2 会場にて「第28回 CTサミット」開催案内（リンク掲載）	
2025年 8月14日（令和 7 年度 第09回）	[2025/10/19 会場開催] 「令和 7 年度 第 6 回告示研修（実技研修）」のお知らせ
• イベント開催時の参加者リスト共有方法の実装	
• 会員管理用PCの更新作業	
• ACCESSファイルのプログラム修正	
• 新PCでファイル更新・動作確認	
3. 掲載セミナー 2025.08.23現在	
[2025/09/06 会場開催]	[2025/11/23 会場開催] 「令和 7 年度 第 8 回告示研修（実技研修）」のお知らせ
「第85回 超音波部会研修会」のお知らせ	
[2025/09/07 会場開催]	[2025/11/29 web配信 + 会場開催] 「令和 7 年度 第 2 回原子力緊急時災害対策研修会（第57回放射線技師のためのセミナー合同研修会）」のお知らせ
「第15回 フレッシャーズセミナー」のお知らせ	
[2025/09/20 web配信 + 会場開催]	
「令和 7 年度 原子力緊急時災害対策研修会（甲状腺モニタリングセミナー）」のお知らせ	
[2025/09/20 web配信 + 会場開催]	
「第21回 静岡県MRI技術研究会」のお知らせ	
[2025/09/23 会場開催]	
「第42回 乳腺画部会研修会」のお知らせ	
[2025/09/27 web配信]	
「第61回 アンギオ部会研修会」のお知らせ	

#### 4. 掲載求人 2025.08.23現在

掲載終了日	求人情報
2025/11/30	医療法人社団 のぞみ記念下田循環器・腎臓クリニック
2025/12/31	NTT東日本伊豆病院
2026/03/31	一般財団法人 東海健診センター
2026/03/31	このは歯科医院
2026/03/31	公益財団法人 SBS静岡健康増進センター
2026/ 8 /20	医療法人社団英志会 富士整形外科病院

#### IV. 地区選出理事報告

##### 東部 牛場組織理事

###### 活動報告

2025. 4 . 25(金) 19 : 00 – 20 : 00

(富士市交流プラザ)

###### ○第 1 回幹事会

・ 静岡県放射線技師会報告

- ・令和7年度事業計画について
  - ・連絡網の整備
  - ・富士宮市健康まつりについて
  - ・レクリレーションについて
  - ・第1回胃がん検診X線撮影従事者講習会/放射線セミナーについて
  - ・メディメッセージ2025について
2025. 6. 3 (土)  
 ○東部地区会だよりvol.1発行  
 2025. 6. 15(日) 11:00-14:00  
 (富士宮市保健センター)
- 富士宮市健康まつり参加 (健康コーナー出展)  
 ・超音波骨密度測定体験  
 ・診療放射線技師の業務紹介 (パネル)  
 出展参加会員8名 (1118人の参加者があり  
 136件の骨密度測定)
2025. 7. 26(土) 14:00-16:00  
 (ジョイボウル原)
- 東部地区会ボウリング会  
 参加者41名 (会員32名、会員家族2名 (子供  
 7名))
- 今後の予定  
 ・2025. 9 第2回幹事会  
 ・2025. 10. 4 (土) 14:00-17:00  
 (Web富士市交流プラザ配信)
- 令和7年度第1回胃がん検診X線撮影従事者講  
 習会/放射線セミナー  
 胃がん検診X線撮影従事者講習会  
 座長 三島総合病院 渡邊 七瀬 会員  
 会員講演「健診の現状と課題」  
 共立蒲原総合病院 市川 和秀 会員  
 特別講演「ピロリのいない胃の世界の片隅で」  
 医療法人財団 楽美会 横村胃腸科外科  
 横村弘隆 院長/医学博士  
 放射線セミナー  
 座長 富士市立中央病院 岡田 和教 会員  
 会員講演「育児・介護休暇取得時等のシフト管理」  
 静岡県立静岡がんセンター 廣澤 賢一 会員
- 特別講演「診療放射線技師の将来設計」  
 富士信用金庫業務部業務推進課  
 後藤沙織 様  
 ・2025. 11. 15(土)、16(日) 10:00-16:00  
 (キラメッセぬまづ) メディメッセージ2025
- 中部 中村組織理事
- 活動報告  
 ・2025. 7. 7 令和7年度 第1回中部地区会幹  
 事会  
 内容) 今年度の事業について  
 ・胃がん検診エックス線撮影従事者講習会/放射  
 線セミナー  
 ・ふれあい広場  
 2025. 8 中部地区会ニュース発行
- 今後の予定  
 ・9/14 静岡市社会福祉協議会 ふれあい広場  
 出展。富士フィルムの協力により骨密度測定  
 体験ブースを出展する。ポスター展示 (診療  
 放射線技師の紹介) も検討中。  
 ・10/26 令和7年度第1回胃がん検診エックス  
 線撮影従事者講習会放射線セミナー
- 会員発表 (4演題)  
 ・3/7 令和7年度第2回胃がん検診エックス  
 線撮影従事者講習会放射線セミナー  
 進行胃がんの検査と治療について  
 現地開催形式で実施予定。3月7日には中部  
 地区総会も併催する。  
 ・来年度総会に関して  
 来年度の総会会場として、5月24日にグラン  
 シップの交流ホール (定員150~200名) を確  
 保しました。飲食可。  
 公益社団法人の主催であることを説明したと  
 ころ、会場費の割引が適用されました。
- 表彰委員会活動報告  
 ・令和8年度 春の叙勲推薦 深澤英史会員  
 (推薦書類提出済み)  
 ・令和7年度 第58回 医療功労賞推薦

### 斎藤忍会員（推薦書提出済み）

本表彰は地区ごとの勝ち抜き形式で、読売新聞社が主催しています。

山本顧問からの推薦を受け、斎藤会員の推薦に今回初めて挑戦しています。斎藤会員は新聞報道などの資料が豊富なため、地区での表彰が期待されています。

その他の表彰制度として秋季善行表彰や公衆衛生事業など、様々な表彰制度があり、順次皆さんに案内しますので、団体・個人、自薦・他薦を問いませんので、希望者にはサポートを行わせていただきます。

#### ・日本放射線技師会による勤続表彰

来年度に向けて、勤続30年および50年の職員を対象とした厚労表彰の推薦が行われます。この件は鈴木学術理事と共同で進めており、該当者には別途、履歴書の作成が個人宛に依頼される予定です。

### 西部 寺田組織理事（Web）

#### 活動報告

・2025年6月28日(土) 13:50-16:50

参加方法：現地開催

会場：アクトシティ浜松 研修交流センター

62会議室

参加費：無料

参加者65名

第1部《13:50~16:00》

各モダリティの放射線被ばく低減の工夫

〈一般撮影〉浜松赤十字病院

玉木 紀行 会員

〈CT〉聖隸浜松病院 宮本 尚賢 会員

〈透視〉浜松ろうさい病院 佐藤 慎祐 会員

〈angiography〉浜松医科大学医学部附属病院

東田 真吾 会員

第2部《16:10~16:50》

「浜松医療センターの放射線管理と医療被ばく低減施設認定」

### 浜松医療センター 診療放射線技術科

技師長 中村 文俊 会員

JART生涯教育ポイント、CT認定ポイント、IVR認定ポイント

・2025年7月27日(日)

第1回レクレーション；バーベキュー&鮎のつかみ取り

会場 竜ヶ岩洞 フィッシュパーク

参加者146名（会員75名）

#### 今後の活動内容

・2025年8月末

西部TIPS（Vol103）発刊

・2025年9月

胃がん研修会打ち合わせ

・2025年10月4日(土) 13:45~16:55

第2回西部地区会勉強会（胃がん研修会&放射線セミナー）

会場 アクトコングレスセンター53+54会議室

会場開催

会場：アクトシティ浜松コングレスセンター

53/54会議室

講演1（胃がん従事者講習会） 13:45-14:45

「胃がん検診に従事する技師が知っておきた  
い撮影技術や読影補助の知識」

聖隸健康診断センター 放射線課

村松晴仁先生

講演2（胃がん従事者講習会） 14:50-15:50

「胃のレントゲンの撮影～古典的所見からビ  
ロリ陰性胃におけるポイントについて～」

藤枝市立総合病院 副院長 丸山保彦先生

講演3（放射線セミナー） 16:00-17:00

「復習しませんか？造影CT技術の基礎と臨  
床活用」

岐阜大学医学部附属病院 放射線部

三好利治先生

・2025年10月26日(日)

社会活動：可美公園祭り

骨密度測定、静岡医療科学専門大学校とコラ

ボ展示 予定  
・2025年11月28日(金)  
第2回レクレーション；ボーリング大会  
(毎日ボール)

・2026年3月7日(土)  
第3回西部地区会勉強会  
(胃がん研修会&放射線セミナー)  
会場 アクトコングレスセンター53+54会議室  
会場開催  
西部地区会 総会  
会場 アクトコングレスセンター53+54会議室  
会場開催

西部地区会 会員・賛助会員 懇親会  
18時～  
アクトコングレスセンター1階 メヌエット

## V. 常設委員会理事報告

### 鈴木学術理事

7月の会議にて、来年1月に開催予定の新春公開講演会の内容案が検討されました。

後程協議事項で報告いたします。

### 嶋崎企画調査理事

特になし。

## VI. 監事（監査報告以外）

### 斎藤監事

監事からの報告は特になし。

・乳がんの講習会に関する依頼があり、例年通り対応する予定です。  
・県の疾病対策室が実施する乳がん検診推進キャンペーーン（8月8日～11月30日）に関する資料が添付されていました。後ほど全員に送付させていただきます。

### 事務局（高橋会長代理）

・事務局員の子供の都合により、電話対応ができない場合があることへのご理解、よろしくお願

いします。

・現在、三浦理事を中心に事務所の整理整頓が進められており、古い椅子などの備品を新しく購入する予定です。

### 山本顧問

特になし。

### 和田顧問（Web）

特になし。

## 3. 協議事項

### I. 秋季公開講演会（2025/11/8）について

#### 中部 天野副会長

令和7年度秋季公開講演会

令和7年11月8日(土曜日)：13:30～16:30

Hybrid開催（静岡県産業経済会館 第1会議室＋Web配信）

『大腸CT始めます～注腸X線検査は不要ですか？～』

藤枝市立総合病院 藤田 鎮靖 会員

座長：静岡県立総合病院 石上 弘道 会員

『大腸がん検診後の精密検査～MRIでわかる直腸がんのこと～』

藤枝市立総合病院 大川 剛史 会員

座長：静岡赤十字病院 相澤 一雅 会員

#### 公開講演

『いま注目される大腸がんと向き合う～静岡で安心して受ける予防・検診・最新治療～』

静岡県立総合病院 消化器外科医長

間 浩之 医師

座長：静岡県立総合病院 中村 元哉 会員

#### ・11月1日開催イベントの準備状況

#### 役割分担

講演会会長：高橋 真 会長

総合司会：天野守計 中部副会長

座長：石上弘道・相澤一雅・中村元哉

接待：天野守計 中部副会長  
会場プロジェクター・照明：中本 総務庶務・  
三浦 庶務一般  
画像記録：吉野 編集  
受付：澤根 会計・鈴木 会員管理・小林 副  
会長(西部)・平入 副会長(東部)・石  
上弘道・相澤一雅・中村元哉  
会場責任者(1)：高橋 真 会長  
会場責任者(2)：天野守計 中部副会長  
Web管理：上棚 広報・中本 総務庶務・野末  
総務  
・会場とスケジュール  
会場は第一会議室で、定員は72名です。  
会場には音響設備がない点に注意が必要です。  
11月1日にリハーサルと本番を行う予定です。

## II. 新春公開講演会及びアール祭（2026/1/10）について

### 総務 野末理事

- ・令和8年新春公開講演会（2026. 1. 10）  
会場：静岡県男女共同参画センター「あざれあ」  
501会議室（99人収容）  
控室503会議室を予約  
実行委員は、会長・副会長・常任理事・学術理事でおこないます  
昨年より小さい会場ですが、Web配信等の条件は満たしています。
- ・令和8年度R祭企画申請書提出（第9回常任理事会承認済）  
R 7. 1. 10(土) 17時から19時  
(同日新春公開講演会終了後「あざれあ」より移動)  
静岡第一ホテル 2階富士の間  
参加費：6,000円  
山本顧問の瑞宝双光章叙勲祝賀会となりますので、多数の参加を呼びかけていきたいです。

### 鈴木学術理事

【内 容】2026年1月 新春公開講演会内容（案）  
13:30～ 受付  
13:55～14:00 会長挨拶  
14:00～15:00 公開講演  
内容：救急医療に関する内容（例：こんなとき  
はすぐ119番）  
講師：静岡県立総合病院  
救急診療部長 三宅 章公 先生  
座長：静岡県立総合病院 鈴木 奈緒 会員  
演内容は、一般市民向けに救急受診の目安を啓  
蒙するテーマを予定しており、タイトルは未定  
です。  
15:00～15:10 休憩  
15:10～16:10 教育講演  
内容：DRLs2025の概要・展望、被ばく線量の最  
適化や防護に関する最前線の話題

講師：国際医療福祉大学成田病院

放射線技術部 五十嵐 隆元 先生

座長：聖隸沼津病院 坪内 秀生 会員

講演内容は、DRLs2025の改訂や小児の生殖腺防  
護など、放射線防護の最前線の話題を予定して  
おり、タイトルは未定です。

### 高橋会長

わかりました。放射線技師である五十嵐先生の  
肩書は「先生」となりますか？

### 中部 中村組織理事

医者であれ技師であれ、講師としてお招きする  
のであれば先生で良いと思います。

### 斎藤監事

過去に監査の際、肩書によって妥当の支払いが  
正しくされているのか指摘がありました。

### 高橋会長

案内ポスター等では「先生」で問題ありません

が、企画申請書などの公式書類上の肩書きについては確認をお願いします。

#### 鈴木学術理事

五十嵐先生への謝礼について、規定（医師3万円、県内会員1万円）に当てはまりません。県外の会員でありますが、分野の権威である方なので諸々考慮し、例えば2万円などの金額にするなどどうでしょうか？

どの様な形にするのが望ましいか。

以前東部地区で3万円を支払われたと伺っております。

#### 高橋会長

内規には、特別な理由がある場合、理事会の協議を経て会長が判断できるという項目が存在します。

#### 中部 中村組織理事

準備にかかる労力を考慮すると県内会員1万円と同額に適用するのは、安すぎのではないかと思います。ただ内規を遵守する立場から言うと、その線引きは難しい。この人は良くて、この人はダメという線引きがすごく難しいかなと思います。

#### 鈴木学術理事

他県の規定を参考に、講師の役職（副部長クラス）を考慮すると2万円程度が妥当ではないかともし可能であれば。

#### 庶務一般 三浦理事

2万円以上に賛成です。

#### 高橋会長

わかりました。講師の正確な役職を確認した上で、金額を決定することにします。

部長であれば3万円、そうでなければ2万5千円を、県外講師であるという特別な理由に基づき

支払うことで合意します。

#### 鈴木学術理事

ありがとうございます。また役職を確認させていただいた上で、企画申請を提出させていただきます。

### Ⅲ. 静岡県主催の東海四県、及びCCRTについて

#### 小林副会長（高橋会長代理）

☆第67回東海四県診療放射線技師学術大会について  
来年の11月に静岡が主催し、会場はアクティシティで確保済みです。内容は未定（真っ白な状態）であり、今年度中に学術理事を中心にテーマや形式（会員発表、シンポジウムなど）を固めていく必要があります。

☆第19回中部放射線医療技術学術大会（CCRT）開催について

浜松のアクティシティでの開催を目指し、10月末の土日で調整中です。11月は世界ピアノコンクールで利用不可のため、10月が候補ですが、希望の週末は金曜夜が埋まっており、準備時間が制約される可能性があります。当日朝8時頃から準備を始め、10時開始とすれば間に合うかとは思います。

アクティシティが確保できた場合は西部地区をメインに動いていただきますが、確保できなかつた場合は代替案として静岡のグランシップしかありません。その場合集客が大幅に減少すると予想されます。できれば西部、もしくは静岡市内で開催したいです。

前回もかなり大変でしたが、企業の協賛金を得るため早期に趣意書を作成する必要があります。

### IV. 定款及び規程の改定（案）について

#### 高橋会長

##### 1. 定款改定案作成

- ・外部監事1名を設けるの項目は不要（法律で定められているため）

- 定款での記載は必要ない。
- (旧) 監事 2 名以内 → (新) 監事 3 名以内
- ・貸借対照表及び損益計算書(正味財産増減計算書)ならびにこれらの附属明細書の承認)
- (旧) 正味財産計画書 → (新) 活動計画書
- ・(公益目的取得財産残額の算定)
- 第45条については、改正された貸借対照表の中に記載されるため削除する。
- ・第9章 定款の変更及び解散
- (残余財産の帰属)
- 第49条内 (旧) 法律第5条第17号 → (新) 法律第5条20号
- ・第10章 公告の方法
- (新) 4 この規程は、令和8年5月24日から施行する。
- ・名称変更について
- 登記等の問題があるため、少し時間をくださいとのこと
2. 定款改定の進め方
- ・常任理事会での承認 → 理事会での承認 → 総会議案
3. 規程の変更
4. 役員選出規程
- ・第3章理事及び監事の選出
- ・第8条 理事及び監事に立候補者又は推薦される者は、3年以上正会員の資格を有し、会費の未納がないこと。(新) 但し、外部監事1名はこの限りではない。
5. 経理規程内
- ・(会計伝票) 第10章については会計伝票を使つていないため、現在の方法を確認し改正する必要がある
- ため、事務局に確認し改定を進める
- ・第3章 収支予算 2 (旧) 正味財産増減計算書 → (新) 活動計画書
- 規定については改定の進め方
- ・常任理事会で承認 → 理事会で承認 → 総会報告
6. 什器購入の予算について
- 購入は問題ない
7. アシストデザインへの対応について
- そのままでよい
- 定款で変わった部分は会員の皆様には一回見ていただいた方が良いか、その必要はないのかどうでしょうか?

#### 和田顧問

事前に情報を流し、会員に目を通して頂いた上で、最終的に令和8年の総会で議決を得るという段取りで良いと思います。

外部監事は未報酬で了承していますか？

#### 高橋会長

了承済みです

#### 和田顧問

日本放射線技術学会は外部監事の場合、実際は無報酬ですが金額を入れて定款を作成しています。全くの無報酬だと少し懸念されると思いますがどうでしょうか？

#### 高橋会長

ちから会計よりも無報酬で良いと伺っています。

#### 和田顧問

わかりました。定款の中で「診療エックス線技師であって」という文言がありますが、今回名称を静岡県診療放射線技師会と変更するのであれば、現時点で診療エックス線技師が実際に何名いらっしゃるのか。いないのであれば名称は削除しても良いと思いますが？

#### 高橋会長

現在4名の方が会員として在籍しております。会員のため削除はできません。

### 和田顧問

それではそのまま残しておきましょう。

諸規程の変更については常任そして理事会での承認で良いです。総会にかける必要はありません。

### 高橋会長

ありがとうございます。それでは定款はこのよ  
うな形で進めていきます。よろしくお願ひします。

### V. その他

#### 庶務一般 三浦理事

技師会事務所の整理を行っています。必要なも  
のの確認をお願いします。

### 高橋会長

ありがとうございます。

### 鈴木学術

後抄録の廃止について、学術委員に確認しました。学術委員としましても、廃止しても良いのではないかという意見を頂きました。理由としまして、「中身をしっかり見ている人が少ないのでないか」、「負担軽減」、「コスト削減」というところで、廃止に関しては良いという意見がありました。

その代わりに前抄録の拡充をした方がいいのではないかという意見については半々。「今まで通りで良いのではないか」という意見と、県の学術大会自体が未経験者の若手の勉強の場ということであれば抄録の書き方をしっかり勉強するという意味でも拡充しても良いのではないかという意見がありました。

学術委員の意見をまとめると後抄録は廃止、前抄録は絶対ではないがなるべく目的や方法、結果などそういった構造化した文章が望ましく、ハードルを上げないように案内を行っていく。

#### 総務 野末理事

抄録集について 広告料の観点から

### ○現行

時期	タスク	広告掲載	広告料実績	
3月	ジャーナル 広告募集	3回	64万円	B 5 : 8万×1社 B 6 : 4万×14社
5月	予稿集議案 集発送			
6月	抄録集広告 募集	1回	30万円	B 6 : 3万×10社
7月	ジャーナル・ 後抄録発送			
			計94万円	

### ○抄録集廃止した場合

広告料が減るため、5月の予稿集・議案集に広告を掲載。募集期間がかぶるため、一度の募集で、ジャーナル・予稿集を同原稿で掲載するようにしたい。

時期	タスク	広告掲載	広告料見込み	
3月	ジャーナル 及び予稿集 広告募集			B 5 : 10万×1社 B 6 : 5万×14社
5月	予稿集議案 集発送	1回		
7月	ジャーナル 発送	3回		
		4回	計80万円	あくまで一 例で

・金額設定の一例として、B 5 : 10万、B 6 : 5万とすると、令和7年度実績から見積もると80万円。抄録集1回発行が無くなる。依頼書や請求書発行の負担、発送料も削減されることを考えると十分廃止しても良いのではないかと思います。

### 高橋会長

この金額で行けるのであれば、技師会として負担が減るのであれば良いと思います。

### 中部 中村組織理事

募集の日程は変えないですか？しっかりとした抄録を求めるなら期間が短い気がしますが。

### 鈴木学術理事

抄録の締め切りは1月の下旬くらい。募集はジャーナルでかけるので期間は約2ヶ月ほどになりますね。

### 高橋会長

とりあえず今年はこの形で挑戦してみましょう。あとは賛助会員へ説明をする必要があると思います。

### 東部 牛場組織理事

メーカーにもよりますけど、年間の広告料が変動しますよね。

### 総務 野末理事

案内をまた出してみます。

### 高橋会長

料金体系の変更について、各社別の影響をまとめた案内を作成し、事前に通知しましょう。

### 鈴木学術理事

後抄録がなくなりますというアナウンスはどのタイミングで行いましょうか？

### 高橋会長

次の演題募集要項に「次年度より後抄録集は廃止となります」といった一文を追記する形で大丈夫だと思います。

その他の議題として、昨日三重県の会長から東海四県に関する連絡がありました。現在多忙のため遅れていますが、9月に入ってから依頼事項が発生する見込みであるとのことです。依頼内容は、来年度の学術大会における会員発表およびシ

ンポジストの推薦と推測されますが、まだ決まっておりません。よろしくお願いします。

それでは以上で2025年度第2回の理事会を終了いたします。お疲れ様でした。

※議長が第2回理事会の終了を宣言したので、令和7年8月23日午後5時30分理事会を閉会。

議事録作成 中本 伊織

# 行事予定カレンダー (令和7年12月～令和8年3月)

12月			令和8年1月			2月			3月		
1月			1木			1日			1日		
2火			2金			2月			2月		
3水			3土			3火			3火	編集委員会(二枚)	
4木			4日			4水			4水		
5金			5月			5木			5木		
6土			6火			6金			6金		
7日			7水			7土	第2回キャリア支援委員会研修会		7土	令和7年度第2回胃がん検診X線撮影従事者・放射線セミナー(中部)	
8月			8木	常任理事会(事務所)		8日			8日		
9火			9金			9月			9月		
10水			10土	新春公開講演会・アール祭		10火			10火		
11木	常任理事会(事務所)		11日			11水	建国記念の日		11水		
12金			12月	成人の日		12木	常任理事会(事務所)		12木	常任理事会(事務所)	
13土			13火			13金			13金		
14日			14水			14土	第4回理事会 第62回アンギオ部会研修会		14土		
15月			15木			15日			15日		
16火			16金			16月			16月		
17水			17土	第58回放射線技師のためのセミナー・第19回医療安全セミナーコラボセミナー		17火	編集委員会(初校)		17火		
18木			18日			18水			18水		
19金			19月			19木			19木	編集委員会(発送)ジャーナルVol.35 No.3	
20土	第3回理事会		20火			20金			20金	春分の日	
21日			21水			21土	令和7年度放射線技師研修会		21土		
22月			22木	常任理事会(WEB)		22日			22日		
23火			23金			23月	天皇誕生日		23月		
24水			24土	第9回告示研修 令和7年度第2回胃がん検診X線撮影従事者・放射線セミナー(東部)		24火			24火		
25木	常任理事会(WEB)		25日	第10回告示研修		25水			25水		
26金			26月			26木	常任理事会(WEB)		26木	常任理事会(WEB)	
27土			27火			27金			27金		
28日			28水	原子力災害想定の情報伝達訓練(予定)		28土	第86回超音波部会研修会 第43回乳腺画像部会・第22回静岡県MRI技術研究会合同開催		28土		
29月			29木						29日		
30火			30金						30月		
31水			31土	静岡県原子力防災実動訓練					31火		

\* 都合により変更になる場合があります。県技師会・各地区会の広報誌もしくは静岡県技師会ホームページにてご確認ください。

\* 日放技主催の生涯学習セミナー・ADセミナー等は、J A R T またはN e t w o r k N o w をご覧下さい。

# 編集後記

今回の号は、任期後半戦の第一号となりました。ここまで支えてくださった関係者の皆様に改めて感謝しつつ、引き続き頑張っていきたいと思います。

先日、彦根城を観光してきました。天守閣の階段が想像以上に急で、普段の運動不足を痛感しました。それでも、上から眺める景観や城の外観は本当に素晴らしいかったです。

気づけば季節はすっかり秋。朝晩も冷え込んできましたので、皆様も体調にはお気をつけください。

吉野

先日、富士山搖挙所（別名：天空の鳥居）に行ってきました。車で山頂まで行けるのですが、少しでも御利益があるようにと、30分かけて河口湖浅間神社から登ったのですが、家に帰ってみると何と洗面台の下から大量の水漏れ。知合いに見てもらいましたが、修理不可能と言われ買い換える事になりました。神様キツイっす（泣）。 福地

会員の皆様、各自お使いのWindows10の更新は無事にお済でしょうか。私は動画サイトを参考にして無料にて1年延長することができました。しかしながら、セキュリティに関して本当にこれで大丈夫なのかおっかなびっくりな今日この頃です。 常葉

吉田町在住の自分ですが、9月前半の台風＆竜巻で牧之原市内そして吉田町内ではかなり広い範囲で被害がありました。自宅は被害からは逃れましたが、身近な先輩や知り合い等、いまだにご苦労されていると伺っております。お見舞い申し上げます。 三輪

2月より半年間の育休を頂き、職場復帰を致しました。ありがとうございました。近所の小学生たちに「毎日公園にいるおじさん」だと思われていたのか、久しぶりの平日代休に公園に行ったら「おじさん最近来ないじゃん」と声かけてくれて「一応仕事してるからね」と答えました。しかしながら末っ子は私が抱っこすると泣きます。 澤口

寒くなりましたね。最近サンマを食べました。何年振りか分からない久しぶりなことでしたが、美味しくいただきました。やっぱりいいですね。 三浦

会誌「しづおかジャーナル」Vol.35 No.2 2025 令和7年11月28日発行

発行所 : 〒420-0064 静岡市葵区本通1丁目3-5 フェリス本通り202  
公益社団法人 静岡県放射線技師会  
発行人 : 高橋 真  
編集者 : 吉野 将史  
印刷所 : 松本印刷株式会社 〒420-0054 静岡市葵区南安倍1丁目1番18号  
TEL(054)255-4862 FAX(054)253-2309

## 事務所案内

執務時間：月曜日～金曜日 午前10時より午後1時まで TEL(054)251-5954  
執務時間外は留守番電話にてお受けいたします。 FAX(054)251-9690

URL <http://shizuhogi.jp>

E-mail address : info-shizuokahousya@shizuhogi.jp