Journal of the SHIZUOKA Association of Radiological Technologists

SHIZUOKA J·O·U·R·N·A·L

Vol.26 No.1 2016（通巻196号）

目　　次

巻頭言　『会長就任にあたって』　会長　山本 英雄 …… 1
会　告　第37回静岡ふれあい広場（９／４） …… 2
第32回日本診療放射線技師学術大会（岐阜）（９/16～18） …… 3
第68回超音波部会研修会（10/15） …… 4
第５回静岡MRI技術研究会（10/22） …… 5
業務拡大に伴う統一講習会（10/29～30） …… 6
第９回中部放射線医療技術学術大会（三重）（11/５～６） …… 7
秋季公開講演（11/20） …… 8
平成28年度原子力緊急時災害対策研修会（11/26） …… 9
おめでとうございます　永年勤続表彰 …… 10
新役員名簿 …… 12
新役員挨拶 …… 13
委員会・部会名簿 …… 19
報　告　第３回静岡MRI技術研究会（10/24） …… 21
第27回乳腺画像部会・第66回超音波部会合同研修会（３/19） …… 23
第46回アンギオ部会研修会・第４回静岡MRI技術研究会・
平成27年度静岡県放射線技師研修会　合同研究会（３/19） …… 24
肺がん検診エックス線撮影従事者講習会（３/26） …… 28
第５回（公社）静岡県放射線技師会定時総会・
第21回静岡県放射線技師学術大会（５/29） …… 29
平成28年度　第１回業務拡大に伴う統一講習会（６/４・５） …… 31
第67回超音波部会研修会（６/19） …… 32
学術論文　第３回静岡MRI技術研究会（10/24） …… 33
第27回乳腺画像部会・第66回超音波部会合同研修会（３/19） …… 38
第46回アンギオ部会研修会・第４回静岡MRI技術研究会・
平成27年度静岡県放射線技師研修会　合同研究会（３/19） …… 39
第67回超音波部会研修会（６/19） …… 55
メッセージボード …… 66
本会の歩み …… 68
会員動静 …… 70
本会への寄贈図書 …… 71
平成28年度　第１回理事会議事録（４/23） …… 72
第５回静岡県放射線技師会定時総会　議事録（抄） …… 92
平成28年度　臨時理事会議事録 …… 99
行事予定カレンダー …… 101

S.A.R.T 公益社団法人 静岡県放射線技師会

巻　頭　言

『会長就任にあたって』



（公社）静岡県放射線技師会　会長　山本　英雄

この度、公益社団法人　静岡県放射線技師会の会長に就任いたしました。６期12年間務めた和田前会長のあとを引き継ぎ11代目の会長となります。68年間の歴史ある静岡県放射線技師会の運営を任せられることは大変名誉なことであると思う反面、重責を背負ってしまったなと後悔もしております。

しかし、そんなことは言っていられません。診療放射線技師の取り巻く環境は大変厳しいものがあります。

その中で職能団体としての静岡県放射線技師会は単なる技師の「集団」ではなく、目標とモチベーションを共有し、お互いが協力し、助け合う態勢ができ一体感がある「チーム」に変わっていく必要があります。そのための大前提としては「会員全員が当事者意識を持つ」ということです。そして「自分はチームのために何ができるのか」と考え行動できる体質に変えていくのが私に与えられた大きなミッション（使命）ではないかと思っています。

そして技師会という神輿は、一人では到底担げませんし、役員だけでも無理です。会員全員がリーダー的な気持ちを持ち、チーム全体で調和するパッション（情熱）が必要です。そして、ハイテンション（元気）でチーム静岡として神輿を担ぎ上げることができるのではないかと思います。

当面の課題は３つあります。

一つ目は、技師法改正を受けて法律に見合う診療放射線技師になるための「業務拡大に伴う統一講習会」を平成31年度までに静岡県の診療放射線技師すべてが受講できる準備をしなくてはなりません。東中西部とバランスのいい会場の選定や、業務の都合で土日連続休みが取れない会員への救済方法などを考慮し受講率上げ、利用者の皆様に安全で質の高い保健医療を提供しなくてはなりません。

二つ目は、組織力の強化として、会員数１,000人を目標に掲げたいと思います。

技師会離れは、毎年問題として掲げられています。診療放射線技師の身分は診療放射線技師自ら守らないと誰も支えてくれません。統一講習会への参加や各種認定、基礎講習は、自己研鑽に必要な教育課程であると思います。また、講習会や研修会への参加により、日常業務での情報交換ができ、親睦会を通して他施設の技師と交流し、仕事や人間関係の相談や悩みも解消できるでしょう。世代を超えてお互いに協力し、価値のある情報交換をしないと診療放射線技師は他の医療従事者から取り残されるでしょう。若手技師やこれから放射線技師を目指す学生の未来のためにも、放射線技師会の会員となって、一緒に活動いたしましょう。

三つ目は、公益社団法人の継続として一つでも多くの公益事業を行い、県民の健康維持と増進、地域医療における保健衛生の普及と向上を図り、会員の資質向上など社会的信用のある組織作りに取り組んで参りたいと思います。

そして、診療放射線技師ひとりひとりの技術力の向上を図り、チーム医療に対する教育等も推進し、バランスのとれた人材育成を行うことが自立した組織「チーム静岡」に変わっていくのだと思っています。

会長が変わると何か変わるのかどうなるのか楽しみにしているかもしれませんが、役員も一新し、正直、継続していくのが精一杯です。変えることができるのは皆さんです。皆さんが変わるしかありません。

イベントには積極的に参画していただきご意見を頂きたいと思います。

・Mission（使命）
・Passion（情熱）
・HighTension（元気）

２年間よろしくお願いします。

会　　告

第37回　静岡ふれあい広場　参加者募集

（公社）静岡県放射線技師会は、平成９年より『静岡ふれあい広場』に参加してまいりました。

来訪者数も年々増えていて、前年は延べ601名もの県民の皆様に無料体験検査を受けて頂きました。

超音波検査（157名）　骨密度測定検査（256名）　乳がん検診のすすめ（173名）
医療被ばく相談（15名）

例年、超音波部会、管理士部会、乳腺画像部会、医療安全推進委員会、役員を中心に運営していますが、県民の皆様の健康への関心も増々高まり、前年以上の来訪者が見込まれます。

つきましては、広く会員の皆様方にも参加、ご協力をお願いしたくご案内申し上げます。

記

【日　　時】 平成28年９月４日(日)

【場　　所】静岡市青葉シンボルロード

【参 加 費】無料

【内　　容】
・超音波検査の無料体験
・骨密度測定の無料体験
・乳がん検診のすすめ
・身近にある放射線について
・医療被ばく相談

【参加資格】　会員
【募集人数】　若干名
【申込締め切り】　８月中旬
【申込方法】　氏名、所属施設、会員番号を下記メールにてご連絡下さい。
メール　kouhou@shizuhogi.jp

担当連絡先　広報理事　愛甲泰久
順天堂大学医学部附属静岡病院
電話　０５５－９４８－３１１１（代表）内線１３００

会　　告

『第32回　日本診療放射線技師学術大会』のお知らせ

第32回 日本診療放射線技師学術大会　大会長
安田 鋭介（公益社団法人 岐阜県診療放射線技師会 会長）

第32回日本診療放射線技師学術大会を、平成28年９月16日（金）から18日（日）までの３日間、長良川国際会議場ならびに隣接する岐阜都ホテル（岐阜県岐阜市）において開催致します。

本学術大会はメインテーマを「国民と共にチーム医療を推進しよう」、サブテーマを「がん診療に挑む―私たちはどこまで担えるか―」とさせていただきました。

放射線技術を研究し、会員の資質向上ならびに会員相互の親交を図り、放射線技術学の向上と医療貢献を目的として、研究発表、特別講演、県民・市民公開講演、教育講演、フレッシャーズセミナー、リフレッシュセミナー、各種シンポジウム、分科会、委員会企画など、盛りだくさんの内容を御用意致します。

大会趣旨をご理解いただき、実りある大会になりますよう、会員の皆様のご参加を心よりお待ち致しております。

記

【日　　時】平成28 年 9 月16 日(金)～18 日(日)

【場　　所】長良川国際会議場・岐阜都ホテル
（〒502-0817　岐阜県岐阜市長良福光2695-２）

【大会テーマ】国民と共にチーム医療を推進しよう
がん診療に挑む―私たちはどこまで担えるか―

【参 加 費】正会員 8,000円（12,000円）、非会員 12,000円（18,000円）、
学生 2,000円（2,000円）
（　）内は当日参加登録

【内　　容】研究発表、特別講演、県民・市民公開講演、教育講演、フレッシャーズセミナー、リフレッシュセミナー、各種シンポジウム、分科会、委員会企画など

会　　告

『第68回　超音波部会研修会』 症例発表募集!!

下記の通り、第68回超音波研修会を行います。多数の参加をお待ちしております。今回は症例発表会をメインとさせて頂きます。日頃の業務で経験した貴重な体験をこの機会に報告していただければ幸いです。

【日　時】 平成28年10月15日（土） 15：00～

【場　所】 （社）静岡県放射線技師会　事務所
静岡市葵区本通１丁目３番地５　フェリス本通り202号　　tel 054-251-5954

【参加費】 1000円

【内　容】 14：30　受付開始
15：00～15：30
メーカー講演
最新の超音波診断装置
15：30～18：00
症例発表会

症例報告公募のお知らせ

今回は症例発表会と題して、広く会員の皆様に症例報告を公募いたします。
日頃の業務の中で得た、貴重な経験をこの場で報告して頂ければ幸いです。
応募については、メールによって受付します。
応募先　　E－mail：shizuhogi_us@yahoo.co.jp
office word 形式により１ページ分の抄録を添付してお送りください。
内容は、主訴、既往歴、血液検査、生化学検査など　超音波画像診断像、他の画像診断、結果、考察等を記載してください。また、症例についての分野は問いません。
決して敷居は高くありませんので、若手のステップアップのためや自分自身の向上の為にも是非応募してください。
応募締め切りは、10月10日まで。

会　　告

『第５回静岡県MRI技術研究会　開催案内』

拝啓　時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

このたび下記の通り「第５回静岡県MRI技術研究会」を開催することになりました。臨床テーマは「脊椎・脊髄」です。皆さまお誘いあわせの上、ご参加くださいますようお願い申し上げます。　敬具

記

【日　時】　平成28年10月22日(土)　14：00～18：00（受付開始：13：30）

【場　所】　B-nest静岡市産学交流センター ペガサート７F 大会議室
〒421-0857　静岡市葵区御幸町３-21　(054-275-1655)

【参加費】１,000円

【内　容】

１．企業講演

「MRI造影剤マグネスコープに関する情報提供」

「神経刺激療法（３種）概要とMRI撮像条件について」

「シーメンスMRI最新技術紹介」

２．技術講演

「SNR自由自在～明日から使える知識～」　（静岡済生会総合病院　山崎敬之）

「脊椎・脊髄MRI撮像の実際」　（聖隷浜松病院　米山浩司）

３．教育講演

「こうしよう！脊椎脊髄MRI」　（東京大学大学院医学系研究科・医学部　森　墾）

※敬称略

※本会は、日本磁気共鳴専門技術者認定機構の認定研究会です（更新点数５単位）。
受付にて「MR専門技術者更新のための個人票」をご提出ください。

※その他詳細については静岡県放射線技師会ホームページにてご確認ください。

共催；(公社) 静岡県放射線技師会MRI部会／富士製薬工業株式会社

以上

会　　告

平成28年度　第2回業務拡大に伴う統一講習会

診療放射線技師法が2014年6月18日に一部改正が行われました。具体的にはCT・MRI検査等での自動注入器による造影剤の注入、造影剤注入後の針の抜針と止血、下部消化管検査の実施（ネラトンチューブ挿入を含めて）、画像誘導放射線治療時、腸内ガスの吸引のためのチューブ挿入と診療放射線技師の業務内容が拡大されました。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では業務拡大に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とした講習会を2日間にわたり実施することとしました。静岡県では第2回目を下記の通り開催いたします。

記

【日　　時】　平成28年10月29日から10月30日

【場　　所】　静岡赤十字病院
2号館4F　第1、第2会議室
〒420-0853　静岡県静岡市葵区追手町8-2

【受 講 料】　会員：15,000円　　非会員：60,000円

【お申し込み】　日本診療放射線技師会ホームページ、JART 情報システム内のメニュー「生涯学習」イベント参加申込みから申込み下さい。8月29日より受付開始（JART 情報システムは会員、非会員を問わず登録可能です。）

【内　　容】

1日目　10月29日

9：00～9：15	受付
9：15～9：20	開講式
9：20～10：10	下部消化管　DVD放映
10：10～11：00	下部消化管　DVD放映
11：00～11：10	休憩
11：10～12：00	下部消化管　DVD放映
12：00～12：40	昼休憩
12：40～13：30	下部消化管　DVD放映
13：30～14：20	法改正　DVD放映
14：20～14：30	休憩
14：30～15：20	IGRT　DVD放映
15：20～16：10	IGRT　DVD放映
16：10～16：20	休憩
16：20～17：10	IGRT　DVD放映

2日目　10月30日

9：00~9：15	受付
9：15~9：20	開講式
9：20~10：10	静脈注射　DVD放映
10：10~11：00	静脈注射　DVD放映
11：00~11：10	休憩
11：10~12：00	静脈注射　DVD放映
12：00~12：40	昼休憩
12：40~13：30	静脈注射　実習
13：30~14：20	下部消化管　実習
14：20~14：30	休憩
14：30~15：20	IGRT　実習
15：20~15：30	休憩
15：30~16：30	BLS　実習
16：30~17：20	確認試験



【JR静岡駅（北口）から】
徒歩約15分、タクシー約3分、バス約5分

【バスでお越しの方】
JR静岡駅（北口）バス乗り場
10番乗り場　16番乗り場　日赤病院前下車
駐車場は有料となります、なるべく公共交通機関を利用してお越しください。

生涯教育委員

会　　告

『第９回　中部放射線医療技術学術大会』のお知らせ

第９回中部放射線医療技術学術大会　大会長
山田隆憲　（鈴鹿回生病院）

第９回中部放射線医療技術学術大会を平成28年11月５日㈯から６日㈰の２日間、鈴鹿医療科学大学を会場として開催いたします。

本大会のテーマは、「次世代へつなぐ技術と英知のサミット」とさせていただきました。私たちの技術は、先代たちの英知を技術に体現し受け継がれます。今ある放射線医療技術を正しく使い高精度かつ適正な医療に貢献することは当然とし、われわれは更にその先の発展を見据えなければなりません。

昨今の診療放射線技師における放射線医療技術の発展はすさまじく、科学の進歩とならぶように進む我々自身の進化は、中部地域においてもまた例外ではありません。迫りくる我が国の超高齢化社会において、この流れは非常に頼もしく思います。

三重県は、本年の５月下旬にG７伊勢志摩サミットが開催され、多くの社会的な貢献を果たすことができました。その三重県で開催される第９回中部放射線医療技術学術大会においても、学術大会で得られる多くの知見がご参加いただく皆様にとって有益な情報となり、国民の保健衛生に寄与できるように企画委員・実行委員の皆様と共に企画しております。きっと、皆様の満足いただける企画になっていると自負しております。

今秋、皆様とこの鈴鹿の地でお会いできることを楽しみにしております。

記

【日　　時】　平成28年11月５日㈯・６日㈰

【場　　所】　鈴鹿医療科学大学　千代崎キャンパス
（〒510-0293　三重県鈴鹿市岸岡町1001-１）

【大会テーマ】　－次世代へつなぐ技術と英知のサミット－

【参 加 費】　正会員 3,000円、非会員 4,500円、学生会員 無料、学生非会員 1,000円
※会員は、日本診療放射線技師会・中日本地域放射線技師会・日本放射線技術学会の会員です。
※学生については、社会人学生を除きます。

【内　　容】　研究発表、一般講演、ランチョンセミナーなど

【演題募集】　平成28年７月５日㈫～平成28年９月６日㈫

演題募集要項の詳細については、ホームページをご覧ください。

会　　告

市民公開講座『秋季公開講演会―大腸がん検診受診率向上を目指して―』参加のお願い

静岡県放射線技師会は公益事業としてがん撲滅、そしてがん検診受診率向上を目指し、県民の皆様が安心して健康で過ごせますように健康増進を推進するため、また、放射線技師の資質向上を目的とした講演会の企画をしています。

昨年は乳がんに関する講演を行い、県民の皆様に多数参加して頂き盛況な講演会となりました。

今年は、大腸がんをテーマとし、『秋季公開講演会-大腸がん検診受診率向上を目指して-』と題して、講演会を企画しています。

詳細等はまだ決まっていませんが、多くの方々に興味を持ってもらえる、参加したくなるような内容を企画できればと思っています。

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】　平成28年11月20日(日)　14：00～16：30頃

【場　所】　ＪＲ静岡駅ビル内　パルシェ７階　Ｄ会議室
〒420-0851　静岡市葵区黒金町49番地　TEL 054－252－2202

【参加費】無料

【内　容】

13：30～	受付
13：55～14：00	会長挨拶
14：00～14：30	『ＣＴ装置による-最新の大腸がん検査-』 GEヘルスケア・ジャパン株式会社　CT営業推進部　仲野　孝一　先生
14：30～15：00	『新しい消化管検査　大腸ＣＴ検査法』 ＮＴＴ東日本伊豆病院　和田　幸司　先生
15：00～16：00	『未定』 順天堂大学医学部附属静岡病院　櫻田　　睦　先生

（尚、演題未定につきましては、決まり次第ホームページ等でお知らせいたします）

会　告

『平成28年度原子力緊急時災害対策研修会』

静岡県放射線技師会は、静岡県地域防災計画（原子力対策編）の協力団体に指定されております。研修内容は原子力編では、GM管取扱いと緊急被ばく汚染スクリーナー養成を目指した実習。また、公益事業としての取り組みで公開講演を予定しております。

貴重な実技講習の機会です。県民の安心・安全を守る為、また生涯教育もかねてご参加ください。

記

【日　時】 平成28年11月26日㈯　14：00～17：00

【会　場】 静岡県立総合病院　つつじホール（6階）
静岡市葵区北安東4-27-1　　TEL 054－247－6111

※外来駐車場が利用可能ですが、乗り合わせにてお願いいたします。

【主　催】 静岡県放射線技師会：災害対策委員会・企画調査委員会・管理士部会（放射線技師のためのセミナー）

【後　援】 静岡県健康福祉部、（公社）静岡県放射線技師会

＝＝プログラム＝＝

13：30～　　受付

公開講演

14：00～15：10　　【静岡県における地震防災対策】（予定）
静岡県地震防災センター　所長　小林　佐登志　先生

（10分休憩）

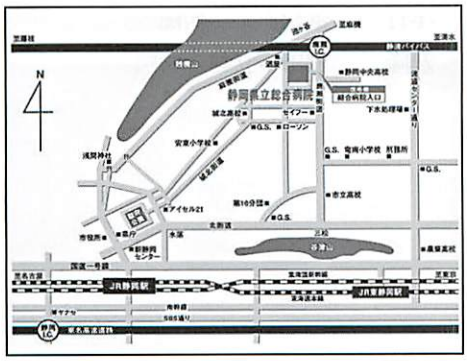
15：20～15：50　　【GMサーベイメーターの原理と取扱い】　　日立アロカ株式会社

15：50～17：00　　【原子力災害におけるスクリーニング実習】
〈協力〉中部電力 浜岡原子力発電所 放射線安全課　　（公社）静岡県放射線技師会

17：00　　閉会挨拶

技師会員はIDカードをご持参ください。

研修会終了後に原子力災害時緊急対策研修会受講票を渡します。



JR静岡駅（北口）前

：20番乗り場：唐瀬線（三松経由唐瀬営業所行）→「県立総合病院入口」下車（徒歩3分）

：20番乗り場：上足洗線（上足洗経由唐瀬営業所行）→「県立総合病院」下車

：10番乗り場：県立病院高松線（県立総合病院行・唐瀬営業所行）→「県立総合病院」・「県立総合病院入口」下車

タクシーをご利用の場合：JR静岡駅前より15分

おめでとうございます

公益社団法人　静岡県放射線技師会　永年勤続表彰者

《永年勤続35年表彰》

伊藤　雅夫	西遠クリニック
秋山　敏一	藤枝市立総合病院
殿岡　正敏	公益財団　静岡県労働福祉協会
酒井　公敏	静岡済生会総合病院
遠藤　正利	公益財団法人　結核予防会
岡田　　晃	医療法人社団宏和会　岡村記念病院
鈴木　清孝	市立島田市民病院
八木　秀視	JA静岡厚生連　静岡厚生病院
佐々木浩二	群馬県立県民健康科学大学
佐藤　好平	社団法人有隣厚生会　富士小山病院
山本　英雄	聖隷三方原病院
杉浦　良樹	聖隷三方原病院
高木　省一	富士市立中央病院
佐野　俊昭	富士健診センター
山城　　寛	中東遠総合医療センター

《永年勤続20年表彰》

水野　寛之	すずかけセントラル病院
鈴木健一郎	JA静岡厚生連　清水厚生病院
鈴木　史子	富士健診センター
菱田　幹雄	杉山整形外科医院
澤元日出也	静岡赤十字病院
三井　賢一	JA静岡厚生連　清水厚生病院
西浦　巧一	市立御前崎総合病院
渡井　雅文	(公財) 結核予防会静岡県支部
髙成　直人	医療法人社団一秀会　指出泌尿器科
土屋　孝広	(医財)宏和会　岡村記念病院
永井　英治	聖隷浜松病院
斉藤　　忍	聖隷予防検診センター
外崎　好洋	聖隷三方原病院
森田　光博	ＪＣＨＯ　桜ヶ丘病院
糟谷　信貴	中東遠総合医療センター
佐野　祐二	国際医療福祉大学熱海病院
本杉　悟郎	藤枝市立総合病院
弘島　隆史	聖隷浜松病院
伊藤　誠一	菊川市立総合病院
水野　洋行	浜松赤十字病院
酒井　宏隆	磐田市立総合病院

公益社団法人　日本診療放射線技師会　永年勤続表彰者

《永年勤続50年表彰》

横山　　誠　　自宅

《永年勤続30年表彰》

稲葉　裕子　　医療法人健奨会　遠藤クリニック
谷崎　靖夫　　浜松医療センター
春田　孝博　　中東遠総合医療センター

《役員感謝状》

望月　　茂　　沼津市立病院
八木　秀視　　JA静岡厚生連　静岡厚生病院
酒井　公敏　　静岡済生会総合病院
柴田　純一　　医療法人沖縄徳洲会　榛原総合病院
鈴木健一郎　　JA静岡厚生連　清水厚生病院
赤池　正久　　静岡市医師会検診センター
蒔田　鎮靖　　藤枝市立総合病院
荒井　　準　　中東遠総合医療センター
市川　和秀　　共立蒲原総合病院
田中　　章　　沼津市立病院
望月　浩正　　静岡市立清水病院
片山　善博　　聖隷健康診断センター
佐々木英治　　NTT東日本伊豆病院
近藤　　仁　　静岡市立静岡病院
大川　剛史　　静岡県立総合病院
斉藤　　忍　　聖隷予防検診センター
池谷　正治　　市立島田市民病院
玉田　宏一　　富士宮市立病院

公益社団法人　静岡県放射線技師会　新役員名簿

（任期：平成28年5月29日～平成30年5月27日）

会長	山本英雄	聖隷三方原病院
副会長（委員会・企画）	大須賀健	ＪＣＨＯ三島総合病院
副会長（会務）	松本恭徳	静岡県立総合病院
副会長（学術）	髙橋真	すずかけセントラル病院
監事	深澤英史	富士宮市立病院
監事	窪野久行	JA静岡厚生連遠州病院
顧問	和田健	浜松南病院
理事（常任・総務）	川守剛靖	ＪＣＨＯ桜ヶ岡病院
理事（常任・総務庶務）	海野泰宏	静岡市清水医師会健診センター
理事（常任・庶務一般）	増田秀道	静岡市立静岡病院
理事（常任・庶務会員管理）	遠藤雅和	焼津市立総合病院
理事（常任・会計）	栗田仁一	聖隷浜松病院
理事（常任・編集）	山本智久	静岡赤十字病院
理事（常任・広報）	愛甲泰久	順天堂大学医学部附属静岡病院
理事（組織・東部）	大倉善郎	伊豆保健医療センター
理事（組織・中部）	榑松文孝	市立島田市民病院
理事（組織・西部）	竹田守	浜松医療センター
理事（学術）	春田孝博	中東遠総合医療センター
理事（企画調査）	阪口充	沼津市立病院
超音波部会長	奥川令	静岡済生会総合病院
ＭＲＩ部会長	有谷航	浜松医療センター
アンギオ部会長	松井隆之	聖隷浜松病院
乳腺画像部会長	内田千絵	浜松労災病院
管理士部会長	根岸賢哉	沼津市立病院
表彰審査委員長	小池澄男	自宅
選挙管理委員長	加藤浩千	聖隷三方原病院
事務所管理運営委員長	髙橋真	すずかけセントラル病院
生涯教育委員長	曽我隆正	富士脳障害研究所附属病院
医療安全推進委員長	田沢範康	聖隷沼津病院
災害対策委員長	大須賀健	ＪＣＨＯ三島総合病院
学術委員長	春田孝博	中東遠総合医療センター
企画調査委員長	阪口充	沼津市立病院
編集委員長	山本智久	静岡赤十字病院
情報管理委員長	愛甲泰久	順天堂大学医学部附属静岡病院
事務担当職員	石川美代子	

新役員挨拶

新役員に一層のご支援お願いいたします。

会長



山本　英雄
聖隷三方原病院

この度、会長を務めさせて頂く事になりました聖隷三方原病院の山本です。はじめに、静岡県放射線技師会会長として12年間、多大な功績を残されました和田 健前会長に心からの感謝と労いの言葉を申し上げます。会長として、２年で変わる役員を従え通常会務はじめ、日放技や東海地区の技師長会のご意見番としてまた、公益法人への移行手続きでは、見事なリーダーシップを発揮して、公益法人化に至りました。このあとを引き継ぐ私は、副会長３期の経験はありますが、力不足は否めません。しかしそんなことは言っていられない現実があります。厳しい医療情勢の中、診療放射線技師の資質の向上と県民に安全で質の高い保健医療を提供していくために職能団体として魅力ある運営を目指していきます。会員皆様のご支援とご協力をお願い申し上げます。

副会長（委員長・企画）
災害対策委員長



大須賀　健
JCHO　三島総合病院

この度、副会長並びに災害対策委員長を務めさせて頂く事になりました。JCHO三島総合病院の大須賀と申します。10年以上前に生涯教育や選挙管理など技師会活動に少し関わったことがありますが、公益社団法人に移行してからは一会員として活動に参加する程度でした。前任の副会長から引き継ぎが終わり改めて会務の重責に対し戸惑いの日々ですが、これから難しい公益法人としての運営を自分なりにどう考え実行して行くことが大切と思っています。会員の診療放射線技術向上および県民の健康増進のために微力ですが副会長として会の運営が円滑に進むよう努力していきますので、皆様のご協力をお願い申し上げます。

副会長（会務）



松本　恭徳
静岡県立総合病院

28年度より副会長を務めさせていただきます、静岡県立総合病院の松本です。技師会では以前にRI審査委員としてお手伝いをさせていただきましたが、以来しばらくご無沙汰をしておりました。この度は、右も左も要領を得ない中、副会長職をお受けすることになりましたが、役員の皆様のご助力を得ながら務めさせていただきたいと思っています。

昨今、私ども放射線技術室においても業務内容の充実に加えて「病院経営」という視点に重きを置いた、業務運営について求められる現状となってまいりました。私たち放射線技師を取り巻く環境も時代の波に流され、「十年一昔」といった新たな現実に直面しているという感は否めないものとなっております。このような状況において時代のうねりに飲み込まれてしまわないためには、職能集団である「放射線技師会」という組織の一層の発展を以って対峙、或いは流れに乗って行くことが要となります。引き続き会員の皆様、一人ひとりのご協力をいただきながら技師会の活動を通じて会の発展に多少なりとも寄与できればと考えております。宜しくお願いいたします。

副会長（学術）



高橋　真
すずかけセントラル病院

この度、副会長並びに事務所管理運営委員長を務めさせていただくことになりました、すずかけセントラル病院の高橋です。10年程前、常任理事（庶務）を担当させていただいて以来の職務となります。３年前に公益社団法人となり、以前よりも社会貢献度が求められる組織になってきており、身の引き締まる思いです。山本新会長と共に、県民健康増進の一端を担う放射線技師会が更に発展するよう努力してまいります。

また、学術担当として役員の方々と協力し、魅力ある会の運営に取り組んでまいりますので、是非、皆様のご意見をお聞かせ下さいますようお願いいたします。

２年間宜しくお願いいたします。

監事



窪野　久行
JA静岡厚生連　遠州病院

引き続き監事（２期目）を務めさせて頂きます、JA静岡厚生連遠州病院の窪野です。前期は監事の職務内容が上手く把握できず、近藤監事には大変ご迷惑をお掛け致しました。１期を終え監事の役割、重要さが分かりました。今期は名前だけにならないよう、監事の職務に頑張りたいと思います。県民の皆様に向けての活動や会員数の増加を目指して、会員の皆さんのご協力を宜しくお願い致します。

監事



深澤　英史
富士宮市立病院

今年度より監事に任命されました、富士宮市立病院の深澤です。監事と言う責務は全くの初めてで、分からない事ばかりで至りませんが、窪野監事のご指導の下、和田前会長をはじめとする皆様のご苦労で成しえた公益社団法人としての当会の活動に少しでもお役に立てる様、努力して参りたいと思います。会員の皆様のご支援とご協力をお願い致します。

顧問



和田　健
浜松南病院

会長として12年の永きに亘り役員の皆様に支えられ、会員の温かいご支援を賜りまして、社団法人そして公益社団法人の初代会長として任務を全うしてまいりました。紙面をお借りして御礼と感謝を申し上げます。

これからは公益事業の推進と安定化した財務運営を図るように、会長の諮問に応じて参考意見を述べさせて頂き、会務遂行の手助けとなるよう務めて参ります。会員各位のご指導・ご協力を宜しくお願い申し上げます。

理事（常任・総務）



川守　剛靖
JCHO　桜ヶ丘総合病院

この度、総務を勤めさせていただくことになりました、地域医療推進機能機構　桜ヶ丘病院の川守と申します。総務の仕事の引継ぎをしましたが、業務が多く何をいつやればよいのか。まだ把握できていない状況です。前任者と密に連絡を取り、ミスの無いように会を運営できればと思っております。又、他の常任理事の方々も初めての方が多く一生懸命でやっていますので、皆で助け合いながら静岡県放射線技師会を盛り上げていければと思っております。２年間よろしくお願いします。

理事（常任・総務庶務）



海野　泰宏
静岡市清水医師会健診センター

この度、静岡県放射線技師会の総務庶務の職にご指名いただきました、静岡市清水医師会健診センターの海野泰宏と申します。このような大役を仰せつかるには、若輩者でございますが顧問ならびに会長や各役員の皆様のご助言、ご協力をあおぎ、職務に邁進してゆく決意でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。今後は通常業務と平行しての職務となりますが、職務怠慢とならないよう会員の皆様と静岡県放射線技師会の発展のために、微力ながら職務を全うさせていきたいと考えております。皆様方のあたたかいご理解ご協力を心からお願い申し上げます。

理事（常任・庶務一般）



増田　秀道
静岡市立静岡病院

今年度より常任理事・庶務一般を務めさせて頂くことになりました静岡市立静岡病院の増田です。技師会の役員は、初めてで不安はありますが他の役員の方々と協力しながら、静岡県放射線技師会の運営、発展のために貢献していきたいと思います。職場と事務所は地理的に近く、今まで「近くて遠い事

務所」と思っていましたが、これからは、お隣さんぐらいの感覚で会務などに参加できるようになれればと思います。会員の皆様に少しでもお役にたてるような活動ができるように頑張ります。どうぞよろしくお願いいたします。

理事（常任・庶務会員管理）



遠藤　雅和
焼津市立総合病院

この度、常任理事・庶務会員管理を担当させていただくこととなりました焼津市立総合病院の遠藤と申します。技師会は研修会へ参加する事は御座いましたが、運営側に回るのは初めてで幾分戸惑いも御座います。前任者の方から業務を引き継ぎ、１ヶ月が経ちました。全てが新しい経験で新鮮な気持ちで業務にあたっております。技師会の発展と共に私自身も成長できるよう精一杯努力致しますので、会員の皆様のご指導とご協力の程よろしくお願い申し上げます。

理事（常任・会計）



栗田　仁一
聖隷浜松病院

この度、常任理事・会計を担当させていただくこととなりました、聖隷浜松病院の栗田と申します。県技師会の運営は、言うまでもなく会員の皆様からお預かりする大切な会費により成り立っております。会員の皆様に有益となる県技師会の活動に、無駄なく有効に使われるようしっかりと管理していきたいと思います。このような業務は初めてで不慣れなところもございますが、前任者や諸先輩のご指導を仰ぎながら、円滑な運営のお手伝いができるよう精一杯努めさせていただきたいと思いますので、ご指導およびご協力をお願い致します。

理事（常任・編集）



山本　智久
静岡赤十字病院

この度、常任理事・編集を担当させていただくことになりました、静岡赤十字病院の山本智久と申します。今から10年ほど前に、当時理事を担当していた上司に連れられ、旧事務所にてジャーナルの発送作業を手伝いに行ったことを思い出します。その私がまさか編集委員長を任される日が来るとは、時の流れるのは早いものです。

今はまだ右も左もわからず、次に何をするべきか手探り状態ではありますが、前任者のご指導と、他の常任理事の方々の協力を頂きながら会務を進めて参りたいと思います。今後２年間どうぞよろしくお願い致します。

理事（常任・福厚広報）



愛甲　泰久
順天堂大学医学部付属静岡病院

広報担当理事を務めさせて頂く順天堂大学医学部付属静岡病院の愛甲と申します。主に静岡ふれあい広場と秋季公開講演会を担当させて頂きます。会員の皆様はもちろん、県民の皆様の健康促進を目標と掲げ多数参加して頂けるよう会長を中心に、他の役員と協力してより良い広報活動ができたらと思います。会員の皆様のご協力の元、精一杯頑張りたいと思いますので、宜しくお願い致します。

理事（組織・東部）



大倉　善郎
伊豆保健医療センター

今年度より東部地区の組織理事を務めさせていただくことになりました伊豆保健医療センターの大倉です。運営サイドで技師会活動に参加した経験はなく、最初の内はご迷惑をお掛けすることも多々あるかとは思いますが、諸先輩方に指導を仰ぎながら、与えられた会務を遂行したいと考えておりますので宜しくお願いします。

理事（組織・中部）



樽松　文孝
市立島田市民病院

この度、中部地区より組織理事として２年間務めさせて頂きます市立島田市民病院の樽松文孝（くれまつふみたか）です。私の役割としましては、中部地区会長として中部地区会の取りまとめ、技師会としては来年の学術大会の大会運営、ふれあい広場への参加協力、事務所管理運営委員・医療安全推進委員・企画調査委員・災害対策委員としての各委員会活動が与えられた責務です。諸先輩の皆様方の教えを請いながら、会員皆様方のご迷惑にならないよう頑張る所存であります。また、県民皆様方の健康増進の一助になればと一生懸命務めさせて頂きますので何卒ご協力の程、宜しくお願い申し上げます。

理事（組織・西部）



竹田　守
浜松医療センター

会員のみなさまこんにちは。２年間務めさせていただいた学術理事に引き続き、組織・西部理事を務めさせていただきます浜松医療センターの竹田です。新会長に就任された山本会長と私の２人が前役員よりの継続となります。２年間の経験を生かし微力ながら県技師会に貢献できればと思っています。

また、西部地区会会長も務めさせていただきますので、みなさまのご協力により、静岡県技師会および西部地区会が活気あるものになりますよう、よろしくお願いいたします。

理事（学術）



春田　孝博
中東遠総合医療センター

この度、学術理事として学術関係の企画運営を務めさせていただきます中東遠総合医療センターの春田です。今まで県技師会の仕事に携わったことがありません。技師会の仕事は外から見守っていただけで、まさか自分が携わっていくとは思っていませんでした。メールで資料が届くたびに、ことの重大性に気づき、不安でいっぱいです。

皆様にご迷惑をお掛けしないようがんばっていきたいと思います。会員のみなさまが、多く参加して頂けるような内容を企画したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします

理事（企画調査）



阪口　充
沼津市立病院

今年度より２年間、企画調査の理事を務めさせて頂く事となりました、沼津市立病院の阪口と申します。静岡県放射線技師会の理事として、自分の持てる限りの力を出すよう頑張ります。企画調査では、読影業務に関する勉強会を開催したいと考えています。近年はいろいろ行われている勉強会に多数の技師さんが参加して頂いていますが、さらに魅力のある内容にし、多くの技師の方々に参加して頂き活気のある勉強会になるような企画にしていきたいと考えていますので、会員の皆様のご協力よろしくお願いいたします。

超音波部会長



奥川　令
静岡済生会総合病院

最近はマンネリ化している部会活動の為か研修会への参加者が減少しています。しかし、超音波検査は放射線被ばく低減医療への掛け替えのない役割を持った検査です。その技術をもっと多くの方へ啓蒙すると共に新たな技術、新たな人材を育てる事が部会の使命と考えます。その為に新たな研修会活動の模索をし、今後の部会活動の礎を築いていきたいと思います。至らぬ部会長ではございますが皆様ご支援ご協力の程よろしくお願いします。

MRI部会長



有谷　航
浜松医療センター

この度、MRI部会長を務めさせていただくことになりました浜松医療センターの有谷航と申します。平成７年から始まったMRI部会では、年２回静岡県MRI技術研究会を開催する予定です。当会は磁気共鳴専門技術者更新のための研究会として機構より認定され、３年目に入ります。引き続きMRI撮像の基礎と臨床、また最新情報の提供を行うとともに、参加者同士の情報交換の場が提供できればと考えています。ぜひご参加いただき、活発な意見交換をお願いいたします。MRI部会が少しでも皆様のお役に立てるよう努力して参りますので、ご指導のほど宜しくお願いいたします。

アンギオ部会長



松井　隆之
聖隷浜松病院

２期目のアンギオ部会長を努めさせていただきます、聖隷浜松病院の松井です。皆様により興味を持って頂ける内容の研修会を考えていきますのでご支援の程よろしくお願い致します。

乳腺画像部会長



内田　千絵
浜松労災病院

この度、乳腺画像部会長を務めさせていただくことになりました、浜松労災病院の内田千絵と申します。

昨今、トモシンセシス等の普及に伴い、機器の更新をされる施設も多いと思います。乳腺画像部会として会全体の見通しが良く、情報交換をしやすい研修会の企画をしていきたいと考えておりますので、今後とも皆様のご協力、ご支援をよろしくお願いいたします。また、今年度も昨年度同様、乳腺画像部会にてデジタルマンモグラフィ講習会の開催を予定しております。この機会に是非受講いただければ、と思っております。

管理士部会長



根岸　賢哉
沼津市立病院

このたび管理士部会長を務めさせて頂くことになりました、沼津市立病院の根岸と申します。実力不足は否めませんが、皆様のお力をお借りしながら精一杯努力してまいりますので、宜しくお願い致します。

管理士部会では、ご存じの通り線管理、機器管理、医療画像情報精度管理の分野を中心としたセミナーを開催しております。堅苦しいイメージの部会ではありますが、若い会員の方にも興味を持っていただけるような企画が出来たらと考えております。部会員のメンバーと協力し合って活気のある部会にしたいと思いますので、宜しくお願い致します。

表彰審査委員長



小池　澄男
自宅

引き続き表彰新委員長を受けることになった小池澄男です。仕事の第一線を引いて早５年になろうとしています。さて表彰審査委員会は会員の過去の勤続年数で静放技及び日放技の表彰対象者を審査したり、過去の業績により松本賞や県知事表彰、厚生労働大臣表彰あるいは叙勲対象者をリストアップしたものを審査する。そして各関係部署に申請書類を作成し申請をするというのが主な仕事です。対象者は、自覚を持って対処していただけたらと思っています。今後と宜しくご指導ください。

選挙管理委員長



加藤　浩千
聖隷三方原病院

今期より、選挙管理委員長を務めさせて頂きます聖隷三方原病院の加藤といいます。これまでアンギオ部会のお手伝いをさせていただくことはありましたが、委員長の大役は初めてです。選挙管理は、はじめてのことで、何もわからない状態ですが、会員の皆様のお力を借りながら、静岡県放射線技師会の

お役に立てるように努力していきたいと思います。どうぞ宜しくお願いします。

情報管理委員長



愛甲　泰久
順天堂大学医学部付属静岡病院

情報管理委員長を担当させて頂く、順天堂大学医学部附属静岡病院の愛甲と申します。ホームページの更新を主に会員及び県民の皆様に関心を持って頂けるようなホームページを制作できたらと思います。とは言え現状分からない事が多すぎるので、前任の市川様と委員の方のお力をたくさんお借りし、任務を遂行したいと思います。会員の皆様もお気付きの点がありましたら、ご指導の程よろしくお願い致します。

生涯教育委員長



曽我　隆正
富士脳障害研究所付属病院

今期も引き続き生涯教育委員長の大役を仰せつかりました富士脳障害研究所附属病院の曽我隆正と申します。

基本的な活動といたしましては、フレッシャーズセミナー、業務拡大に伴う統一講習会、中日本地域における基礎技術講習会（今年度は超音波検査が担当となっております）の開催です。この３つの活動を軸に、１人でも多くの会員の皆様に受講していただけるように企画、運営を行っていきたいと思います。至らぬところがあるかとは思いますが、魅力ある講習会を開催していくように努力いたしますので、今後ともよろしくお願い致します。

医療安全推進委員長



田沢　範康
聖隷沼津病院

この度、三代目委員長として２期目を務めさせていただきます聖隷沼津病院の田沢です。昨年は放射線検査中、死亡に繋がる重大な事故が、残念ながら２例も起きてしまいました。法律が改正され、技師会全体で診療放射線技師の業務拡大を整備している矢先の出来事でしたので、皆さんも大変ショックを受けたことと思います。医療安全という分野は良いことで脚光を浴びるのではなく、悪いことで注目を浴びるという怖い分野だと改めて思い知らされました。事故の教訓を活かすためには、技師会という横の繋がりを活用して情報共有などしていきたいと思います。みなさんのご支援とご協力、よろしくお願い致します。

静岡県放射線技師会　委員会・部会名簿

（任期：平成28年5月29日～平成30年5月27日）

【編集委員会】

山本　智久	静岡赤十字病院
蒔田　鎮靖	藤枝市立総合病院
三輪　則夫	静岡県産業労働福祉協会
市川　和秀	共立蒲原総合病院
杉山　大介	SBS静岡健康増進センター
増田　秀道	静岡市立静岡病院

【学術委員会】

春田　孝博	中東遠総合医療センター
池谷　正治	市立島田市民病院
中村　元哉	静岡県立総合病院
利　　旭央	富士宮市立病院
杉本　友隆	医療法人沖縄徳洲会　榛原総合病院
朝比奈真一	聖隷予防検診センター
神谷　有希	中東遠総合医療センター
中山　　修	中東遠総合医療センター
柴田　純一	医療法人沖縄徳洲会　榛原総合病院

【企画調査委員会】

阪口　　充	沼津市立病院
大倉　善郎	伊豆保健医療センター
坪内　秀生	聖隷沼津健康診断センター
樽松　文孝	市立島田市民病院
鈴木　邦幸	市立島田市民病院
川瀬　俊浩	中東遠総合医療センター
和田　裕香	ＪＡ静岡厚生連　遠州病院

【表彰審査委員会】

小池　澄男	自宅
橋本　　隆	ＪＡ静岡厚生連　静岡厚生病院
牛場　克明	富士脳障害研究所付属病院
天野　仁志	中東遠総合医療センター

【選挙管理委員会】

加藤　浩千	聖隷三方原病院
今村　　駿	聖隷健康診断センター
和田　一也	市立島田市民病院
常葉　勇介	静岡市立清水病院
滝口　昇吾	ＮＴＴ東日本伊豆病院
田中　　章	沼津市立病院

【事務所管理運営委員会】

髙橋　　真	すずかけセントラル病院
大倉　善郎	伊豆保健医療センター
樽松　文孝	市立島田市民病院
竹田　　守	浜松医療センター
川守　剛靖	JCHO桜ヶ丘病院

【情報管理委員会】

愛甲　泰久	順天堂大学医学部付属静岡病院
市川　和秀	共立蒲原総合病院
柴田　純一	医療法人沖縄徳洲会 榛原総合病院
池谷　幸一	富士市立中央病院
遠藤　雅和	焼津市立総合病院

【生涯教育委員会】

曽我　隆正	富士脳障害研究所付属病院
奥川　　令	静岡済生会総合病院
天野　守計	藤枝市立総合病院
畑中　貴台	中東遠総合医療センター
大川　剛史	静岡県立総合病院

【医療安全推進委員会】

田沢　範康	聖隷沼津病院
澤元日出也	静岡赤十字病院
瀧井　達志	焼津市立総合病院
樽松　文孝	市立島田市民病院
和田　裕香	ＪＡ静岡厚生連　遠州病院

【災害対策委員会】

大須賀　健	**三島総合病院**
根岸　賢哉	沼津市立病院
鈴木　健太	浜松市リハビリテーション病院
澤瀬　敏之	共立蒲原総合病院
樽松　文孝	市立島田市民病院
本杉　悟郎	藤枝市立総合病院
川瀬　俊浩	中東遠総合医療センター
佐藤　好将	すずかけセントラル病院

【超音波部会】

奥川　　令	**静岡済生会総合病院**
中村　元哉	静岡県立総合病院
溝口　賢哉	藤枝市立総合病院
玉田　宏一	富士宮市立病院
澤口　信孝	富士市立中央病院
望月　有美	JA静岡厚生連　清水厚生病院
早坂みさを	静岡県立総合病院
前島　由佳	市立島田市民病院
春田　孝博	中東遠総合医療センター
原崎　美佳	菊川市立総合病院

【ＭＲＩ部会】

有谷　　航	**浜松医療センター**
小林　　睦	沼津市立病院
松芳　圭吾	磐田市立総合病院
山崎　敬之	静岡済生会総合病院
渡邊　治之	富士病院
柴田　純一	医療法人沖縄徳洲会　榛原総合病院
黒田　貴憲	中東遠総合医療センター

【アンギオ部会】

松井　隆之	**聖隷浜松病院**
駒場　　潤	浜松医療センター
中山　　修	中東遠総合医療センター
川島　和記	静岡県立総合病院
岡田　広二	岡村記念病院
岡根谷　侑	富士市立中央病院

【乳腺画像部会】

内田　千絵	**浜松労災病院**
神谷　有希	中東遠総合医療センター
中村　陽子	聖隷三方原病院
早坂みさを	静岡県立総合病院
安澤　千奈	磐田市立総合病院
斉藤　　忍	聖隷予防検診センター
筒井　亜季	JA静岡厚生連　遠州病院
平野　裕子	聖隷沼津病院

【管理士部会】

根岸　賢哉	**沼津市立病院**
鈴木　康太	浜松市リハビリテーション病院
池谷　正治	市立島田市民病院
澤元日出也	静岡赤十字病院
糟谷　信貴	中東遠総合医療センター
勝浦　拓也	聖隷沼津病院
坂元　慎介	順天堂大学医学部附属静岡病院
瀧井　達志	焼津市立総合病院
増田　光浩	JA静岡厚生連　遠州病院

※太字は委員長、部会長

第3回静岡県MRI技術研究会　報告

平成27年10月24日（土）
静岡県コンベンションセンター（グランシップ）904会議室

今回、静岡県MRI部会では、一つの試みとして、診療所や検診センターの方々にも集まっていただけることを目的として、「頭部領域」をテーマとして、開始時間についても、14:00~19:00といつもよりも遅い時間設定とさせていただきました。結果として、参加人数64名となり、第３回静岡県MRI技術研究会を盛大に開催することができました。

まず、MRI部会初の共催メーカーとして、ご協力いただいた、富士製薬工業株式会社様より、MRI造影剤マグネスコープに関する情報提供がありました。内容としては、マグネスコープはマクロ環構造かつイオン性造影剤でありキレート安定性が高いガドリウム造影剤ということでした。また、マグネスコープ、リピオドール、ヘキサブリックスの製剤がテルモ株式会社様より販売移管となったというご報告もありました。

次に、日立メディコ様・東芝メディカル株式会社様よりMRI装置の最新情報について情報提供がありました。日立メディコ様では、低磁場装置から高磁場装置（３T）まで販売しており、最新シーケンスに関するご報告としては、T１系では、３D-RSSG、T２系では３D-BASGという方法を使用し、頭部MRAにおける血管の描出及び神経の描出についての紹介をしていただきました。また、Radial scan技術を独自開発したRADARを利用した、プラークイメージングの有用性についても紹介していただきました。次に東芝メディカル株式会社には、FSBBを使用した血管描出についての有用性やVariable Flip Angleを利用したFASE-３D-MPV撮像技術によるプラークイメージングについての紹介から、最新技術として、近年注目を浴びているCEST imagingの現状についてのご報告及び、最新アプリケーションとして、ユーザー側で新しいシーケンス開発が行えるよう、傾斜磁場等の照射を変更可能とするアプリケーションの紹介もしていただきました。さらにMRIの情報提供として、株式会社イーメディカル東京様よりMRI用磁性体センサーmagfhyについての紹介をしていただきました。近年、MRIによる吸着事故の増加が注目されその対策として、MRI検査室入口に磁性体センサーを設置することによる事故の減少について紹介していただきました。

基礎講演では、静岡赤十字病院　臨床検査技師の栗原先生に、頸部血管超音波検査の基礎と題して講義していただきました。内頚動脈、総頚動脈に関しての超音波の見方から画像の特徴的な所見までを講義していただき、最後には、CEAの実際の手術に関しての動画を見せて頂きました。次に、検診センターのMRIということで、聖隷サポートshizuokaの藤崎先生に頭部MRIについて講演をしていただきました。聖隷サポートセンターの実際のプロトコルから、撮像の実際について講演していただき、MRAに関しては、特に広い範囲を撮像しているということでした。最後に大規模病院として、富士脳障害研究所病院　曽我先生に、講演をしていただきました。富士脳障害研究所病院では、手術前にテンソル撮影を行ったり、また、非造影灌流画像（ASL）の撮像を行っていたりと、最新技術の利用がされており、MRIの重要性についてお話しを頂きました。

教育講演については、帝京大学医学部附属病院放射線科学講座　神田知紀先生より、「Up To Date：ガドリニウム造影剤の脳内蓄積」と題し

まして、ご講演を賜りました。神田先生の論文がRadiology（Kanda T, Ishii K, Kawaguchi H, Kitajima K, Takenaka D.High signal intensity in the dentate nucleus and globus pallidus on unenhanced T1-weighted MR images: relationship with increasing cumulative dose of a gadolinium-basedcontrast material.Radiology. 2014 Mar;270(3):834-41）に掲載されたのをきっかけに、いくつもの論文がでて、非常に注目されています。先生のお話では、ガドリウム造影剤にて、Gdのキレートがはずれ、小脳歯状核に蓄積することであった。さらにその中で、直鎖型とマクロ環型にふれ、直鎖型の方がキレートが外れやすいこと、金属トランスポータにより脳内に蓄積しているのであろうということ、さらには、Gd造影剤の投与回数に小脳歯状核の信号強度が相関するということであった。今回の講演では、NSFに関しては、腎機能を考慮して検査を行えば、安全であるということで、ガイドライン等が整備されているが、今回の脳内蓄積に関しては、腎機能との相関ではなく、投与回数と相関していることが非常に重要で、放射線技師として、理解しておくべき重要なことだと考えます。

研究会開催に関して共催していただいた富士製薬工業株式会社様、ご講演を快く引き受けてくれた講演者の皆様ありがとうございました。また、静岡県MRI技術研究会を盛大に開催できましたこと、参加者の皆様に心よりお礼申し上げます。

今後とも、静岡県MRI技術研究会をよろしくお願い致します。

MRI部会　大川剛史

第27回乳腺画像部会・第66回超音波部会　合同研修会報告

平成28年3月19日(土)
中東遠総合医療センター

平成28年３月19日　中東遠総合医療センターにて、第27回乳腺画像部会・第66回超音波部会　合同研修会を開催いたしました。参加人数は、30人でした。

【内容】

・メーカー講演

『最新の超音波診断装置～乳腺編～』

日立アロカメディカル㈱

『マンモグラフィ装置AMULETの画像処理技術』

富士フイルムメディカル㈱

・会員発表

『マンモグラフィの読影の基礎』

中東遠医療センター

神谷　有希　会員

『読影実習および解説』

中東遠医療センター

神谷　有希　　会員

静岡県総合病院

早坂　みさを　会員

メーカー講演では、日立アロカメディカルより、乳腺超音波検査におけるエラストグラフィの手技や補助診断としての診断基準を詳しくご講演頂きました。

次に、富士フイルムメディカルより、最新のマンモグラフィ装置AMULET Innovalityの機能紹介がされました。本装置は、低線量で鮮鋭度の高いトモシンセシスが可能になり、存在診断の健診で使用される可能性が示唆されました。

会員発表では、中東遠医療センターの神谷有希さんにマンモグラフィの読影の基礎として、乳腺の解剖、読影手順および方法、その環境、カテゴリー分類などを実際の症例を使って解説していただきました。実際、現場でマンモグラフィを撮影していない技師にもわかりやすく、撮影をしている技師には再確認ができる内容になっていました。

次の会員発表では、まず始めに会場に設置されたシャーカステンとモニター上にそれぞれ提示された８例のマンモグラフィと超音波の同一臨床写真を、各自で読影をしました。その後、マンモグラフィの所見は神谷さんに、超音波の所見は早坂さんに解説していただきました。

マンモグラフィ、超音波所見を用語の説明なども合わせて詳しく説明していただきました。

現場でマンモグラフィを撮影している技師にはマンモグラフィで指摘された所見が超音波ではどのように見えるのか？その逆で、超音波検査をする技師には、超音波で見える所見がマンモグラフィにどのように写るのかが分かりやすくまとめてあり、大変興味のわく内容でした。

最後に、本研修会の開催に際して、ご尽力いただいた皆様、また講師をお引き受けくださった皆様に厚く御礼を申し上げます。





菊川市立総合病院　原崎　美佳

第46回アンギオ部会研修会・第4回静岡MRI技術研究会・平成27年度静岡県放射線技師研修会　合同研究会　報告

平成28年3月19日(土)
ペガサート6F　B-nest　プレゼンテーションルーム

平成28年３月19日(土) にペガサート６F　B-nest プレゼンテーションルームにて、平成27年度　第46回アンギオ部会研修会・第４静岡MRI技術研究会・静岡県放射線技術研修会合同研究会を開催いたしました。例年、アンギオ部会とMRI部会の合同研究会が２月に静岡県放射線技師研修会が３月に行われていたのですが、今回日程が重なったため、３会の合同で行う運びとなりました。そのため内容のボリュームがあり１日の長丁場となりましたが参加者は会員77名非会員14名の91名を集め盛況な研究会でありました。

午前中は、臨床講演として「肝臓dynamic撮影技術を今一度考える～GALACTIC2015を参考に～」を初めに、CT、MRI、アンギオ分野での講演をいただきました。ランチョンセミナーとしてメーカーより将来を見据えた医療画像管理のご紹介を頂きVNAについて詳しく解説いただきました。午後からは、特別講演として放射線医より「救急疾患を中心とした放射線技師によるCT MRI読影へのかかわり方」として夜間当直時、放射線医師が不在との想定で、次の一手の検査の重要性を教授いただきました。基調講演として「頭部コーンビームCTの技術と頭部IVRの被ばくについて」「MRエラストグラフィ及び脂肪・鉄沈着評価の臨床経験」について講演いただきました。最後は、放射線医による「膵管癌と膵嚢胞性疾患の画像診断」のタイトルで診断のポイントをわかりやすく丁寧に教えていただきました。

午前10時から午後５時までの長丁場、参加された方は大変疲れたと思いますが充実した内容だったと思います。今回はたまたま３会が合同で行いましたが、多くの方に参加いただけるように28年度も同様に３月開催で合同研修会を企画しています。内容も更に充実して会員の皆様の参加をお待ちしております。今年参加できなかった方は、来年３月是非参加して下さい。

※講演内容については本号別頁に記載

（企画調理事　佐々木　英治）





第46回アンギオ部会研修会・第4回静岡MRI技術研究会・平成27年度静岡県放射線技師研修会　合同研究会　報告

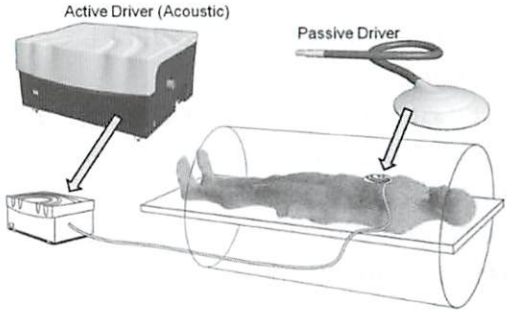
臨床講演としまして沼津市立病院 放射線科 岡藤 康明 会員より「肝臓ダイナミックCT撮影について～GALACTIC 2015を参考に～」というテーマで発表していただきました。

GALACTICとは、日本放射線技術学会が発行した叢書でCTにおける標準化ガイドラインです。沼津市立病院では、このGALACTICに記載されてある総ヨード量と撮像タイミングを参考に肝臓ダイナミックCT撮影プロトコルを決定しています。また仕様装置である東芝CT装置Aquilion ONEについても“画質向上”と“被ばく低減”を両立させるため最適な条件を検討していただきました。

つづいて臨床講演としまして、静岡県立こども病院 放射線科 佐野 恭平 会員より「小児腹部MRIの現状と胎児MRI撮影の基礎」ということで、様々な症例を多数の画像を使い、わかり易く解説していただきました。胎児MRIでは基本的な撮影方法から正確な断面を撮影する為の工夫などを発表していただきました。

基調講演では中東遠総合医療センター　放射線科 川瀬 俊浩 会員より「MRエラストグラフィおよび脂肪・鉄沈着評価の臨床経験」の題材で、エラストグラフィの基礎原理から肝臓疾患の診断におけるMRエラストグラフィの有用性と可能性について講演していただきました。

MRエラストグラフィは、図のパッシブドライバーから発せられる振動が胸郭を揺らし、肝臓内を振動波が通過していきます。その波をプロトンの位相画像を用いて観察します。波が平行に進んでいる部分を位相画像で確認し、弾性率を正しく測定します。



図：外部加振装置（パッシブドライバー）をつけての撮像方法

エラストグラフィで重要なポイントとして以下の点があげられます。

①SNRの高い画像を得るようにし、TEの短縮imagingの分解能はあまりあげすぎないこと。

②Driver周波数は高いほうが分解能は向上し、波長が短いほうがエラストグラム上での空間分解能は向上する。

③患者の体格に合わせて適切なDriver強度を設定すること。

肝の線維化を診断するために、MRエラストグラフィはきわめて重要なツールになると考えられます。

（MRI部会）

第4回静岡MRI技術研究会・第46回アンギオ部会研究会・放射線技師研修会 教育講演　報告

今回の教育講演のテーマは、「膵管癌と膵嚢胞性疾患の画像診断」とさせて頂き、山梨大学医学部附属病院　市川新太郎先生をお招きして、御講演を賜りました。

はじめに、膵精査目的の基本撮像と致しまして、附属病院でのCT及びMRI検査におけるプロトコルの紹介をして頂きました。

CTについてのプロトコルとしては、造影剤600mgI/kg,30秒固定注入・単純＋造影3相or4相とのことでした。造影4相の内訳は、早期動脈相25秒（術前検査のみ撮影）、膵実質相40秒、門脈優位相70秒、遅延相240秒とし、遅延相以外の撮像では、5mmスライス厚の画像以外に、1mmスライス厚画像の送信まで行っているとのことでした。

MRIプロトコルとしましては、3Tにて32chコイルを使用し、造影剤は、Gd-EOB-DTPAを使用。撮像シーケンスとしましては、脂肪抑制T1WI、in-phase,out-phase,MRCP,造影前＋dynamic study（動脈相6相、90秒、120秒）、脂肪抑制T2WI、DWI（b=0,500,1000+cDWI）、肝細胞相（20分）とのことでした。

次に、膵管癌についてのお話をして頂きました。まず、疫学的に、他の悪性腫瘍と比較して、年間の新規罹患患者に対して、年間の死亡者数の割合が多く、非常に死亡率の高い癌であり、また、根治的な治療としては、手術のみであり、根治的手術施行でも予後が不良であるとのことでした。

MRIの画像所見の特徴として、a）.主膵管の途絶と上流の拡張、b）境界不明瞭な腫瘤、c）脂肪抑制T1WIでの低信号、d）DWIの高信号、e）dynamic studyの乏血性、遅延性造影があるとのことでした。この中で3D-MRCP及びDWIについては、診断に寄与する部分が多く、非常に重要なため、放射線技師が検査に取り組むに当たり、きれいな画像を提供して欲しいとのことでした。

その理由として、まず3D-MRCPについては、主膵管の拡張が微小膵癌の発見の契機になることや、腫瘤形成性膵炎との鑑別（duct-penetrating sign）に役立つことがある為とのことでした。また、DWIについては、空間分解能が低いですが、病変検出能が高く、微小膵癌やIPMN由来癌の検出に有効なことがあるとのことでした。但し、DWIにて膵実質と等信号となるものも存在し、膵癌47%がDWIで指摘困難とも言われており、また、膵癌による膵管閉塞による随伴性の炎症のため、DWIの高信号の範囲が広く描出されることもあり、注意は必要とのことでした。

次に膵癌におけるGd-EOB-DTPAを使用する目的としては、膵癌において肝転移症例は、手術適応でなくなる為、治療方針決定の重要な因子である為とのことでした。また、膵癌の肝転移は、結節径が小さい、肝被膜下に多い、A-Pshunt様の造影効果を呈する等の特徴を持っているため、CTでは診断困難な場合が存在するため、微小肝転移の検出に有用であるGd-EOB-DTPAを使用するとのことでした。

膵癌における最後のお話は、CTにおける局所進展度評価についてでした。特に動脈・門脈・静脈浸潤の評価方法についてお話をして頂きました。血管への浸潤評価としては、腫瘍が血管に対して、「接触角が180°超えるか超えていないか」と「血管の変形があるかないか」で浸潤の可能性が高いか低いかを判断しているとのことでした。また、NCCN criteriaというものがあり、切除可能か否かについての基準も定められているとのことでした。切除可能なものとしては、「腹腔動脈、上腸間膜動脈、肝動脈周囲脂肪濃度上昇なし、上腸間静脈・門脈の変形なし」切除不能なものとしては、腹腔動脈、上腸間膜動脈明らかな浸潤、再建不可

能な上腸間静脈・門脈浸潤」ボーダーラインとして、挙げられるのが、「医十二指腸動脈、肝動脈への浸潤、上腸間膜動脈の接触角180°未満、静脈の狭小化、静脈の閉塞あるが、近位、遠位に再建可能な血管がある、上腸間膜静脈、門脈の変形を伴った浸潤」とのことでした。このように基準は定まっているものの、実際に血管浸潤を評価するのは、非常に難しく、診断能が他臓器への浸潤に比べ低いと言われているとのことでした。このため、ここで放射線技師に求めることとしては、体軸に対するaxial coronal saggitalのみではなく、血管に対して、腫瘍の接触角が見やすい角度のMPR、CPR画像の再構成をお願いしたいとのことでした。また、膵周囲組織浸潤の画像診断の指標としては、腫瘤状の突出や膵周囲脂肪織の索状の濃度上昇とのことでした。

次に、膵嚢胞性疾患についてです。主なものとしては、IPMN, MCN, SCNとなります。まずIPMNについてですが、IPMNの国際診療ガイドライン2012というものがあるとのことでした。この中で、主膵管型or混合型で主膵管径＞10mmのものは手術の適応、分枝型については、膵頭部病変＋黄疸、造影効果のある結節、主膵管径＞10mmのものは、手術の適応となり、これら所見がないものでも、拡張分枝＞3cm、厚い被膜、主膵管径5～9mm、造影効果のない結節、抹消膵実質の委縮を伴う主膵管径の急激な変化という所見があれば、手術の適応になるとのことでした。MCNについては、疫学的に、ほぼ全例女性と言われており、膵体尾部に好発。画像の特徴としては、cyst in cyst appearance（夏みかん状）で厚い線維性被膜を持ち、膵管との交通がないとのことでした。Malignant potentialを持つため、原則完全切除の方針となるとのことでした。SCNについては、基本的に良性であり経過観察となるとのことでした。画像所見としては、microcysticのものは、蜂巣状、多血性（隔壁の染まり）、中心部の石灰化(10~20%)、macrocysticのものは、MCTに類似し、画像では、IPMNとの区別ができないことがあるとのことでした。solidのものは、極めて稀な症例とのことです。Solidなため、多血性充実腫瘍の像を呈するため、早期濃染・T1WI低信号、T2WI高信号の所見を呈するとのことでした。

その他の膵嚢胞性疾患として、膵内副脾のepidermoid cyst（DWI高信号：ケラチン含有のため）、リンパ上皮嚢胞（ケラチン含有を反映した画像所見：T1WI高信号、T2WI顆粒状低信号含む、DWI高信号）、内分泌腫瘍における壊死、変性による嚢胞状腫瘤（サイズが大きいほど嚢胞変性の頻度が高い。壁が厚く、壁の早期濃染）、Solid-pseudopapillary neoplasm（若年性女性に多く、低悪性度病変（転移7～9%）、腫瘍内出血による嚢胞変性があり、画像は、出血を反映したものとなる（単純CT　軽度高濃度、T1WI　高信号、T2WI　高信号と低信号が混在））、仮性嚢胞（慢性膵炎に関連し、感染・出血を合併すると内部が不均一になる。）真性嚢胞（仮性嚢胞と比較して、圧倒的に頻度が低い。von-Hippel-Lindau病、polycystic disease関連して、多発嚢胞の所見となる）

このように膵臓には様々な嚢胞性疾患がありますが、CT、MRIは最も重要な診断のツールであり、MRCPをまず放射線技師として、きれいに撮像することが、最も重要なこととのことでした。

今回、膵管癌及び膵嚢胞性疾患について、画像の症例を多く提示していただきながら、画像所見について、詳細に御講演して頂きました。現在、放射線技師の読影補助に関して、様々な講演が行われていますが、改めて、まずは、放射線科診断医に、アーチファクトの少ない画像を提供することが最も重要なことであると思いました。また、特にMRI撮像に関しては、疾患によって、特に力を入れて撮像する部分とそうでない部分を理解するために、疾患の特性をよく把握することが重要であり、また、CTにおいても、病変を見つけることも重要ですが、次の一手として、局所進展度評価について、放射線科医がどのようなポイントを見ているかをよく理解し、それに見合った画像を作成することで、放射線技師の存在意義をより見出せると思いました。

MRI部会　大川　剛史

肺がん検診エックス線撮影従事者講習会 報告

平成28年3月26日(土)
静岡県総合研修所 もくせい会館「静岡県職員会館」第1会議室

平成28年３月26日（土）に、静岡県対がん協会と（公社）静岡県放射線技師会の共催による肺がん検診エックス線撮影従事者講習会が静岡県総合研修所もくせい会館で行われました。

講習会は初めに当会の和田会長の挨拶の後、静岡県立静岡がんセンター 呼吸器外科　医長 井坂光宏 先生に、「肺がんの外科治療最前線 2016」とのタイトルでご講演していただきました。



日本の死亡率１位は悪性新生物であり、その中でも肺がんについては右肩上がりで罹患数も死亡数も上がっており、2015年の罹患数は２位で13万人、死亡数は断トツ１位ということです。

肺がんになる原因は何と言っても喫煙が断トツ１位で、非喫煙者を１とした時のリスクは、タバコを吸えば吸うほど高く、禁煙したとしても15年ぐらい経ってから非喫煙者とほぼ同等のリスクとなるので、早い段階で禁煙することが重要となります。受動喫煙でも肺がんになるリスクは35%位増えますので、肺がんの予防にはまず禁煙が大事だということが分かります。

肺がんの標準的治療は外科手術が第一選択となりますが、治療方針を決めるうえで決定要素として組織型・臨床病期・全身状態があり、この３つを加味して医師は治療方針を決めるそうです。

肺がんの術式は、楔状切除(部分切除)・区域切除・肺葉切除・(一側)肺全摘の、大きくこの４つになります。肺葉切除が標準術式となっていますが、近年では、胸腔鏡手術が台頭してきたそうです。

胸腔鏡手術のメリットには、①カメラで拡大視し、術者も助手も同じ画像で見ることができる。②傷が小さいので、傷を開いたり閉じたりする時間が早い。③小さな傷なので整容性に優れる。④痛みも軽く、入院期間短縮につながるなどが有るそうです。デメリットとしては、①小さな傷なので万が一の時に止血が遅れてしまう場合がある、②大きな腫瘍のとき見にくい、③慣れるまで時間がかかるなどがあるそうです。

その他、ロボット支援手術ダヴィンチの紹介、HRCTの有効性についてのお話、抗がん剤や放射線治療との併用など、あっという間の１時間30分間でした。

講演の最後に、

・喫煙は百害あって一利なし
・自分の体を守るのは自分です
・肺がんを正しく理解し、恐れましょう
・肺がんの治療は多様化しています専門医に相談しましょう
・検診や人間ドックで見つかる肺がんがほとんどであり検診が重要と締めくくられました。

井坂先生には非常にやさしく、多岐にわたるご講演をしていただき、大変感謝いたします。ただ、技師会員11名、医師会員４名と参加者が非常に少なかったことが残念です。冒頭の和田会長の挨拶にもあったように、年々参加者が減ってきている現状を鑑みて、開催時期を変更するとか、講演数を増やすとか、技師会も、もっと会員に参加を促すような広報に工夫をするとかの必要性を強く感じさせられました。

最後に、対がん協会の皆様方には準備・運営をして頂きありがとうございました。

（常任理事　酒井公敏）

第5回（公社）静岡県放射線技師会定時総会
第21回静岡県放射線技師学術大会

平成28年5月29日(日)
浜松市　プレスタワー　17階　　静岡新聞ホール

平成28年5月29日（日）浜松駅近くのプレスタワー　17階　静岡新聞ホールにて第5回公益社団法人静岡県放射線技師会定時総会と第２１回静岡県放射線技師会学術大会が開催されました。大会のテーマは「躍進－より良い放射線医療を目指して－」、参加人数は182名（会員：152名、新入会：6名、非会員：４、賛助会員：10名、一般：9名、報道：1名）でした。天候にも恵まれ多数の参加者による活気に満ちた大会となりました。

総会に先立ち和田会長より以下の４点について挨拶がありました。一つ目は、平成27年4月に業務範囲が拡大されたことにより、昨年度から日本診療放射線技師会と連携し業務拡大のための統一講習会が開催されております。本県の参加者はまだまだ少ないため今後計画される講習会への多数の参加をお願いします。このような講習会は放射線技師だけでなく臨床検査技師も同様におこない厚生労働省へ報告をしています。今後多くの方のご参加をお願いします。

二つ目は、第32回日本放射線技師学術大会岐阜大会が9月16日から18日にかけて行われます。参加者が少ないとのことですので多くの方のご参加を要請されました。

三つ目は、イギリスのネイチャーテクノロジー電子板にMRIの微粒子造影剤の開発に成功し、5年後の使用に向けて研究に取り組んでいるとの記事が載っていました。私たち技師もこのような最新技術に対し常に耳を傾け吸収し医療に活用にて欲しいと思います。

四つ目に、静岡県内に3年制の放射線技師養成学校の設立を計画中との情報を入手しました。日本放射線技師会では平成28年度に6年制教育の実現を目指しているため、この計画に技師会として阻止をする方向で動いるとのことでした。

表彰式では勤続35年（15名）と20年（21名）の永年勤続表彰と平成26年、27年度の役員表彰があり、それぞれの代表が賞状と記念品を受け取りました。

議事では、平成27年度計算書類等一式承認の件、平成28、29年度理事、監事候補者承認の件の審議が行われ、ほぼ満場一致で承認されました。その後新たな議題もなく無事に総会を終えることができました。

ランチョンセミナー

シーメンスヘルスケア株式会社の協賛により「放射線機器の最新情報～RSNA ２０１５の情報を含めて」と題しメーカー側とユーザー側から講演していただきました。

始めにシーメンスヘルスケア株式会社CT事業部の田中秀和先生よりRSNA2015、ECR2016で発表されたSIEMENSの最新機器情報について説明がありました。MRI装置、核医学装置、血管撮影装置の最新情報の後、CT装置の最新情報について説明がありました。

Personalized Low Dose（個々に合わせた低侵襲）という考え方をもとに、低被ばくおよびヨード造影剤撮影への最新のアプローチ、そして最新のCTについてお話がありました。

次に、伊東市民病院の及川徳章先生よりシーメンスのDual Source CT「SOMATOM Definition Flash」を使用して、近年有用性が増しているDual Energy撮影についてお話をしていただきました。血管構築においては骨と血管の分離が可能なため簡単に作成できること、物質の分別が可能なため尿路結石の成分がわかり治療方針の決定に役立つこと、肺梗塞を疑う場合に動脈相を撮影するだけで、肺の梗塞部が一目でわかる肺血流イメージが作成できることなど、その他にもDual Energyで撮影することにより様々な疾患に役立つとのお話がありました。

また、異なる2つの管球を使用しているため仮想単色X線画像の作成が可能なため、造影効果が弱くわかりにくい場合には造影効果を上げたり、金属アーチファクトにより見えにくい場合にはアーチファクトの軽減をしたりということも可能であると紹介されました。

今後、まだまだ活用方法が見つかるのではないかと思いました。

公開講演

「認知症の早期発見・早期治療」と題して、聖隷浜松病院神経内科部長の内山剛先生に講演していただきました。

認知症には多々ありますが中でもアルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、血管性認知症などはよく知られています。今回のご講演ではアルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症の2つの認知症について基本的なことから検査方法、特にRI、PET、MRI等の画像診断装置を使用しての診断についてお話していただきました。アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症では頭の中のどの領域にアミロイドやタウが貯まり神経が障害されたのか、領域の広さはどの程度なのかなどの要因が複雑に絡み合って様々な症状の違いが現れることを教えていただきました。

認知症にならないためには原因となるアミロイドを増やさないようにすることが重要で、糖尿病、高血圧、食生活を改善し、生活習慣病に気をつけることが現在の治療法です。今後はアミロイドやタウが貯まらないような治療法ができてくるであろうとお話していただきました。

研究発表

今回の演題は17演題でした。放射線管理、X線撮影、CT、MRI、核医学・放射線治療の５つのセッションで各施設の会員より発表がありました。質疑応答では活発な意見交換がなされていました。今後も各施設からの有用な情報発信の場として、また若手技師が研究発表に参加しやすい場として開催していきたいと思っています。

最後に

今回の総会を最後に12年の長きにわたり静岡県放射線技師会の会長としてご尽力されました和田会長が退任されました。技師会の公益社団法人化、技師会事務所の購入移転など様々なご苦労があったことと思われます。敬意を称したいと思います。今後は山本新会長のもと皆で力を合わせ、会を盛り上げて行きたいと思います。

会場に足を運んでいただいた会員の皆様、本大会を企画・運営をしていただいた役員の皆様、大会をサポートしていただきました西部地区会の皆様に厚く御礼申し上げます。

（学術理事　　中東遠総合医療センター　　春田孝博）

平成28年度第1回業務拡大に伴う統一講習会　報告

平成28年6月4、5日
中東遠総合医療センター

平成28年６月４日、５日の２日間にわたり、中東遠総合医療センター３F大会議室において平成28年度第１回業務拡大に伴う統一講習会を開催しました。

診療放射線技師法が2014年６月18日に一部改正が行われました。具体的にはCT・MRI検査等での自動注入器による造影剤の注入、造影剤注入後の針の抜針と止血、下部消化管検査の実施（ネラトンチューブ挿入を含めて）、画像誘導放射線治療時、腸内ガスの吸引のためのチューブ挿入と診療放射線技師の業務内容が拡大されました。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拡大に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とした講習会を２日間にわたり実施しました。受講生は57名でした。

講義はDVDを放映する形式で行いました。１日目は、下部消化管検査を「患者の心理と接遇」、「肛門及び直腸を含む下部消化管に関する解剖」、「バリウム、水溶性造影剤の薬理と造影剤および空気の注入法」、「感染管理及び医療安全対策」の４コマ。法改正は「診療放射線技師法に関する法的知識及びその責任範囲、医療倫理」の１コマ。IGRTは「放射線治療における接遇、及び感染管理・医療安全対策」、「骨盤内臓器に関する解剖」、「骨盤内臓器がんに対するIGRT」の３コマを各講義50分行い、１日目は終了となりました。

２日目の午前中は静脈抜針を「薬剤に関する知識」、「合併症への対応」、「静脈注射と感染管理」の３コマを各講義50分行いました。

午後からシミュレーターを用いた静脈抜針、下部消化管、IGRT、BLSの実習に入りました。４名の実習指導者のもと、４つの班に分かれ各実習を行いました。

静脈抜針の実習では抜針する役、患者の役、チェックする役を各人が担いました。実習中はその都度、講師からのチェックが入りその場で指導を受け、患者役からは難解な質問を受けるなど、シミュレーション通りに終えないので受講生にとっては刺激がある実習になりました。

下部消化管検査の実習では10分程度の実習手順DVDを見てから、講師からのデモンストレーションが行われました。その後、順次手順に沿って各人が実習を行いました。IGRTも同様の手順で実習が行われました。次にBLSの実習を行いました。BLSはほとんどの会員が既に講習を受けているので、スムーズに実習が進みました。最後に講師から総評をいただき実習を終了としました。その後、確認試験を行い２日間の講習会は終了となりました。

業務拡大に伴う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。いつ何時、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この講習会に参加する意義だと思います。この講習会をベースに、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にお願いしたいと思います。

第２回目は10月29日30日に静岡赤十字病院で開催予定です。皆様のご参加、お待ちしております。





生涯教育委員　曽我　隆正

第67回超音波部会研修会　報告

平成28年6月18日(土)
静岡赤十字病院

平成28年６月18日（土）に静岡赤十字病院にて第67回超音波部会を開催しました。

参加者は47名（会員16名、非会員31名）でした。

【内容】

メーカー講演　『最新の超音波診断装置』
GEヘルスケアジャパン

教育講演
『心臓の基礎と心臓カテーテル』
静岡県立総合病院　山本一貴　先生

特別講演
『心エコー図を用いた虚血心筋へのアプローチ』
藤田保健衛生大学　杉本邦彦　先生

今回のテーマは「心臓」。エコー検査に携わる診療放射線技師のなかで、さらに心エコー検査を行う技師は多くはありませんが、心臓は最も基礎的で重要な分野の一つであり、興味と期待を持って参加しました。



静岡県立総合病院 山本先生からは、まず心臓の解剖・機能を丁寧に解説していただき、次に主な心臓カテーテル検査・治療内容、検査の流れなどを多くの画像で説明していただきました。最後に新しい手技・デバイスとして、ELCA（Exicimer Laser Coronary Angiograsty）、経カテーテル大動脈弁留置術（TAVI）を紹介していただきました。TAVIを実施するにあたっては、医師、コメディカルが協力して治療にあたる「ハートチーム」が結成され、それぞれ診療科の垣根を超えて、専門分野の知識や経験を駆使し、患者さんにとって一番良い治療を選択し、術後管理までそのすべてのプロセスをチームで行う。そのためのチームワーク作りがとても大切であり、重要であるという言葉が印象に残りました。



藤田保健衛生大学の杉本先生からは、心エコー図を用いた虚血性心疾患の評価方法を解説していただきました。虚血性心疾患の見るべきポイントを示し、そのなかでも局所壁運動異常（asynergy）の評価法は、自分の手を使って壁運動を各セグメントにわけて、そのセグメントの壁厚増加のみに注目する。とういう見逃しを少なくするコツが非常にわかりやすく伝わったと思います。また、負荷心エコー検査の有用性を示し、その重要性が認識され実施する施設が増えつつあること、対応するためにはそれなりの準備が必要であること、をお話しいただきました。

最後に、本研修会の開催に際して素晴らしい講演をしていただいた山本先生、杉本先生、会場を提供していただいた静岡赤十字病院の皆さま、情報提供をしていただいた業者様に感謝いたします。多数のご参加ありがとうございました。

（超音波部会　早坂　みさを）

学術論文

第3回　静岡MRI技術研究会

頸部血管超音波検査の画像診断の基礎について

静岡赤十字病院　検査部　　栗原五美

頸部血管超音波検査、主に“頸動脈エコー”は他の部位の超音波検査よりも歴史が浅く、近年の超音波機器の飛躍的な発達とメタボリックシンドローム等に関する注目とがあいまって急速に普及しました。比較的導入の早かった当院では14年前2001年ころから内科医の依頼に応ずる形で頸動脈エコーを始めました。それが現在では神経内科、脳神経外科、糖尿病内科など診療部門のみならず健診部門でも活用されていることは皆さんもご存じのとおりです。今回は頸動脈エコーの基礎をガイドラインに沿って解説していきたいと思います。

まず、超音波とはどういったものでしょうか。広辞苑には「振動数が毎秒２万ヘルツ以上で通常音として耳に感じない音」とされています。人間が発する会話域の声は500～2000Hzと言われています。皆さんが健康診断や耳鼻科での聴力検査は125、250、500、1000、2000、4000、8000Hzの音に対して行われます。最近話題の若い人にしか聞こえないという“モスキート音”は15000Hz付近の音をいいますから、２万Hz以上が超音波であるというのも実感として理解できるのではないでしょうか。



ちなみに超音波を人間が活用し始めたのは1912年のタイタニック号事件が発端になっているそうです。事故のあと進行方向の氷山を超音波で探る技術が開発されたというのがその実態です。

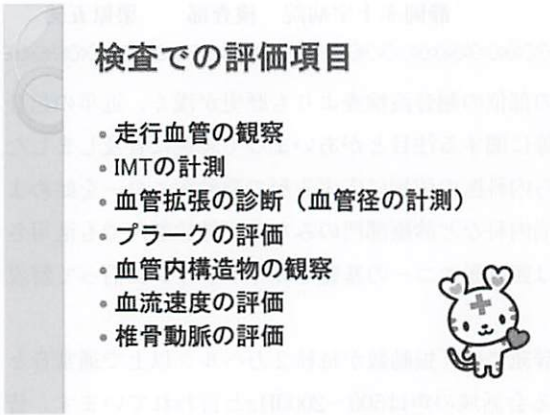


実際に使用している医用の超音波機器の周波数はおよそ２.５～15MHｚの音を発するプローブを使用しています。体内の目的とする臓器やウインドゥと呼ばれる体表の形状から適切なプローブを選択します。

主に腹部に使用する扇型のコンベックスプローブ。心エコーに使用するセクタプローブは肋間という狭いウインドゥから胸腔内を観察するのに適しています。そして、体表に近い甲状腺や乳腺、血管などの観察には高い周波数が出せ、平らで広いスキャンができるリニア型プローブが使用されます。

頸動脈エコーの目的は生活習慣病（糖尿病、脂質異常症、高血圧症、喫煙、肥満など）や動脈閉塞性疾患（脳血管障害、虚血性心疾患、閉塞性動脈硬化症など）の診断にあります。

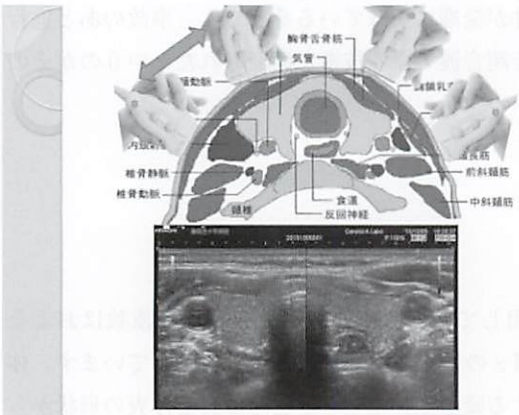
これは、頸動脈がアテローム性動脈硬化の好発部位であることに加え、比較的太い血管であるにもかかわらず表在を走行するので超音波検査の得意分野であることや、非侵襲的に繰り返し観察できることからスクリーニングとしても利用でき、また頸動脈の動脈硬化所見が強いほどその他の部位にも進行していると推定できるからです。

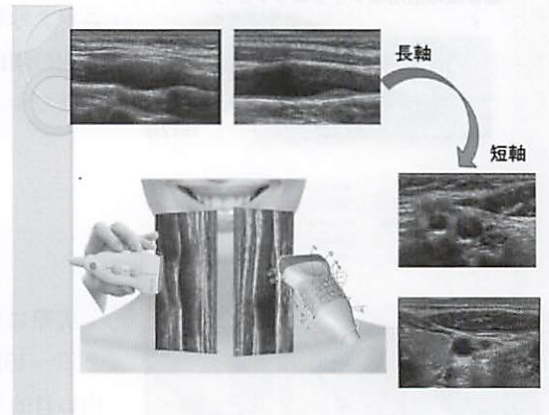




いよいよ頸動脈エコーの実際を説明していきましょう。検査において評価する項目を先の図に示しました。

体表面から観察できる動脈は弓部大動脈～腕頭動脈～鎖骨下動脈の一部、両側総頸動脈、頸動脈球部、内頸動脈、外頸動脈と椎骨に隠れていない断続的な椎骨動脈です。被験者は仰臥位を基本とし観察領域が広く得られるよう頸部を進展させます。

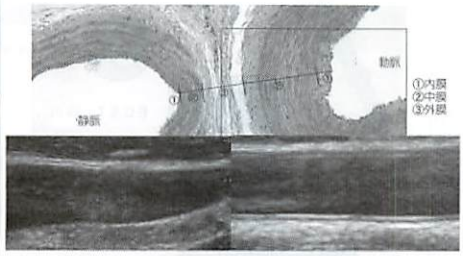




頸部を短軸で描出すると図のような画像が得られますが、頸動脈を目標にするには頸部前面から甲状腺越しにエコービームを入射する向きと側方から頸静脈を通してエコービームを入射する方法、また場合によっては後方からの走査が適した場合もあります。血管に対しての描出角度にはさらに長軸断面と短軸断面の２方向の走査があります。これらの走査を駆使して対象とする血管を可能な限り網羅的に観察していく必要があります。

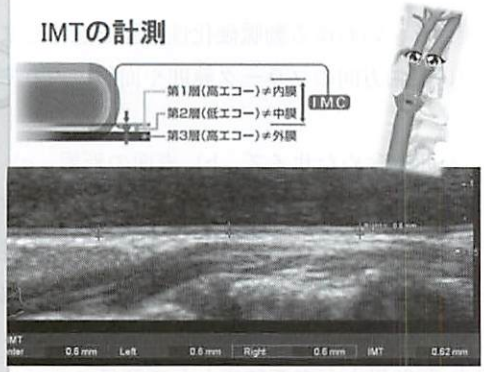
血管の走行の観察をします。まず、短軸断面で近位から遠位にプローブ走査をすることでおよその位置、分岐の高さ、血管の太さ、蛇行の有無、プラーク・狭窄の有無等について観察し、情報を得ることができます。

動脈の組織

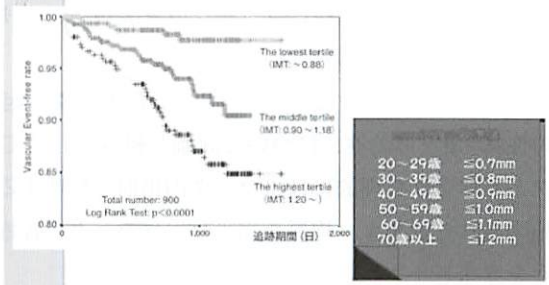


動脈と静脈の血管壁の構造の違いは中膜の厚さにあります。いずれも内膜、中膜、外膜の３層を基本にしていますが、動脈は高い血圧変化に耐えるため中膜が厚く、そのため超音波画像では異なるエコー輝度を呈する層構造として描出されます。

IMTの計測

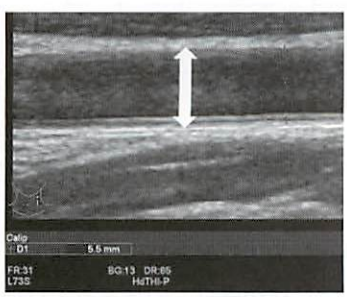


IMTを測定する意義



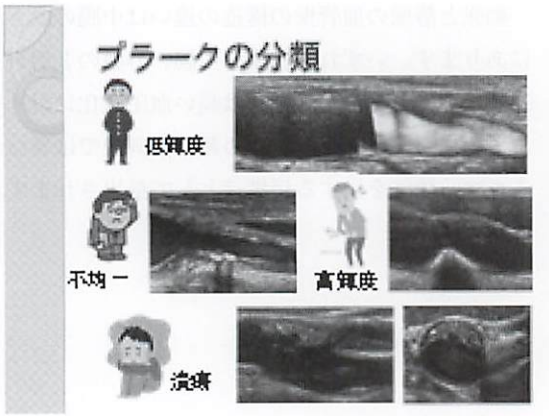
IMT（intima-media complex thickness:内膜中膜複合体厚）の計測を示します。総頚動脈、頸動脈球部、内頸動脈のうちプラークを含めた最も厚い部分を計測するmaxIMTとmaxIMTの両サイド１ｃｍのIMT値の平均（meanIMT）を計算する方法があります。IMTの基準値は１㎜以下です。IMTは加齢により変化します。健常者でも年齢とともに肥厚することが知られ基準値も年齢変化が加味されています。しかしそれ以上に動脈の硬化性変化を表していると考えられ、IMTにより分類し1500日追跡調査した時に厚いグループに血管イベントの出現が有意に高いことが示されています。

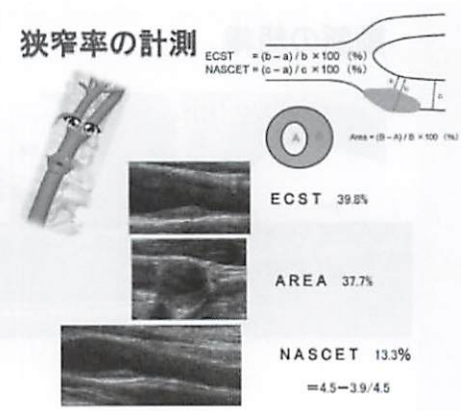
血管径の計測





血管径の計測について示します。血管径は狭窄や瘤など病変の判定に用いられますが、スクリーニングにおいては拍動する動脈の収縮時相（心拡張期）の断層像で行い、内膜間距離または外膜間距離を測定します。当院では外膜間距離を採用しています。血管径もまた加齢とともに拡張することが知られています。個人差が大きいことも特徴で一応の基準値はあるがむしろ異常な血管径からその末梢または中枢の病変の推測に利用できると言えます。





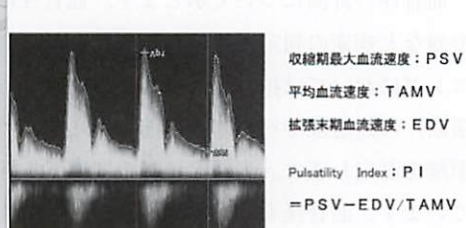
プラークの測定と分類、狭窄率の計測を行います。

プラークとは血管内腔に限局的に突出した病変と定義され、いわゆる動脈硬化性腫瘍を意味します。プラークの計測は一般にプラーク厚で表現されます。他に長軸方向のプラーク範囲や面積、占有率を計測する方法も用いられています。

プラークを観察するポイントはa）最大厚や隆起部の範囲を含めたサイズ、b）表面の形態、c）内部の性状、d）可動性、について評価し組み合わせて分類します。均質な低輝度プラークはソフトプラークとも呼ばれ病理的にはプラーク内出血を反映するとされています。臨床的に脳梗塞発症との関連性が証明されています。均質な高エコープラークは線維性病変、2㎜以上の陥凹を示すプラークは潰瘍性病変を意味します。

狭窄率の測定について示します。臨床的には径狭窄率 70%以上が有意狭窄として評価されていますが、臨床比較試験により50%以上の狭窄がある場合に外科的な手術の優位性が確立されています。今後の治療の適応を考える上で狭窄率を測定することは非常に重要です。狭窄率の評価法は 3 法ありそれぞれ特徴があります。

ECST 法の測定は簡便であり、二次元的な値になります。NASCET 法は血管造影の狭窄率に対応し、外科的治療の指標となります。 またArea 法は立体的な把握ができ、不整形の血管に有用です。



血流速度波形と指標

表1 年代別の総頸動脈，内頸動脈および外頸動脈における血流速度とPI値

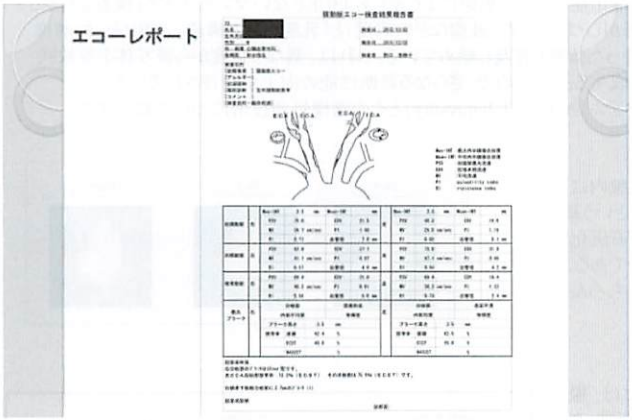
		PSV (cm/s)	EDV (cm/s)	TAMV (cm/s)	PI
総頸動脈	20−39歳 n=24	101±22	25±5	40±6	1.89±0.39
	40−59歳 n=24	89±17	26±5	42±7	1.51±0.37
	60−85歳 n=30	81±21	20±7	36±10	1.75±0.31
内頸動脈	20−39歳 n=24	72±18	26±5	39±7	1.16±0.30
	40−59歳 n=24	65±10	26±5	38±6	1.04±0.20
	60−85歳 n=30	58±11	20±5	33±8	1.20±0.21
外頸動脈	20−39歳 n=24	86±14	16±4	30±5	2.32±0.46
	40−59歳 n=24	85±18	19±6	35±7	1.90±0.43
	60−85歳 n=30	81±30	15±6	33±11	2.06±0.39

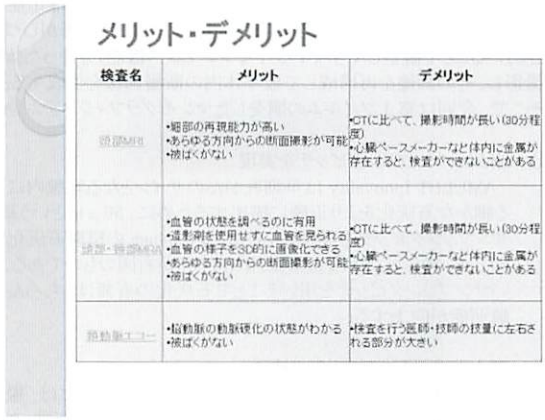
PSV は収縮期最大血流速度，EDV は拡張末期血流速度，TAMV は平均血流速度（time averaged maximum velocity），PI は pulsatility index を示す．

総頸動脈、内頸動脈、椎骨動脈それぞれの部位で血流速度を測定します。血流速度を測定する意義としてこれも血管硬化性病変の指標となることがあげられます。１つには20歳以上の健常者では血流速度は年齢とともに徐々に低下することが知られています。他に収縮期血流速度が200cm／s 以上なら

NASCET法で70％以上の狭窄が存在することから狭窄をのものを描出できなくても血流速度から病変の存在を推測できるからです。また、総頸動脈の拡張末期最低血流速度の左右比（ＥＤratio）は頭蓋内内頸動脈から中大脳動脈の高度の狭窄病変を類推する指標となります。PIは（最大流速－最低流速）/平均流速で計算される指数ですが、最低流速が末梢血管抵抗を反映していると考えられ、流速のパターンを表現するパラメーターです。

椎骨動脈の血流パターンからは後下小脳動脈分枝前あるいは後の閉塞や鎖骨下動脈盗血現象などを知ることができます。





頸部血管を診る検査としてMRIあるいはMRA、頭部CT、そして頸部血管超音波検査があります。それぞれの長所を生かし動脈硬化性病変を検索するために他のモダリティーを知ることは重要と思われます。今回、貴重な機会をいただいたことに感謝申し上げます。

参考文献

超音波による頸動脈病変の標準的評価法　　日本超音波医学会用語・診断基準委員会
　頸動脈超音波診断ガイドライン小委員会　　2009年
血管超音波テキスト　　日本超音波検査学会　医歯薬出版　2005年

学術論文

第27回乳腺画像部会・第66回超音波部会合同研修会

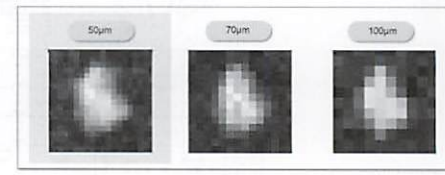
富士フイルムマンモグラフィー装置「AMULETInnovality」の画像処理技術

富士フイルムメディカル㈱　MS部　酒匂俊平

乳がんは5年生存率が約90%以上となっているため、早期発見並びに早期治療が非常に重要であると言われている。そこで、乳がん検診においては早期乳がんのサインである石灰化の描出能に優れ、撮影による差もあまり生じないマンモグラフィ検査を行うことが一般的である。また、近年ではマンモグラフィでは読影がしづらかった「腫瘤などの病変」と「乳腺などの構造」の重りを、断層像を用いることで観察しやすくする「トモシンセシス機能」を持った装置も普及し始めている。これは、異なる角度から被写体を複数回撮影し、その画像を再構成して被写体内の断層画像を生成するというもので、さらなる診断性能の向上が期待されている。
そこで、今回は富士フイルムの開発したマンモグラフィシステム「AMULET Innovality」とその画像処理技術について紹介する。

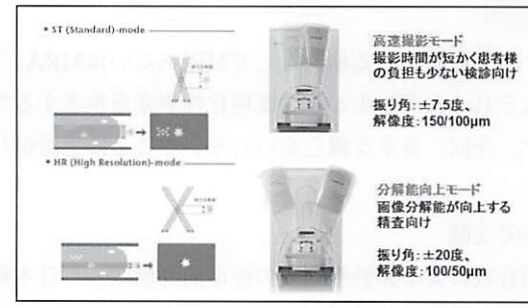
① 細かいサンプリングピッチを実現

AMULET Innovality は早期乳がんのサインとなる乳腺内に発生する細かな石灰化をより正確に描出するために、50μmという細かなサンプリングピッチを実現している。Φ0.54mmの模擬石灰化陰影を50μm、70μm、100μmで抽出したものが右図のものである。細かいサンプリングピッチを用いることで石灰化の有無はもちろん、形状識別能が向上する。



② 富士独自のトモシンセシス機能

AMULET Innovality におけるトモシンセシス撮影には、撮影時間の短縮と低被爆を目指した ST-Mode と、高画質・高分解能の HR-Mode という2種類の撮影モードがある。マンモグラフィ検査において、病変や組織の特徴を明瞭に描出すること、そしてその位置を明確に特定することは、検出性能の向上や診断の確信度向上につながるだけでなく、超音波やバイオプシー生検などの検査に対して事前情報を付与できるため、重要である。AMULET Innovality では1回のトモシンセシス撮影で15枚の画像を取得するが、15枚撮影するうちの1枚分の撮影線量は、従来のマンモグラフィ撮影の約7%という低さを実現した。更に、新規開発した高感度な HCP 構造の FPD を搭載しているため、このような低線量でも高画質を達成している。

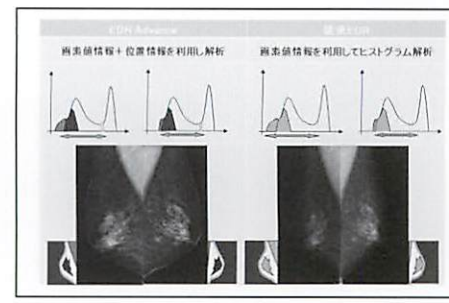


③ マンモグラフィの撮影時間を短縮

マンモグラフィの撮影時間が長引くと、乳房の圧迫時間増加による被検者の負担や被検者の体動による画像ボケなどを引き起こすため、撮影時間を最小に抑えることが特に重要である。AMULET Innovality は、短時間の高出力 X 線照射、画像読み出し時間、X 線管の動作スピードなど安全なシステム設計を最適化することにより、両モードの撮影時間を短縮した。また、トモシンセシスの撮影終了から画像表示までの時間も短縮することで、スムーズなポジショニングの良否確認、ワークフローの向上を実現した。

④ マンモグラフィ専用の画像処理

長年培ってきた富士フイルムデジタル画像の解析技術と表現技術を用いて、マンモグラフィの読影に適した画像処理を実現するEDRAdvance処理を開発した。乳腺の構造や大胸筋の位置などを解析し、それぞれに適したコントラストや濃度に自動で調整することが可能である。また、フィルム読影用の画像処理、モニタ読影用の画像処理等、読影環境に合わせた画像処理を提供している。また、トモシンセシスに関しても従来のマンモグラフィ撮影に近い画像と、CT に近い画像の2つのトモシンセシス画像を新規に開発し、各々Pattern1、Pattern2 として簡単に選択できる機能を搭載した。このように、画像処理によって読影方法に応じたトモシンセシス画像を切り替えて表示できる。



今回富士フイルムで新たに開発した AMULET Innovality の特徴及びその性能の一端について紹介した。今後も医療の質の 向上に貢献できるような新たな技術に挑戦していく所存であり、先生方の**忌憚のないご意見、ご要望を頂ければ幸いである。**

学術論文

第46回アンギオ部会研修会・第4回静岡MRI技術研究会 平成27年度静岡県放射線技師研修会 合同研究会

肝臓 dynamic CT撮影について ～GALACTIC 2015を参考に～

沼津市立病院　放射線科　　岡藤康明

はじめに

造影剤を急速静注後、多数の時相を撮影するdynamic studyは肝腫瘍の鑑別、肝細胞がん（hepatocellular carcinoma: HCC）などの多血性腫瘍の検出、悪性腫瘍の病期診断に必須である。2015年に日本放射線技術学会が発行した叢書である「X線CT撮影における標準化 ～GALACTIC～（改訂2版）」は“CT撮影技術の基本的な考え方のガイドライン”として初版の内容から改訂が行われた[1]。今回、GALACTICを参考に当院におけるHCCの検出、診断を目的とした肝臓dynamic CT撮影について報告する。

使用機器および造影剤

CT装置は320列MDCT（Aquilion ONE V4.74, 東芝メディカルシステムズ）、インジェクターはDUAL SHOT GXV（Nemoto）、造影剤はイオヘキソール300mgI/mL 80mL, 100mL, 150mLシリンジ, 350mgI/mL 100mLシリンジの４種類を使用している。

撮影条件

GALACTICでは16列以上のMDCT装置を対象としている。推奨の撮影条件は、管電圧：120 kVp、線量：auto exposure control（CT-AEC）使用、スキャンスライス厚：0.5～1.25mm、スキャン（回転）時間：0.5～1.0s、総スキャン時間：10 s以内、CT-AECは体幹部標準関数の５mmスライス厚で画像Standard deviation（SD）値が10～12程度となるよう設定すると記載されている。当院での撮影条件は管電圧：120 kVp、線量：CT-AEC使用、検出器構成：0.5mm×80列、pitch factor：0.813、スキャン（回転）時間: 0.5～1.0 s、総スキャン時間: 5 s程度、CT-AECは腹部標準関数であるFC13の5mmスライス厚で画像SDが10、逐次近似応用再構成であるAdaptive Iterative Dose Reduction 3D（AIDR 3D）をweakに設定している。

使用列数

Aquilion ONEのhelical modeは最大で160列までの使用が可能である。列数の変化による撮影線量の比較を行った。図１に腹部ファントムのscano像を示す。管電圧：120 kVp、管電流：CT-AEC（SD10@5mm、FBP ）、再構成関数：FC13、再構成範囲：220mmの条件で撮影した。結果を表１に示す。列数が増加するにあたり総スキャン時間が短くなるが、scan rangeが広がり、100列以上のCTDIvol（mGy）、DLP（mGy・cm）の増加が顕著であることがわかる。この結果から、息止め不良や体動といった理由がない限り基本的に80列を使用している。

逐次近似応用再構成（AIDR 3D）

Aquilion ONEには逐次近似応用再構成であるAIDR 3Dが搭載されている。weak、mild、standard、strongの４種類の強度を選択でき、線量低減率は公称値で25％（weak）、50％（mild）、75％（standard, strong）であり、CT-AECに連動した制御が可能となっている。逐次近似応用再構成により従来の再構成法であるfiltered back projection（FBP）に比べ、ストリークアーチファクト低減やノイズ低減による画質の向上や患者の

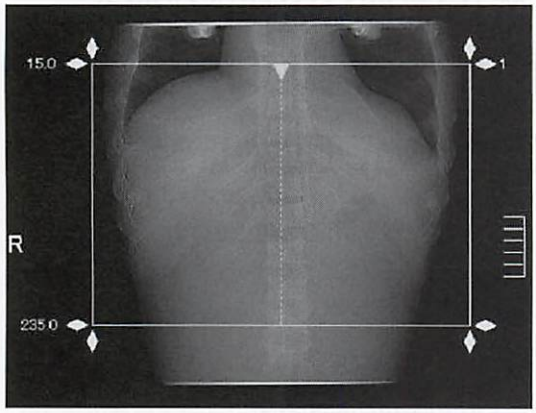


図1　腹部ファントムのscano像

表1　列数を可変した時の被ばく線量の比較

row	Pitch factor	Scan range (mm)	Scan time (s)	CTDI vol (mGy)	DLP (mGy･cm)
64	0.827	265.0	5.0	14.4	358.2
80	0.813	292.5	4.3	13.7	367.3
100	0.870	304.5	3.5	20.4	596.6
128	0.867	333.0	3.0	21.8	678.0
160	0.869	417.0	2.6	22.5	747.1

表2　SD値と線量低減率

	SD (HU)	Effective mAs	CTDIvol (mGy)	線量低減率
FBP	9.3	203	17.2	—
weak	10.2	157	12.7	0.23
mild	9.3	102	8.6	0.50
standard	9.9	55	4.2	0.73
strong	8.7	55	4.2	0.73

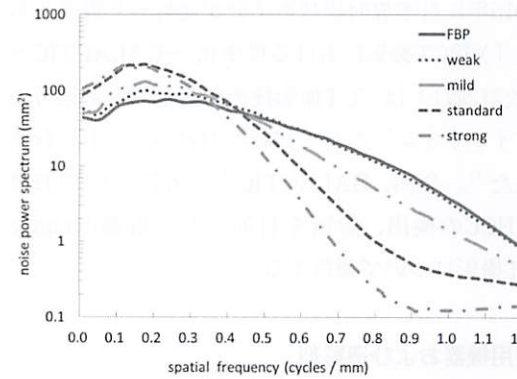


図2　FBPとAIDR 3DのNPS

被ばく線量低減が期待される。

逐次近似応用再構成（AIDR 3D）の物理評価

線量を低減してFBP画像と同等の画質が担保できているか検証を行った。直径240mmの水ファントムを管電圧：120 kVp、線量：CT-AEC（SD 10@5mm、FBP、AIDR 3Dの各強度）、再構成関数：FC13、display field of view（DFOV）：200mmの条件で撮影し、線量低減率、SD値、noise power spectrum（NPS）を計測した。計測したSD値と線量低減率を表2に、NPSを図2に示す。線量低減率は、ほぼ公称値に近い値であり、SD値もほぼ設定値に近い値を示した。一方、NPSはAIDR 3Dの強度により形状が変化し、低周波数成分のNPSはAIDR 3Dの強度が強いほど増加した。よって、肝臓領域のdynamic CT撮影で腫瘍の淡い濃染やwash outの検出のように低コントラスト検出能が重視される領域では、過度の線量低減により診断能を低下させる可能性がある。

また、図3に腹部ファントムのaxial画像（拡大再構成）を示す。FBPに比べstrongでは血管構造と思われる部位がボケていることがわかる。逐次近似および逐次近似応用再構成法は撮影線量、被写体コントラストにより解像特性が変化することが報告されており[2]、検証を行った。腹部ファントムの肝静脈と思われる血管と肝実質とのコントラストが35 Hounsfield unit（HU）であったため、直径150mmの円筒形容器内の中心にCT値

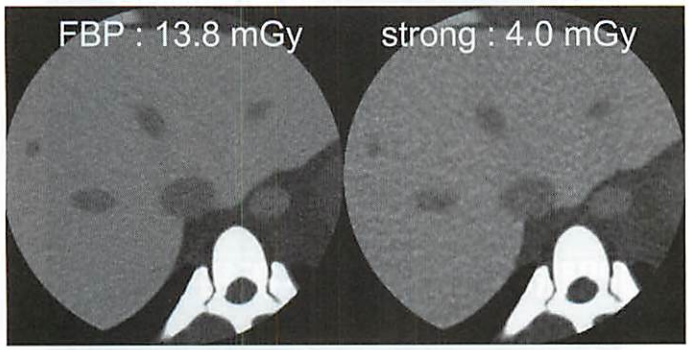


図3　腹部ファントム画像（拡大再構成）

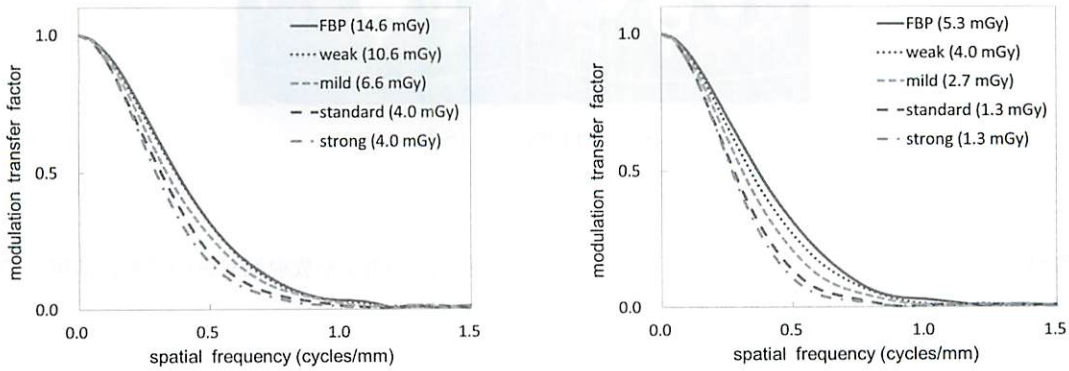


図4　FBPとAIDR 3Dの撮影線量の違いによるMTFの変化（contrast 35 HU）

125 HUのアクリルロッドを固定し、コントラストが35 HUとなるように容器内を希釈造影剤で満たしたファントムを作成した。FBPとAIDR 3Dの各強度で撮影し再構成した画像をcircular edge法[3]にてmodulation transfer function（MTF）を計測した。結果を図4に示す。AIDR 3Dの強度が強いほど、撮影線量が低いほどMTFが低下していることがわかる。以上の結果からも過度な線量低減は解像特性の低下を招くため診断能を低下させる可能性がある。当院では強度の最も弱いweakをCT-AECに連動し、撮影を行っている。

造影法

総ヨード使用量

GALACTICによると総ヨード使用量（mgI/mL）は520～600mgI/kgと記載されている。動脈相での多血性HCCの良好な描出には600mgI/kgが望ましい[4]ため、腎機能障害などの造影剤使用における特別な制限がない限り、基本的に600mgI/kgとなるよう造影剤を使い分けている。

造影剤注入時間

撮影タイミングの決定には造影剤注入からの経過時間とCT値の上昇との関係を示す、time-enhancement curve（TEC）を一定にする必要があり、総ヨード使用量と注入時間を一定にすることによる造影効果の再現性は診断、治療効果の判定等において重要である。肝臓のdynamic CTでは造影剤を急速静注することによって動脈系と肝臓の造影効果において時間的な分離をし、コントラストを得て多血性HCCを検出する。当院では、注入時間を30 s固定で行っている。

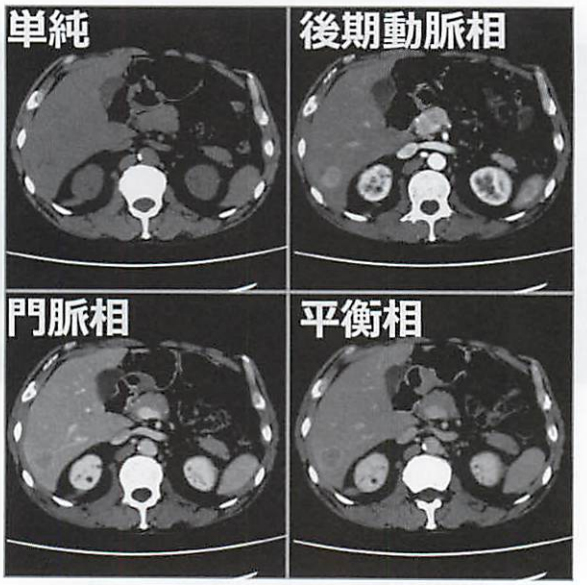


図5　肝細胞がん（S7）

撮影時相

HCCの診断目的での撮影は単純撮影後、後期動脈相、門脈相、平衡相の多時相撮影をすることが記載されており、当院でも同様の撮影を行っている。術前等で3D-CTAを必要とする際には早期動脈相を追加している。撮影タイミングの決定にはBolus Tracking法であるReal Prep（東芝メディカルシステムズ）を使用している。腹腔動脈が起始しているレベルの大動脈にregion of interest（ROI）を設定し、CT値の上昇が100 HUに達してから18 s後に後期動脈相（早期動脈相の場合は8 s後）、後期動脈相撮影開始から30 s後に門脈相を、造影剤注入開始から180 s後に平衡相をそれぞれ撮影している。図5にそれぞれの時相で撮影したS7 HCCの画像を示す。

画像処理

撮影したデータは、axialおよびcoronalを再構成スライス厚5 mmで再構成し、Picture Archiving and Communication Systems（PACS）に転送している。0.5mmもしくは1.0mmのスライス厚で再構成したVolumeデータは画像解析用work stationに転送し、3D構築や放射線科医の読影に活用している。

参考文献

[1] 日本放射線技術学会. X線CT撮影における標準化 ～GALACTIC ～（改定2版）. 京都: 2015

[2] Richard S. Husank DB, Yadava G, et al. Towards task-based assessment of CT performance: System and object MTF across different reconstruction algorithms. Med Phys. 2012; 39（7）: 4115-22

[3] Ichikawa K. CTmeasure, Japanese society of CT technology, Kasumi, Minami-ku, Hiroshima, JPN, http://www.jsct-tech.org/, 2012-2014.

[4] Yanaga Y, Awai K, Nakamura T, et al. Optimal contrast dose for depiction of hypervascular hepatocellular carcinoma at dynamic CT using 64-MDCT. AJR Am J Roentgenol. 2008; 190: 1003-1009

学術論文

第46回アンギオ部会研修会・第4回静岡MRI技術研究会
平成27年度静岡県放射線技師研修会 合同研究会

小児腹部MRI撮影の現状と胎児MRI撮影の基礎

静岡県立こども病院　　佐野恭平

小児腹部MRI撮影の現状

検査件数と割合

当院におけるMRI検査件数（部位別、2015年1月～2015年12月）を図１に示す。年間2000件弱の検査件数のうち、頭部、脊髄脊椎で75%程度を占めている。腹部、骨盤部はグラフからは年間160件程度となるが、整形外科の股関節撮影もこの数に含まれるため、整形外科オーダーを除くとおよそ年間130～140件程度となる。整形外科を除いて診療科別に件数を見たものが図２となる。最も多いのは産科である。産科は９割以上が胎児MRIである。次の血液腫瘍科の依頼には骨病変が検査目的のものも多いため、純粋な腹部MRIとしては産科についで泌尿器科となり、その次が小児外科と血液腫瘍科となる。産科依頼を除いて目的臓器別に見てみると（図３）、最も多いのは腎、次に膀胱/尿管と尿路系が多い。特徴としては全腹部撮影が全体の４位にあり、小児特有であると考えられる。炎症の原因部位検索や腫瘍性疾患の転移検索等で用いられている。また成人施設に比べ肝MRIが少ないのも特徴的である。

検査対象疾患

2013年から2015年の３年間で件数として最も多い疾患は神経芽腫（11件/３人）、次いで水腎症（10件/10人）、AFBN（10件/10人）、腎AML（８件/7人）、前立腺横紋筋肉腫（8件/1人）、膀胱尿管開口異常（7件/6人）と続く。第４回静岡MRI技術研究会においてはAFBNについて概説し、総排泄腔遺残、水腎症、腎低形成について画像供覧をした。

腹部MRI検査まとめ

小児腹部MRIの現状としては、検査件数は他の部位より少なく、解剖学的把握の検査が多く質的検査は少ない。また世の中のトレンドである機能

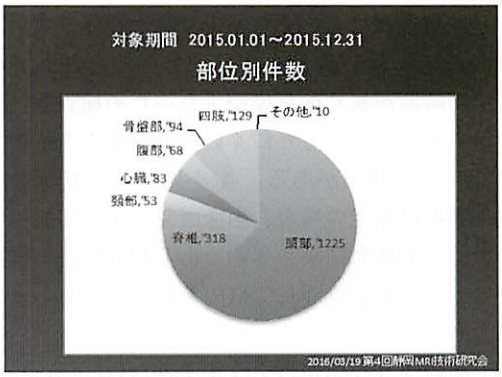


図１

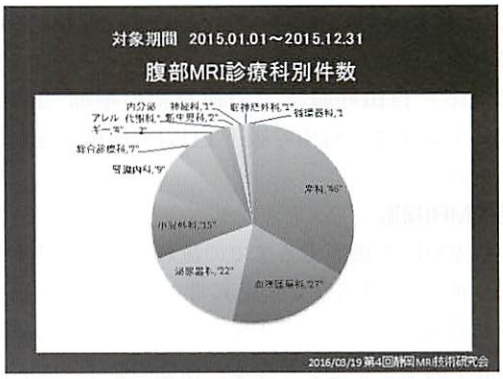


図２

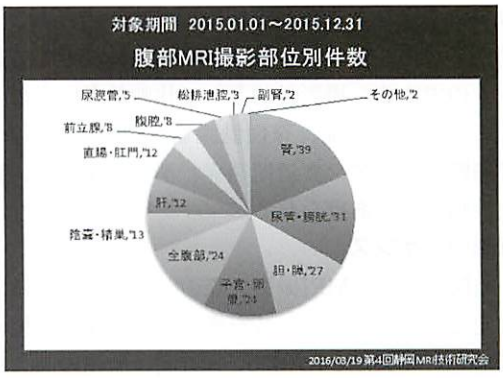


図３

的検査の適用についてはまだまだハードルが高い。他の撮影部位と比較して腹部MRI検査が少ない原因について考察してみると理由としては４つほど考えられる。１.動きの影響を受けやすい…体動が致命的な検査成否の要因となりうる。小児においては施行した結果満足する画像を得られないこともしばしば起こる。２.鎮静の手間とリスク…動きの問題を解決するための鎮静はスタッフの手間と、患者側にもいくらかのリスクを伴う問題点がある。３.検査件数の限界…他検査と比して検査所用時間が長く検査枠が少ないため検査数に限界があり、予約がとりにくい、緊急検査を依頼しにくい等の問題がある。４.小児特有の病気の推定…腫瘍性病変の場合、画像所見がすべて揃っていなくても採血結果や年齢である程度疾患の推測ができるため、無理してMRIを行わないということもある。

上記のような問題点を改善するために、新しい技術には騒音改善（静音化技術の腹部領域への適応）、検査時間短縮（Pediatric Coilの充実、頭部におけるSynthetic MRIのようなシーケンスの腹部適応）自由呼吸下での検査幅の増加（radialシーケンス等で自由呼吸下T1WIの撮像）等が求められる。

胎児MRI撮影

胎児MRIを撮影するまでの流れとしては基本的には他院にてUS等で胎児異常や羊水異常を指摘され当院に紹介、当院USでも所見を確認しMRI検査予約をする運びとなる。検査のタイミングとしては主に２つあるようで、ひとつは紹介後数日以内、もうひとつは帝王切開や分娩予定日の２週間から３週間前に出生前最後の胎内確認として行うものである。撮影目的として比較的多いものとして、胎児水頭症、脊髄髄膜瘤（キアリ奇形）、横隔膜ヘルニア、食道閉鎖症、消化管閉鎖症、腫瘤性病変等があげられる。

撮影シーケンス

当院では胎児MRI撮影の際のシーケンスはほぼ固定で以下のシーケンスを撮影する。まず胎児の頭部撮影でT2WI HASTE ３方向、胎児の胸腹部撮影でT2WI HASTE ３方向とT1WI GRE Coronal、子宮全体撮影でT1WI GRE CoronalとSagittalを撮影する。頭部、胸腹部撮影のT2WI HASTEで解剖学的情報の把握と信号強度を、T1WI Coronalで胎便の有無を、子宮全体T1WIで胎児の向きと、胎盤の位置、羊水の性状を確認する。胎児撮影において分解能はFOV:250mm程度、Matrix:256 x 85%程度で、スライス厚は5mm程度で行う。最も重要視することは断面の正確性とスピードできれいな３方向を撮影することに尽きる。そのために画像の向きや左右反転等は意に介さずに、次々と撮影を行なっていく。当院では３点ツールと呼ばれる位置決めツールを用いながら撮影を行なっている。胸腹部撮影において、腰部で体が屈曲している場合には胸部と腹部にわけてAxialやCoronalを撮影する。母体の呼吸停止については、必要に応じて行うこととしている。週数が多い時や羊水過少の場合は呼吸による動きが少ない場合もあるので自由呼吸下で撮影することもある。

画像のポイント

器質的疾患を除く画像の読影ポイントとして以下に要約して挙げる。頭部撮影においては週数に応じた脳回、脳溝の形成度合、脳室のサイズに着目していく。図4に正常脳と図５に滑脳症、水頭症の画像を示す。肺野においては、28週前後からT2WIにおける信号強度が上昇し肝などとのコントラストが明瞭になってくる（図6）。この信号強度で成熟度合を判断する（図7）。消化管においては、通常腸液はT2WIで高信号、胎便はT1WIで高信号となる（図8）。このVolumeから消化管通過障害の有無を判断していく（図9）。尿路系では腎、尿管の形態やサイズ等から腎の成熟度、機能性、尿路系の通過障害や奇形を判断していく（図10）。その他羊水量や羊水性状、臍帯動脈の本数、外性器の形状、胎児の体位、胎盤の位置や性状も合わせて見ていくこととなる。

胎児MRI撮影のまとめ

撮影側として重要なことは撮像断面をきれいに撮ることとスピードである。またT1WIは省略されがちだが、胎便の形成具合は消化管疾患の推定に必須であるため必ず１方向は撮影する。撮影範囲は頭部、腹部を分けて撮影し、分解能にも配慮が必要である。

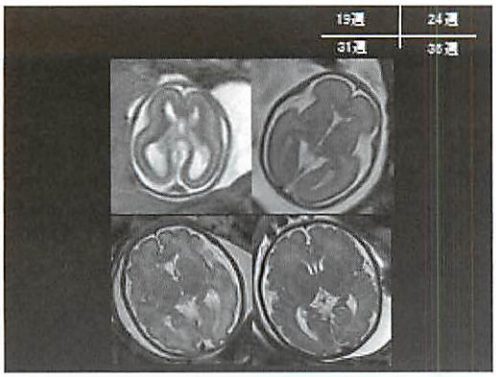


図 4

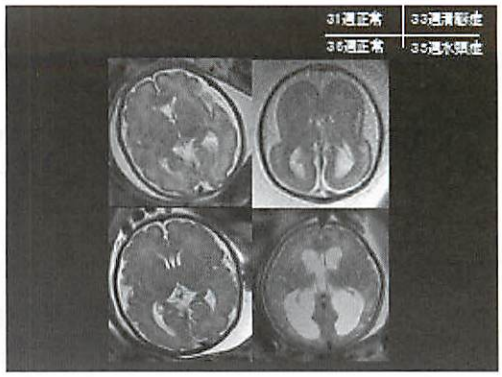


図 5

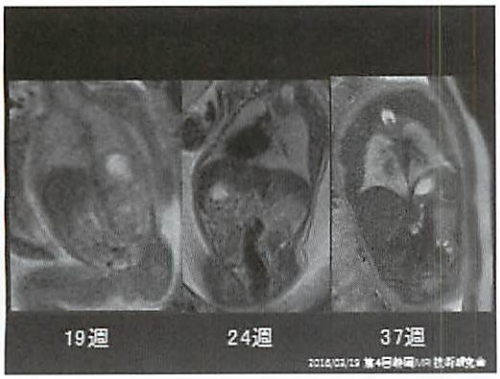


図 6

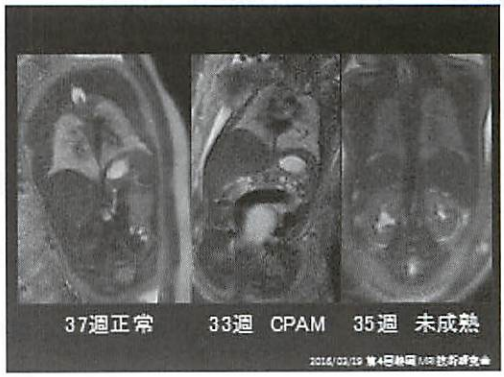


図 7

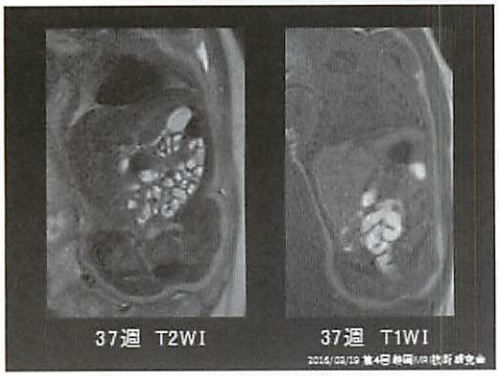


図 8

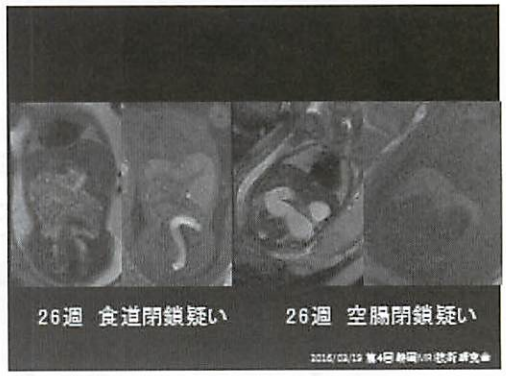


図 9



図10

富士フイルムの最新の医療ITソリューションのご紹介

「SYNAPSE VNA」「SYNAPSE CaseMatch」について

富士フイルムメディカル㈱　ITソリューション事業本部　　森　修倫

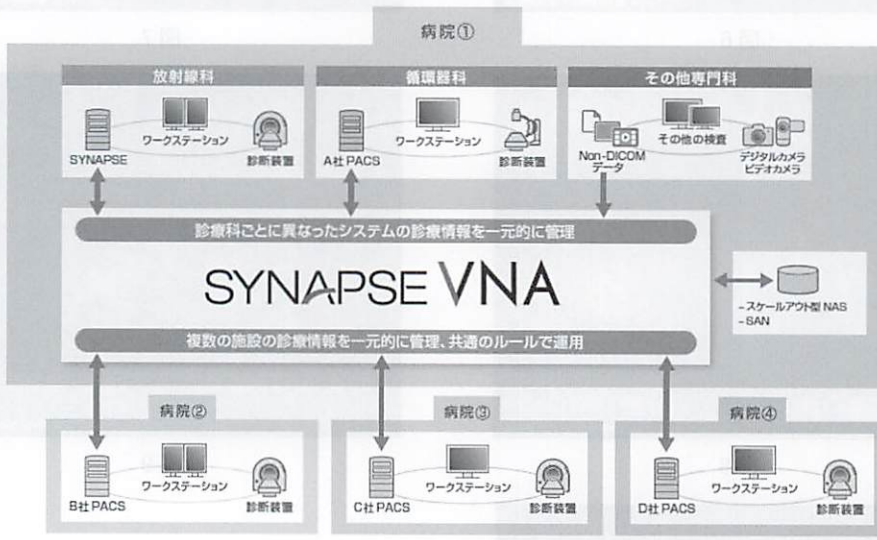
富士フイルムの「将来を見据えた医用画像管理の取り組み」として、統合アーカイブ「SYNAPSE VNA」と類似症例検索システム「SYNAPSE Case Match」について紹介をする。

■統合アーカイブ「SYNAPSE VNA」

近年、病院では、PACS、循環器画像、手術時に撮影する動画など、さまざまな医用画像データが診療科ごとに異なるシステムで管理されており、増大するデータの運用やシステム更新時のデータ移行を容易に、かつ安全に行いたいというニーズが高まっている。

これらのニーズに応えるシステムとして、異なるメーカーのPACSや各臨床部門システムに管理されている多様な医用画像データを一括して管理できるアーカイブシステム「Vender Neutral Archive（以下、VNA）が注目され、欧米を中心に普及が進んでいる。

富士フイルムは、2013年よりこれまでVNAの先駆者として市場をリードしてきたテラメディカ社と販売提携を行い、同社のVNAの導入を進めてきた。そして、2015年５月に同社を自社化し、SYNAPSEの新たなシステムとして「SYNAPSE VNA」を開発。2016年４月より日本国内においても販売を開始した。



【図-１】：SYNAPSE VNAのシステム概要

以下、SYNAPSE VNAの代表的な３つの特徴について紹介する。

①院内画像データのサイロ化と画像データ移行の課題解決

院内の医用画像データは、主に放射線部門のPACSで管理されているケースが多いが、すべての医用画像データが放射線部門のPACSで管理されておらず、院内の部門ごとに異なるベンダーのPACSで分散して管理・運用（＝サイロ化）されているケースも少なくない。

SYNAPSE VNAは、異なるベンダーの医用画像データも長期的・集中的に管理ができるため、VNAを通じて他システムのデータを参照できる。これにより、ビューワとストレージを切り分けることで最適なビューワが選択でき、部門システムのストレージのダウンサイジングが可能で、さらにシステム更新時、新旧ベンダー間での直接のデータ移行も不要となる。

②画像データの統合、共有基盤への活用

当システムは、マルチテナント方式のアーキテクチャを採用している。そのため、グループ病院など複数施設の医用画像データを１つのSYNAPSE VNAで効率よく管理することが可能となる。また、IHE XDS Repositoryなどの共通規格に対応し、地域連携の画像データの共有基盤としても活用することができる。

③最新のアーキテクチャの採用

従来のシステムではストレージ領域の拡張など、病院内で発生する画像の管理が負荷となっていた。当システムは、「スケールアウト型ＮＡＳ」を採用することでシステム拡張の負荷も軽減することが可能となる。従来のＮＡＳのように「ＮＡＳコントローラ」が分離しておらず、ディスク装置の筐体毎にＮＡＳコントローラが提供する機能（ネットワーク、ＣＰＵ処理、データ保護、ファイルシステム）が内蔵されている。そのため、要件に応じて、容量やパフォーマンスを自由に拡張することが可能である。

今後、病院内の複数部門にまたがる医用画像データを一括管理できるSYNAPSE VNAの導入を加速させて、IHEなど情報共有標準規格の普及とともに、病院間の診療情報共有など、地域医療連携に向けた基盤システムとしての活用も促進し、より効率的で質の高い医療サービスの実現に貢献したい。

■類似症例検索システム「SYNAPSE Case Match」

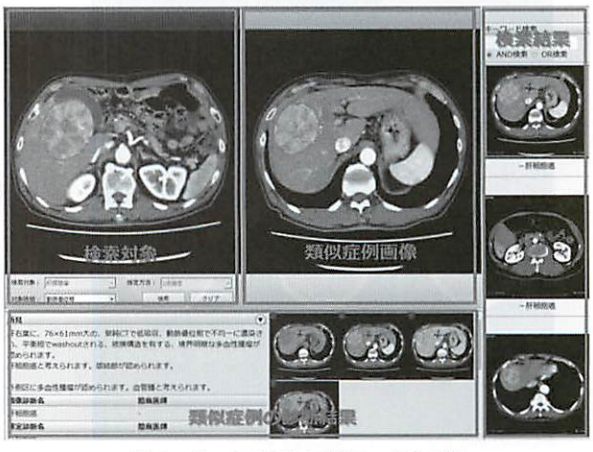
「SYNAPSE Case Match」は、蓄積された過去の症例の画像データを活用し、病変の画像の特徴が類似した症例を瞬時に検索・表示することにより、正確かつ迅速な診断をサポートするシステムである。

従来、症例を調べる場合は、診断名や画像所見といった検索キーワードを考えて医学書や病院内のシステムを調べるが、適切なキーワードが思いつかない場合など、目的の情報にたどり着くまでに時間がかかり、目的の情報にたどり着けない場合もある。

本システムが採用している当社独自の画像検索機能は、病変画像が持つ豊富な情報を解析し、類似した病変画像をデータベースから抽出・表示することで、目的の情報に早くたどりつくことを可能にした。

また、基本機能として、読影レポートシステムと連携して症例データベースを構築するティーチングファイル機能や、医学書をデジタル化し、院内端末で簡単に参照できるようにした電子医学書機能も搭載している。画像診断の教育やカンファレンスなど、幅広いシーンで活用することができると考えている。

現在の対象疾患は肺結節CT画像と肝臓腫瘤のCT画像だが、今後はさらに多くのシーンで活用いただけるよう、対象疾患の拡大を進めていく。



【図-２】：画像検索機能の画面例

学術論文

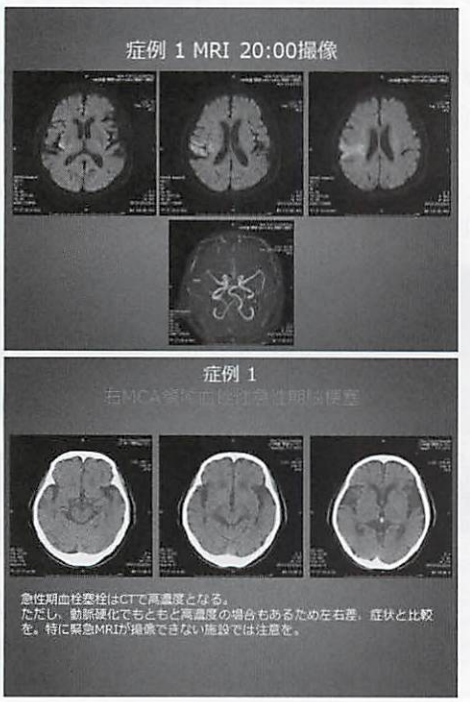
第46回アンギオ部会研修会・第4回静岡MRI技術研究会
平成27年度静岡県放射線技師研修会 合同研究会

救急疾患を中心とした放射線技師によるCT,MRI読影へのかかわり方

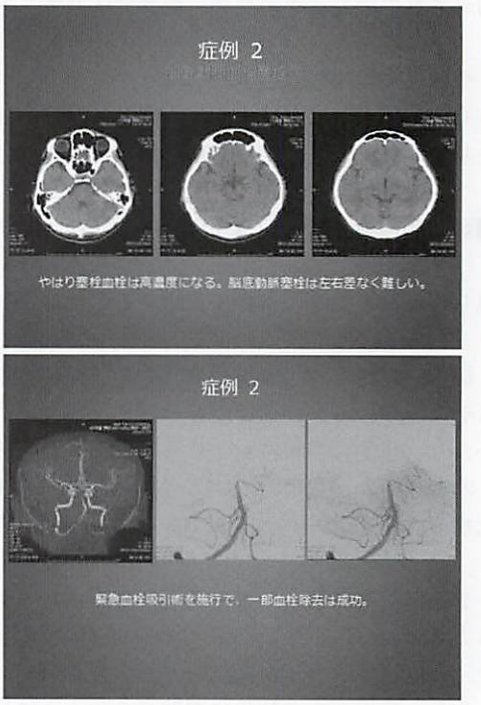
新東京病院放射線科部長　能城　毅

放射線技師は必要とされる画像を正確に撮像する職種である。当然、病気を知らなければ良い画像は撮影出来ません。しかし、多種・多様化かつ増加する画像に対応しつつ放射線技師も読影できなければならない時代になってきました。そこで、今回は救急疾患を中心に症例を解説していきます。

症例１　86歳の女性、18時頃発生左片麻痺1時間40分後に撮影したCTです。MRIでＤＷを撮ってみると、右MCA領域の急性期梗塞とわかりました。ポイントは、MCAの白い高濃度、これが血栓を表わしています。動脈硬化を起こしていると判断に難しい場合もありますが血管の高濃度を見つけることは血栓部位を特定するポイントになります。

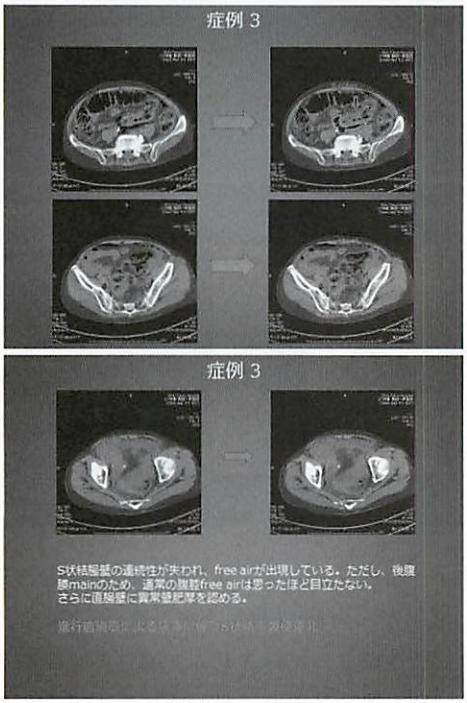


症例２　42歳の男性、僧房弁の置換術後7日目入院中でした。10時に突然の痙攣で倒れてしまい10時30分に撮影したCT画像です。MRI画像では小脳の巨大な梗塞になっていました。MRAでは脳底動脈の一番上の部分の信号が消えています。脳底動脈の血栓塞栓です。症例１と同様に白い高濃度を脳底動脈に見ることが出来ます。



症例３　72歳女性、16時より腹痛、救急車で搬送されました。腹痛のため広範囲のＣＴを撮影しました。腹壁の下側にエアーがあることから、穿孔をおこしていることが考えられます。次にフリーエアーの場所を見ていくわけですが、この症例では後腹膜でのフリーエアーであり、通常は腹腔にエアーが漏れることはありません。後腹膜の穿孔

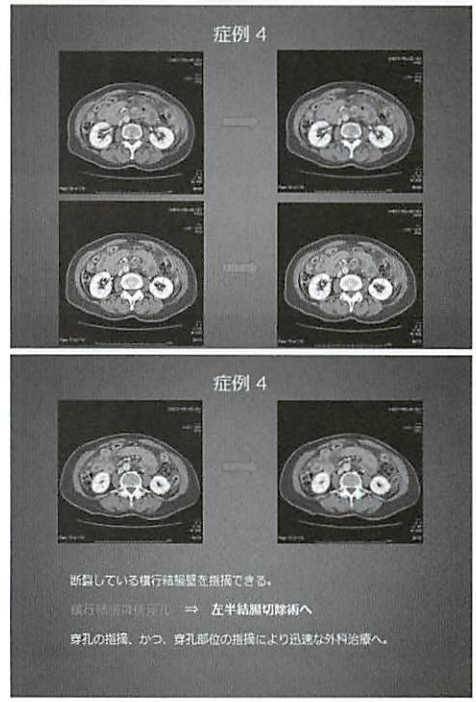
になります。この場合、単純XPを撮影してもフリーエアーはほぼ分かりません。ＣＴ撮影をしないと分からない状況となります。ここでS状結腸が途切れ、連続性が失われています。またこの部分に便が大量にあります。更に、直腸の壁肥厚が見られます。S状結腸の糞便穿孔となります。進行直腸がんによる狭窄に伴うS状結腸の糞便穿孔となります。ＣＴでしか分かりにくい症例だと思います。



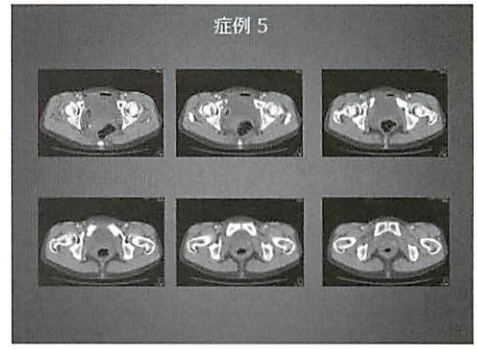
症例４　73歳の女性、21時より腹痛になり改善が見られないので救急車で来院しました。

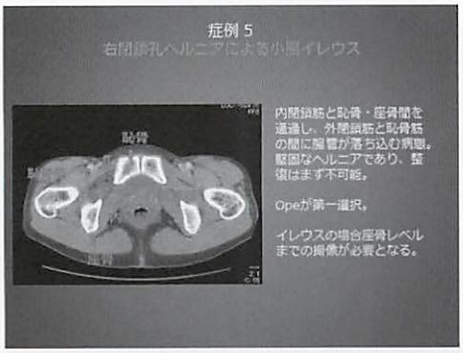
横行結腸の壁に異常が見られます。腸管は造影されますので染まった壁の横側に奇妙な塊、糞便と思われるものが出ています。横行結腸が破れて糞便が外に出ている様子を表わしています。

壁の連続性を見て途絶えている箇所に気が付く事、穿孔で大切なのは、どこが破れている場所なのか断定することで外科手術時の重要な事前情報となります。部位や範囲によって術式が変わってしまうのでとても重要なポイントとなります。最近は上部消化管穿孔の場合は様子を見ることが多く、下部の場合は時間とともに汚くなってしまうので緊急手術適用となります。この症例の場合は3センチの穿孔でした。診断名は、横行結腸の糞便穿孔でした。

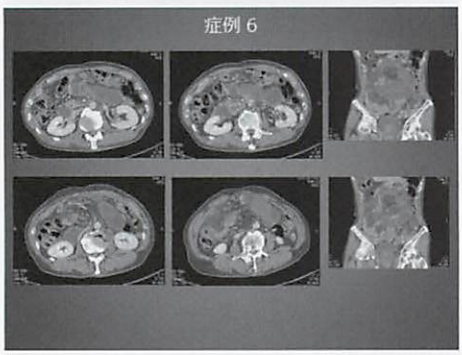


症例５　62歳女性、突然の腹痛嘔吐、本来消化管が無い場所に消化管があることに気が付けば良い症例です。閉鎖孔ヘルニアの診断です。この場所で腸管が嵌頓してイレウスをおこしてしまいます。鼠径ヘルニアと比べると、腸管を押し戻すことが難しいため整復が出来ない場合がほとんどであり、そのため第一選択は緊急手術となります。イレウスの場合は座骨レベルまでしっかり撮影することがＣＴ撮影のポイントとなります。

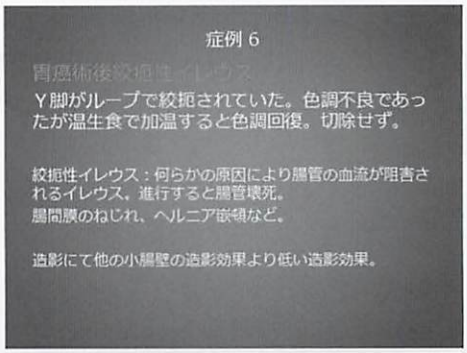




症例6　72歳男性、過去に胃がんの手術歴があり10時から腹痛　時間との戦いとなる症例です。

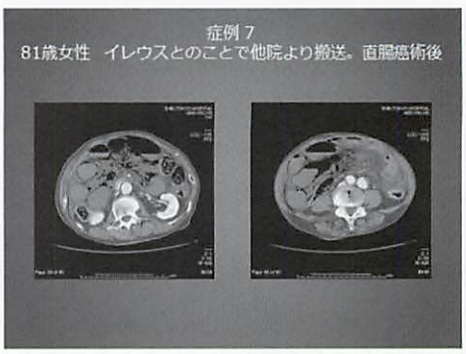


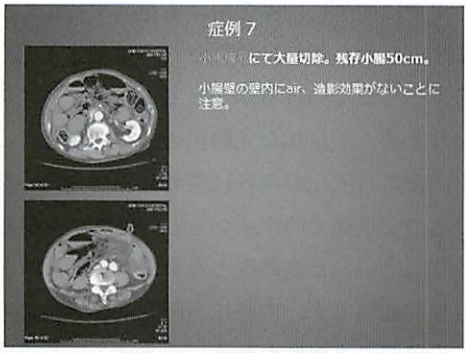
腸管が変な風に拡張しています。イレウスがあることが分かります。イレウスに幾つか種類があり機械的な単純イレウスか、絞扼性イレウスなのか見分けることは重要なポイントとなります。この症例の場合、拡張した腸管の壁が周辺の腸管に比べて造影効果が落ちていることが分かります。造影効果が無いということは、血流が無いことを意味するので、ほっておくと壊死になります。ホイール状のサインもあります。腸管膜は普通脂肪組織なので黒く写りますが、白くなっていますので腸管膜が浮腫を起こしていることを示しています。虚血とか炎症を起こしていることを意味しています。この部分に気が付くことが大切です。この症例は、胃がん術後の絞扼性イレウスとなります。絞扼性イレウスの場合は壊死前に絞扼解除を行うことが大変重要です。造影することで見つけやすくなりますが、単純のみで診断することは難しいです。造影効果が落ちているところがあれば虚血があるとコメント出来れば良いと思います。単純の場合は周りに比べて腸管壁が高濃度になります。静脈血のうっ滞により白くなると言われています。あと壁在気腫があるときは絞扼性イレウスを疑うことが出来ます。



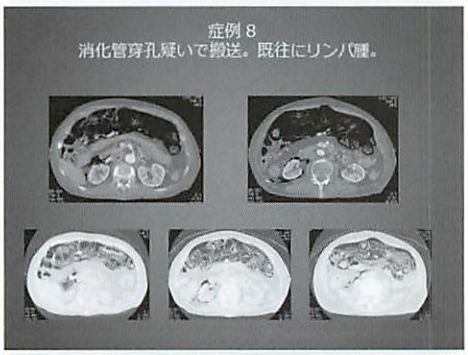


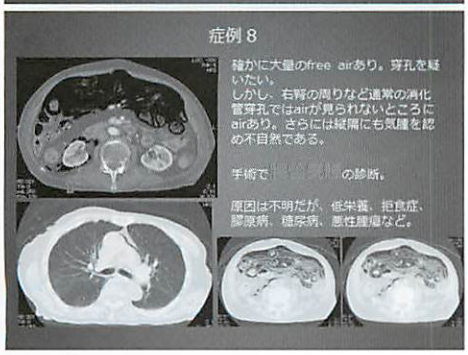
症例7　81歳女性、イレウスで他院から搬送された、直腸がん術後の患者です。造影CTにも関わらず腸管が染まっていません。腸管の壁にエアーが入ってしまっており、腸管膜にもエアーがあります。この症例は広範な腸管壊死の状態です。小腸壊死の症例です。





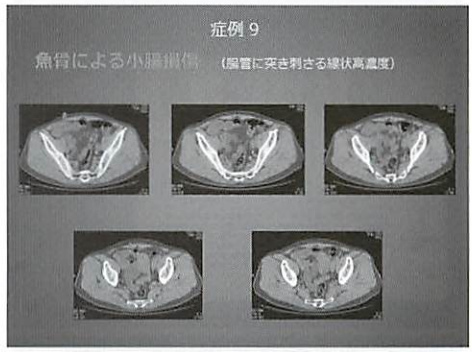
症例８　消化管穿孔疑いで搬送されました。おかしいのは消化管穿孔によるフリーエアーが右腎の周りにあることでまた、ここまで腸管の周りに大量にフリーエアーが回っているのはおかしいです。これは腸管気腫症という病態となります。穿孔と間違えることがあるかと思いますが、この病気は小腸や大腸の腸管壁にすごい気腫が発生します。原因はまだ良く分かっていません。低栄養や拒食症の患者、抗原病や糖尿病等ステロイドを使用している患者、ベースに悪性腫瘍などがあると突然発症することがあります。また、画像が派手な割に消化管穿孔と比べると症状が軽いです。これも特徴と言えます。

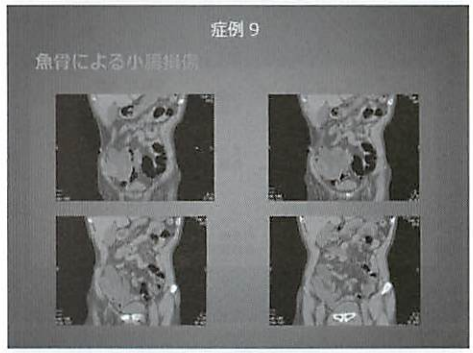


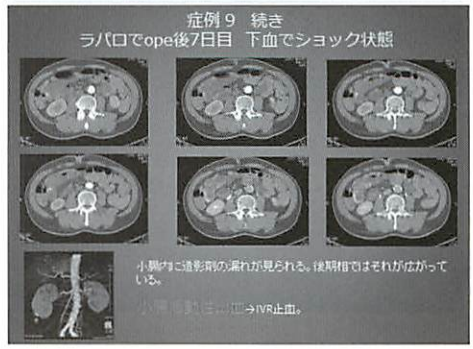


症例９　70歳男性、胃が痛い下腹部痛、嘔吐で搬送されてきました。小腸の壁が厚く水が溜まっている様子に気が付くこと、あとちょっとした変化に気が付けば回答に近づきます。これは小腸に魚骨が突き刺さった症例です。魚骨が刺さった周辺のみ局所的にイレウスが起こっています。この症例では手術で魚骨損傷部の切除が行われたが、7日後にショック状態になり、再度腹部のＣＴが施行されました。造影ＣＴで腸管に漏れた造影剤が確認できます。小腸出血です。魚骨が腸管内を移動するとき、腸管内を引きずるように傷つけていたため出血したものです。IVRで止血をした症例となりました。

造影ＣＴで消化管内に漏れた造影剤の存在に気



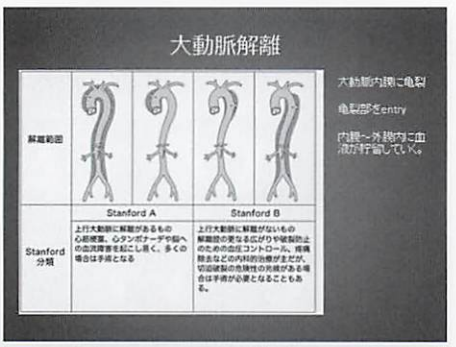


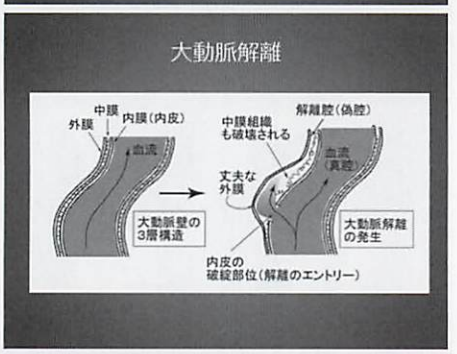


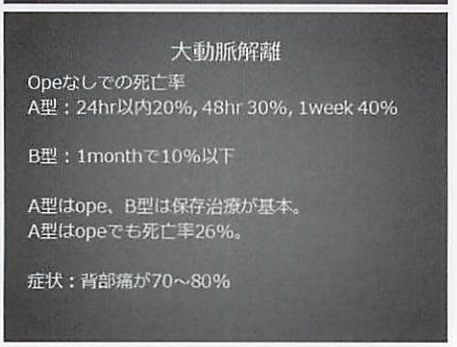
が付けば、腸管出血は容易に判断できます。

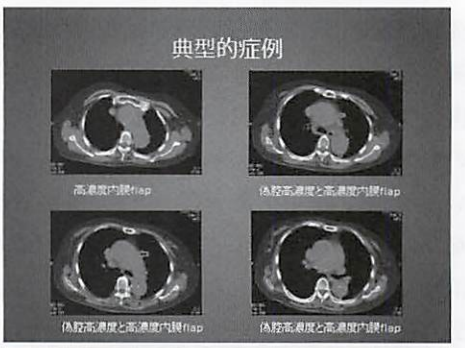
次に、大動脈解離の症例について解説いたします。特に上行に解離のあるスタンフォードA型、下行しか解離の無いものをスタンフォードB型と言います。スタンフォードAは緊急度が高い病態となります。内膜と外膜の間の中膜に亀裂が入って裂けていった状態を動脈解離といいます。オペ無しの場合スタンフォードA型は24時間以内に20%が死亡します。48時間で30%が死亡します。7日後には50%が死亡します。一方スタンフォードB型は一ヶ月で10%以下です。スタンフォードA型は緊急手術の適応となります。症状は背部痛が70～80%にあります。動脈解離のCTですが造影CTでは簡単に内膜の解離を指摘することが出来ます。しかし最初に撮影される単純CTから造影CTへもっていけるかがとても重要なポイントとなります。不自然な大動脈の拡張を見つけるのと、内膜の石灰化が内腔に落ち込んでいるかを見分けるのが単純でのポイントとなります。偽腔が血栓化していると高濃度となります。

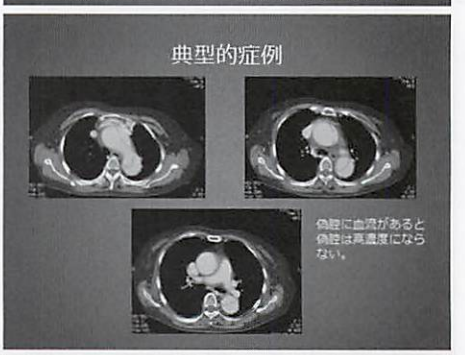
典型的症例です。内腔に石灰化が落ちこんでいます。偽腔の高濃度が見えています。これはすぐに大動脈解離とすぐ連絡してあげてください。上行に解離があるのでスタンフォードA型となります。

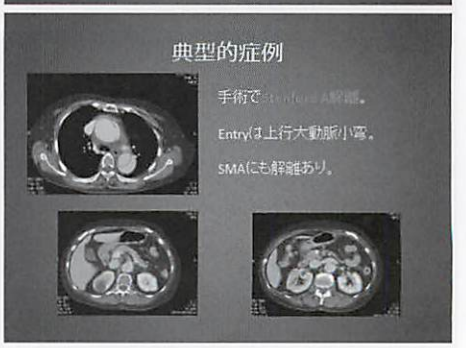




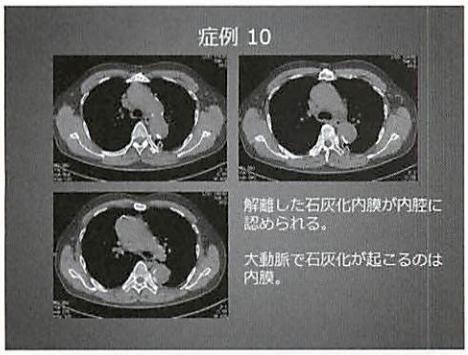


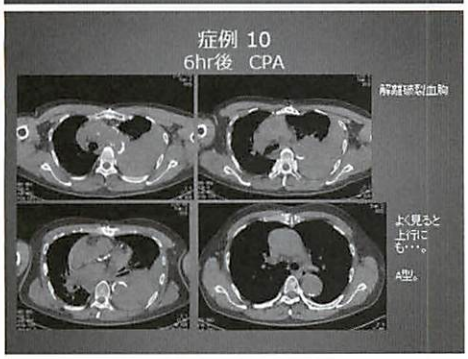




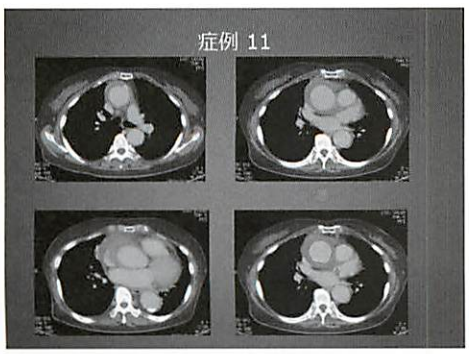


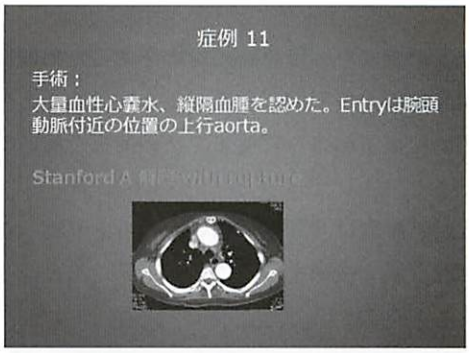
症例10　内側に石灰化が落ち込んでいて、外側に血管があります。しかし、造影されず帰されてしまいました。大動脈では石灰化が起こるのは、内膜と言われていますので石灰化が外側にあれば内膜が外側にあることになり解離は無いことになります。たまに、外側と内側に石灰化がある場合がありますが、壁在血栓の石灰化で解離ではありません。この症例は６時間後に再搬送されAIになってしまった残念な症例でした。



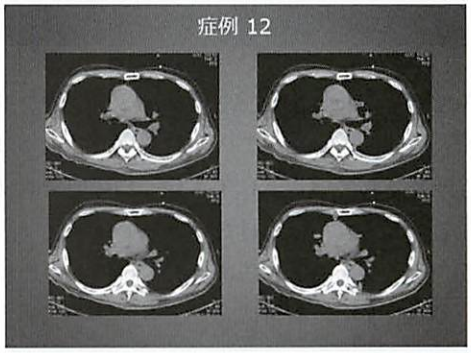


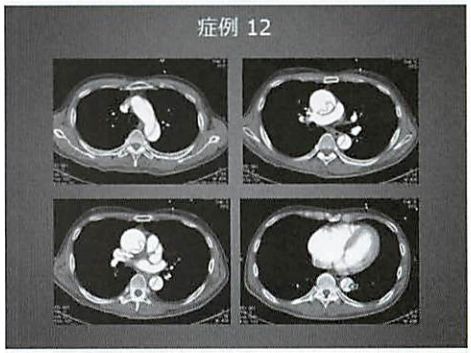
症例11　77歳女性、２～３日前から息切れ、スタンフォードA型でした。老人の場合背部痛が無い場合もあり注意が必要です。

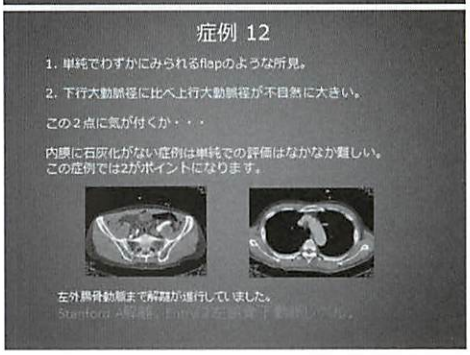




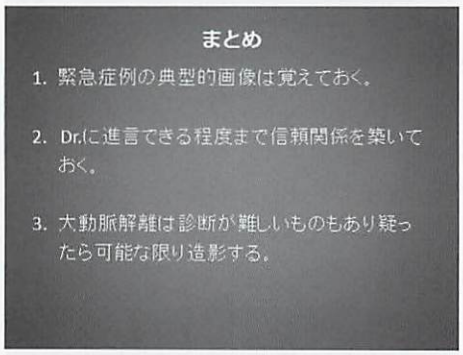
症例12　62歳男性、年齢が若くなってくると内膜の石灰化が少なくなるのでこれを指標にすることが出来なくなります。どうやって単純で判断するのかといえば、上行大動脈弓が下降大腸脈弓に比べて不自然に大きいことがこの症例の診断のポイントとなります。



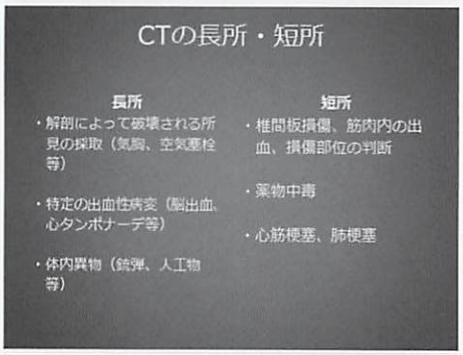


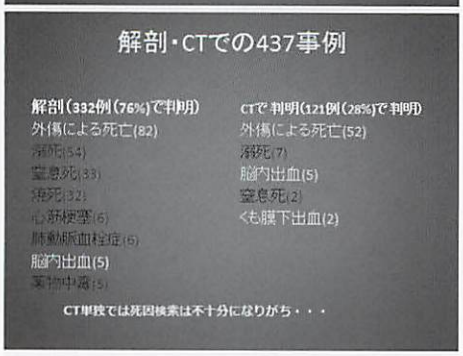


まとめますと、緊急時の対応をするためには、
①緊急症例の典型的な画像は覚えておくこと
②医師に進言出来る程度まで信頼関係を築いておくこと
③大動脈解離は診断が難しいものもあり疑ったら可能な限り造影をすることがポイントとなります。



Autopsy Imaging （AI）についてＣＴが中心で死因検索に期待されている。死因の判定率は３割程度とされている。ＣＴ単独での死因究明はあまり期待しすぎてはいけないと思います。
以下スライドに長所、短所そして事例数の比較について示します。参考にして下さい。





今後も画像診断は様々に発展して行くと考えられ、放射線技師の画像診断における役割・重要性もますます増加して行くでしょう。是非ご活躍下さい。

学術論文

第67回　超音波部会研修会

心エコー図法を用いた虚血心筋へのアプローチ

藤田保健衛生大学病院　臨床検査部　超音波センター　　杉本　邦彦

【はじめに】

我が国の総死亡率を見ると、第一位が悪性腫瘍、第二位が虚血性心疾患となっている。虚血性心疾患の原因は動脈硬化であり、高齢化社会に伴い今後ますます増加していくと思われる疾患の一つと考えられる。虚血性心疾患では、心臓のポンプ機能に急激な破綻を来し、心破裂や急性の弁逆流発生に伴う重症の心不全に陥ったり、慢性期では、左室内に血栓が形成され、それによる塞栓症を併発したりと、重篤な合併症も多い。

本項では、冠動脈の還流領域と壁運動異常の出現領域や、主な合併症などをふまえて虚血性心疾患の正しい評価法について解説する。

【虚血性心疾患とは】

そもそも「虚血」とは、血液が無いもしくは不足している状態である。すなわち「虚血性心疾患」とは心臓に十分な血液（酸素）が供給されていないことであり、大きな原因の１つとして動脈硬化が挙げられる。

動脈硬化のリスクファクター（危険因子）としては加齢、糖尿病、高血圧、喫煙、脂質代謝異常、ストレスなどが有名である。特に糖尿病患者では、神経障害が起こりやすく、痛みを感じにくい患者も少なくない。それが、なぜ問題になるかというと心筋梗塞を発症しても、当の本人は痛くないので、当然病院にも来ず、初期の治療を受けない。したがって、梗塞範囲が大きくなり、左室のリモデリングも進行し、心不全を引き起こす。さすがに息苦しければ、病院に来院し、呼吸苦の原因検索で心エコーを行って初めて心筋梗塞を診断される場合も少なからず存在する。このような事例も少なく無い為、検査中の問診が診断に役立つ。エコー上心筋梗塞を疑ったら、①胸痛のエピソードは無かったか？②糖尿病はあるか？の２点を患者に聞くようにしている。

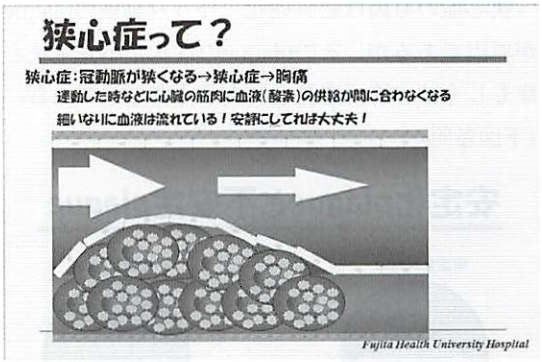
【虚血性心疾患にはどんなものがあるか？】

大きく分類すると「狭心症」と「心筋梗塞」に分類され、いずれも自覚症状としては「胸痛」を伴う場合が多い。

【狭心症について】

狭心症とは、心臓を栄養している冠動脈が狭窄を来し、運動時などに心臓への酸素供給が間に合わなくなり、胸痛が出現すると言う病態である。

狭心症発作の特徴としては、冷や汗を伴う激しい胸痛が挙げられるが、発作自体は数分で消失し、発作が治まると何事も無かったかの様に、何も症状が残らないのが、最大の特徴である。



【狭心症のエコー所見】

狭心症の場合は、発作中の心筋虚血（酸素が足りない状態）では、冠動脈の病変部に対応した領域に壁運動異常が出現するが、非発作時には、特徴的なエコー所見は得られない。したがって、非発作時は心エコー図で狭心症の正確な診断はできない事になる。狭心症を心エコー図で診断するには、何らかの負荷が必要となる。負荷心エコー図

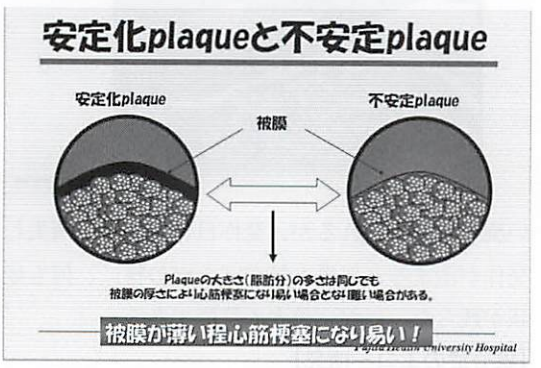
検査については、後述するので参考にして頂ければ幸いである。

【狭心症の分類】

狭心症には、症状による分類と病状による分類がある。まず、症状による分類には、労作性（時）狭心症と安静時狭心症に分類される。読んで字の如く、労作性狭心症の場合は運動時に胸痛が出現し、少し休むと治まるものをいう。安静時狭心症では、眠っている時の様な安静時にも狭心発作を起こすが、症状の持続は短いというのが特徴的である。

次いで、症状による分類には安定狭心症と不安定狭心症に分類されている。安定狭心症では、ある一定以上の運動を行うと必ず発作が出現する、すなわち発作があるていど予想できるものをいう。不安定狭心症では、ごく軽度の運動でも発作が出現し、ニトロールが効きにくい事が特徴的である。また、不安定狭心症は心筋梗塞に移行しやすい病態であり、注意が必要である。

狭心症の原因は動脈硬化に伴う冠動脈のplaqueが原因であるが、そのplaqueの性状が不安定狭心症もしくは心筋梗塞発症に大きく関与している。（下図参照）

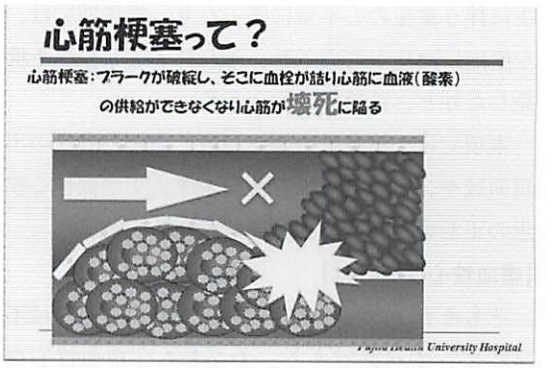


同じ冠動脈の狭窄率でも、安定したplaque（脂質を包み込んでいる被膜が厚いもの）では冠動脈の完全閉塞までは行きにくい。すなわち、心筋梗塞は起こしにくい事になる。逆に被膜の薄いplaqueでは、被膜が破れ易く、血管内にlipid coreと言われる脂肪成分が流出し、血栓が形成され冠動脈が完全閉塞し、心筋梗塞を起こしやすい病態という事ができる。実際に、高度狭窄の狭心症患者より、臨床的に大きな問題が無い程度の狭窄（50%未満）がある方が心筋梗塞を起こしやすいと言われており、狭窄度そのものよりplaqueの性状が重要な役割担っている事が理解できる。

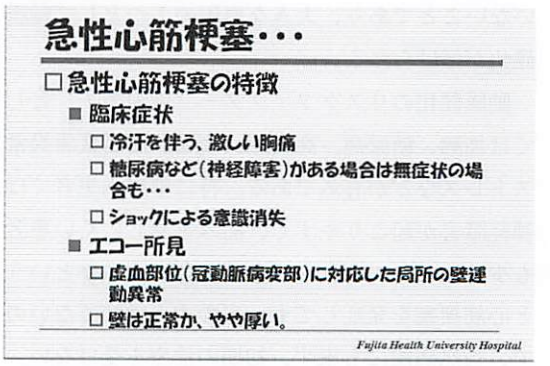
残念ながら、現状の心エコー図の診断装置では、冠動脈plaqueの組織性状までは観察することができない。

【心筋梗塞とは】

心筋梗塞とは前述した通り、冠動脈plaqueが破綻し、血管内に血栓が形成される。それに伴い冠動脈を閉塞し、それより抹消側の心筋が壊死してしまう事をいう。



【急性心筋梗塞】



臨床症状としては冷や汗を伴う激しい胸痛が特徴であるが、狭心症の発作とは異なり、数十分経っても症状が軽減されないことが狭心症との鑑別点である。ただし、前述したが、糖尿病患者等の神経障害を伴う様な患者では、無症状もしくは

ごく軽度の場合もあり、注意が必要である。

心エコー所見としては、冠動脈病変部に対応した局所の壁運動異常の出現が最大の特徴である。壁の性状も重要な所見であり、急性期の場合、壁厚は正常範囲かやや厚くなる。これは、心筋の浮腫を反映しているといわれている。

【慢性（陳旧性）心筋梗塞】

陳旧性心筋梗塞のエコー所見として特徴的な所見は無いが、壁の菲薄化や心筋のエコー輝度が増強していれば、陳旧性の変化を考えてよい。しかしながら、陳旧性心筋梗塞でも、壁厚が保たれており、心筋エコー輝度の上昇を認めないものも多数認められることから注意が必要である。

【虚血性心疾患の診るべきポイント】

虚血性心疾患の心エコー図検査を行う前に理解しておくべきポイントを示す。

①冠動脈の走行と断層像の関係
②局所壁運動異常の検出
③心機能評価
④合併症
⑤負荷エコー
⑥冠動脈エコー

⑤～⑥は必ずしも必須では無いが、理解しておく必要性は高いと考えている。

局所壁運動異常のみを評価するのでは無く、合併症の有無や心機能を併せて評価することが重要である。中には、直ちに臨床医への報告が必要になる様な合併症も隠れている事も少なくないので、特に注意深く観察および評価することが最も重要である。

【冠動脈の走行と断層像】

冠動脈は大きく分けて、右冠動脈と左冠動脈の２本がある。左冠動脈は前下行枝と回旋枝の２本に分岐して、心筋に酸素（血流）を供給している。

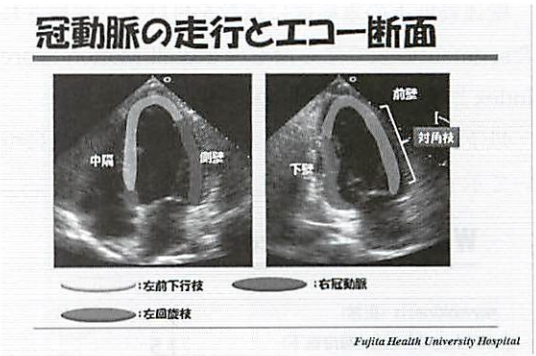
患者によって若干走行は異なるが大まかには各々の冠動脈が還流している領域が決まっている。冠動脈のsegmentに対する領域までは良いとしても、せめて大きな3本の還流領域は虚血性心疾患を検査するためには必須の知識となるため、ぜひ頭に入れておいて頂きたい項目である。

【冠動脈の還流領域】

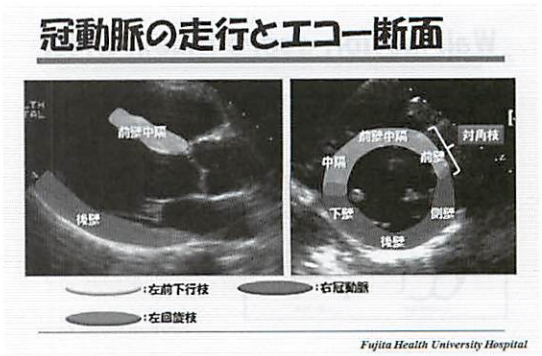
- ✓ 左前下行枝；中隔、前壁中隔、前壁
- ✓ 左回旋枝；後壁、側壁
- ✓ 右冠動脈；下壁

【壁運動の見かた】

心臓はどのようにして内腔を縮めているか？短軸像が分かり易いと思うが、心筋の外側（心外膜側）を注意して観察するとそれほど縮んでいない事が分かると思う。次に心内膜面を注意深く観察



してみると全周性に左室中央に向かって動いている。すなわち、心臓は心臓自身を縮めているのでは無く、心臓の壁を厚くすることで（特に心内膜を厚くする）、内腔を縮めている。



【asynergyの評価法】

左室の収縮は先述した通り、全周性にかつ均等に左室中心部に向かって壁厚を増加させている。すなわち、局所の壁運動異常を評価する場合はこの収縮期の壁厚増加を観察すれば良いということ

になる。

局所壁運動異常（asynergy）の重症度の表現として下記の如く表現されている。

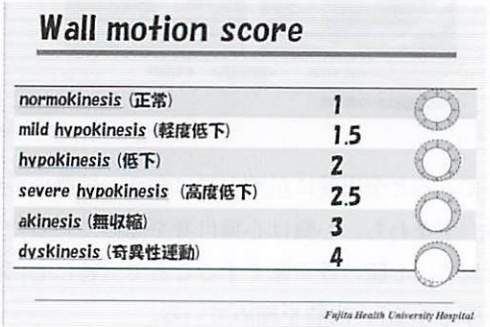
✓ 正常：normokinesis
✓ 収縮低下：hypokinesis
✓ 無収縮：akinesis
✓ 奇異性運動：dyskinesis

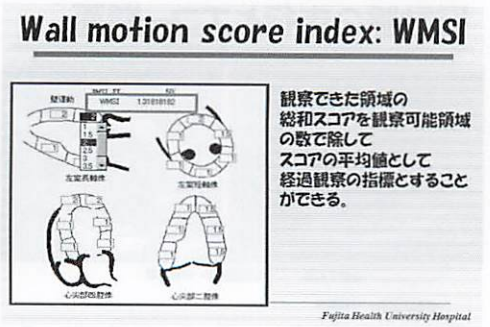
と表現されている。また、低収縮の部分で、軽度収縮低下をmild hypokinesis、高度収縮低下をsevere hypokinesisと表現している。

【Wall Motion Score Index（WMSI）について】

壁運動低下の重症度に点数を付けて、観察されたsegmentの数で除したものをWall Motion Score Indexと呼び、臨床で用いられている。

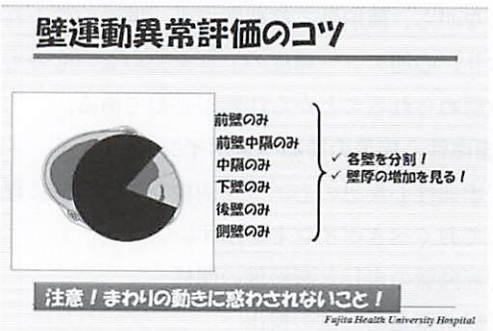
以下に壁運動の見方およびWMSIの評価法について示す。





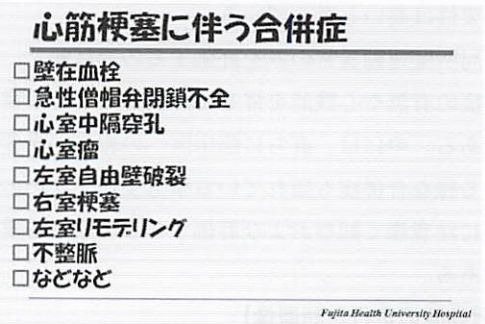
【壁運動異常評価のコツ】

今まで述べてきた様に、壁運動評価の基本は収縮期の壁厚の増加を観察すれば良い。すなわち、心筋の虚血があれば、その部分の壁は収縮期に厚くならないので、それが、どの部位でどの位の範囲で起こっているかを評価することになる。この際、動かない（壁が厚くならない）部分の隣の壁が良く動いている場合に動かない部分が引っ張られて、あたかも動いているかの様に観察される場合が少なく無い。そのような場合は壁運動異常を見逃してしまうことになるので注意が必要である。コツという程ではないが、壁運動を各セグメントに分けて、そのセグメントの壁厚増加のみに注目すると比較的見逃しは少なくなるので、一度試して頂けると幸いである。



【心筋梗塞に伴う合併症】

心筋梗塞患者におる心エコーの目的の大きなものに合併症の検出が挙げられる。想定しうる合併症が分かっていれば、そこを見にいけば良いので、必ず念頭において検査にあたって頂きたい。



【心内血栓】

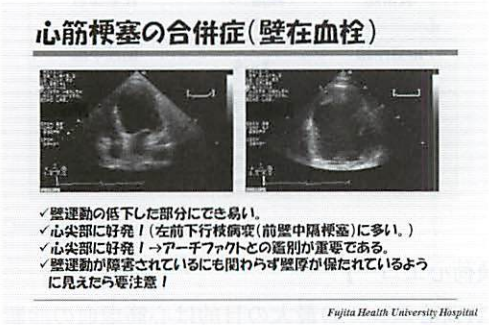
壁運動の低下している部分に出来やすい。心尖部にasynergyがある場合に多い（akinesis以上の壁運動異常）。特に、壁運動が高度に低下しているにもかかわらず、壁厚が保たれている様に観察される場合には要注意である。また、心尖部の動きが低下している場合は心尖部の血流がかなり低

下していることが予想される。カラードプラにて、速度レンジを30cm/sec程度まで下げて左室内をマッピングすると心尖部の血流が保たれているか、低下しているかのスクリーニングに有用である。左室内のカラーシグナルが観察されない場合は血栓の可能性が高くなるので参考にしていただきたい。逆に30cm/sec以上の血流が観察されれば血栓のリスクはかなり低下する。

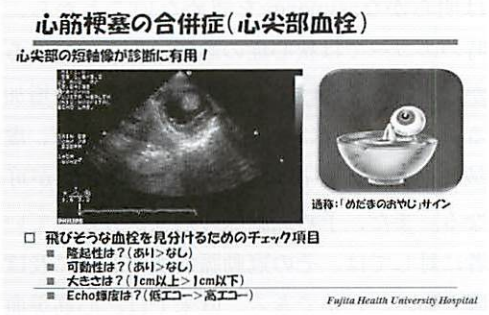
血栓が観察できたら、血栓の性状を評価することも非常に重要である。なぜなら、血栓自体が左室内に留まっている限りでは、臨床的に大きな問題は無いが、血栓が飛んだ場合、脳梗塞などの塞栓症の合併が発生し、QOL（生活の質）が著しく低下してしまう。下記に飛ぶ可能性の高い血栓の特徴を示す。

①血栓が隆起している。
②可動性を有する。
③1cm以上の大きさがある。
④低エコーである。

【壁在血栓】



【隆起性血栓】



【急性僧帽弁閉鎖不全】

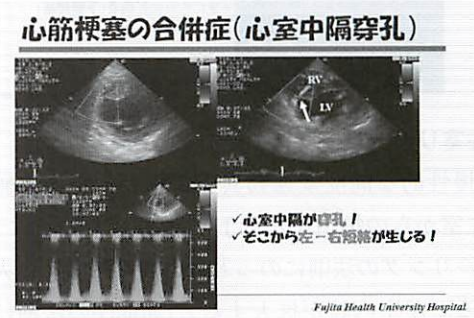
急性に出現した僧帽弁逆流は急激かつ重症の心不全を引き起こす可能性が高く、要注意の所見である。急性MRの原因としては乳頭筋の断裂や虚血による乳頭筋機能不全、弁輪拡大や、左室拡大に伴うtetheringによるものが多い。

乳頭筋の中でも後乳頭筋が障害を受けやすい。なぜなら、後乳頭筋はRCAのみの還流であるのに対して、前乳頭筋はLADとLCXの両方が還流しておりどちらかの還流が消失しても断裂に至ることは比較的稀である。したがって、RCA病変すなわち下壁梗塞に合併しやすい。



【心室中隔穿孔】

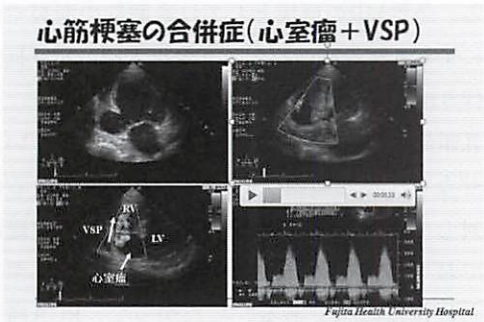
心筋梗塞部位が脆弱となり穿孔してしまうのが、心室中隔穿孔である。血行動態的には心室中隔欠損症と同様であり、肺高血圧症の合併に注意が必要である。これは中隔で起これば、心室中隔穿孔であるが、左室自由壁側で起これば心破裂となり、危機的状態となる。重症の心不全やショックを引き起こすため、早急な処置が必要となる。



【心室瘤】

心室瘤は心尖部に出来やすいが、下壁や側壁で

もできなくは無い。心室瘤内は血流が著しく低下するため血栓が形成されやすいので、注意深い観察が必要である。



【右室梗塞】

右室梗塞が、心筋梗塞の合併症という表現が適切かどうかは不明だが、右冠動脈の病変（下壁梗塞）に合併する。また、心筋梗塞患者において、右心機能は予後の規定に関与しているといわれており、右心機能の評価も必要である。理由は、通常心筋梗塞により低下した左心機能を代償するために右心機能が亢進するが、右室梗塞を合併するとその代償機構が働かず、結果的に予後不良となる。エコー所見としては、右室の局所壁運動異常の出現や右室の拡大などが挙げられるが、不整脈源性右室心筋症との鑑別が必要である。



【左室リモデリング】

慢性的な高度壁運動異常に伴い、左室の駆出（左室からの拍出）が低下すると、フランク・スターリングの法則にのっとり、左室内腔を拡大させる。左室内腔が拡大するとLaplaceの法則により壁応力が増大し、さらに心筋の収縮性が低下する。このような負のスパイラルに入ってしまい左室はどんどん拡大する。心エコー図所見では、左室の拡大が特徴的ではあるが、必ず前回値と比較して評価することが重要である。また、左室の壁運動は全周性に低下していることが多く、著明な左室拡大を伴うと拡張型心筋症との鑑別が必要である。

【その他】

心筋にダメージが及ぶと不整脈の出現頻度が上昇する。時には心室細動などの致死性不整脈が出現し、死に至る場合もある。心エコー図検査中に心室性期外収縮（特に多源性）が頻発するようなら、要注意であり、詳細は分からなくてもレポートに記載すべきである。

頻度的には、心室性期外収縮では前壁中隔や側壁など、左冠動脈領域の心筋梗塞で起こりやすい。また、右冠動脈は右房にも還流しており、洞結節や房室結節を栄養していることから、房室ブロックや洞性徐脈が発生しやすい。

心筋梗塞に伴う合併症(ECG所見)

合併症	頻度(%)	梗塞部位
心室期外収縮	90	前壁
心室頻拍	2~5	前壁中隔
心室細動		前壁
房室ブロック	下壁MIの7~18	右冠動脈(下壁)
洞性徐脈	10~20	下壁
心不全	20~60	前壁中隔
心源性ショック	10~20	前壁中隔

Fujita Health University Hospital

【負荷心エコー】

負荷心エコーの最大の目的は心筋虚血の診断である。狭心症では、安静時（非発作時）のエコーでは明らかなasynergyを認めないことから、安静時のエコーでは狭心症の診断は不可能である。しかし、負荷をかけて心筋の酸素需要量を増加させることで、発作に近い状態を作り出せば、虚血領域にasynergyが出現し、狭心症の診断が可能となる。また、予め冠動脈の病変が分かっている患者に対しては、その冠動脈病変が心筋に及ぼす影響も知ることができる。欧米では、心筋虚血を診断するよりも冠動脈狭窄が及ぼす影響を調べる

ために負荷エコー行うことの方が圧倒的に多い。

また、もう一つの大きな目的の中に心筋viabilityの評価が挙げられる。

【viabilityとは】

viabilityとは心筋の生存能のことであり、例え壁運動異常を認めたとしても再還流により壁運動が改善する可能性のことである。

動かない心筋には3種類存在する。

①本当に壊死してしまった心筋；いくら血行を再建しても決して動きが改善することは無い心筋のことである。→逆に結構再建を行う方はriskyである。

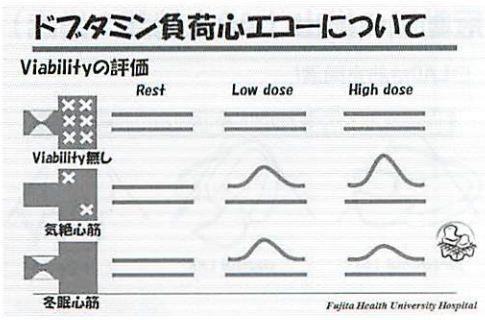
②気絶心筋；虚血後の再還流よって血流が戻っても壁運動は低下しているが、経過の中で心筋の壁運動が改善する心筋のことであり、一過性の心筋虚血に伴う場合が多い。

③冬眠心筋；冠動脈の高度狭窄が慢性的に低下していると血流量の低下に応じて壁運動が低下する心筋のこと。

気絶心筋や冬眠心筋はPCIやCABGなどの積極的な治療により壁運動が改善する可能性が高い心筋であり、このような心筋を「viabilityあり」とする。しかしこれらを安静時のエコーのみで判断することは不可能である。

【viabilityの評価】

viabilityの評価にはドブタミン負荷エコーが有用である。動かない心筋に対して、低容量のドブタミンにより動きが改善する心筋を「viabilityがある」と判断する。また、気絶心筋では高容量のドブタミンによりさらに壁運動が改善する。一方、冬眠心筋では高度の狭窄が効いている為、高容量では改善された壁運動は再び低下するいわゆる2相性の変化を呈する。



【負荷心エコーの禁忌】

①心筋梗塞急性期（発症後14日以内）

②不安定狭心症

③著明な高血圧や不整脈

④脳出血や大動脈解離等の重篤な疾患を有する症例

⑤高度の肥満等で検査が不適と考えられる症例

【負荷心エコーの種類】

①運動負荷

・トレッドミル

・エルゴメーター

・その他

②薬物負荷

・ドブタミン負荷

・ジピリダモール負荷

③その他

・寒冷負荷

【運動負荷と薬物負荷の利点と欠点】

運動負荷

<利点>

・負荷自体が生理的であるため受け入れやすい

・診断率が高い

<欠点>

・運動が困難な症例では施行できない。

・体動や呼吸の影響を受けやすく判定が難しい。

薬物負荷

<利点>

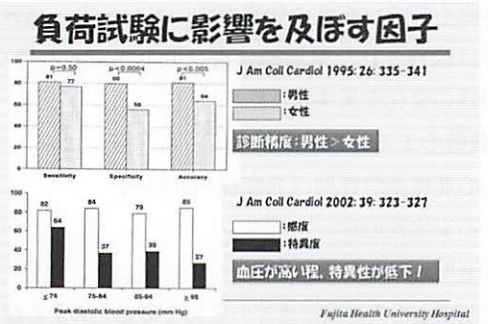
・運動負荷の欠点を補い、診断精度も良好。

<欠点>

・動悸、不整脈などの副作用がある。（重篤なものは稀である）

【負荷エコーに影響を及ぼす因子】

メカニズムの詳細は不明であるが、男性より女性で特異度がかなり低下する。また血圧が高ければ高い程、やはり特異度が低下する。



【冠動脈エコー】

冠動脈エコーは数多の臨床的な有用性が報告されているが、診断装置や被検者の体格、検者の技術などに依存しており、必ずしも全例記録できるものでは無い。しかしながら、そこから得られる情報はやはり重要な所見が多く、普段からの練習をしていないと記録すらままならない。当施設では、まず1症例5分間だけ描出を試みるトレーニングを行う。初めは左室肥大を有する患者のみで行うと比較的容易に描出ができるであろう。また、描出にあたり冠動脈の走行を理解することも重要な事項である。走行を理解していれば、「この辺にあるはず」っと探触子を当てれば、条件さえ合えば描出できることもある。また、装置の設定も重要である。最近の装置では、予め冠動脈用のプリセットが組んであり、スイッチ一つで適切な設定になる。プリセットが組まれていない様なら一度、メーカーに問い合わせれば作成してくれるはずである。しかし、機種によっては組めない場合もあるので、いずれにせよメーカーに相談してみると良いだろう。

【冠動脈の解剖】

左冠動脈は大動脈のバルサルバ洞の左冠尖より左冠動脈主幹部（LMT）が分岐しており、左前下行枝（LAD）と左回旋枝（LCX）とに分岐し、抹消側まで伸びている。右冠動脈（RCA）はバルサルバ洞の右冠尖より分岐し、そのまま抹消まで伸びている。

LADは前室間溝（右室と左室の前壁側の間にある溝）を通って抹消に向かっている。

LCXははっきりとした目印は無い。

RCAは後室間溝（右室と左室の後下壁側の間にある溝）を通って抹消に向かっている。

【冠動脈の描出；起始部】

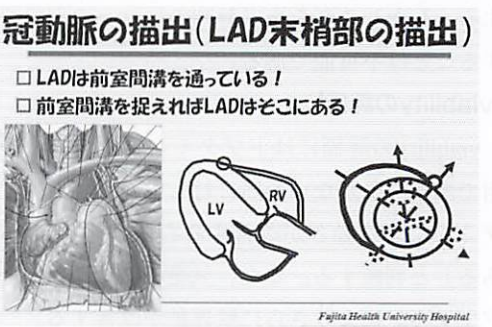
冠動脈主幹部の描出は川崎病など冠動脈瘤を形成する疾患の経過観察に有用である。

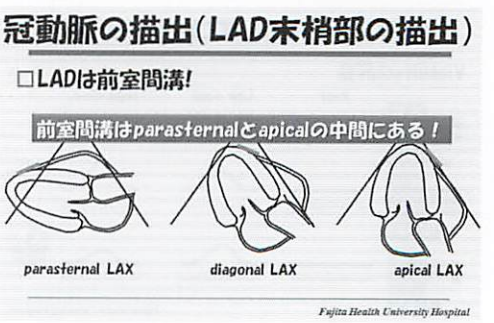
描出法であるが、大動脈弁レベルの短軸像にて、探触子を僅かに右斜め上方に傾けると心筋内を通っている管状の構造物が観察できる、これが右冠動脈である。左冠動脈主幹部の描出は先ほどと逆に大動脈弁レベルの短軸像から僅かに左斜め上方に探触子を傾けると、肺動脈弁輪と大動脈弁輪を通過する管状の構造物が観察される。

幸いなことに、川崎病の冠動脈脈瘤は各冠動脈の基部に好発し、さらに瘤状となっている為に拡大しており、瘤があれば描出は比較的容易にできるはずである。

【冠動脈の描出；LADの抹消側】

LADの抹消側（#7から#8位）は前述した通り前室間溝を通っている。したがって、右室と左室の間を狙ってアプローチすれば描出できる。観察できる場所としては胸骨左縁の左室長軸像と心尖部の長軸像の中間辺りに探触子を持っていき、探

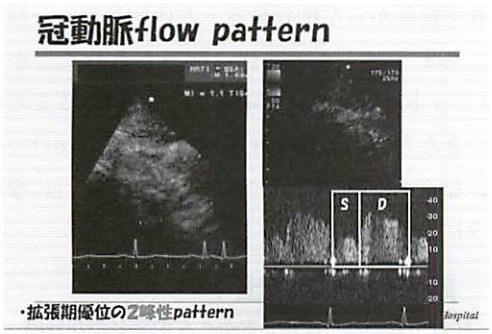




触子をわずかに左外側に傾けると描出される。この際、冠動脈そのものは描出が難しい為、カラードプラをガイドにし、拡張期にカラーシグナルが描出される所がLADである。

【冠動脈の血流パターン】

冠動脈の血流パターンは拡張期有意の２峰性パターンを呈する。これは哺乳類の生体内では冠動脈飲みの特異的な血流パターンである。



【冠動脈エコーで分かること】

①完全閉塞の存在

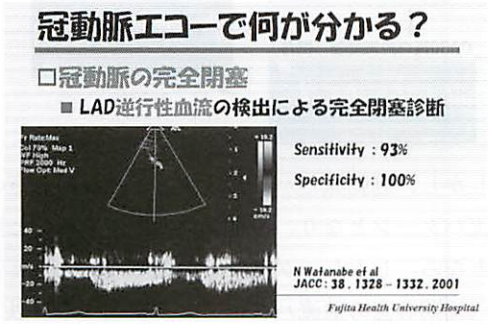
②高度狭窄の存在

③ATP負荷により中等度以上の狭窄

このように、臨床的に非常に有用な情報を提供してくれる。

【完全閉塞】

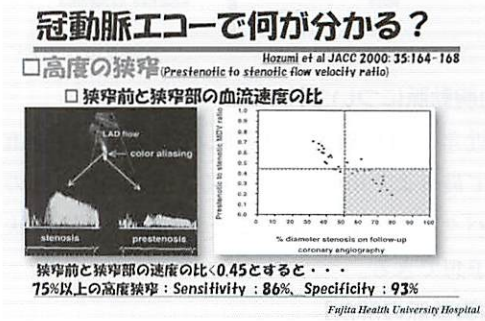
LAD中枢側（描出出来ている場所より）の完全閉塞によりRCAもしくはLCXからの側副血行路が発達している場合はLADの抹消側から中枢側に向かって逆行性の血流として観察される。このようにLADで逆行性の血流が観察された場合、感度93%、特異度100%の確率でLAD中枢側の完全閉塞が診断可能である。



【高度狭窄】



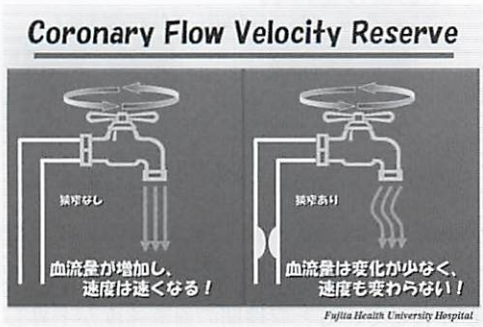
冠動脈血流は通常、収縮期に小さく、拡張期に大きい2峰性の血流パターンをとるが、高度の狭窄が存在していると収縮期の血流速度が上昇し、逆に拡張期の血流は不変もしくは若干低下するため、収縮期と拡張期の血流速度の比を取ることで、高度狭窄を診断できる。しかしながら、収縮期は心臓自体の動きが大きく、収縮期の血流は描出できないことが多く、評価に難渋することも少なく無い。また、狭窄前と狭窄後の血流速度の比が0.45未満であった場合に75％以上の狭窄を感度86%、特異度93%の確率で診断できると報告されている。しかし、まさに狭窄部位そのものが描出されないと判断できない為、問題点も大きい。ただし、このような所見が得られた場合には有用性の高い指標ではある。



【Coronary Flow (Velocity) Reserve ; CF (V) R】

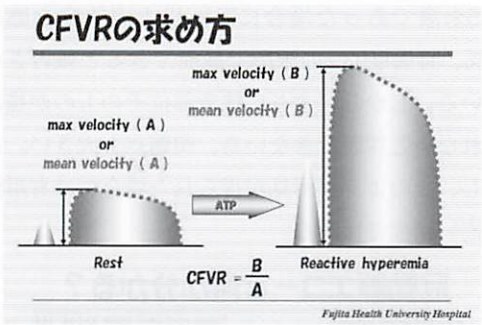
ATPの負荷により中等度以上の狭窄が診断できる。ATPの負荷を行う必要があり、技師のみでは施行できないことが問題点であるが、非常に有用性が高い検査法である。原理はATPにより抹消の血管を拡張させ血流量を増やしその血流量

の増加を観察する検査である。狭窄が無ければ、抹消を開いた分だけ血流量は増加するが、狭窄部位が存在する中ではいくら抹消の血管抵抗を下げても血流量は増加しない。



【CFVRの解釈】

ATP投薬前（安静時）の冠血流とATP負荷後の冠血流の比をCFVRとして評価する。通常はATP負荷により約2倍以上の血流量の増加が見られるが、2倍以下であれば中等度以上の狭窄を感度92%、特異度90%の確率で診断可能である。



【内胸動脈について】

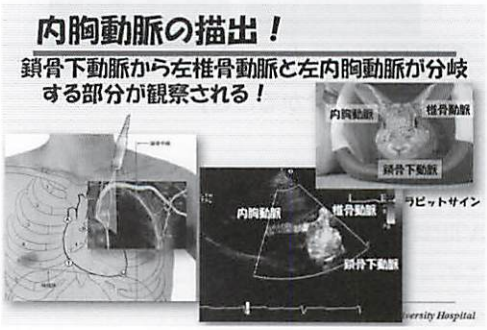
近年、内胸動脈は冠動脈バイパス術のgraftとして最もよく用いられている。その内胸動脈の血流パターンを観察することでgraftの抹消の状態が予想できる。

【内胸動脈の解剖】

左内胸動脈は左鎖骨下動脈で左椎骨動脈が分岐する僅かに手前側より分岐し、下方に伸びている。通常、肋間筋肉の栄養血管であり、血流パターンは収縮期有意の血流パターンとなる。ところが、冠動脈にバイパスした瞬間に拡張期有意の冠動脈血流パターンと変化する。このことは、「血流は抹消血管抵抗に依存する」という原則に従っているものである。

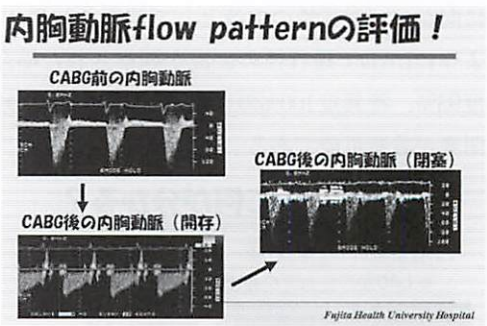
【内胸動脈の描出】

まず、左鎖骨上窩より下方をscanし、左鎖骨下動脈を長軸方向に描出する。次いで、左鎖骨下動脈を描出しながら、探触子を患者左側へゆっくり傾ける。すると左鎖骨下動脈が短軸方向に描出される様になる。さらにゆっくり傾けていくと、左鎖骨下動脈から左椎骨動脈と左内胸動脈が分岐する。ちょうどうさぎの様に観察されることから「ラビットサイン」と呼ばれている。ここまで描出できたら、あとは探触子を患者前方へ傾けて行け、なるべく超音波ビームの入射角と並行になるように描出する。



【内胸動脈の血流パターン】

前述したが、内胸動脈は肋間筋の栄養血管であることから収縮期有意の血流パターンを呈している。



しかし、冠動脈とバイパスすると拡張期有意の血流パターンとなり、冠動脈の血流パターンと同様となる。しかし、グラフトの閉塞が起こると元の収縮期有意の血流パターンへと変化する。以上

の現象を観察できれば冠動脈バイパス術後の経過観察に有用であり、内胸動脈の血流が拡張期有意であれば、あえて冠動脈造影等の侵襲的な検査は不要となる。しかし、全例で描出できる訳ではないことを知っておく必要がある。

【まとめ】

<虚血性心疾患の心エコー図について>

虚血性心疾患に関しては、壁運動異常の部位と冠動脈の支配領域、合併症にはどんなものがあるか？および心筋梗塞後の心機能を押さえておけば、大きな問題は無いと思われる。しかしながら、局所壁運動異常の検出にはいつも悩まされる。正直いって少し慣れれば、severe hypo以上の壁運動異常であれば、誰が見ても指摘できる様になるだろう。問題となるのは、「少し悪いかな？」っという程度のasynergyだと思う。これには単に「慣れ」のみでは片付けることができない場合も少なく無い。実際、私と心エコー専門医との意見が別れる場合も少なくない。「ここは悪いだろう！」「いや！悪くない！」などの討論をしながら意識を統一させていく必要があるのではないかと考えている。

<負荷心エコーについて>

数年前、負荷心エコー図検査が保険適応となり、全国的にも実施できる施設が増えると予想していたが、まだ全国どこでも行える検査にはなっていないのが現状である。しかし、負荷心エコー図検査で得られる情報はかなり多く、徐々にではあるが、その重要性が認識され実施される施設も増えつつある。我々検査を行う立場の者はそれなりに準備をしておかなければならないのではないかと考えている。

<冠動脈エコーについて>

冠動脈エコーについては、評価に値する画像が描出された場合は大変有用性が高い検査である。しかしながら、「全例で同じ様に記録できる訳ではない。」、「検者の技術のみではカバーできない所が多い。」、「冠動脈の一部しか観察できない。」等の問題点も多い。評価に値しないような画像で判断して、不要かつ侵襲的な追加検査をされてしまう可能性も秘めている。検査自体の特徴や問題点、解釈などを熟知して用いるべきであると考えている。

メッセージボード

平成28年6月現在

東部地区

◎経過報告

H28年３月５日(土)

第54回東部地区会通常総会(沼津市立病院 講堂)

H28年５月24日(火)

第１回幹事会(伊豆保健医療センター)

出席者 15名

①今年度地区自己幹事紹介

②静岡県放射線技師会報告事項

・第５回公益社団法人静岡県放射線技師会定時総会について

・第21回静岡県放射線技師会学術大会について

③平成28年度東部地区会事業計画報告

④幹事連絡網の確認

⑤第１回放射線セミナーについて

◎行事予定

H28年６月上旬

地区会だよりvol.1 発行

H28年８月23日(火)

第２回幹事会

H28年９月上旬

地区会だよりvol.2 発行

H28年９月24日(土)

第１回放射線セミナー（三島文化センター）

東部地区会懇親会

H28年10月15日(土)

東部地区会ふれあい広場(第12回伊豆の国市市民ふれあい広場)

H28年11月22日(火)

第３回幹事会

中部地区

◎経過報告

H28年３月５日　もくせい会館

平成27年度第２回放射線セミナー

『シーメンスMRI装置の最新情報』

講師　シーメンスヘルスケア㈱

太田千香子　先生

第２回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会

『上部消化管悪性腫瘍の見方』

講師　宮沢内科医院　院長

宮沢正行　先生

H28年４月28日　第１回幹事会

(市立島田市民病院)

出席者　11名(地区幹事＋県副会長)

１．地区会長　挨拶

２．新役員　自己紹介

３．県技師会理事会報告

４．連絡網の整備について

５．幹事の役割分担について

６．今年度の事業計画について

７．地区会ニュースの発行について

８．その他

◎行事予定

H28年６月

地区会News　夏号　発行

H28年９月２日

第２回　幹事会(市立島田市民病院)

H28年10月１日

第１回放射線セミナー

第１回胃がん検診エックス線撮影従事者講習会

H28年11月頃(詳細未定)

レクレーション(ボーリング大会)

西部地区

◎経過報告

H28/03/12

第38回 静岡県放射線西部地区会定期総会および平成28年度 第３回 西部地区会勉強会

会場：浜松アクトタワー

カンファレンスセンター25FホールA

出席者66名

第３回　放射線セミナー

『静脈血栓塞栓症の診断と治療』

浜松医科大学 外科学第二講座 助教

山本 尚人　先生

第２回　胃がん検診X線従事者講習会

『上部消化管Ｘ線造影診断を見直す』

奈良県立医科大学 放射線医学教室 講師

伊藤 高広　先生

H28/04/26

平成28年度 第１回幹事会(委員を含む)

会場：浜松医療センター　出席者22名

①会長挨拶

②役員紹介

③事業計画について

④各委員会報告

H28/06/７

平成28年度 第２回幹事会

会場：浜松医療センター　出席者10名

①会長報告

②県技師会報告

③各委員会報告および協議

④庶務・会計報告および協議

⑤その他

H28/６/18

平成28年度 第１回西部地区会勉強会

会場：浜松商工会議所　10階会議室B+C

出席者78名

第１回　放射線セミナー

『救急医療におけるMRI画像診断』

刈谷豊田総合病院　放射線技術科

久保 裕矢　先生

第１回　西部地区勉強会

『胸部レントゲン写真で見落とされた肺がん症例』

すずかけセントラル病院　院長

鈴木 一也　先生

◎行事予定

H28/７（中旬）

西部TIPS平成28年度 第１号発行

(年３回発行予定)

H28/８/７

西部地区レクリエーション

「鮎の掴みどり＆バーベキュー」

会場：竜ヶ岩洞あゆ狩り園

H28/９/４

社会活動　可美公園まつり(健康ブース)

会場：可美公園総合センター

H28/ 9 / 4
平成28年度 第３回幹事会
会場：可美公園総合センター

H28/10頃
西部地区レクリエーション
「ボーリング大会」
会場：毎日ボール

H28/10頃
西部TIPS平成28年度 第２号発行

H28/11/15
平成28年度 第４回幹事会
会場：浜松医療センター

H28/11/19
平成28年度 第２回 西部地区会勉強会
会場：アクトシティ
コングレスセンター　52＋53会議室
第２回　放射線セミナー
第１回　胃がん検診X線従事者講習会

本会の歩み
（平成28年4月1日～平成28年6月11日）

H28/ 4 / 7
第５回定時総会・第21回総合学術大会会場下見
（浜松　プレスタワー）
片山西部地区会長・竹田学術理事
川守新総務理事・酒井総務理事

H28/ 4 /14
第１回常任理事会　（技師会事務所）
和田・望月・山本・八木・酒井・鈴木
赤池・柴田・荒井・市川・蒔田
協議事項
平成27年第２次補正予算承認の件
平成27年事業報告承認の件
平成28年度第１回理事会（４/23）に向けて
第５回定時総会及び第21回学術大会について

H28/ 4 /15
編集委員会　（技師会事務所）
蒔田　市川　島田　杉山　赤池
総会資料校正作業

H28/ 4 /23
第１回理事会　（技師会事務所）
和田　望月（茂）　八木　山本　酒井　鈴木
赤池　柴田　荒井　蒔田　市川　片山　田中
望月（浩）　佐々木　竹田　近藤　窪野
協議事項
平成27年度事業報告及びその附属明細書等承認の件
平成27年度計算書類等一式承認の件
平成27年度監査報告承認の件
平成28、29年度理事・監事候補者承認の件
第５回（公社）静岡県放射線技師会定時総会式次第等承認の件
平成28年度第１次補正予算書承認の件
反対：０　保留：０　賛成：16
（全会一致で承認）

賛助会員の扱いについて
大会テーマの文字デザインについて
第５回定時総会・第21回学術大会会場下見報告
熊本地震における義援金等について

H28/４/28
編集委員会(技師会事務所)
蒔田　杉山　赤池　三輪
総会資料・学術大会予稿集発送作業

H28/４/28
第２回常任理事会(メール会議)

H28/５/12
第３回常任理事会　(技師会事務所)
和田・望月・山本・八木・鈴木
赤池・柴田・荒井・市川・蒔田・片山
(次期理事候補９名)
協議事項
第５回定時総会・第21回学術大会について
臨時理事会開催の件
定時総会出欠席・議案承認ハガキ集計状況

H28/５/26
第４回常任理事会(メール会議)

H28/５/29
第５回 (公社)静岡県放射線技師会通常総会
第21回 (公社)静岡県放射線技師会学術大会
和田　田中　柴田　山本　八木　荒井
酒井　佐々木　蒔田　市川　鈴木(健)
望月(茂)　竹田　赤池　片山　望月(浩)
小池　玉田　窪野　石川
プレスタワー17階　静岡新聞ホール(浜松市)
参加人数　185名
会員155名　　非会員10名
一般参加者　９名
賛助会員10名　報道関係　１名
東部：35　中部：47　西部：73
資格審査 会員数839名 / 有効票決数554名
第１号議案　反対 1　賛成 553　保留 0
第２号議案　反対 0　賛成 553　保留 1
第３号議案　反対 0　賛成 553　保留 1
第21回 (公社)静岡県放射線技師会学術大会
(会員発表)
セッションⅠ：放射線管理　３題
(ランチョンセミナー)
放射線医療機器の最新情報
(公開講演)
認知症の早期発見・早期治療
セッションⅡ：核医学・放射線治療　３題
セッションⅢ：Ｘ線撮影　５題
(会員発表)
セッションⅣ：Ｘ線ＣＴ　３題
セッションⅤ：ＭＲＩ　３題

H28/５/29
臨時理事会(プレスタワー　浜松)
和田・望月・山本・八木・酒井・鈴木
赤池・柴田・荒井・市川・蒔田
大須賀・松本・高橋・愛甲・増田・川守
山本・海野・遠藤・栗田
協議事項
会長、副会長、常任理事等選任の件
顧問就任の件
業務執行理事について
役員任期及び規律について

H28/６/４,５
統一講習会
参加人数　58人

H28/６/９
第５回常任理事
山本　大須賀　松本　高橋　川守　海野
増田　遠藤　栗田　山本　愛甲
協議事項
第５回定時総会及び第21回学術大会反省
次年度開催場所について
フレシャーズセミナー状況

H28/６/11
第77回(公社)日本診療放射線技師会定時総会
和田・八木・市川

会員動静（敬称略）

（平成28年3月1日～平成28年5月31日）

【入　会】 16名

東部：森田　祐介　熱海所記念病院
　　中村　潤　共立蒲原総合病院
　　鈴木　友博　静岡医療センター
　　石川　忠徳　百葉の会湖山病院
　　沼端　健人　順天堂大学医学部附属順天堂静岡病院
　　望月　大樹　富士宮市立病院
西部：森　千絵子　聖隷予防検診センター
　　石川　莉紗　聖隷予防検診センター
　　佐藤　好将　すずかけセントラル病院
　　西村みな美　聖隷三方原病院
　　三ツ矢英里　市立湖西病院
　　大須賀琢弥　聖隷浜松病院
　　阿部　宏美　聖隷横浜病院
　　徳永　雄大　聖隷浜松病院
　　種石　吉記　聖隷浜松病院
　　赤石　聡美　聖隷浜松病院

【再入会】 6名

東部：藤　識明　静岡医療センター
　　土田　真嗣　伊豆赤十字病院
　　日景　雅也　伊豆赤十字病院
　　阿部　佳奈　国際医療福祉大学熱海病院
中部：山内　達也　高野整形外科医院
　　川島　和記　静岡県立総合病院

【転　入】 4名

東部：瀬古　寿光　静岡富士病院
　　松永　里香　静岡医療センター
　　原田　圭　聖隷浜松病院
中部：山田　克彦　桜ヶ丘病院

【転　出】 1名

　　新井　仁美　千葉県へ転出

【退　会】 10名

東部：米沢　美里　公益財団法人伊豆保健医療センター
　　山本　麻季　伊豆赤十字病院
　　宮石　圭介　伊豆赤十字病院
中部：辰巳　勝之　島田市民病院
　　熊谷　暢子　藤枝市立総合病院
　　田中登志明　自宅
西部：鈴木　正和　自宅
　　柴田　祥子　公益財団法人 静岡県予防医学協会
　　本樫　崇興　独立行政法人労働者健康福祉機構浜松労災病院
　　平野さおり　自宅
　　久米　優子　静岡県予防医学協会
　　細田　友行　磐田市立総合病院

【産　休】 1名

西部：山中　礼奈　聖隷健康診断センター

【勤務移動】 16名

東部：横田　翔太　熱海所記念病院
　　← 三島共立病院
　　杉村　正義　聖隷富士病院
　　← 聖隷浜松病院
　　田地川真弥　聖隷富士病院
　　← すずかけヘルスケアヒスピタル
　　小林　秀行　聖隷健康診断センター
　　← 聖隷浜松病院
　　遠藤　正利　公益財団法人 結核予防会静岡県支部
　　← 自宅
　　牛田　優子　自宅
　　← 静岡県立がんセンター
中部：村松　涼平　静岡県立こども病院
　　← 静岡県立総合病院
　　山内　達也　静岡市立静岡病院
　　← 高野整形外科医院
西部：片山　善博　浜松市リハビリテーション病院
　　← 聖隷健康診断センター
　　村松　俊幸　自宅
　　← 浜松医療センター
　　山田　英司　特定医療法人社団松愛会松田病院
　　← 磐田市立総合病院

金子　千尋　　藤野整形外科医院
　　←　マツオ脳神経クリニック
伊与田和孝　　聖隷浜松病院
　　←　聖隷三方原病院
佐々木浩二　　群馬県立県民健康科学大学
　　←　磐田市立総合病院

【資格喪失】　5名

東部：時田　昌昴　　自宅
中部：川島　和記　　静岡県立総合病院
　　望月　守　　静岡県立総合病院
西部：多々良　透　　聖隷浜松病院
　　藤田　智幸　　さなるサンクリニック

会員総数	８４６名
東部	２７５名
中部	２５３名
西部	３１６名

（平成28年５月29日現在）

【名称変更】

東部：和藤　理沙（旧：舩山）
　　国際医療福祉大学熱海病院
西部：中村　陽子（旧：河合）
　　聖隷三方原病院

【電　報】

東部：中屋　良宏　御父堂様弔電
西部：井熊　信義　会員弔電

本会への寄贈図書
（平成28年4月1日～平成28年6月30日）

04/04 愛媛県放射線
　　No.85　2016
04/04 東京放射線　　2016年　４月号
　　Vol.63　No.738
04/04 岩手放射線　第42号
　　岩手県診療放射線技師会
05/02 新潟県診療放射線技師会会報
　　第84号　2016.４.30
05/02 放射線やまぐち
　　2016　Vol.260
05/09 かながわ放射線だより　262
　　Vol.69　No.１　May.2016
05/09 会報　2016年５月
　　北海道放射線技師会
05/11 会報　2016　No.52
　　福島県診療放射線技師会
05/12 愛知県診療放射線技師会誌
　　Vol.28　No.１（通巻157号）Apr.2016
05/16 東京放射線2016年５月号
　　Vol.63　No.739
05/16 鹿苑　第100号
　　奈良県放射線技師会
05/20 放射野　2016　No.118
　　長崎県診療放射線技師会
05/23 山梨放射線
　　No.38　2016.４
05/30 埼玉放射線
　　No.２　2016
05/30 大分放射線
　　第103号　Apr.2016
06/02 京都府放射線技師会雑誌
　　平成27年度
06/03 東京放射線　2016年６月号
　　Vol.63　No.740
６/13　広島県診療放射線技師会誌
　　No.45　2016.６
　　総会資料号（平成28年６月）
６/16　東京放射線　2016年７,８月合併号
　　Vol.63　No.741

平成28年度
第1回 理事会 議事録

1．開催日時　平成 28年 4月23日(土)
　　14時～17時30分
2．場　　所　静岡県放射線技師会事務所
　　静岡市葵区本通1丁目3番地5
　　フェリス本通り202号
3．理　　事　16名
　　監　　事　2名
4．出 席 者
　　和田　健、望月　茂、山本英雄、八木秀視、酒井公敏、鈴木健一郎、赤池正久、柴田純一、蒔田鎮靖、荒井　準、市川和秀、田中　章、望月浩正、片山善博、佐々木英治、竹田　守、窪野久行（監事）、近藤　仁（監事）

敬称略

（1）会長あいさつ

4月12日に井熊信義会員がご逝去されご冥福を祈り黙祷を捧げた。理事会を開催します。

定款第34条第1項により、和田会長が議長に就任いたしました。

定款第36条第1項第4号により、議事録作成人鈴木常任理事が指名されました。

（2）報告事項

①会長報告

1．熊本で地震災害が起きました。昭和51年、今から約40年前に日本地震学会が東海地震説を提唱し、その2年後、昭和53年に大地震特別措置法が制定され各都道府県が防災計画を開始した。静岡県放射線技師会としては平成3年に今後の地震災害、原子力災害について話合い、平成4年に各医療機関におけるライフラインの状況の把握、備蓄品の保存状況、医療機器の固定状況について調査をした。平成5年1月に釧路沖の地震が発生し、平成6年にカリフォルニアのノースリッジ地域でM6.5の地震が発生した。当時の宮本会長が石井理事と共に釧路、米国に調査に行った。その後、各医療機関における医療機器の固定化が進んできた。静岡には南海トラフの巨大地震が叫ばれ、また活断層を調べると富士川河口の地震帯があり、そこから北に糸魚川静岡地震帯があり、いつ静岡で大地震が発生してもおかしくいない状況であり、各医療機関における医療機器の固定化そしてまだ実施していない医療機関については現有装置の固定化に対する予算の計上や装置更新時等に対策してもらいたい。巨大地震が発生した際に医療機関がしっかりとした医療体制を構築していないと県民の不安は大きくなる。今回の地震で熊本の8病院では建物の破損等があり患者370人程を他の病院へ移動せざるを得なくなった。熊本県の肥合会長にメールで被害状況等の確認をした。医療機関の建物の破損で診療が出来ない所や全く被害のない所もありそういう所に患者が集中し日本放射線技師会に応援を頼んでいる。県民の健康増進のために携わっていくには安全に診療ができる環境づくりに強い信念を持っていかなければならない。

2．岐阜県の安田会長より第32回日本診療放射線技師学術大会の準備を進めているが4月30日の演題締切まであと10日であるが演題数が少なく、20日現在で演題エントリー数67題、インターナショナルセッションが5演題しかない状況であり、学会参加、情報交換会参加数の登録数も少ないと報告があった。（静岡県：平成27年1月末の会員数827名に対して学術大会の目標数が207名であるが学術大会登録者数が4名で情報交換会の目標数が45人に対して登録者数が2名、富山県：登録者3名、石川県、福井県：登録者0名、岐阜県：登録者74名、愛知県：登録者8名、三重県：登録者1名、全学術大会登録数が146名、情報交換会登録者数が60名）各地域の組織理事や各施設の所属長には東海地区の開催であり多くの演題と参加登録の啓発をして頂きたい。

3．物故者に対する教育センター設立出資金証書の扱いについて

静岡県会員7名の教育センター設立出資金証書が静岡県放射線技師会金庫に保管されていた。本来ならば会員個人が保管をすべきであるが、数年前に退会時等に出資金を返金する手続きを行った。7名中4名はご存命中で石川さんに各自に証書を

送ってもらい日放技に返金手続きをとるなり対応してもらうようにしてもらった。残り３名は既に亡くなられており、日放技の事務局と話をして静岡県放射線技師会へ寄付する行為が可能か、和田会長名で日放技の中澤会長に公文書で送った。

４．3月31日から受付開始をしていた前立腺がん骨転移に対する治療として塩化ラジウム223の注射液を用いたＲＩの内用療法における適正使用に関する安全の取扱い講習会のご案内があり、日本メジフィジックス㈱の方より和田会長にメールが入り、４月は既に終了しているが５月は22日に開催予定で講習会を受けていくことによって受講者に対して放射線安全管理責任者（医師）、及び診療放射線技師又は看護師の中から放射線安全管理担当者を指名することが求められている。東京、大阪等で月に１回程度開催予定。

会長報告の中でご質問があればお受けいたします　→　なし

②副会長報告

東部：望月副会長

報告事項

１．東部地区会報告は田中東部地区会長より報告します。

２．報管理委員会報告

ホームページの更新が総計12件、求人掲載２件あり。平成27年４月10日に事務所予約マニュアルをホームページより閲覧できるようにしました。

平成28年、29年情報管理委員会の委員が決まりました。

情報管理委員長：愛甲　泰久
（順天堂大学医学部附属静岡病院）
情報管理委員　：遠藤　雅和
（焼津市立総合病院）
情報管理委員　：市川　和秀
（共立蒲原総合病院）
情報管理委員　：柴田　純一
（医療法人沖縄徳州会　榛原総合病院）
情報管理委員　：池ヶ谷　幸一
（富士市立中央病院）

今後の課題として静岡県放射線技師会の会員管理ソフトの問題があげられる。理由としましてはソフトが古く新しいＯＳに対応していない。現在の管理ソフトに不具合が生じている。講習会等の受付業務に不便さがある。技師会事務所の１台のＰＣが古く更新が必要である。

３．医療安全推進委員会

平成28年、29年医療安全推進委員が決まりました。

医療安全推進委員長：田沢　範康
（聖隷沼津病院）
医療安全推進委員　：澤元　日出也
（静岡赤十字病院）
医療安全推進委員　：瀧井　達志
（焼津市立総合病院）
医療安全推進委員　：樽松　文孝
（市立島田市民病院）
医療安全推進委員　：和田　裕香
（ＪＡ静岡厚生連　遠州病院）

４．企画調査委員会

３月４日㈮に企画調査委員会を開催しました。３月19日㈯にペガサートで平成27年度第46回アンギオ部会・第４回静岡ＭＲＩ技術研究会・静岡県放射線技師研修会合同研修会しました。

平成28年、29年企画調査委員が決まりました。

企画調査委員長：阪口　充　（沼津市立病院）
企画調査委員　：大倉　善郎
（伊豆保健医療センター）
企画調査委員　：坪内　秀生
（聖隷沼津健康診断センター）
企画調査委員　：樽松　文孝
（市立島田市民病院）
企画調査委員　：鈴木　邦幸
（市立島田市民病院）
企画調査委員　：川瀬　俊浩
（中東遠総合医療センター）
企画調査委員　：和田　裕香
（ＪＡ静岡厚生連　遠州病院）

５．災害対策委員会

２月３日に行われた静岡県原子力防災訓練の反省として県より報告があった。避難退域時検査場所で何をどの様な手順で行うかを地域危機管理局

職員が確認でき、より実践に近い形で訓練が行われ、良い結果が得られた。反省点としては体表モニター、ゲートモニター、サーベイメータ等の設営や測定について業者や日赤・中電・放射線技師会にお任せであったので、緊急時に対応できるか疑問が残る。早く測定できる体表面モニターが奥にあり、手前にサーベイメータの測定レーンがあって入り口付近が混雑していたので配置の問題がある。除染について住民に口頭で何度も同じ説明をしたので、時間のロスになるので事前に説明する場所を設ける必要がある。検査を受ける人が持っていた線源物質を計測機器で感知できないケースがあった。

平成28年、29年災害対策委員が決まりました。

災害対策委員長：大須賀　健
（ＪＣＨＯ　三島総合病院）
災害対策委員　：澤瀬　敏之
（共立蒲原総合病院）
災害対策委員　：榑松　文孝
（市立島田市民病院）
災害対策委員　：本杉　悟郎
（藤枝市立総合病院）
災害対策委員　：川瀬　俊浩
（中東遠総合医療センター）
災害対策委員　：佐藤　好将
（すずかけセントラル病院）
災害対策委員　：根岸　賢哉　（沼津市立病院）
災害対策委員　：鈴木　康太
（浜松市リハビリテーション病院）

中部：八木副会長

報告事項はございません。教育センター設立出資金証書について和田会長より先程報告がありましたが補足をさせて頂きます。20年程前に出資金に関して日放技から県の技師会に金銭的に厳しいので権利を放棄してほしいと要望があり、そのまま放棄するのもおかしいので何名か県の方へ預けてお任せするという経緯があった。

西部：山本副会長

部会報告

超音波部会

「第66回超音波部会研修会・第27回乳腺画像部会合同研修会」

【日　時】　平成28年３月19日㈯　14：00～
【場　所】　中東遠総合医療センター
【参加者】　30名
（会員22名　非会員２名　臨床検査技師６名）
【内　容】
『最新の超音波診断装置～乳腺編～』
日立アロカメディカル㈱
『富士フイルムマンモグラフィ装置AMURETの画像処理技術』
富士フイルムメディカル㈱
『マンモグラフィの読影の基礎』
中東遠総合医療センター　神谷　有希 会員
『読影実習及び解説』
中東遠総合医療センター　神谷　有希 会員
静岡県立総合病院　早坂みさを 会員

「第67回　静岡県放射線技師会超音波部会研修会」

【日　時】平成28年６月18日㈯　14：30～18：00
【場　所】静岡赤十字病院　３号館２階 研修室１
【対　象】静岡県放射線技師会会員及び超音波検査に関心のある医療従事者
【内　容】
メーカー講演　『最新の超音波診断装置』
GEヘルスケアジャパン株式会社
教育講演１．　『心臓カテーテル検査について』
静岡県立総合病院　山本　一貴 先生
特別講演　　『心エコー図法を用いた虚血心筋へのアプローチ』
藤田保健衛生大学　杉本　邦彦 先生

臨床検査技師の参加が６名あり、今後お互いに研修会等を企画したり、交互に研修会等に参加して行く方向であると奥川部会長が報告していた。

和田会長

以前県の立ち入り検査が平成24年１月20日にあった。その際、公開講演等いろんな形で広報し

一般市民の方が参加し健康増進に役立つようなテーマを選んで行っているが現状参加者数が少なく、多くて10名足らずで県の担当官と情報交換したところ医療技術者の横のつながりはいかがでしょうか？と問われたことがあり今後もこのような形でおこなって行きたい。

乳腺画像部会

「第27回乳腺画像部会・第66回超音波部会研修会合同研修会」

【日　時】 平成28年３月19日㈯ 14：00～

【場　所】 中東遠総合医療センター

【参加者】 30名

（会員22名　非会員２名　臨床検査技師６名）

【内　容】

『最新の超音波診断装置～乳腺編～』

日立アロカメディカル㈱

『富士フイルムマンモグラフィ装置AMURETの画像処理技術』

富士フイルムメディカル㈱

『マンモグラフィの読影の基礎』

中東遠総合医療センター　神谷　有希 会員

『読影実習及び解説』

中東遠総合医療センター　神谷　有希 会員

静岡県立総合病院　早坂みさを 会員

アンギオ部会

「第46回　アンギオ部会研修会・第４回静岡MRI技術研究会合同研究会」

【日　時】 平成28年３月19日㈯ 10：00～17：00

【場　所】 ペガサート６F　B-ｎｅｓｔ

プレゼンテーションルーム

【参加者】 91名

（会員：71名・非会員：14名　賛助会員：６名）

【内　容】

共催メーカー情報提供バイエル薬品株式会社

午前の部

臨床講演

１．CT

「肝臓dynamic CT撮影について～GALACTIC2015を参考に～」

沼津市立病院放射線科　岡藤　康明 先生

２．MRI

「腹部MRI撮影の基礎と小児腹部MR/CTの臨床について」

静岡県立こども病院放射線部　佐野　恭平 先生

３．アンギオ

「腹部アンギオについて」メーカー講演

ランチョンセミナー

「将来を見据えた医用画像管理のご紹介～Synapse VNA～」

講師　富士フイルムメデイカル株式会社

ＩＴソリューション事業本部

森　修倫 様

午後の部

特別講演

「救急疾患を中心とした放射線技師によるCT MRI読影へのかかわり方」

講師　新東京病院放射線科部長

能城　毅 先生

基調講演

１．「頭部コーンビームCTの撮影技術と頭部IVRの被ばくについて」

虎の門病院放射線部　川内　覚　先生

虎の門病院放射線部　佐久間秀之 先生

２．「ＭＲエラストグラフィ及び脂肪・鉄沈着評価の臨床経験」

中東遠総合医療センター放射線部

川瀬　俊浩 先生

教育講演

「膵管癌と膵嚢胞性疾患の画像診断」

山梨大学医学部附属病院放射線科

市川新太郎 先生

ＭＲＩ部会

「第４回静岡MRI技術研究会第46回・アンギオ部会研修会　合同研究会」

【日　時】 平成28年３月19日㈯ 10：00～17：00

【場　所】 ペガサート６F　B-ｎｅｓｔ

プレゼンテーションルーム

【参加者】 91名

（会員：71名・非会員：14名　賛助会員：６名）

【内　容】
共催メーカー情報提供バイエル薬品株式会社
臨床講演
1．CT
「肝臓dynamic CT撮影について～GALACTIC2015を参考に～」
沼津市立病院放射線科　岡藤　康明 先生
2．MRI
「腹部MRI撮影の基礎と小児腹部MR/CTの臨床について」
静岡県立こども病院放射線部
佐野　恭平 先生
3．アンギオ
「腹部アンギオについて」メーカー講演
ランチョンセミナー
「将来を見据えた医用画像管理のご紹介～Synapse VNA～」
講師　富士フイルムメデイカル株式会社
ＩＴソリューション事業本部
森　修倫 様

特別講演
「救急疾患を中心とした放射線技師によるCT MRI読影へのかかわり方」
講師　新東京病院放射線科部長
能城　毅 先生
基調講演
1.「頭部コーンビームCTの撮影技術と頭部IVRの被ばくについて」
虎の門病院放射線部　川内　覚　先生
虎の門病院放射線部　佐久間秀之 先生
2.「ＭＲエラストグラフィ及び脂肪・鉄沈着評価の臨床経験」
中東遠総合医療センター放射線部
川瀬　俊浩 先生
教育講演
「膵管癌と膵嚢胞性疾患の画像診断」
山梨大学医学部附属病院放射線科
市川新太郎 先生

管理士部会
「第29回静岡県放射線技師会管理士部会セミナー」
【日　時】 平成28年６月25日(土)　13：15～17：30
【場　所】 静岡産学交流センター　大会議室
ペガサート７階
【内　容】 テーマ：高精細モニター
最新技術講演
「最新の高精細モニターと管理アプリケーション」
ＥＩＺＯ株式会社、ＮＥＣ株式会社、
バルコ株式会社
会員発表 「使用経験」
聖隷予防検診センター
中東遠総合医療センター
富士市立中央病院
ワークショップ
「触れてみよう！最新モニタ」
特別講演
「モニタ品質管理の重要性とガイドライン(JESRA X-0093)」
JIRA モニタ診断システム委員会　委員長
前田　一哉 先生

生涯教育委員会
「28年度第１回業務拡大に伴う統一講習会」
【日　時】 平成28年６月４日(土)、５日(日)
【場　所】 中東遠総合医療センター
【内　容】
静脈注射抜針
下部消化管検査のネラトンチューブ挿入
画像誘導放射線治療時のチューブ挿入
実習

「フレッシャーズセミナー」
【日　時】平成28年７月２日(土)
【場　所】技師会事務所
各施設新人には参加するように啓お願いします。

「28年度第２回業務拡大に伴う統一講習会」
【日　時】 平成28年10月29日(土)、30日(日)
【場　所】 静岡赤十字病院

「基礎技術講習」超音波検査
【日　時】 12月４日か１月15日　調整中

「28年度第３回業務拡大に伴う統一講習会」
２月東部地区で予定、年３回程統一講習会を行う予定。

超音波部会の企画報告書について理事決裁で修正許可された。

和田会長
業務拡大に伴う統一講習会について
日放技としては平成28年度１万人を受講対象としている。各都道府県参加者50名程度で年３回程開催予定している。厚生労働省では逐次状況を報告しなさいと日放技に指導している。

山本副会長
東部地区での開催予定の業務拡大に伴う統一講習会の場所が未定で困っています。

望月副会長
曽我生涯教育委員長より沼津市立病院で開催したいがどうでしょうか？と打診がきている。会場を見て開催出来るようであれば行う予定です。

山本副会長
２日間会場を使うので場所の選定もなかなか難しく、皆さまのご協力をお願いします。

和田会長
副会長報告の中でご質問があればお受けいたします　→　なし

③ 常任理事報告

総務：酒井理事
現在、賛助会員が21社あり、前回の常任理事会でもあがりましたが、島津製作所について確認をしたところ、販売元である協和医科器械が賛助しているので製造元の島津製作所は賛助を辞退し、ジャーナル広告のみお願いしたい意向であった。ジャーナル広告依頼が17社、退会が３社（テルモ、キャノン、エーザイ）、日立アロカメディカルは日立製作所に統合されるため返事を頂いていない。
４月７日に第５回定時総会の下見を行ってきました。

総務・庶務：鈴木理事
常任理事会や理事会等の会務に出席する際に新旧役員は交通費等が発生せず、日当のみの方でも旅費等精算書に必要事項を記載し、事務局の石川さんにメールしてください。また、新役員候補の方におかれましては開催通知等の案内文を出すのが総務・庶務のため私の所に旅費等精算書を返信して来ますが、事務所局の石川さんの方へ宜しくお願い致します。

庶務一般：赤池理事
会員動静について（理事会承認事項）
平成28年３月31日現在

新入会２名
本多　陽佑（西部）　板倉　直矢（西部）

再入会５名
佐藤　識明（東部）　土田　真嗣（東部）
日景　雅也（東部）
山内　達也（中部）　大城　輝昌（西部）

転入会０名

退　会17名
勝呂　節子（東部）　背戸　好廣（東部）
山本　麻季（東部）　米沢　美里（東部）
宮石　圭介（東部）
小野　　翔（中部）　辰巳　勝之（中部）
田中登志明（中部）
小嶋　　友（西部）　伊藤公実子（西部）
黒田　香乃（西部）　鈴木　正和（西部）
細田　友行（西部）　柴田　祥子（西部）
本樫　崇興（西部）　平野さおり（西部）
久米　優子（西部）

新入会２名、再入会５名、転入０名について定款第３章第６条に基づき本理事会での採決をお願いします。

和田会長

採決に入ります。　採決は挙手にて行います。

反対０名　保留０名　賛成16名

全会一致で承認された

庶務会員管理：柴田理事

平成28年度日本放射線技師会除籍者通知書がきました。９名おり、2014年静岡県放射線技師会会費納入済の対象者には県のみ会員に変更しました。対象者には会費請求書郵送済です。

平成28年度静岡県放射線技師会資格喪失者が決定しました。５名おり、日本放射線技師会に報告済です。理事会承認後、除名通知書を発送予定。

永年勤続表彰の依頼の件について

前回の常任理事会で今年度の永年勤続表彰者名簿（勤続35年、20年）に来年度の対象者が記載されていることが発覚し、電話でお詫びのご連絡をしました。

退会申請の要望が県のみ会員である磐田市立総合病院の金原　富昭会員よりきました。2015年度会費納入済で退会手続きをします。

2016年３月31日現在、総会員数843名で未納者は44名、納入率は94.９％

会計：荒井理事

本日11時より、近藤監事、窪野監事と監査を行いました。両監事に監査報告書を作成していただきました。

編集：蒔田理事

平成28・29年度編集委員が決まりました。

編集委員長：山本　智久（静岡赤十字病院）
編集委員　：増田　秀道（静岡市立静岡病院）
編集委員　：蒔田　鎮靖（藤枝市立総合病院）
編集委員　：市川　和秀（共立蒲原総合病院）
編集委員　：三輪　則夫（静岡県産業労働福祉協会）
編集委員　：杉山　大介（ＳＢＳ静岡健康増進センター）

新役員挨拶原稿の依頼について

SHIZUOKA JOURNAL Vol.26 No.１（７月末発行）に新役員挨拶を掲載します。原稿締め切りは６月17日を予定しています。また、顔写真を掲載するため、本日又は総会時に顔写真撮影にご協力お願いします。

広報：市川理事

平成28年５月29日(日)の第21回静岡県放射線技師学術大会内の公開講演のご案内のポスターを竹田学術理事に作成していただきました。浜松で開催するため、浜松市街でポスターを置けるところを探して置いて頂こうと考えています。県庁の方へも広報しますが山本副会長、片山理事におかれましては西部地区での啓発の方、宜しくお願い致します。

④ 地区選出理事報告

東部：田中理事

東部地区会報告

事業報告

○平成28年３月５日(土)

第54回東部地区会通常総会「沼津市立病院 講堂」

出席会員　46名　委任状　145通

事業予定

○平成28年５月24日(火)　第１回　幹事会

○平成28年６月上旬　　地区だよりVol.１発行予定

中部：望月理事

〈経過報告〉

平成28年３月５日(土)

・第２回放射線セミナー及び第２回胃がん検診Ｘ線撮影従事者講習会〔もくせい会館〕

参加者66名

『放射線セミナー』　MRIの最新情報part２

「シーメンスMRI装置の最新情報」

シーメンスヘルスケア株式会社

ダイアグノスティックイメージング事業本部MR事業部

太田千香子 先生

「日立MRI 最新技術のご紹介」

株式会社日立メディコ 国内MR・CT営業本部

関信MR・CT第二営業課　久野 勝之 先生

『胃がん検診エックス線撮影従事者講習会』

「上部消化管悪性腫瘍の見方」
　　宮沢内科医院　院長　　宮沢　正行 先生
・平成27年度　中部地区総会

〈行事予定〉
平成28年 4月28日(木)
　第1回幹事会（市立島田市民病院）
平成28年 9月11日(日)
　静岡ふれあい広場
平成28年 10月1日(土)
　第1回放射線セミナー＆胃がん検診X線撮影従事者講習会

西部：片山理事→竹田新理事
　平成28年度静岡県放射線技師西部地区会事業計画

幹事会 ／ 勉強会 ／ レクリエーション ／ 西部TIPS ／ 総会／その他			
月	日	事業項目	事業名
4	26	幹事会	第1回幹事会（各委員を含む）
5	29	その他	静岡県放射線技師学術大会（西部）
6	7	幹事会	第2回幹事会
	18	勉強会	第1回放射線セミナー
7		西部TIPS	西部TIPS　第1号発刊
8	未定	レクリエーション	鮎つかみ取り？地引網？＆バーベキュー？
9	未定	幹事会	第3回幹事会（可美公園まつり終了後）
		社会活動	可美公園まつり（健康ブース）
10	8	勉強会	第2回放射線セミナー＆胃がん健診従事者講習会
	未定	レクリエーション	ボウリング大会
		西部TIPS	西部TIPS　第2号発刊
11	15	幹事会	第4回幹事会
12			
H29 1	17	幹事会	第5回幹事会
		西部TIPS	西部TIPS　第3号発刊
2			
3	4	勉強会	第3回放射線セミナー＆胃がん健診従事者講習会
		定期総会	第39回定期総会

⑤ 常設委員会理事報告

学術：竹田理事

来月開催の静岡県放射線技師会学術大会のセッション４のＣＴの座長が変更になりました。予稿集の方の変更もしました。

企画調査：佐々木理事

第３回　企画調査委員会　H28/３/４㈮

出席者　企画調査委員会　佐々木、山村、鈴木、大瀧、望月（浩正）、田中、前林

議事内容

１．平成27年度静岡県放射線技師研修会について
２．研修会役割分担について
３．平成28年度静岡県放射線技師学術大会の大会テーマ（案）について
４．平成28年度委員選出および報告について
５．その他

平成27年度第46回アンギオ部会研修会・第４回静岡ＭＲＩ技術研究会・静岡県放射線技師研修会合同研究会　開催

H28/３/４㈮　10：00～16：45

ペガサート６Ｆ　Ｂ－nest プレゼンテーションルーム

参加者　91名

（会員71名　賛助会員６名　非会員14名）

【内容】

共催メーカー情報提供　バイエル薬品株式会社

午前の部

10：30～11：30　臨床講演

１．CT　10：30～10：50

「肝臓 dynamic CT撮影について～GALACTIC2015を参考に～」

沼津市立病院　放射線科　岡藤　康明 先生

２．MRI　10：50～11：10

「腹部MRI撮影の基礎と小児腹部MR/CTの臨床について」

静岡県立こども病院　放射線部

佐野　恭平 先生

３．アンギオ　11：10～11：30

「腹部アンギオについて」メーカー講演

11：45～12：30　ランチョンセミナー

「将来を見据えた医用画像管理のご紹介～Synapse VNA～」

富士フイルムメディカル株式会社

ITソリューション事業本部

森　修倫 先生

午後の部

12：50～13：50

特別講演

「救急疾患を中心とした放射線技師による　ＣＴ　ＭＲＩ読影へのかかわり方」

講師　新東京病院　放射線科部長

能城　毅 先生

14：00～15：30

基調講演

１．「頭部コーンビームCTの撮影技術と頭部IVRの被ばくについて」

虎の門病院　放射線部　川内　覚 先生

虎の門病院　放射線部　佐久間秀之 先生

２．「ＭＲエラストグラフィ及び脂肪・鉄沈着評価の臨床経験」

中東遠総合医療センター　放射線部

川瀬　俊浩 先生

15：45～16：45　教育講演

「膵管癌と膵嚢胞性疾患の画像診断（仮）」

山梨大学医学部附属病院　放射線科

市川新太郎 先生

平成27年度静岡県放射線技師研修会の企画報告書について前回会長より、３会合同開催のためまとめて企画報告書を提出してほしいと要望がありましたが、まとめることが出来ず３等分しました。今年度、もし共同企画で行うのであれば１つの企画書として提出し、報告もまとめて行うように申し送りました。収入の部ですが参加費で86,000円の収入があり、折半し企画調査は22,000円で計上しました。予算が20,000円で２,000円プラスでした。協賛金として富士フイルムメディカル株式会社より40,000円頂いた。収入合計が62,000円。支出の部で講師の謝金として33,411円、交通費

12,080円、当日役員交通費26,840円、雑費2,419円、弁当代（折半）40,000円で合計が114,750円となり差額が52,750円で静岡県放射線技師会が負担した。第4回理事会時、条件付き許可となり、講師の謝金の見直しをしました。43,200円から33,411円に変更し、それに伴い支出合計が149,500円から139,491円に変更し、差額が89,500円から79,491円に変更しました。ランチョンセミナー及び特別講演のタイトルを変更しました。

和田会長

県技師会と部会の初共同開催研修会であったがなかなか難しいのではないか？

佐々木理事

初め個々に企画書を出していて予算や支出の配分が難しくなりましたが、初めから3会で協議して1つの企画書として提出をし、研修会を行い、報告書を記載すれば問題なくできると思います。

和田会長

事業報告を作成するのにテーマ等の内容が若干異なっていたために確認させていただいた。

金銭のやりくりが県技師会と部会でうまく行えるのであれば、研修時間がやや長くなってしまいますが、内容もいろんな形で勉強もでき良い企画であると思います。

⑥監事報告

近藤監事

本日午前中に監査を行いました。

窪野監事

本日午前中に監査を行いました。

石川事務員：報告事項なし　（15：05）

（3）　協議事項　（15：15）

①平成27年度事業報告及びその附属明細書等承認の件

和田会長

平成27年度事業報告

総　括　　**公益社団法人 静岡県放射線技師会**

平成22年4月30日厚生労働省医政局長から「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（医政発0430第1号）の通知が発せられた。診療放射線技師の更なる役割として、「画像診断における読影の補助を行うこと」また「放射線検査等に関する説明・相談を行うこと」などは各医療機関の診療現場においてチーム医療の一員として取組んでいる。本会の各種専門部会や研修会の中でも各モダリティ毎による読影補助の実践的研修を行うと共に日本診療放射線技師会と連携して全国放射線技師学術大会や近隣の学術大会開催時に各種検査業務に即した読影補助の現状と説明等のあり方について研修した。

医療安全の観点からは胃がん検診受診時や核医学検査時に発生したアクシデントを教訓として、検診事業を行う医療機関に対しては、運営管理体制の強化、日常及び定期的な医療機器の点検そして検診に必要な教育研修の実施を徹底すると共に、各種画像検査時において患者の安全を第一と考え、検査業務マニュアルの確認等、事故防止の更なる徹底に努めるよう注意喚起した。

地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律（平成26年法律第83号）の一部の施行等により、平成27年4月1日から診療放射線技師の業務範囲が拡大され、それに関連して業務拡大による統一講習会は日本診療放射線技師会と連携して下記の業務について開催した。

Ⅰ 造影剤の血管内投与に関する業務
Ⅱ 下部消化管検査に関する業務
Ⅲ 画像誘導放射線治療に関する業務

以上の行為が業務範囲に加わり、その技術と安全な検査法の習得に向けて研修した。

平成27年度事業内容は主として1.セミナー等による診療放射線技術向上発展のための研修事業 2.体験活動,講演,相談等の事業による放射線検査に関する知識の普及啓発事業 3.研修・訓練等による放射線管理及び安全推進事業 など、公益目的事業は積極的に開催され各種専門部会も活発な情報交換が行われ、その技術を臨床現場に反映す

ることができた。胃がん検診従事者講習会や肺がん検診エックス線撮影従事者講習会も、疾病の早期発見の必要性を認識し検診事業における精度管理を含めた技術向上を図るべき研修会を開催したり、各地区では「ふれあい広場」を利用しての放射線被ばく相談や腹部超音波検査無料体験そして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でもあり今後も継続事業として取組んでいく。

がん検診啓発事業の一環としては、乳がん検診受診率向上に向けて本県における乳がん検診の現状の把握、検診に必要な知識やそれに関連する画像情報の公開そして患者会からのメッセージなどにより、県民の乳がん検診に対する関心がより高まり、今後の乳がん検診受診率の向上に寄与できたと思われる。

静岡県放射線技師会は公益社団法人に移行後も診療放射線技師の職業倫理を高揚するとともに、チーム医療の一員としての自覚と安心安全な医療の実践、そして高度な医療技術の提供を行い専門職としてのスキルアップを図り、県民の健康保持増進に貢献するように努めた。

主な事業内容として

公1.セミナー等による診療放射線技術の向上発展のための研修事業

・(公社) 静岡県放射線技師会 第20回静岡県放射線技師学術大会

(平成27年5月31日 於 プラサ ヴェルデ 3階 コンベンションホールB (沼津))

大会テーマ「県民の健康を支える放射線技術」と題した学術大会は一般研究発表20題の研究成果が報告され,活発な意見交換が行われた。 参加者:171名 (会員165名,非会員3名,一般3名)

～クラウドPACSの夜明け～

ランチョンセミナー「クラウドPACSの基礎と将来～Beam SAT TOFの可能性について～」

講師 長井 大樹 (ケアストリームヘルス HCIS事業統括部 販売促進部)

ランチョンセミナー「クラウドPACSの実践」

講師 大越 厚 (GEヘルスケア・ジャパン ヘルスケア IT本部 ソリューション営業部)

公開講演「医療に使用される3Dスキャナの最新技術 ～3Dスキャナって何？～」

講師 山本 浩隆 (株 イーアールディー VOXELAN事業部)

・第31回日本診療放射線技師学術大会 (平成27年11月21日～23日 於 国立京都国際会館)

大会テーマ「国民と共にチーム医療を推進しよう」～伝統文化と未来～

・第8回中部放射線医療技術学術大会 (平成27年11月7～8日 福井 AOSSA)

大会テーマ 「挑む！さらなる高みへ、その先へ」

一般演題:145題

参加者:545名 (会員443名,非会員29名,学生73名)

シンポジウム テーマ「整形領域の検査における創意工夫や新たな検査技術への試み」

講演1 今、単純X線検査に求められること

講師 とうかい整形外科 難波 一能

講演2 動きで考える運動器超音波検査のススメ

講師 刈谷豊田総合病院 前田 佳彦

講演3 微小骨折・不顕性骨折に対するCTのアプローチの一案

講師 富山労災病院 野水 敏行

講演4 整形外科領域における低磁場Open MRIの撮像工夫

講師 医療法人社団 双樹会 早徳病院 吉田 幸泰

特別講演「放射線技師と画像診断医を結ぶもの」～Radiologic・Anatomic・Pathologic correlation～

福井大学名誉教授 伊藤 春海 先生

特別企画 テーマ「技術学会,技師会が目指す国際化について」

講演1 「放射線技師が目指す国際化について」

公益社団法人 日本放射線技術学会 業務執行理事・国際戦略委員長 宮地 利明

講演2 「日本診療放射線技師会が目指す国際化」

公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長 中澤 靖夫

市民公開講座 「母娘で考える子宮頸がん」
講師 福井大学 産婦人科教授
吉田 好雄 先生
女優 仁科亜季子
教育セミナー1「FDG-PET/CTを用いた放射線治療計画について」
講演1 放射線治療計画へのFDG-PET/CTの導入
福井大学医学部附属病院 戸井 章子
講演2 FDG-PET画像を放射線治療にどう生かすべきか
福井県立病院 玉井 裕保
教育セミナー2「診断参考レベルを考える」
講演1 知っておきたい! 診断参考レベルの基礎知識
浜松医科大学医学部附属病院 竹井 泰孝
講演2 X線CTの診断参考レベル
公益社団法人日本診療放射線技師会
専門職 諸澄 邦彦
講演3 一般撮影のDRLsについて
藤田保健衛生大学 浅田 恭生
講演4 現状から考えるマンモグラフィDRL
岐阜医療科学大学 西出 裕子
教育セミナー3「非造影MRAの基礎と臨床応用-MRIで血管を診るためのテクニック」
講演1 MRAの基本原理から最新技術まで
日立メディコ MRIシステム本部
原田 邦明
講演2 MRIで血管を診るためのテクニック
磐田市立総合病院 寺田 理希
日本放射線技術学会中部支部50周年記念講演会
講演先端医療を支える放射線技術のシーズとニーズ
京都大学医学部附属病院 東村 享治 先生
ランチョンセミナー1
1 X線CT撮影における標準化～GALACTIC～改訂2版の概要と役割 ～整形領域を中心に～
講師 野水 敏行
(富山労災病院 中央放射線部)
ランチョンセミナー2
1 ヨード造影剤 ～歴史から最新トレンド～
講師 入江 弘幸
(GEヘルスケア・ジャパン株式会社 造影剤部門)
ランチョンセミナー3
1 MRI造影剤の最新情報 ～ガドブトロールの特性と臨床的有用性～
講師 水内 宣夫
(バイエル薬品株式会社 ラジオロジー事業部)
ランチョンセミナー4
1 ポータブル撮影の効率化を目指したバーチャルグリッドの開発
講師 山田 雅彦
(富士フイルム株式会社 R&D統括本部 画像技術センター)
2 ポータブル撮影におけるバーチャルグリッドの使用経験
講師 藤本 真一
(福井大学医学部附属病院 放射線部)

・第57回東海四県放射線技師学術大会
(平成28年2月11日)
参加者：243名(会員215名,非会員28名)
大会テーマ「超高齢社会に求められる放射線診療」
於 岐阜市 じゅうろくプラザ ホール
講演1「高齢化社会における人工関節撮影と画像の役割」
座長 増田 豊
講師 安藤 英次 先生
(奈良県立医科大学附属病院 中央放射線部 副技師長)
会員発表 「各施設における下肢荷重位撮影」
座長 難波 一能会員
(とうかい整形外科かわげ)
① 岐阜 岐阜大学医学部附属病院 八重樫良平
② 三重 鈴鹿回生病院 山口 智也
③ 愛知 米田病院 角谷 法彦
④ 静岡 聖隷三方原病院 大橋 輝也
ランチョンセミナー
「腰椎立位PA半切撮影」
座長 池谷 正治(市立島田市民病院)
講師 湯山 浩 先生
(医療法人育和会 育和会記念病院)
特別講演 「造影剤リスクマネージメント」
座長 猪岡 由行 先生
(名古屋第二赤十字病院)

講師　対馬 義人 先生
（群馬大学大学院医学系研究科 放射線診断核医学分野 教授）

シンポジウム
「超高齢社会に求められる放射線診療」
座長　加藤 秀記、多湖 博史
① 岐阜　一般撮影・X線TV
大垣市民病院　藤原　宏
② 三重　RI・PET
三重大学医学部附属病院　冨田 陽也
③ 静岡　X線CT・MRI
聖隷浜松病院　望月 卓馬
④ 愛知　放射線治療
岡崎市民病院　箕浦 健一郎

第32回日本診療放射線技師学術大会案内
（公社）岐阜県診療放射線技師会
安田 鋭介 会長

・日本診療放射線技師会第1回業務拡大統一講習会（平成27年9月19・20日 中東遠総合医療センター）
中日本地域会員・非会員対象　静脈注射（針刺しを除く）講習会終了対象者
参加者：34名
第2回業務拡大統一講習会（平成28年2月6・7日 東部）
静脈注射受講者対象　受講希望者少数のため開催中止

・日本診療放射線技師会　診療放射線技師 基礎技術講習「消化管検査」
中日本地域会員・非会員対象（平成28年1月17日 於 中東遠総合医療センター）参加者：17名

・平成27年度放射線技師研修会（平成28年3月19日 於 ペガサート6F B-nest プレゼンテーションルーム）
第46回アンギオ部会研修会・第4回静岡MRI技術研究会との合同開催
参加者：91名（会員77名,非会員14名）

1 ランチョンセミナー
「将来を見据えた医用画像管理のご紹介～Synapse VNA～」
講師　森　修倫（富士フイルムメディカル株式会社 ITソリューション事業本部）

2 特別講演
「救急疾患を中心とした放射線技師によるCT MRI読影へのかかわり方」
講師　能城 毅（新東京病院 放射線科部長）

・第5回フレッシャーズセミナー（新人教育セミナー）（平成27年7月4日 於 放射線技師会事務所）
技師会概要,エチケットマナー講座,医療安全講座,感染対策講座,気管支解剖・胸部単純撮影講座,参加者：15名

・肺がん検診エックス線撮影従事者講習会（平成28年3月26日 於 もくせい会館）
「肺がんの外科治療最前線 2016」
参加者：15名（技師11名,医師4名）
講　師：井坂 光宏 先生
（静岡県立静岡がんセンター 呼吸器外科医長）

・第15回静岡県マンモグラフィ講習会
撮影技術講習会（平成27年12月19～20日 於 静岡県立静岡がんセンター）
参加者：50名
読影講習会（平成28年2月6～7日 於 静岡県立静岡がんセンター）
参加者：47名

・デジタルマンモグラフィ講習会（事前講習会）（平成28年2月14日　中東遠総合医療センター）
第44回デジタルマンモグラフィ品質管理講習会
参加者：38名
講義1「デジタルマンモグラフィの品質管理」
講師　斎　政博
（東北大学附属病院 放射線科）
講義2「モニタ品質管理」
講師（富士フイルム株式会社）
講義3「モニタ診断の現状」
講師　那須 初子 先生
（浜松医科大学医学部附属病院 放射線科）
実習1　「AEC性能」　1）CNR　2）平均乳腺線量　3）低コントラスト分解能
講師　西出 裕子（岐阜医療科学大学）
篠原 範充（岐阜医療科学大学）
実習2　「乳房X線撮影装置・X線受像器」
1）均一性　2）ダイナミックレンジ
3）空間分解能

講師　斎　政博
（東北大学附属病院 放射線科）
篠原 範充（岐阜医療科学大学）
実習３「モニタ管理」
講師（富士フイルム株式会社）
実習４「ＩｍａｇｅＪトレーニング」
講師　篠原 範充（岐阜医療科学大学）
実習５「データ解析」 １）ＣＮＲ　２）平均乳腺線量　３）低コントラスト分解能
実習６「データ解析」 １）均一性　２）ダイナミックレンジ　３）空間分解能
講師　斎　政博
（東北大学附属病院 放射線科）
篠原 範充（岐阜医療科学大学）
西出 裕子（岐阜医療科学大学）
堀田 勝平
（日本乳がん検診精度管理中央機構）

公２．体験活動、講演、相談等の事業による放射線検査に関する知識の普及啓発事業

・第36回静岡ふれあい広場（平成27年９月６日 於 静岡市青葉シンボルロード）
腹部超音波検査無料体験者：157名、骨密度検査無料体験者：256名
乳がんの検診「自己検診のすすめ」：173名、医療被ばく相談者：15名
診療放射線技師の仕事についての啓蒙活動：パンフレット100部配布

・第４回東部地区ふれあい広場（平成27年11月14日 於 沼津市立病院）
骨密度検査無料体験者：60名、放射線検査の紹介、画像展示、医療被ばく相談、放射線測定体験、診療放射線技師の仕事についての啓蒙活動：パンフレット50部配布

・第６回西部地区ふれあい広場（平成27年９月13日 豪雨による施設被害により開催中止）

・新春公開講演会（平成28年１月23日 於 静岡商工会議所 ５Ｆ ホール）
参加者：81名（会員72名,非会員６名,一般３名）
公開講演
「救急外来を受診するべき症状 ～こんな時は急いで救急外来へ～」
講師　松島 暁 先生
（中東遠総合医療センター救急救命センター長）
教育講演
「Ｘ線ＣＴ撮影における標準化の改訂 ～GALACTIC 2015の要点解説～」
講師　高木 卓 先生
（改訂班 班長　千葉市立海浜病院 放射線科主査）

・秋季公開講演会　レントゲン週間事業（平成27年10月31日　於 静岡県男女共同参画センター　第３会議室）
～乳がん検診受診率向上を目指して～
参加者：38名（会員10名,一般23名,報道５名）
「静岡県における乳がん検診の現状」
講師　坂本 久子
（静岡県健康福祉部医療健康局 疾病対策課 がん対策班）
「患者会からのメッセージ」
講師　星野 希代絵（あけぼの会静岡代表）
「12人に１人がかかる乳がん～自分自身を守るために必要な知識」
講師　鈴木 美香 先生
（聖隷福祉事業団 聖隷健康サポートセンター*shizuoka*所長）

・ホームページやＦＡＸによる放射線に関する問い合わせ相談　件数：２件
相談内容：放射線検査による被ばくの不安について
東部地区に在住の30代の女性のより茶漉しの金具が一部とれていて子供が飲んでしまったのではないかと心配になり近医の開業医に受診した。首、胸部、腹部等何回かレントゲン写真を撮影し、母親がレントゲン被ばくによりがんにならないか？非常に心配されていました。和田会長がわかりやすく説明し、母親は非常に安心し、ご納得された。

公3．研修、訓練等による放射線管理及び安全推進事業

・平成27年度原子力災害時緊急対策研修会（平成27年11月28日 於 静岡県立総合病院 つつじホール）

参加者：32名（会員30名,一般３名）

「なぜ炉心はメルトダウンしたのか？福島原子力発電所事故の検証」

講師　大島 清彦

（沼津市立病院 放射線科）

「サーベイメーターの原理と取扱い」

講師　大塚 洋英

（日立アロカメディカル株式会社）

「原子力災害におけるスクリーニング実習」

講師　佐野 剛、水谷 裕

（中部電力浜岡原子力発電所放射線安全課）

・静岡県原子力防災訓練（平成28年２月３日）

於　新東名高速道路 静岡サービスエリア

９時～11時

避難住民の汚染スクリーニング検査対象者：260名、中部電力とペアで放射線管理士２名対応

・静岡県原子力防災情報伝達訓練（平成28年２月３日）　訓練開始11時　対象49施設

県原子力防災訓練に合わせて東部・中部・西部地区基幹病院の会員へ机上伝達訓練実施

管理士部会の方で業務等で不在者がおり、一部とばして連絡を行った。

・第９回医療安全セミナー（平成27年12月12日 於 技師会事務所）

参加者：13名

会員発表「静脈注射後の針の抜針・止血」

東部施設：共立蒲原総合病院

中部施設：市立島田市立病院

シンポジウム

「胃部Ｘ線撮影の安全対策について」

機器メーカー：島津製作所

薬剤メーカー：伏見製薬

西部施設：聖隷健康診断センター

会員に対する相互扶助事業

・表彰事業

永年勤続35年表彰者：７名、永年勤続20年表彰者：20名（平成27年５月31日 総会時）

松本賞　該当者なし

・（公社）静岡県放射線技師会第24回アール祭及び中瀬 静登名誉会員叙勲祝賀会

（平成28年１月23日 於 静岡第一ホテル ２階 駿河の間）　参加者：56名

その他事業

・（公社）静岡県放射線技師会第４回定時総会

（平成27年５月31日 於 プラサ ヴェルテ ３階ホール）

出席者97名、表決状420名

・（公社）日本診療放射線技師会第76回定時総会

（平成27年６月６日 於 ＴＫＰガーデンシティ竹橋）

本県代議員出席者：５名

会務報告等が附属明細書等になります。広報、福利厚生、事業経過、各地区事業報告、学術、各部会報告、各委員会報告、諮問機関を含めます。

定款に則り、総会では承認ではなく報告と言う形になります。誤字脱字等がございましたらご指摘し蒔田理事までお願いします。

何か質問等はありませんか？　→　質問なし

理事会承認を採決します

反対　０名　保留　０名　賛成　16名

（全会一致承認）

②平成27年度計算書類等一式承認の件

和田会長

収支計算書について平成27年４月１日から平成28年３月31日まで公益社団法人静岡県放射線技師会一般会計、事業収入の特定資産運用収入（利息）予算額１,000円に対し決算額956円、会費収入予算額７,510,000円に対し決算額７,548,000円、内訳として正会員会費予算額として６,400,000円（会員800人）に対し収入が決算額６,728,000円、賛助会員会費収入の予算額１,110,000円に対し決算額820,000円、

補助金等の収入予算額４,830,000円に対し決算額３,504,000円（内訳：マンモグラフィ講習会委託料２,913,000円、平成26年度の分の胃がんＸ戦撮影従事者講習事務委託料591,000円）負担金収入予算額300,000円に対して決算額３,321,200円（内訳：マンモグラフィ受講料医師40,000円、技師20,000円、約50名程度の受講生の受講料合計＝２,960,000円+学術大会の余剰金189,000円+日放技事務委託費134,200円+アール祭に余剰金16,000円＋合同研究会22,000円）予算額総計13,850,000円に対して決算額総計15,354,695円で１,504,695円黒字である。予算を組む際、平成26年度のマンモグラフィの決算が下りる前に予算を組む必要がある。支出について事業費支出（公益１.２.３と公益と管理の共通事業）と管理費支出にわかれる。事業費支出の予算額10,273,000円に対し決算額11,843,642円の中で多いところについて旅費交通費支出の決算額が１,670,475円（マンモグラフィに関する旅費交通費等が590,227円、５部会助成金が400,000円、残りは他の講演会や交通費等）、謝金支出決算額が２,367,056円（内訳：マンモグラフィに関する謝金２,222,000円、他の講演会の謝金、公開講演会等の講師謝金140,000円）負担金支出決算額１,003,440円（胃がん検診591,000円、マンションの管理費約400,000円、他12,000円）予算額は４,152,000円で（マンモグラフィで約３,000,000円、その他委託費で１,150,000円）委託費支出予算額０円、決算額２,805,586円（マンモグラフィ委託料）管理費支出予算額２,957,000円に対して決算額２,825,861円公益目的事業外となる。消耗品費支出決算額505,498円（ホームページの管理費として356,400円を含む）、委託費支出決算額561,600円（会計事務所税理士委託費用）、雑支出決算額115,983円（委員会の支出や叙勲記念品等）決算総額が予算額13,230,000円に対して14,669,503円で支出が予算額をオーバーし１,439,503円赤字決算となった。特定資産取得支出決算額325,516円（50年ほど積み立てている）一般会計より別の通帳に入れてある。次期繰越収支差額は１,362,586円が平成28年度繰越金となる。

貸借対照表について流動資産現金預金１,362,586円、固定資産内の特定資産事務所営繕取得準備預金５,161,185円（27年度積立時）修繕等が必要となった際はこちらから崩して費用にあてる。今後事務所の老朽化等で建て替えや移転が必要となった際こちらの積立金を使うようにする。毎年約30万円程積み立てている。固定資産の建物評価額12,230,788円（鷹匠の旧事務所も含む）、什器備品３円、土地が12,073,639円で固定資産合計29,465,615円、現金も加えると30,828,201円となる。

正味財産増減計算書には減価償却が含まれている事業費と管理費の中で按分されている。前年度と当年度が増減として記載してあります。平成27年度収入合計15,354,695円、平成26年度収入合計15,651,753円で297,058円の増減しかない。収入にあまり変化はない。事業費について平成27年度12,016,599円、平成26年度13,585,692円で１,569,093円の差がマンモグラフィの分となる。管理費について平成27年度２,941,166円、平成26年度３,029,508円で差額が88,342円で余り前年度との差異はない。マンモグラフィ講習会の他にデジタルマンモグラフィ講習会を別で開催している平成26年度までは626,000円が助成金としてきていたが平成28年度デジタルマンモグラフィ講習会の２月13日（医師読影講習会）、14日（デジタルマンモグラフィ品質管理）が行われたが平成27年度においては胃がん検診591,000円（平成28年４月８日に入金）の委託費とデジタルマンモグラフィ委託料626,000円が今年度平成28年４月１日に入金された。

年度が変わってから県から委託費がおりたため予算を作成するのに大変であった。

財産目録預金として普通預金総額１,362,586円、今年度繰り越し金である。内訳として運転資金341,325円（静岡銀行伝馬町支店）、運転資金１,021,261円（静岡馬場郵便局）固定資産として事務所営繕取得準備預金５,161,185円、固定資産（建物、土地）12,230,788円で正味財産30,828,201円となる。

財務諸表に関する注記について

公益社団法人の会計基準は何を基準としているか？平成20年４月11日交表の公益法人会計基準を適応している。基本財産及び特定資産の増減額及びその残高の中に特定資産事務営繕取得準備金の

当期末残高として5,161,185円、補助金等の内訳並びに交付者、当期の増減額及び残高について補助金の名称：委託料マンモグラフィ講習委託料2,913,000円、胃がんX線撮影従事者講習事務委託料591,000円、合計3,504,000円となる。

収支計算書に関する注記について普通預金として前期末残高1,001,957円（次期繰越収支差額）、当期末残高1,362,586円（次期繰越収支差額）事務所営繕取得準備預金が特定資産となる。

正味財産増減計算書内訳表について公益目的事業費合計（11,504,971円）/経常費用合計14,957,765円×100＝公益事業比率となる。

理事会承認を採決します

反対　0名　保留　0名　賛成　16名

（全会一致承認）

③平成27年度監査報告承認の件

近藤監事

平成27年度の監査を本日行いました。貸借対照表及び正味財産増減計算書は定款に従い会の財産及び損益の状況を正しく示しているものと認めます。事業費用に占める公益事業比率は76.91％でした。役員の職務遂行に関する不正の行為または定款に違反する事実が無かったことをご報告させて頂きます。

理事会承認を採決します

反対　0名　保留　0名　賛成　16名

（全会一致承認）

④平成28、29年度理事・監事候補者承認の件

和田会長

平成28,29年度役員候補者名が下記のごとく決まりました。

【地区会選出理事候補者】

理事　大須賀　健（ＪＣＨＯ　三島総合病院）
理事　松本　恭徳（静岡県立総合病院）
理事　高橋　真　（すずかけセントラル病院）
理事　大倉　善郎（伊豆保健医療センター）
理事　樽松　文孝（市立島田市民病院）
理事　竹田　守　（浜松医療センター）
理事　阪口　充　（沼津市立病院）
理事　春田　孝博（中東遠総合医療センター）

【理事会選出理事候補者】

理事　山本　英雄（聖隷三方原病院）
理事　愛甲　泰久（順天堂大学医学部附属静岡病院）
理事　増田　秀道（静岡市立静岡病院）
理事　川守　剛靖（ＪＣＨＯ 桜ヶ丘病院）
理事　山本　智久（静岡赤十字病院）
理事　海野　泰宏（静岡市清水医師会健診センター）
理事　遠藤　雅和（焼津市立総合病院）
理事　栗田　仁一（聖隷浜松病院）

【監事候補者】

監事　窪野　久行（JA静岡厚生連 遠州病院）
監事　深澤　英史（富士宮市立病院）

（任期：平成28年5月30日～平成30年5月定時総会終結まで）

理事会承認を採決します

反対　0名　保留　0名　賛成　16名

（全会一致承認）

⑤第5回（公社）静岡県放射線技師会定時総会式次第等承認の件

和田会長

議案集に載せる式次第については赤池理事へ文書を作成し、メールで送ってあります。総会当日は模造紙に縦書きで書いたものを白板に貼り付けます。

式次第

一、開会の辞
一、会長挨拶
一、表　彰
一、報　告　平成二七年度事業報告及び同附属明細書報告
　　平成二七年度監査報告
一、議長団選出
一、議　事　第一号議案　平成二七年度計算書類等一式承認の件
　　第二号議案　平成二八・二九年度

理事、監事候補者承認の件
第三号議案　その他
一、議長団解任
一、閉会の辞

理事会承認を採決します
反対　0名　保留　0名　賛成　16名
（全会一致承認）

⑥平成28年度第１次補正予算書承認の件

補助金等収入の補正前の予算額が４,395,200円（内訳としてマンモグラフィ講習会の委託費が３,178,000円、デジタルマンモグラフィ講習会の委託費が626,000円、胃がん検診従事者講習会の委託費が591,000円）、補正額が-２,902,000円、補正後予算額が１,493,200円となっている。平成28年度の胃がん検診従事者講習会の委託費が591,000円、デジタルマンモグラフィの委託費が902,000円を合計すると１,493,200円となり補正前予算額（４,395,200円）から補正後予算額（１,493,200円）を引くと補正額（２,902,000円）となる。

負担金収入が補正前の予算額が326,000円（内訳としてマンモグラフィ講習会の受講者料金等が医師40,000円、技師20,000円が50名程度）補正額が-２,926,000円、補正後予算額が334,000円となっている。平成25年度までの決算報告書をみると約30万程度でこのような補正後予算額となった。（県からの委託費がなくなり、静岡県放射線技師会としてマンモグラフィ講習会は行わないため）補正前予算額が16,096,700円で補正額が５,828,000円で補正後予算額が10,268,700円となった。

支出について事業費支出の旅費交通費支出が補正前予算額１,588,000円（マンモグラフィ実行委員等の旅費等が含まれる）平成25年度の決算額が約130万強で１,352,000円を補正後予算額とし、補正額が236,000円となった。　消耗品費支出について消耗品支出も減るであろうと200,000円程減額している。

諸謝金支出について補正前予算額が２,374,000円、平成25年度決算が約26万前後で補正後予算額が305,000円となり補正額は２,069,000円（マンモグラフィ講習会の講師の謝金等）となった。

補正前予算額の委託費支出が３,323,000円（マンモグラフィ関係の外部委託費２,654,000円+事務局の作業費670,000円）で補正後予算額は０円で補正額は323,000円となった。

補正前予算額の支出合計が16,433,000円に対して補正額５,828,000円で補正後予算額が10,605,000円となった。次期繰越金額が336,300円で補正前予算額と補正後予算額で変化はない。

理事会承認を採決します
反対　0名　保留　0名　賛成　16名
（全会一致承認）

⑦その他

Ⅰ．賛助会員の扱いについて

和田会長

ある１社が賛助会員は辞退したいがジャーナル広告掲載はお願いしたい。賛助会員は年間３万出してもらっている。広告掲載は大きさにより４万円と８万円があります。現在メーカーも経営状況も厳しい状況下である。１社にそれを許してしまうと他社が追随してしまうのではないかという懸念がある。賛助会員も年々少なくなってきており会務の遂行にも影響がでるのではないかと心配している。賛助会員が現在21社で４万としても84万は確保できるがいかがなものか？定款では正会員、賛助会員、名誉会員で静岡県放射線技師会は成り立っている。会員ではない所の広告だけ掲載してほしいのはおかしのではないか？

赤池理事

基本的には賛助会員でなければジャーナル広告掲載はしない方がよいのではないか？１社を許すと連鎖反応が出てしまうのではないか？最終的に賛助会員が無くなってしまう可能性もあるのではないか？

荒井理事

賛助会員になった場合の企業側のメリットはあるのか？ＣＴ研究会等直接メーカーがバックアップをしている研修会ではメーカーが宣伝をしやす

いが静岡県放射技師会となると他のメーカーとの兼ね合いもありなかなかメーカーとしてアピール出来ないのではないか？

和田会長

メーカー主体の研修会等で会員が勉強し、知識等を深めるのは非常に良いことであるが反面、技師会が主催する研修会等に会員が出てこないのも問題である。

酒井理事

賛助会員になって頂き、予稿集、ジャーナルに広告掲載すべきであると思います。

和田会長

賛助会員でなければ予稿集やジャーナルに広告を掲載しないことにします。また、今後賛助会員を退会したメーカーにも経営状況が回復したら再度賛助会員になって頂くように働きかけて行きたい。

Ⅱ．大会テーマの文字デザインについて

酒井理事

縦書きの大会テーマについて前後にハイフンを入れた方がよいか、波マークを入れた方がよいか、空間を空けたほうがよいか３通りありどれがいいでしょうか？横書きではハイフンが入ったものが承認されました。

竹田理事

前後に空間を空けたものがよいのではないか？

片山理事

竹田理事と同じでいいです。

Ⅲ．第５回定時総会・第21回学術大会会場下見報告

酒井理事

平成28年４月７日㈭16：00～片山理事、竹田理事、川守新理事候補、酒井理事で下見に行ってきました。当日事務所からの搬送は前日に川守さんが車に積み込みます。会場は浜松駅から徒歩３分、１階のエレベータ前に案内看板があり17階に行って頂きます。17階に案内表示をして頂きます。受付ですが机が２台、椅子が６席でスライド受付、東、中、西、報道、一般、賛助会員の受付になります。受付にコンセントあり。プロジェクターは机の上に置き学術パソコンとの接続テストすみ、会場に造花の花があり生花はやめました。会場の広さ94坪、演壇が200×720×13ｃｍ、座席はスクール形式で３名掛け168席、席がない場合、椅子のみ40席、ポールは８ｍ天井が低めなので、垂れ幕は２ｍから２ｍ10ｃｍ程度がいいようです。（横幕１・垂れ幕３）会場入口が２か所あり１か所は閉鎖してもよいか？非常階段も確認しましたがわかりにくい。左に荷物搬入用エレベータがあり当日は荷物の搬入はそこで行う。証明スイッチは当日担当者より説明があるそうです。音響設備はマイク有線６本、無線２本、演台は２台、アナウンス席はスライドの左側になります。会場の入り口に入ると中がすぐ見えてしまうのでパーテーションを設ける。式次第や技師会旗は直接壁に貼れないのでホワイトボードに貼ります。駐車場の横に１階荷物搬入口があり川守さんが到着次第搬入作業を行う。７階ミーティングルームがロの字型になっていて臨時理事会を開催予定で11時から13時まで予約してあります。15階ＭＲＣ会議室（講師控室）11時から15時で予約してあります。駐車場はありますが３ナンバーやワゴン車など入庫制限があり。また駐車料金が高いようなのでなるべく公共機関でお願いします。弁当配布は不問であるがゴミは持ち帰ること。

片山理事

集合時間は８時45分になります。時間厳守でお願いします。

酒井理事

ホールのレイアウト

演壇を中央からややずらした方が良いとの会場より指摘があった。演壇をずらしたものと真ん中に置いたものと２つあります。

片山理事

当日、像と演壇とのバランスを見て決めます。

酒井理事

当日は本部席を作り、監事席、アナウンス席、議長席を作ります。本部席があっても垂れ幕が見えるか？式次第が見えるか？演壇の位置はずらすのか？微調整が必要となる。総会になったら本部席を少し前側にして演壇の演題をおろして議長席を演壇にのせて監事席もずらしてマイクを机に置く。

学術大会になったら電動スクリーンを下して議長席を演壇からおろして本部席の１つを座長席にする。演台で講師の方にお話ししていただく。前列の一番左側を次演者の席とします。変更点等ございましたらメールでして頂ければ変更いたします。

Ⅳ．熊本地震における義援金等について

和田会長

日本放射線技師会も口座を設けて熊本地震における被災者義援金の募集についてのバナーを日放技のホームページに掲載しました。静岡県放射線技師会としても何らかの形で協力したいと考えました。以前東日本の震災時には義援金と言う形では特別何も行っていませんでしたが、我々は放射線被ばくに対する一般の住民の電話相談という形で県の医務課より相談を受け、２日後から10日間１日３名で対応しました。今度の学術大会開催日に募金箱を用意して募金をして頂く形をとるか静岡県放射線技師会として口座を設けて熊本地震義援金と言う形で行うか？しかし、口座を設ける場合はもう広報しないと間に合わず時間的要因もある。募金する期間もいつまで行うのか？問題もある。

山本副会長

日放技が熊本地震における被災者義援金の募集についてをホームページに掲載しました。静岡県放射線技師会のホームページにもバナーを掲載してみてはどうでしょうか？大分や東京の技師会ホームページにも掲載されていました。今度の学術大会の際に募金をして日放技に送るのではなく、静岡県放射線技師会として募金をしたものを静岡新聞社を通して熊本の方へ送ってもらうのが良いのではないでしょうか？静岡新聞にも静岡県放射線技師会の名前が載り良いのではないでしょうか？

和田会長

まず、静岡県放射線技師会として義援金を行うことに対して反対の方いますか？→なし。口座は設けず義援金箱を作り、学術大会の際に募金を募る形にします。荒井理事へ募金箱を作成して下さい。

荒井理事

募金箱自体は事務所にあり、熊本地震における義援金箱と書かれた紙を箱に貼り作成します。

市川理事

静岡県放射線技師会のホームページに日放技の熊本地震における被災者義援金についてを掲載した方がよろしいでしょうか？また、学術大会時の熊本地震の義援金箱についても載せた方がよろしいでしょうか？

和田会長

両方載せておいてください。

Ⅴ．正会員年会費の期限内納入について

和田会長

最後に会員の年会費8000円、９月30日が納入期限となっていますので期限内に会費の納入をして頂きたい。毎年、各副会長におかれましては会費未納の方に直接電話をして催促してもらっています。それ以外にも担当理事より会費納入の依頼を何度も行っている。出来れば各職場、各地区の幹事会で９月30日までに会費を納入するように啓発してください。

片山理事は５月12日の第２回常任理事会にきていただき、総会の組織図、進行表等の説明をしてください。総会の日は昼に臨時理事会を開催し、会長、副会長、業務執行理事の議題等はまた後日メールします。時間があれば新しい役員紹介をして終わろうと考えています。

望月理事

来年の定時総会が中部地区で開催予定ですが５月28日の最終日曜日で場所の予約はとってしまって構いませんでしょうか？

和田会長

定時総会は６月にずれ込まないように各地区で予約して下さい。

次回理事会は平成28年８月27日㈯　14：00～
静岡県放射線技師会事務所

＊ 議長が、ほかに報告事項、協議事項がないか諮ったところ、全員より「特になし」の声が上がったので議長は議事の終了を宣言し17時30分閉会した。

平成28年４月23日

第5回 公益社団法人 静岡県放射線技師会
定時総会　議事録(抄)

1．開催日時　平成28年５月29日(日)
　　９時30分～11時10分
2．場　　所　浜松　プレスタワー　17階ホール
3．理　　事　15名
　監　　事　２名
　議　　長　２名
4．出 席 者
　和田健、望月茂、八木秀視、山本英雄、
　鈴木健一郎、赤池正久、柴田純一、荒井準、
　蒔田鎮靖、市川和秀、田中章、望月浩正、
　片山善博、竹田守、佐々木英治
　　出席15名
　窪野久行（監事）、近藤仁（監事）　出席２名
　高城正行（議長）、大瀧篤史（議長）出席２名
　議事録作成者　川守剛靖

《次　第》

1．開会の辞
2．会長挨拶
3．表　　彰
4．報　　告
　・平成27年度事業報告及び同附属明細書
　　報告
　・平成27度監査報告
5．議長団選出
6．議　　事
　第１号議案　平成27年度計算書類等一式
　　承認の件
　第２号議案　平成28►29年度理事、監事候補者
　　承認の件
　その他
7．議長団解任
8．閉会の辞

1．開会の辞

総合司会（片山　総会運営委員長）

定刻になりましたのでご着席下さい。携帯電話の電源はお切りになるかマナーモードでお願いします。

ただ今より、「第５回公益社団法人静岡県放射線技師会定時総会」を開催します。

はじめに、和田　健　会長から挨拶があります。

2．会長挨拶

和田　会長

皆さんおはようございます。

第５回定時総会ならびに第21回学術大会の開催にあたりまして４点ほどお話させていただきます。

まず第１点目は地域医療における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律の一部施行により平成27年度４月１日から診療放射線技師の業務範囲が拡大されたことは皆さんご承知かと思います。まずは造影剤の血管内投与に関する業務、下部消化管検査に関する業務、それから画像誘導放射線治療に関する業務などの行為が業務範囲に加わったということであります。そのため、昨年度は静脈注射あるいは注腸検査の受講者を対象にして統一講習会を開催してまいりました。今年度につきましては完全にフリーな状態で開催をしていきます。これは日本診療放射線技師会の事業のひとつとして厚生労働省から会員ではなくても診療放射線技師の業務が拡大したため全員の方に受けていただきたい。今年度は全国で１万人ぐらい参加の目標を立てて統一講習会を開催していきます。ぜひこの計画に会員・非会員のかたも参加していただき、ご協力をお願いしたい。

２点目に第32回日本診療放射線技師学術大会が９月16日から18日の日程で岐阜市で行われます。演題数508題で目標参加数を３,000人と非常に高い設定をしております。これはかなり厳しい数字と思われますが、東海地域での開催ということで多くの方の参加登録をお願いしたい。事前登録が

7月29日までとなっております。宜しくお願いいたします。

3点目は、最新のテクニカルレポートが5月17日の英科学誌ネイチャーテクノロジーの電子版に論文がでました、これは川崎市の産業振興財団と東京工業大学それから放射線医学総合研究所が共同で発表したMRIの微粒子造影剤の開発です。

開発して5年後に臨床に使えるように研究レポートがあがってきております。このような新しいニュースを前向きに捉え臨床現場で生かし常に新しいレポートを吸収するという考えを持っていただきたいと私は思います。今回の学会のテーマ「躍進　より良い放射線医療を目指して」でありますので、どうか更なる県民の健康の増進に努めていただければと思っております。

最後の4点目です、これは数日前に日本診療放射線技師会の中澤会長から佐野副会長を通して私にメールが来ました。それはこの浜松地区のハローワークに診療放射線技師を養成する教員の募集があるとの内容でした、これについて調べてみたところ浜松市内に2年後の平成30年に3年制の診療放射線技師養成校をつくる動きがあるとのことでした、中澤会長からはもし3年制であるならそれを阻止とのことで先週の金曜日に日本診療放射線技師会では緊急の対策会議が設けられました。その結果はまだ来ていませんが、技師会は4年制の教育をお願いする事を前提としております。さらに日本診療放射線技師会では28年度は6年制の教育でスタートをするということで6月11日の代議員総会での事業計画にも入っておりますので日本診療放射線技師会とリンクして静岡県放射線技師会も4年制の実現に向けてお願いしていきたいと思っております。

以上4点お話しさせていただきました。

私がここに立つのはこれが最後になりますけれども、会長12年、副会長4年トータル16年の永きにわたりまして役員の皆様に支えられ、会員の温かいご支援を賜りまして、社団法人そして公益社団法人の初代会長として任務を全うしてまいりました。この場をお借りしてお礼と感謝を申し上げます。

ありがとうございました、公益社団法人としての使命を堅持し、更なる会の発展をご祈念申し上げ開会の挨拶とさせていただきます。

3．表　彰

片山　総合司会

次に表彰に移らせていただきます。表彰委員長小池　澄男会員お願いします。

小池　表彰委員長

只今より永年勤続表彰式を行います。お名前をお呼びしますのでご起立をお願いします。

《永年勤続20年表彰》　21名

《永年勤続35年表彰》　15名

4．報　　告

片山　総合司会

次に報告に移らせていただきます。平成27年度事業報告及び同附属明細書報告を、和田　健　会長お願いします。

和田　会長

平成27年度事業報告

平成22年4月30日厚生労働省医政務局から「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」の通知が発せられた。診療放射線技師の更なる役割として「画像診断における読影の補助を行うこと」また「放射線検査等に関する説明・相談を行うこと」などは各医療機関の診療現場においてチーム医療の一員として取り組んでいる。本会の各種専門部会や研修会の中でもモダリティー毎による読影補助の実践的研修を行うとともに日本放射線技師会と連携して全国放射線技師学術大会や近隣の学術大会開催時に各種検査業務に即した読影補助の現状と説明のあり方について研修した。

医療安全の観点からは胃がん検診受診時や核医

学検査時に発生したアクシデントを教訓として、検診事業を行う医療機関に対しては、運営管理体制の強化、日常及び定期的な医療機器の点検そして検診に必要な教育研修の実施を徹底するとともに、各種画像検査時において患者の安全を第一と考え、検査業務マニュアルの確認等、事故防止に更なる徹底に努めるよう注意喚起した。

地域における医療および介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律（平成26年法律第83号）の一部施行等により、平成27年４月１日から診療放射線技師の業務拡大が拡大され、それに関連して業務拡大による統一講習会は日本診療放射線技師会と連携して下記の業務について開催した。

Ⅰ　造影剤の血管内投与に関する業務
Ⅱ　下部消化管検査に関する業務
Ⅲ　画像誘導放射線治療に関する業務

以上の行為が業務範囲に加わり、その技術と安全な検査法の習得に向けて研修した。

次に、主な事業活動として**公益１セミナー等による診療放射線技術の向上発展のための研修事業**

・（公社）静岡県放射線技師会　第20回静岡県放射線技師学術大会
・第31回日本診療放射線技師学術大会
・第８回中部放射線医療技術学術大会
・第57回東海四県放射線技師学術大会
・日本診療放射線技師会第１回業務拡大統一講習会
・日本診療放射線技師会　診療放射線技師基礎技術講習「消化管検査」
・平成27年度放射線技師研修会
・第５回フレッシャーズセミナー
・肺がん検診エックス線撮影従事者講習会
・第15回静岡県マンモグラフィ講習会
・デジタルマンモグラフィ研修会（事前講習会）

公益２ 体験活動、講演、相談等の事業による放射線検査に関する知識の普及啓発事業

・第36回静岡ふれあい広場
・第４回東部地区ふれあい広場
・第６回西部地区ふれあい広場
・新春公開講演会
・秋季公開講演会
・ホームページやFAXによる放射線に関する問い合せ相談

公益３　研修、訓練等による放射線管理及び安全推進事業

・平成27年度 原子力災害時緊急対策研修会
・静岡県原子力防災訓練
・静岡県原子力防災情報伝達訓練
・第９回医療安全セミナー

会員に対する相互扶助事業

・表彰事業
・（公社）静岡県放射線技師会第24回アール祭及び中瀬静登名誉会員叙勲祝賀会

その他事業

・（公社）静岡県放射線技師会第４回定時総会
・（公社）日本診療放射線技師会第76回定期総会

会務の報告
・庶務、広報、福利厚生

事業経過報告
・東部地区事業報告
・中部地区事業報告
・西部地区事業報告

学術
・学術委員会報告
・部会報告

委員会報告
・編集委員会
・企画調査委員会
・情報管理委員会
・生涯教育委員会
・災害対策委員会

諮問機関
・表彰委員会
・事業所運営委員会
・医療安全推進委員会

以上が平成27年度事業報告、総括並びに詳細の事業活動です。

片山　総合司会

続きまして、平成27年度監査報告を窪野　久行監事お願いします。

窪野　監事

はじめに近藤監事ですが本日は体調不良で欠席でございますのでご報告させていただきます。

平成27年度の監査報告を行います。平成28年４月23日に静岡県放射線技師会事務所において、近藤監事とともに監査を行いました。

貸借対照表及び正味財産増減計算書は、定款に従い、会の財産及び損益の状況を正しく示しているものと認めます。会費納入については、会費納入期限９月30日の完納を望みます。事業費用に占める公益事業比率は76.91％でした。今後も公益比率の維持を望みます。役員の職務遂行に関する不正の行為または定款に違反する事実は無かったことをご報告させていただきます。

片山　総合司会

ただいまより総会終了まで会場の出入り及び席の移動はご遠慮ください。なお賛助会員の方はご退席下さい。それでは議事に入りたいと思いますが、議長の選任につきまして、いかがお取り計らいましょう。

《会場より司会者一任の声あり。》

片山　総合司会

司会者一任の声がありましたので、こちらより指名させて頂きます。それでは、東部地区より沼津市立病院　高城　正行　会員、中部地区より静岡市立清水病院　大瀧　篤志　会員。この２名の方にお願いします。

５．議　　事

大瀧　議長

ご指名いただきました私は、静岡市立清水病院大瀧　篤志です。宜しくお願いします。

高城 議長

沼津市立病院　高城　正行です。宜しくお願いします。

大瀧　議長

それでは、本日の総会の資格審査を本部より報告お願いします。

榑松　文孝　総会運営委員

それでは資格審査委員より本日の定時総会成立に関しまして、ご報告いたします。

定款第18条には、現会員数838名の過半数をもって総会の成立が定められております。10時25分現在、出席者77名、表決状477名であり、出席者・表決状の数が定款に定められた過半数を満たしておりますので、本総会の成立をここにご報告いたします。

大瀧　議長

本部より本総会の成立が報告されましたので、これより議事にはいりますが、ここで、総会運営委員の任命を致します。すでに決定してありますので紹介します。

書　記

竹田　守　　理事

採決係

田中　章　　理事

望月　浩正　理事

議事録署名人

柴田　純一　常任理事

赤池　正久　常任理事

以上よろしくお願いいたします。

進行は総会次第に則り、第１号議案を大瀧　篤が、第２号議案から第３号議案までを高城　正行が担当いたします。本総会ではそれぞれの議案について質疑応答と採決をすることといたします。表決は表決ハガキの採決結果報告に続き、会場採決を行います。反対・賛成・保留の順に伺いますので、挙手をお願いします。人数の確認をしますので、確認が済むまで手を下さないようお願いします。

では、第１号議案、定款第44条の第１項、第３号から第５号までを総称して、平成27年度計算書

類（貸借対照表及び正味財産増減計算書）等一式承認の件を荒井　準　会計理事よりお願いします。

荒井　理事

資料の38ページから48ページが本報告の資料となっております。

平成27年度の収支の特徴は平成26年度とほぼ同じ事業内容でした。会費が１万円から８千円に減額されて２年目となりました。マンモグラフィ講習会の運営事務局が静岡ガンセンターから静岡県放射線技師会に変わって２年目となりまして、昨年度と比べて効率的な運用ができたと考えております。

46ページ収支計算書をご覧ください。

Ⅰ　事業活動収支の部

１．事業活動収入

会費収入予算額７,510,000円に対して決算額７,548,000円。正会員会費収入予算額６,400,000円に対して決算額６,728,000円。３月31日時点での平成27年度会費納入者は799名、未納者数44名でした。賛助会員会費収入予算額１,100,000円に対し決算額820,000円。補助金等収入、予算額４,830,000円に対して決算額３,54,000円内訳はマンモグラフィ講習会委託費２,913,000円、平成26年度分（年度が遅れて納入）胃がんＸ線撮影従事者事務委託費用591,000円になっております。平成27年度に行われたデジタルマンモグラフィ講習会委託費626,000円と胃がんＸ線撮影従事者事務委託費用591,000円は今年度１月になってから入金されましたので平成28年度会計に計上されます。負担金収入予算額300,000円に対して決算額３,321,200円マンモグラフィ講習会の受講料１名当たり医師が40,000円診療放射線技師が20,000円この合計が２,960,000円です。学術大会余剰金として189,000円、日本放射線技師会事務委託費（９月の末日の会員数１人あたり200円が納入されます）671名分134,200円となりました。この額が予算と違っておりますが、平成27年度の予算は平成25年度の決算を参考に作られるためマンモグラフィ講習会の分がここに入っていなかったといえます。事業活動収入、予算額13,850,000円、決算総額15,354,695円となりました。

２．事業活動支出

（１）事業費支出

予算額10,273,000円に対して決算額11,843,642円。旅費交通費、予算額１,319,000円に対して決算額１,670,475円、これはマンモグラフィ講習会の旅費交通費が590,227円、５部会助成金各部会に80,000円づつ合計400,000円などとなっております。謝金支出、予算額が960,000円、決算額が２,367,056円これはマンモグラフィ講習会の講師の謝金が２,222,275円、公開講演会他の講習会講師謝金が140,000円となっています。負担金支出予算額４,152,000円に対して決算額１,003,440円は胃がんＸ線撮影従事者事務委託費用591,000円そのほかマンション管理費約400,000円とその他になっています、委託費支出予算額０円に対し決算額２,805,586円これはマンモグラフィ講習会事務委託費２,805,586円となっております。これはマンモグラフィ講習会の事務局が技師会に移ったためにこの差異が生じております。

（２）管理費支出

消耗品支出が予算額300,000円に対し決算額505,498円これは静岡県放射線技師会ホームページ管理料356,400円などとなっております。委託費支出、予算額709,000円、決算額561,600円おもに会計顧問委託料です。雑支出予算額78,000円に対して決算額115,983円会員の慶弔費とか叙勲記念品等に使わせていただきました。事業活動支出は総額で予算額13,230,000円、決算額14,669,503円となりました。予算に対してマイナス１,439,503円となりましたけれども事業活動収支の差額は予算額620,000円に対して決算額685,192円となりました。

Ⅱ投資活動収支の部

特定資産取得支出、静岡県放射線技師会事務所営繕取得準備金取得支出は例年どうり325,053円事務所営繕準備貯金の口座に入金しました。

Ⅲ　財務活動収支の部

２財務活動支出　当期収支差額事業活動収支差

額から事務所営繕取得準備金を差し引いた360,629円が当期の収支の差額でこれを前期の期末残高の１,001,957円にくわえたものが次年度繰越収支差額１,362,586円となります。

41ページの財産目録をご覧ください

平成28年３月31日現在の静岡県放射線技師会の資産の合計は30,828,201円となりました。

39ページから40ページ正味財産増減計算書をご覧ください。

事業活動収支の部で受諾収益が300,000円ほど減少しています、平成26年度はマンモグラフィ講習会とデジタルマンモ講習会があわせて３,804,000円でしたが平成27年度はマンモグラフィ講習会２,913,000円と平成26年度分の胃がん検診従事者講習会の事務委託料591,000円が平成27年度に振り込まれたため３,504,000円となりました。

（３）経常費用　　事業費

印刷製本費は例年、年度内に３号とも印刷費用が支払われているが平成25年度の最終号が平成26年度に支払っているのでこれが約360,000円ですので470,000円の減となりました。支払負担金はデジタルマンモ講習会委託費の納入が遅れたためこれが平成28年度に組み込まれたために減となります。

委託費はマンモグラフィ事務所を技師会にしたことで約50万円ほど節約できました。

正味財産期末残高は38,280,210円で平成26年度よりも396,930円増加しました。

45ページの正味財産増減計算書内訳表

公益事業、公１事業、公２事業、公３事業の内容は先ほど会長から説明がありましたけれども、経常費用合計に対するこれらの公益事業１から３の経常費用の合計で割ったものを公益事業費率といいます、公益社団法人にはこれが50％以上が求められています。平成27年度の公益事業比率は76.91％で十分にこの比率を満たしたといえます。

平成26年度よりも収支が改善しています、これは会員の皆様、役員の皆様の努力とご協力の賜物と感謝申し上げます。ありがとうございました。

以上27年度の会計報告とさせていただきます。

大瀧　議長

ただいまの、平成27年度計算書類（貸借対照表及び正味財産増減計算書）等一式承認の件に対しまして質問がありましたらお願いします。

なにかございませんか。

質問者は所属、氏名を述べてからお願いします。

伊藤　会員

西遠クリニックの伊藤と申します。大変丁寧な説明有難うございました。４期ぶりに収支がプラスになったと思うんです、68万ぐらいですかね、実際事務所の方へ入れてるものですからそれが36万ぐらいあり100万ちょっと残しているということなんですが、今後このように大体100万ちょっと残していけると考えてよろしいでしょうか。

和田　会長

非常に難しいと言うしかないですけど、実はマンモグラフィー講習会が28年度県の方からこれは国の方からの指導があり開催しなくてもよいということで300万円ほど補助金をいただいて、皆さんの認定更新であったり新たに認定を取っていただくのに使っているんですが、それが入ってこなくなりますので28年度は、従来のように100万円近く余剰金が次年度に回るかはその辺の数字は28年度は少し厳しいかなと思っています、ただ救いとして27年度の委託費の中のデジタルマンモグラフィの62万６千円と胃がん検診従事者講習会の59万１千円が本来は27年度に入金されなければいけないのだが、県の担当官の処理で28年度に入ったということでその金額が約120万円弱位になりますので、それが入れば数字的にはその位になるかもしれませんが実際事業をやってみて27年度と28年度ではマンモグラフィの300万円が入って事業ができないので当然公益目的事業比率も下がると同時に費用も使えないので、ご指摘のようにその位はいきますよとは言い難いところであります。

伊藤　会員

わかりました。

大瀧　議長

他に、ございませんか。

では無いようなので、表決に入りたいと思います。

それでは、はじめに表決ハガキによる採決結果を報告します。

第１号議案の平成27年度計算書類（貸借対照表及び正味財産増減書）等一式承認の件は

反対　１名　　賛成 476名　　保留　０名

続きまして会場採決を行いますので挙手をお願いします。

反対の方、賛成の方、保留の方。

採決係の方、数を数えて報告下さい。

第１号議案の平成27年度計算書類（貸借対照表及び正味財産増減書）等一式承認の件は

反対　０名　　賛成 77名　　保留　０名です。

採決の結果、第１号議案は賛成多数により可決しました。

それでは、議長交代します。

高城　議長

第２号議案平成28・29年度理事・監事候補者承認の件を　玉田宏一　選挙管理委員長よりお願いします。

玉田　選挙管理委員長

平成28年１月12日役員選出規定第６条に基づき平成28年29年度の役員選挙の告示を行いました。同年２月10日に締め切ったところ４月18日の公示通り地区会選出理事候補者８名、理事会選出理事候補者８名、監事候補者２名の推薦がございました。

定款第18条第３項の規定により平成28年29年度理事及び監事候補の承認決議を本総会にてよろしくお願いします。以上です。

高城　議長

平成28・29年度理事・監事候補者承認の件に対しましてご質問がありましたら、お願いします。

質問者は所属氏名を述べてからお願いします。何かございませんか。

無いようですので表決に入りたいと思います。

表決は地区会選出理事、理事会選出理事、監事に分けて行います。

反対の方は選挙管理委員長の準備する用紙に不信任指名者の氏名を記入していただきます。

まず地区会選出理事候補

表決はがきによる結果

反対０名、賛成476名、保留１名

会場採決

反対０名、賛成77名、保留０名

続きまして理事会選出理事候補

表決はがきによる結果

反対０名、賛成476名、保留１名

会場採決

反対０名、賛成76名、保留０名

監事候補

表決はがきによる結果

反対０名、賛成476名、保留１名

会場採決

反対０名、賛成76名、保留０名

採決の結果第２号議案は賛成多数により可決しました。

続きまして、その他、何か審議の必要案件がありましたら、挙手をお願いします。

特に、ございませんか。

他に無いようですので、第５回公益社団法人静岡県放射線技師会定時総会の議事を終了いたします。速やかな会の進行にご協力いただき誠にありがとうございました。

以上を持ちまして議長団を解任させていただきます。

片山　総合司会

議長の皆様、お疲れ様でした。

以上をもちまして、第５回公益社団法人静岡県放射線技師会定時総会を終了いたします。

長い間熱心なご検討いただきありがとうございました。

平成28年度
臨時理事会 議事録

1．開催日時　平成28年５月29日（日）
　　12時10分～12時40分
2．場　　所　浜松プレスタワー　７階
　　ミーティングルーム
3．理　　事　16名
　監　　事　２名
　顧　　問　１名
4．出 席 者
　和田　健，山本　英雄，大須賀　健，
　松本　恭徳，高橋　真，愛甲　泰久，
　増田　秀道，海野　泰宏，山本　智久，
　川守　剛靖，遠藤　雅和，栗田　仁一，
　大倉　善郎，樽松　文孝，竹田　守，
　阪口　充，春田　孝博，
　深澤　英史（監事），窪野　久行（監事）
　　敬称略

（１）会長あいさつ

それでは静岡県臨時理事会を開催したいと思います。事前に理事監事のみなさまに、ご案内したレジメに乗って説明ならびに進行をしたいと思っています。

定款第36条第４項により、議事録作成人　海野常任理事が指名されました。

（２）審議事項

①議案１　会長、副会長、常任理事等選任の件

和田会長

定款21条役員の設置で理事15名以上20名以内、監事２名以内を満たし、役員の選任は定款第22条で理事、監事の総会決議が終わりましたので、理事の中で１名会長、３名副会長、７名常任理事とします。

まず、常任理事７名について　広報常任理事：愛甲 泰久、庶務一般常任理事：増田 秀道、総務庶務常任理事：海野 泰宏、編集常任理事：山本 智久、総務常任理事：川守 剛靖、庶務会員管理常任理事：遠藤 雅和、会計常任理事：栗田 仁一に常任理事の役割が決定しました。

副会長について東部地区副会長：大須賀　健、中部地区副会長：松本　恭徳、西部地区副会長：高橋　真に決まりました。

会長は山本　英雄に決定しました。

席上全役員就任の承認を得る。

監事に深澤　英史、窪野　久行に決まりました。理事16名、監事２名で平成28年、29年の会務を運営していきます。

②議案２　顧問就任の件

山本新会長

顧問就任の件です。今回役員ががらっと替わられて本当に私も副会長を６年やっていますがまだわからないところが多いです。

定款の中で顧問を置くことが出来ます。（定款第30条 顧問）是非12年間会長をやっておられました、その知識と経験をもう少し我々に注いでもらいたいなということで、和田健さんに顧問をお願いしたいと思います。みなさんよろしければ承認をしていただきたいと思います。何かご意見ありますか？

では、拍手をもって承認ということでよろしいでしょうか？

一同拍手。席上全役員就任の承認を得る。

よって、和田健が県放射線技師会の顧問と決定しました。

（３）その他

①業務執行理事について

和田顧問

公益社団法人に移行する際、定款作成時に定款21条第３項に前項（２項）理事１名を会長、理事３名を副会長、理事７名を常任理事とする。前項の会長をもって一般社団法人及び一般財団法人に

関する法律上の代表理事とし、副会長及び常任理事をもって同法第91条第１項第２号の業務執行理事とする。業務執行理事として常任理事、副会長は会務に当たってほしい。

②役員の任期及び規律について

和田顧問

平成28年度、29年度の２年間、平成30年の５月総会終了まで公益法人のガバナンスに従って、担当業務を執行していただきたい。

＊議長が，他に報告事項・協議事項がないか諮ったところ特に返答の声がなかったので議長は議事の終了を宣言し12時40分閉会した。

平成28年５月29日

行事予定カレンダー　（平成28年8月～11月）

8月			9月			10月			11月		
1	月		1	木		1	土	第1回　放射線セミナー（中部） 第1回胃がん検診従事者講習会（中部）	1	火	
2	火		2	金		2	日		2	水	
3	水		3	土		3	月		3	木	文化の日
4	木		4	日	第37回 静岡ふれあい広場 第8回可美公園まつり （西部ふれあい広場）	4	火		4	金	
5	金		5	月		5	水		5	土	
6	土		6	火		6	木		6	日	→第9回 中部放射線医療技術学術大会（三重）
7	日		7	水		7	金		7	月	
8	月		8	木	第10回常任理事会（事務所）	8	土		8	火	静岡ジャーナル編集委員会（二校）
9	火		9	金		9	日		9	水	
10	水		10	土		10	月	体育の日	10	木	第14回常任理事会（事務所）
11	木	山の日	11	日		11	火		11	金	静岡ジャーナル編集委員会 （最終確認）
12	金		12	月		12	水		12	土	
13	土		13	火		13	木	第12回常任理事会（事務所）	13	日	
14	日		14	水		14	金		14	月	
15	月		15	木		15	土	東部地区ふれあい広場 （伊豆の国市市民ふれあい広場）	15	火	
16	火		16	金		16	日	第68回　超音波部会研修会	16	水	
17	水		17	土	→第32回　日本診療放射線技師学術大会　（岐阜）	17	月		17	木	
18	木	第9回常任理事会（事務所）	18	日		18	火		18	金	
19	金		19	月	敬老の日	19	水		19	土	第2回　放射線セミナー（西部） 第1回胃がん検診従事者講習会（西部）
20	土		20	火		20	木		20	日	秋季公開講演会
21	日		21	水		21	金		21	月	
22	月		22	木	秋分の日 第11回常任理事会（Web会議）	22	土	第5回 静岡県MRI技術研究会 ベガサート7F大会議室（静岡市）	22	火	
23	火		23	金		23	日		23	水	勤労感謝の日
24	水		24	土	第1回　放射線セミナー（東部） 第1回胃がん検診従事者講習会（東部）	24	月		24	木	第15回常任理事会（Web会議）
25	木		25	日		25	火	静岡ジャーナル編集委員会（初校）	25	金	ジャーナルVol.26　No.2発行
26	金		26	月		26	水		26	土	平成28年度原子力緊急時災害対策研修会 第30回　放射線技師のためのセミナー
27	土	第2回理事会	27	火		27	木	第13回常任理事会（Web会議）	27	日	
28	日		28	水		28	金		28	月	
29	月		29	木		29	土		29	火	
30	火		30	金		30	日	→第2回　業務拡大に伴う統一講習会（静岡赤十字病院）	30	水	
31	水		31			31	月		31	日	

＊　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、JARTまたはNetwork Nowをご覧下さい。

編集後記

＊蝉の鳴き声とともに暑い夏がやってきました。ビールののど越しが最高の季節です。初めてのジャーナルの発送を無事に終えて、気分も最高です。本日はご褒美に２本いただきます。（山本）

＊参議院選挙。臨床検査技師、PT等多くの職能団体が代表を国会に送り出しました。放射線技師はこのままで良いのでしょうか？現場では人手が足りない、給与が安いなど不満ばかり。我々の技術を診療報酬に反映してもらえれば改善が見込めるのに・・・。悔やまれます。
あと２年、編集委員として引き続きよろしくお願いします。（蒔田）

＊編集委員の仕事にもだいぶ慣れてきました。編集委員を通じて、少しでも技師会や会員の皆様のお役に立てればと思っています。もう２年、頑張りますのでよろしくお願いします。（杉山）

＊新年度になり、編集スタッフも新たなスタートです。編集委員として、少しでも長く技師会活動に関わっていきたいと思っていますが・・・。60代になってからは「健康」を気にかけながら、細く長く生きたいと感じている今日この頃です。（三輪）

＊皆さん、選挙いかれましたか？　選挙結果を見て「まさか？」と思いました。今後の診療放射線技師の活動に影響でかねない結果です、ちょっと落ち込んでいます。（市川）

＊十数年ぶり？に編集に参加しました。初日から集合日を勘違いして周りに迷惑をかけて、ぼろぼろ！！今後、力まずがんばろっと。（増田）

会誌「しずおかジャーナル」Vol.26　No.1　2016　　平成28年7月29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　：　山　本　英　雄
編集者　：　山　本　智　久
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 ： shizuhogi@ac.auone－net.jp