

RADIOLOGICAL SAITAMA

NO.4
2018



[連載企画] ④「MRI の性能評価」均一性の測定方法
[誌上講座] 平成 29 年度支部合同勉強会 in くまがや

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
Saitama Association of Radiological Technologists

<http://www.sart.jp>

E-mail sart@beige.ocn.ne.jp

連載企画

「MRI の性能評価」
～均一性の測定方法～
済生会栗橋病院 渡邊 城大, 大谷 真由美 ————— 19

誌上講座

平成 29 年度 支部合同勉強会 in くまがや 抄録集 ————— 23

「小児疾患 ～頭部外傷～」
済生会川口総合病院 戸澤 僚太 ————— 24

「多発外傷について」
～外傷初期診療から IVR まで～
埼玉医科大学総合医療センター 小濱 大 ————— 27

「脳血管障害について」
～破裂動脈瘤におけるコイリング術～
イムス三芳総合病院 高田 博邦 ————— 33

巻頭言

ポータブルスキル
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 田中 宏 ————— 1

会 告

平成31年『新春の集い』のご案内 ————— 2
平成30年度 第10回CT認定講習会のお知らせ ———— 3
2018年度 MRI基礎講習会のお知らせ ————— 4
平成30年度 第17回胸部認定講習会のお知らせ ———— 5
第7回Freedセミナーのご案内 ————— 6
地元開催の全国大会で研究成果を発表しよう ———— 7

お知らせ

第42回SAITAMA MRI Conferenceのご案内 ————— 8
埼玉県大腸CT研究会 ————— 10
平成30年度 支部合同勉強会inくまがや ————— 11
平成30年度診療放射線技師基礎技術講習(埼玉県)
消化管撮影講習会のお知らせ ————— 13
第35回日本診療放射線技師学術大会
「メディカルオンライン学会誌無料閲覧サービスについて」 16

本会の動き

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナー ———— 39
診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加して — 40
診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加して — 41
第5回DR計測セミナー開催報告 ————— 42
平成30年度 第10回CT認定講習会
～入門編&認定取得者向け～ 開催報告 ————— 43
業務拡大に伴う統一講習会
北関東地域(埼玉県)開催報告 ————— 44

各支部勉強会情報

各支部勉強会情報 ————— 45

各支部掲示板

第一支部 ————— 47
第二支部 ————— 48
第三支部 ————— 52
第四支部 ————— 55
第五支部 ————— 59
第六支部 ————— 60

求人コーナー

国保町立小鹿野中央病院 ————— 63
求人広告掲載申し込みFAX用紙 ————— 64

議事録

平成30年度 第2回理事会議事録(抄) ————— 65
平成30年度 第3回理事会議事録(抄) ————— 70

会員の動向

会員の動向(平成30年8月30日現在) ————— 75

役員名簿

平成30年度役員名簿 ————— 76

正会員入会申込書 ————— 78
退会届 ————— 80
会員異動届 ————— 81
年間スケジュール ————— 82
編集後記

第35回 The 35th
Japan Conference of Radiological Technologists(JCRT)

日本診療放射線技師学術大会

国民と共にチーム医療を推進しよう
Let's promote team medical care with the nation

彩の国から未来へ
From Sainokuni to the future

会期 Date: 2019年9月14日(土)～16日(月・祝)
September 14(Sat) -16(Mon) , 2019

会場 Venue: 大宮ソニックシティ Omiya Sonic City

会長 President: 中澤 靖夫 (公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長)
Yasuo Nakazawa (Japan Association of Radiological Technologists)

大会長 Chairman: 田中 宏 (公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 会長)
Hiroshi Tanaka (Saitama Association of Radiological Technologists)

主催 Host: 公益社団法人日本診療放射線技師会 Japan Association of Radiological Technologists

共催 Co-organizer: 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 Saitama Association of Radiological Technologists

後援 Sponsor: 厚生労働省(予定) Ministry of Health, Labour and Welfare
埼玉県(予定) Saitama Prefecture
さいたま市教育委員会(予定) Saitama City Board of Education

運営事務局 Organizing Secretariat: 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 埼玉県さいたま市北区宮原2丁目51番39
TEL:048-664-2728 対応時間平日(月～金曜日) 9:00～15:00
Saitama Association of Radiological Technologists, Saitama Prefecture, Saitama City, Minami-ku, Miyahara 2-51-39
Phone: 048-664-2728 Correspondence time Weekday (Monday - Friday) 9:00-15:00

ポータブルスキル

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 田中 宏



近年、厚生労働省が提唱しているのがポータブルスキルである。

ポータブルスキルとは「業種や職種が変わっても通用する持ち運び可能な能力」のことをいう。このスキルは自施設でのキャリアアップや転職などに有利になるといわれている。大きく分けると5つのスキルに分類され①専門知識・技術②仕事のし方③人との関わり方④環境変化への適応のし方⑤適応しやすい職場の特徴、である。では、持ち運びできない能力とは何か。それは、社内のローカルルールなどをいう。

私たちの業種で例えるならば、①はガイドラインに基づいた検査法や医療安全や感染管理などがこれにあたるであろう。②は仕事の組み立て方である。③は社外対応と社内対応がある。私たちの場合、身近に考えれば、他科と検査ルールや予約枠の調整業務も含めてよいと思う。④は、指示待ちではなく自ら積極的に行動する。前向きで建設的に考える。人に対して開放的で親しみを感じられる。謙虚に他人の意見に耳を傾ける。環境変化を受け入れ変化を恐れない。などのソフトな内容となっている。そして持ち運びできないローカルルールとは、自分の施設だけの検査法やお作法、となるであろう。

新卒から同じ施設で働いてきた人は、勤務経験が長く、その道のベテランである。しか

し、ポータブルスキルとローカルスキルの区別が難しいといわれている。その施設ではベテランであったのに、他施設に異動や転職するとそうではなくなる。という話は少なくない。そして、医療職は専門家が多く存在し、専門性が高くなるほど変化に対応することが難しいともいわれている。近年、転職やヘッドハンティングや病院買収などは珍しくなく、さらに年功序列が崩れ去った。専門家であるからこそ、これらの環境の変化に適応が難しいともいわれている。

私たち診療放射線技師は専門性が高い。故に、私を含めて、このポータブルスキルは決して高いとはいえない。

では、どのようにすれば、ポータブルスキルを身に付けられるのか。あえてそのためだけに転職するのはリスクが大きすぎる。学会や研究会、地域ボランティアなど組織形態があり、目的とする事業遂行がある団体への参加が最も効果的である。自分の施設だけにこもっていても、自分を客観視することはできないからである。何事も答えは一つではなく、時と場合によってアプローチは変わる。さまざまな場面での数多い経験値が空気を読む力を蓄えることになる。

診療放射線技師も専門性だけでなく「人間力」も欠かせない能力である。

平成 31 年『新春の集い』のご案内

埼玉県診療放射線技師会新春の集い実行委員会

平素は、技師会事業にご理解、ご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

一年のスタートと皆さまのさらなるご活躍を祈念するとともに、関係各位の意見交換の場として下記の通り賀詞交換会を催したいと思っております。ご多忙中とは存じますが、平成 31 年『新春の集い』にぜひご出席くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

なお、平成 30 年度に入会された会員の皆さまを無料とさせていただきます。

記

日 時：平成 31 年 1 月 11 日（金） 19：00 開宴（受付 18：30 から）

会 場：大宮サンパレス GLANZ「ストーリー」(大宮駅東口 徒歩 3 分)

参加費：正会員 5,000 円

新入会員 無料（平成 30 年度に入会された会員に限ります）

賛助会員 10,000 円

参加費は当日受付でお支払いください

問い合わせ：実行委員長 城處 洋輔 済生会川口総合病院 y-kidokoro@sart.jp

総務担当 結城 朋子 済生会川口総合病院 t-yuuki@sart.jp

会場案内



大宮サンパレス GLANZ

〒330-0845

さいたま市大宮区仲町 1-123

TEL 048-642-1122

平成 30 年度 第 10 回 CT 認定講習会のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

CT 認定講習会は本年度で 10 回目を迎えました。本講習会では CT 検査における基礎技術習得を目的とし、各部位における撮影・読影法の講義や、物理特性講義・測定実習を行います。MTF（ワイヤー法）、SSPz 測定用ファントムの作成実習も行いますので、自作したファントムはご施設の装置における物理特性評価にお役立ていただければ幸いです。お忙しいとは存じますが、奮ってご参加ください。（入門編および認定取得者向け講習会は別日程となります）

CT 認定講習会 プログラム

8:20 ~ 8:40	受付		
8:40 ~ 8:45	オリエンテーション		
8:45 ~ 9:45	頭頸部 CT の撮影法、読影講義	富田 博信	済生会川口総合病院
9:50 ~ 10:50	胸部 CT の撮影法、読影講義	染野 智弘	羽生総合病院
11:00 ~ 12:00	腹部 CT の撮影法、読影講義	八木沢 英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター
13:00 ~ 14:00	救急 CT の撮影法、読影講義	寺澤 和晶	さいたま赤十字病院
14:10 ~ 15:10	造影技術概論	中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター
15:20 ~ 16:20	物理特性講義	城處 洋輔	済生会川口総合病院
16:30 ~ 18:30	実習 1 MTF、SSPz、NPS	城處 洋輔	済生会川口総合病院
		志藤 正和	済生会川口総合病院
		中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター
18:30 ~ 19:30	実習 2 ファントム作成 (参加自由)		

日 時：平成 30 年 11 月 11 日（日）

場 所：済生会川口総合病院 東館 講堂（予定）

参加費：埼玉技、日放技もしくは地方技師会会員 3,000 円（試験料含む）

非会員 6,000 円（試験料含む）

物理特性講義・実習のみ（部位別および造影講義のみ）受講の場合は、

埼玉技、日放技もしくは地方技師会会員 2,000 円

非会員 4,000 円

※事前登録制ですが、非会員の方は当日までに入会手続きをして頂ければ会員とみなします。

定 員：50 人程度

申込方法：（公社）埼玉県診療放射線技師会ホームページ 専用フォーム

申込期間：平成 30 年 9 月 1 日（土）～平成 30 年 10 月 31 日（水）

連絡先：（公社）埼玉県診療放射線技師会 Tel 048-664-2728 FAX 048-664-2733

問い合わせ：埼玉医科大学総合医療センター 中根 淳

TEL 049-228-3518 Mail j-nakane@sart.jp

注意事項

- ・物理特性受講者は、ノート PC を持参してください。
- ・ノート PC には、事前に imageJ のインストールと excel に分析ツールを入れておいてください。
- ・excel の作業がありますので、マウスの持参をお勧めします。

2018年度 MRI 基礎講習会のお知らせ

～専門技術者試験（性能評価）から学ぶ MRI の基本知識～

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
共催 SAITAMA MRI Conference (SMC)

「専門技術者認定試験から学ぶ MRI の基本知識」として、近年は過去の認定試験から基礎・安全に関する問題を抜粋しセミナーを行ってきました。今年度は原点である性能評価の内容ではありますが、実際にファントムを用い設定方法から測定さらにまとめ方に至るまで実際の装置（Philips 社製 Ingenia3.0T 予定）を用いて実習形式での研修を企画致しました。専門技師を目指そうとしている方のみならず、MRI 業務に従事して間もない方まで多くの方の参加をお待ち申し上げます。

プログラム

2018年11月18日（日）

12:30～ 受付

13:00～13:30 「①均一性の測定」

13:40～14:25 「② T1 値・T2 値の測定、①のレポート作成」

14:35～15:20 「③ SNR の測定、②のレポート作成」

15:30～16:15 「④スライス厚の測定、③のレポート作成」

16:25～17:00 「④のレポート作成」 （尚、測定順は変更する可能性があります）

日 時：2018年11月18日（日）12:30～ 受付開始

集合場所：埼玉県済生会川口総合病院 東館 地下1階 講堂

〒332-8558 川口市西川口5-11-5 電話 048-253-1551

参加費：2,000円 ※非会員 4,000円 当日徴収します。

定 員：20人程度

申込方法：本会 Web サイト専用フォームからお申し込みください。

当日持参する物品：埼玉放射線第66巻第1-4号の連載企画（MRI の性能評価）の部分、関数電卓、筆記用具、（可能なら自在定規）

締め切り：2018年11月4日（日）

問い合わせ：済生会栗橋病院 栗田 幸喜 TEL 0480-52-3611

埼玉医科大学病院 近藤 敦之 TEL 049-276-1264

※非会員の扱いは、埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会か都道府県放射線技師会の会員であれば会員とみなします。

平成 30 年度 第 17 回胸部認定講習会のお知らせ

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

今年度も胸部認定講習会を企画致しました。今年で17回目の開催となる本講習会は、撮影の基礎から胸部の解剖・臨床まで幅広い内容を構成しております。新人の方はもちろん、ベテランの方も奮ってご参加いただければ幸いです。多くの方の受講をお待ちしております。

プログラム (敬称略)

平成 30 年 11 月 25 日 (日)		
8:45 ~ 9:10	受付	
9:10 ~	オリエンテーション	
9:20 ~ 10:20	胸部単純写真の撮影法	滝口 泰徳 (上尾中央総合病院)
10:20 ~ 11:20	装置の基礎	土田 拓治 (済生会川口総合病院)
11:20 ~ 11:30	休憩	
11:30 ~ 12:30	胸部の CT 診断	染野 智弘 (羽生総合病院)
12:30 ~ 13:3	昼休み	
13:30 ~ 14:00	胸部単純撮影の適正線量と被ばく	土田 拓治 (済生会川口総合病院)
14:00 ~ 14:30	胸部撮影における画像処理について	浅野 省二 (富士フィルムメディカル)
14:30 ~ 14:40	休憩	
14:40 ~ 15:40	胸部単純写真に読影法	佐々木 健 (上尾中央総合病院)
15:40 ~	オリエンテーション、試験案内	

記

場 所：埼玉県済生会川口総合病院 東館地下一階講堂
川口市西川口 5-11-5 TEL：048-253-1551
京浜東北線 西川口駅西口より川口駅方向へ徒歩 8 分
※駐車場はありますが、駐車券の発行は行いませんので、公共の交通機関をご利用ください。

受 講 料：会員 3,000 円、非会員 6,000 円
(当日、受付にてお支払いください。)
※非会員の扱いは、埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会もしくは各都道府県の診療放射線技師会の会員であれば会員とみなします。

定 員：30 人程度
申込方法：埼玉県診療放射線技師会のホームページの申し込みフォームより
申込期間：平成 30 年 10 月 1 日 (月) ~ 11 月 11 日 (日)

連 絡 先：(公社) 埼玉県診療放射線技師会 TEL：048-664-2728
FAX：048-664-2733

問い合わせ：済生会川口総合病院 土田 拓治 TEL：048-253-1551 (内線 1811)
Mail：t-tsuchida@sart.jp

※認定試験の開催日時・会場に関しては、詳細が決定したら改めてお知らせ致します。

以上



第7回 Freed セミナーのご案内

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

「Freed セミナー」とは、10年後を見据え、次世代を担うであろう人材が横のつながりを持ち、診療放射線技術+ α の成長ができることを目的として行っています。

第7回は『良質なコミュニケーション』をテーマに企画しました。診療放射線技師は短時間に良い印象を患者やスタッフに与えるスキルが重要な職種でもあります。人前で話をするのが得意な方、苦手な方、いらっしゃると思いますが、この機会にお気軽に参加してみてください。

皆さまと成長していくきっかけとなるようなセミナーにしたいと思っておりますので、奮ってご参加ください。

記

日 時：平成30年12月1日（土）15：00～18：00

場 所：上尾中央総合病院 B館8階会議室

内 容：良質なコミュニケーションについて

講 師：ヤセ騎士（お笑い芸人、ダイエットインストラクター）

対 象：組織に所属する診療放射線技師

受講料：埼放技、日放技もしくは地域技師会会員 1,000円
非会員 2,000円

定 員：30人

申込方法：ホームページ上の専用フォームよりお申し込みください。

備 考：セミナー終了後、懇親会を予定しています。

問い合わせ：上尾中央総合病院 放射線技術科 佐々木 健

Mail：t-sasaki@sart.jp

TEL：048-773-3369（放射線技術科直通）

地元開催の全国大会で研究成果を発表しよう

～ 研究発表支援セミナー ～

主催 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

2019年9月14～16日に大宮ソニックシティで第35回日本診療放射線技師学術大会が開催されます。全国規模の学術大会で研究発表することは、多くの方からさまざまな意見を聞くことのできる良い機会です。しかしながら、大会規模が大きくなると、研究内容、評価手法、技量に不安を覚え、発表を躊躇する方もいると思います。そこで、本会では、地元開催の全国大会で多くの会員に研究発表していただくために、研究発表支援セミナーを開催することとしました。ぜひ、発表経験の少ない会員の方に本セミナーに参加していただけたらと思います。

14:00～14:15 受付

14:15～14:45 研究テーマの見つけ方～何から始めていいかわからない人へ～

済生会川口総合病院 城處 洋輔

14:45～15:15 自分の研究を広く伝えよう！～抄録を書くのが苦手な人へ～

埼玉医科大学病院 近藤 敦之

15:25～16:15 ちょっと待って！そのアンケート、より良くしてみよう！

上尾中央総合病院 佐々木 健

16:25～17:15 これだけは知っておきたいデータの取り扱いから統計解析

埼玉医科大学総合医療センター 中根 淳

日 時：平成31年2月2日（土）

場 所：パイオランドホテル 会議室「秩父+赤城」

〒330-0802 さいたま市大宮区宮町 1-35-2

TEL 048-648-0010

参加費：会員 講習：1,000円

非会員 講習：2,000円

非会員の扱いは、埼玉県診療放射線技師会の会員以外であっても、日本診療放射線技師会か都道府県放射線技師会の会員であれば会員とみなします。

定 員：60人程度

申込方法：(公社)埼玉県診療放射線技師会ホームページ 専用フォーム

申込期間：平成30年12月1日（土）～平成31年1月27日（日）

連絡先：(公社)埼玉県診療放射線技師会 Tel 048-664-2728 FAX 048-664-2733

問い合わせ：埼玉医科大学総合医療センター 中央放射線部 中根 淳

TEL 049-228-3518 Mail j-nakane@sart.jp

第42回 SAITAMA MRI Conferenceのご案内

SMC代表世話人 栗田 幸喜

謹啓

時下ますますご清祥の段、誠にありがとうございます。

さて、下記の通り、SMCを開催する運びとなりました。

今回は『DWIBS 各社ユーザーからの視点』のテーマで翌日の仕事から活かせる様な、フランクな情報交換の場にしたいと考えておりますので、皆さま方には奮ってご参加くださいます様、お願い申し上げます。

謹白

記

日時：平成30年10月26日（金）18：50～21：00

場所：浦和コミュニティセンター 10F 多目的ホール（裏面参照）

参加費：500円

【製品情報】

18：50～19：00

『造影剤最新情報』

バイエル薬品（株）

座長：伊奈病院 放射線科 土岐 義一

【最新技術・最新画像】

19：00～19：30

『シーメンス MRI 最新情報』

講師：DI本部 MR事業部 大澤 勇一

【テーマ：DWIBS 各社ユーザーからの視点】

19：30～21：00

1 Canon Medical Systems ユーザー

草加市立病院 放射線科 佐藤 広崇

2 GE Healthcare Japan ユーザー

埼玉石心会病院 放射線室 坂口 功亮

3 Philips Healthcare ユーザー

埼玉医科大学国際医療センター 中央放射線部 妹尾 大樹

4 Siemens Healthineers Japan ユーザー

獨協医科大学埼玉医療センター 放射線部 山浦 聡

共催／SAITAMA MRI Conference／バイエル薬品株式会社

- *磁気共鳴専門技術者更新のための研究会（5単位）として認定されております。
（当日、受付にて更新の為の個人票に押印致しますので、ご提示ください）
- *日本救急撮影技師機構より2ポイントとして認定されております。

【会場地図】

〒330-0055 埼玉県さいたま市浦和区東高砂町 11 番 1 号（浦和駅東口徒歩 1 分）
浦和コミュニティセンター 10 階 TEL：048-887-6565





第5回

埼玉県大腸CT研究会

埼玉県大腸CT研究会 in KAWAGOE

2018. 11. 2 (金) 19:00~21:00

ウエスタ川越 川越市新宿町1丁目17番地17 電話: 049-249-3777

参加費
無料

大腸CTを中心に、消化管画像検査に携わる医療従事者を対象にレベルアップを目的とした研究会です。

テーマ：高齢者に向けた大腸CT 2次検診

- 1) 19:05~19:20 情報提供 (協賛メーカー: 伏見製薬)
- 2) 19:20~19:35 情報提供 (協賛メーカー: AZE: 株)
- 3) 19:35~19:50 情報提供 (協賛メーカー: アミン: 株)
10分休憩
- 4) 20:00~20:30: パネルディスカッション 「高齢者に向けた大腸CT」
福島正樹 (武蔵野総合病院) 藤井大悟 (埼玉石心会病院) 土屋洋介 (帯津三敬病院)・武田
康弘 (川越胃腸病院) 吉澤 祐一 (岡病院) 笹谷亮二 (朝霞台中央病院)
座長 近藤和彦 (秩父病院)
- 5) 20:30~20:50 「実践大腸CT 2次検診」 浅野 聡先生 (川越胃腸病院)
「読影の方法などを詳しく症例検討と合わせて解説します。」

<https://sites.google.com/site/sctcmeeting/lecture>

後援: 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

協賛メーカー: AZE (株)・堀井薬品 (株)・EAファーマ

シーメンス (株)・伏見製薬 (株)・アミン (株)

主催：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 第一・二・三・四・五・六支部

平成30年度 支部合同勉強会 in 熊谷

日時：平成30年11月10日(土)～11日(日)

12:30 受付開始

場所：ホテルヘリテイジ 四季の湯温泉

会費：勉強会のみ・・・500円

勉強会+懇親会・・・5,000円

勉強会+懇親会+宿泊・・・12,000円

総合司会：高橋 忍 埼玉医科大学病院

開会挨拶 (13:00～13:05) 埼玉県診療放射線技師会 第二支部 大西 圭一



さいたまっち&コバトン

① 支部合同症例検討会 (13:05～15:15)

『身に着きたい読影力』

コメンテーター：高井 太市 小川赤十字病院

講師

第一支部 中野 雄太	さいたま市立病院
第二支部 山浦 良太	埼玉石心会病院
第三支部 西村 明香	埼玉医科大学病院
第四支部 登坂 崇史	深谷赤十字病院
第五支部 長坂 純	三郷中央総合病院
第六支部 井田 篤	上尾中央総合病院

座長

第六支部:安川 紘平	指扇病院
第三支部:林 洋希	埼玉医科大学病院
第四支部:坂本 里紗	深谷赤十字病院
第一支部:石田 貴志	さいたま市立病院
第二支部:小田島 明子	イムス三芳総合病院
第五支部:村本 圭佑	越谷市立病院

休憩 (15:15～15:40)

② エコーハンズオンセミナー (15:40～16:10)

『見て・聞いて・触ってみよう！心・血管エコーの勘所』

講師：谷川 浩史 所沢ハートセンター 検査課

座長：舘林 正樹 AIC八重洲クリニック

③ 技師講演 (16:10～16:40)

『発表スライドの作り方』

講師：佐々木 健 上尾中央総合病院

座長：仲西 一真 上尾中央総合病院

森 一也 埼玉県済生会川口総合病院

④ 技師討論会 (16:50～17:50)

『若いうちに身に着きたいグロースマインドセット
～「失敗」と書いて「せいちょう」と読む～』

講師：内海 将人 埼玉県済生会栗橋病院

座長：内海 将人 埼玉県済生会栗橋病院

内田 瑛基 上尾中央総合病院

閉会挨拶 (17:55～18:00) 埼玉県診療放射線技師会 第三支部 山岸 正和

申込み 問合せ

第一支部	新堀 隆男	さいたま市立病院	shimbori.takao@gmail.com
第二支部	栗原 真	飯能靖和病院	chestnuts_fieldnote.585@rb3.so-net.ne.jp
第三支部	市川 隆史	埼玉医科大学病院	ichikawadaijin@hotmail.co.jp
第四支部	大野 涉	羽生総合病院	xray@fureihosp.or.jp
第五支部	長坂 純	三郷中央総合病院	ragikevsdiptakajp@yahoo.co.jp
第六支部	藤畑 将理	埼玉県立小児医療センター	fujihata.shori@scmc.pref.saitama.jp



さいたまっち&コバトン

合同勉強会懇親会 (19:00～21:00)

是非お誘いあわせの上ご参加ください



コバトン

アクセス案内



住所・・・〒360-0103 埼玉県熊谷市小江川228 TEL・・・048-536-1212

お車で・・・東松山ICより約15分

電車で・・・東武東上線「森林公園駅」/JR高崎線「熊谷駅」より無料シャトル便あり

・シャトル便

熊谷駅南口 及び 森林公園北口⇒ヘリテージ行きのシャトル特別便をご用意致します。

各駅とも12:00出発(希望者は申込時に支部担当者までご連絡下さい)

※帰りのシャトル便(ホテル⇒各駅)もございます。詳細は施設HPをご覧ください。

施設内駐車場について

・収容台数 約450台(一般車両)

・駐車料金 500円(宿泊者は駐車場無料)

※バス/ホテルに関する問い合わせ 齋藤 幸夫 深谷赤十字病院 houshasen@fukaya.jrc.or.jp

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

第一・二・三・四・五・六支部 合同勉強会実行委員(順不同)

大西 圭一	所沢ハートセンター	田中 達也	小川赤十字病院
新堀 隆男	さいたま市立病院	高井 太市	小川赤十字病院
八木沢 英樹	JCHO埼玉メディカルセンター	大野 渉	羽生総合病院
土田 拓治	埼玉県済生会川口総合病院	横田 文克	秩父市立病院
志藤 正和	埼玉県済生会川口総合病院	村本 圭祐	越谷市立病院
森 一也	埼玉県済生会川口総合病院	長坂 純	三郷中央総合病院
戸澤 僚太	埼玉県済生会川口総合病院	山口 明	埼玉県立小児医療センター
内藤 完大	埼玉県済生会川口総合病院	藤畑 将理	埼玉県立小児医療センター
西田 衣里	埼玉県済生会川口総合病院	田中 里奈	さいたま赤十字病院
傳田 亜巳	埼玉県済生会川口総合病院	内海 将人	埼玉県済生会栗橋病院
近藤 忠晴	防衛医大医科大学校病院	脇谷 正行	埼玉県済生会栗橋病院
山岸 正和	埼玉医科大学国際医療センター	館林 正樹	AIC八重洲クリニック
大友 正人	埼玉医科大学国際医療センター	茂木 雅和	上尾中央総合病院
森下 勝	埼玉医科大学国際医療センター	金野 元樹	上尾中央総合病院
高瀬 正人	埼玉医科大学総合医療センター	仲西 一真	上尾中央総合病院
轟 圭介	埼玉医科大学総合医療センター	内田 瑛基	上尾中央総合病院
橋本 利恵子	埼玉医科大学病院	吉澤 俊佑	上尾中央総合病院
市川 隆史	埼玉医科大学病院	茂木 大哉	上尾中央総合病院
齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	天早 峻	獨協医科大学越谷病院
柏瀬 義倫	深谷赤十字病院	栗原 真	飯能靖和病院
坂本 里紗	深谷赤十字病院	肥沼 武司	国立リハビリテーションセンター
登坂 崇史	深谷赤十字病院	小田島 明子	イムス三芳総合病院
清水 理乃	熊谷総合病院	柳井 優大	埼玉石心会病院
亀山 枝里	熊谷総合病院	小野寺 将真	彩の国東大宮メディカルセンター
吉田 敦	熊谷総合病院	石田 仁子	白岡中央総合病院

平成 30 年度診療放射線技師基礎技術講習（埼玉県） 消化管撮影講習会のお知らせ

主催 公益社団法人日本診療放射線技師会

平成 22 年より診療放射線技師生涯教育事業として基礎技術講習を全国各地域で開催しており、本年度の埼玉県では消化管撮影講習会を開催致します。目的としては診療放射線技師として必要な基礎知識と技術を身につけ、医療および保険、福祉の向上を目指します。講習カリキュラムは日本診療放射線技師会の学習目標に沿った内容で開催することにより、一定レベルの講習会を受講できる環境を担保しています。お申し込みは JART 情報システムからとなりますので、奮ってご参加ください。

記

開催日：平成 30 年 11 月 11 日（日）

場所：さいたま赤十字病院 2F 多目的ホール

埼玉県さいたま市中央区新都心 1 番地 5

定員：60 人

受講料：日本診療放射線技師会会員 3,000 円（非会員 10,000 円）

※確認試験料 1,000 円を含む

申込方法：JART 情報システムよりお申し込みください。

※会員・非会員に関わらず、JART 情報システムの利用登録が必要です。

申込締切：平成 30 年 10 月 28 日（日）

問合せ先：済生会川口総合病院 放射線技術科 城處 洋輔

TEL 048-253-1551 mail y-kidokoro@sart.jp

JART

公益社団法人日本診療放射線技師会

診療放射線技師基礎技術講習
消化管撮影講習会
 北関東地域（埼玉県）

平成30年11月11日（日）
 さいたま赤十字病院 2F 多目的ホール
 〒330-8553
 埼玉県さいたま市中央区新都心1番地5

プログラム

	時間	分	科目	講師
1	8:30 ~ 8:50	20	受付	
2	8:50 ~ 9:00	10	開講式・オリエンテーション	
3	9:00 ~ 9:45	45	X線透視撮影装置の基礎知識	遠藤 亜矢子
4	9:45 ~ 10:30	45	画質・性能評価	株式会社日立製作所
5	10:40 ~ 11:25	45	被ばく管理	工藤 安幸 東松山市立市民病院
6	11:30 ~ 12:00	30	撮影技術-1 造影剤・鎮痙剤・下剤	竹内 修平 株式会社伏見製薬所
7	12:00 ~ 13:00	60	昼休憩	
8	13:00 ~ 13:45	45	撮影技術-2 上部消化管	池田 圭介 済生会川口総合病院
9	13:50 ~ 14:35	45	撮影技術-3 下部消化管	今出 克利 さいたま市民医療センター
10	14:45 ~ 15:30	45	受診者管理	今出 克利 さいたま市民医療センター
11	15:35 ~ 16:35	60	読影・レポートニング	大森 正司 さいたま赤十字病院
12	16:45 ~ 16:50	5	確認テスト説明・問題用紙配布	
13	16:50 ~ 17:20	30	確認テスト	
14	17:20 ~ 17:25	5	確認テスト解答回収など	
15	17:25 ~ 17:35	10	閉講式（修了証書授与）	

(敬称略)

第35回 The 35th Japan Conference of Radiological Technologists(JCRT)



日本診療放射線技師学術大会

国民と共にチーム医療を推進しよう

Let's promote team medical care with the nation

彩の国から未来へ

From Sainokuni to the future

会期
Date

2019年9月14日(土)~16日(月・祝)
September 14(Sat) -16(Mon) , 2019

会場
Venue

大宮ソニックシティ
Omiya Sonic City

会長
President

中澤 靖夫 (公益社団法人 日本診療放射線技師会 会長)
Yasuo Nakazawa (Japan Association of Radiological Technologists)

大会長
Chairman

田中 宏 (公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会 会長)
Hiroshi Tanaka (Saitama Association of Radiological Technologists)

主催
Host

公益社団法人日本診療放射線技師会
Japan Association of Radiological Technologists

共催
Cosponsor

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
Saitama Association of Radiological Technologists

後援
Support

厚生労働省(予定)
Ministry of Health, Labour and Welfare
埼玉県(予定)
Saitama Prefecture
さいたま市教育委員会(予定)
Saitama City Board of Education

運営事務局
Congress Secretariat

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 埼玉県さいたま市北区宮原町2丁目51番39
TEL:048-664-2728 対応時間平日(月~金曜日) 9:00~15:00
Saitama Association of Radiological Technologists Saitama Prefecture Saitama City Kitaku Miyaharacho 2-51-39
Phone:+81-48-664-2728 Correspondence time Weekday (Monday - Friday) 9:00~15:00

「メディカルオンライン学会誌無料閲覧サービスについて」

編集情報委員会
常務理事 八木沢 英樹

本会会員は、専用アカウント（ID / PW）を用いてメディカルオンライン無料閲覧サービスを受けることができるようになりました。

※メディカルオンライン（Medical Online）とは、医学論文をダウンロード 医療の総合ウェブサイト。医学文献の検索全文閲覧をはじめ、医薬品・医療機器・医療関連サービスの情報を幅広く提供する、会員制の医学・医療の総合サイト。

サービスの内容：メディカルオンラインで掲載の本学会誌「埼玉放射線」（全文・アブストラクト）、および他学会誌アブストラクトを無料で閲覧・検索することができます。

2018 年度アカウントについて
<～ 2019 年 3 月末日まで有効 >

学会様専用 ID：1100007180-03
パスワード：9qhwxv7r

雑誌名：埼玉放射線
雑誌 URL：http://mol.medicalonline.jp/archive/select?jo=ew2saita

貴会雑誌 URL をクリックしますと、機関誌アーカイブ画面へ遷移します。
画面右側の会員認証欄に上記 ID/PW ご入力後、機関誌の閲覧が可能となります。
(添付：学会誌閲覧方法.pdf ご参照)

*重要 アカウントの更新・移行期間に関して

専用アカウントは、1 個発行し、年度毎（4 月～3 月）で変更致します。
今回は、2019 年 2 月上旬に新アカウントを事務局さま（本 Mail アドレス）へご案内致します。

*メディカルオンラインでの検索は自由、アブストラクトは全誌閲覧可能です。

なお、埼玉放射線以外で全文ダウンロードボタンを押すと
「あなたは文献をダウンロードする権限がありません」と表示されます。
あらかじめご承知おき願います。

*メディカルオンラインご利用に際してのお願い

一定時間内に論文を大量にダウンロードする事は、会員規約で禁止事項としています。

◆メディカルオンライン会員規約◆

<http://www.medicalonline.jp/img/houjinkiyaku.pdf>

※大量ダウンロードが発生した場合

そのご利用端末に対し、最大で1時間の利用停止措置の案内がメディカルオンラインより自動配信されます。

配信後においてもさらに続きますと、メディカルオンラインのサーバーに必要以上の負荷が掛かるため
本会専用アカウントの利用停止に至る場合があります。

株式会社メテオ

コンテンツ部

東京都千代田区神田須田町 2-7-3

TEL : 03-5577-5877 FAX : 03-5577-5878

学会誌 閲覧方法



学会誌無料閲覧サービスにお申込みいただきありがとうございます。
閲覧方法(手順)について、ご説明させていただきます。



学会誌アーカイブ

① 雑誌名URL:<http://mol.medicalonline.jp/>.....

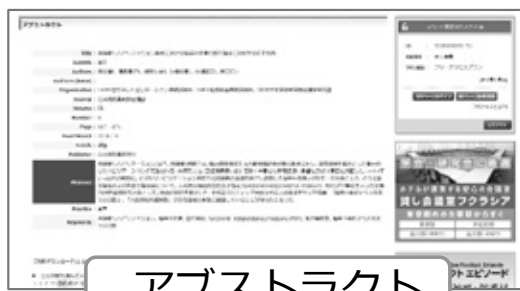
インターネット上で雑誌名URLにアクセスすると、
メディカルオンライン掲載中の貴学会誌アーカイブが
表示されます。

② 学会様専用アカウント(ID・PW)でログインを行い、
閲覧したい巻号をクリックします。



論文タイトル

③ 論文タイトルが表示されますので、
ご覧になりたい「アブストラクト」、
「全文ダウンロード」をクリックしてください。



アブストラクト



全文PDF

メディカルオンラインでの検索は自由。
他学会誌・商業誌はアブストラクトのみ無料で閲覧できます。

*ご利用に関しては、“Medical*Online会員規約”に準じます。
<http://www.medicalonline.jp/img/houjinkyaku.pdf>
一定時間内に大量に論文をダウンロードした場合、該当の端末でのご利用を一時的に停止させていただきます。
また、サイト内に広告が表示される場合がございますので、予めご了承下さい。

株式会社メテオ

「MRI の性能評価」

～均一性の測定方法～

済生会栗橋病院

渡邊 城大, 大谷 真由美

1. はじめに

最終回となる今回は「均一性の測定」について解説する。画像均一性は、撮像される物質が同種(均質)である場合、撮像領域全体にわたって同一信号応答をもたらす MR 画像処理システムの能力とされている。画像均一性は、送信系・受信系の両方の精度に関与するため、臨床に必要な画像コントラストを日常管理する意味でも非常に重要な品質管理項目の1つである。

画像均一性の評価に関しては、NEMA 基準、AAPM 基準などがあるが、今回は専門技術者試験で定められている NEMA 基準を中心に解説する。

2. 測定手順

2-1 受信コイルおよびファントム

ファントムは頭部を想定した直径 10cm 以上または、使用 FOV の 85% 以上の大きさを要するものと、腹部を想定した直径 20cm 以上または、使用 FOV の 85% 以上の大きさの 2 種類を用意する。

以下に測定用ファントムの組成、条件を示す。

- (a) 科学的・熱安定性があること。
- (b) 顕著なケミカルシフトがないこと。
- (c) 使用する静磁場強度において、 $100\text{ms} < T_1 < 1200\text{ms}$ 、 $50\text{ms} < T_2 < 400\text{ms}$ 、プロトン密度 $\div H_2O$ 密度であること。すなわち人体等価で測定して十分な信号が得られるもの。

(d) 充填される溶液は、コイルを無負荷にすることで RF 浸透効果が防止できる非導電性(例: 硫酸銅液なら $0.3\text{g}/\text{dm}^3$ 以上 $0.8\text{g}/\text{dm}^3$ 以下)の溶液がよい。市販のものでは、オイルファントム(オリーブオイル: $T_1=200\text{ms}$ 、 $T_2=60\text{ms}$)がよいと考える。

2-2 撮像条件および方法

全均一性の測定はピクセルにおける最大と最小

の信号強度のみで評価するので、画像ノイズに強く影響される。これを考慮し、臨床で使用する撮像条件で測定を行う。以下に、撮像条件と測定の際の注意事項を提示する。

(a) ピクセルあたりの帯域幅 (Hz/pixel) は臨床可能範囲で制限はない。

(b) 撮像視野は撮像面内における RF コイル最大径の 110% 以内とする。

(c) 撮像マトリックスは 256×256 を基準に臨床可能範囲とする。

(d) パルスシーケンスは spin echo (SE) 法の第 1 エコーを使用する。

(e) TR はファントムの T_1 値の 5 倍以上とする。基準は $TR=1000\text{ms}$ で $TE=15\text{ms}$ 。

(f) スライス厚は 10mm 以下。

(g) SNR が 80 以上になるように加算回数を設定する。

(h) ファントムが非導電性か導電性であるかを記載する。

✓硫酸銅溶液: $0.3\text{g}/\text{dm}^3 \uparrow$ 、 $0.8\text{g}/\text{dm}^3 \downarrow$: 非導電性

✓塩化マンガン溶液: $0.0016\text{g}/\text{dm}^3 \uparrow$ 、 $0.0032\text{g}/\text{dm}^3 \downarrow$: 弱導電性

✓オリーブオイル: T_1 値 = 200msec 、 T_2 値 = 60msec : 非導電性

(i) RF コイルは通常の頭部用コイルまたは全身用コイルとする。

(j) ファントムの温度、室温は $22 \pm 4^\circ\text{C}$ とする。

(k) 撮像断面はシングルスライスで同一中心の 3 方向(横断、冠状断、矢状断)とする。

(l) ファントム設置後、10 分以上経過してからスキャンを開始する。(溶液のゆらぎ除去)

(m) 9 点ローパスフィルターの有無を記載する。

2-3 計算・解析方法

ファントムの中心からファントム総面積の約75%以上のエリア内のピクセル値に対し、最大値 (S_{MAX}) と最小値 (S_{MIN}) を求める。この際、ROI 内にエッジアーチファクトを含まないように注意する (図1)。

スパンΔと信号平均値 S_{AVE} は次式で求める。

$$\Delta = (S_{MAX} - S_{MIN}) / 2$$

$$S_{AVE} = (S_{MAX} + S_{MIN}) / 2$$

したがって、均一性 (U) は次のようになる。

$$\text{均一性 (U)} = 100 - ((\Delta / S_{AVE}) \times 100\%)$$

完全に均一な場合は、この式より U は 100% となる。

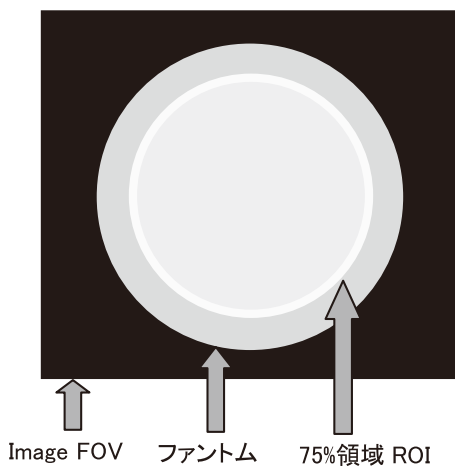


図1 均一性試験における ROI の設定

3. 測定手順のまとめ

コイル	頭部用コイル
ファントム	直径 10cm 以上の球 (または使用する FOV の 85% 以上の大きさを要するもの)
ファントム充填物質の電気伝導率 (または組成)	硫酸銅溶液: 0.3g/dm ³ ↑、0.8g/dm ³ ↓ 塩化マンガン溶液: 0.0016g/dm ³ ↑、0.0032g/dm ³ ↓ オリーブオイル: T ₁ 値=200msec、T ₂ 値=60msec

ファントムの T1 (msec)	100 < T1 < 1200
ファントムの T2 (msec)	50 < T2 < 400
ファントム温度および室温 (°C)	22 ± 4°C
パルスシーケンス	SE 法の第 1 エコー
ピクセルあたりの帯域幅 (Hz/pixel)	通常使用する範囲で可 (例: 150-300)
撮像視野 (FOV)	撮像面内におけるファントム径の 110% 以内
TR: 繰り返し時間 (msec)	TR ≤ 5 × ファントムの T1 (例: 800-1000)
TE: エコー時間 (msec)	通常使用する範囲で可 (例: 15-20)
スライス厚	≤ 10mm
NAQ: 信号加算回数	SNR > 80 (例: 1)
撮像マトリックス	通常使用する範囲で可
ローパスフィルタ処理の有無	なし
測定 ROI の大きさ (cm ²)	ファントムの中心からファントム総面積の約 75% 以上

コイル	腹部用コイル
ファントム	直径 20cm 以上の球 (または使用する FOV の 85% 以上の大きさを要するもの)
ファントム充填物質の電気伝導率 (または組成)	硫酸銅溶液: 0.3g/dm ³ ↑、0.8g/dm ³ ↓ 塩化マンガン溶液: 0.0016g/dm ³ ↑、0.0032g/dm ³ ↓ オリーブオイル: T ₁ 値=200msec、T ₂ 値=60msec
ファントムの T1 (msec)	100 < T1 < 1200

ファントムの T2 (msec)	50<T2<400
ファントム温度および室温 (°C)	22±4°C
パルスシーケンス	SE 法の第 1 エコー
ピクセルあたりの帯域幅 (Hz/pixel)	通常使用する範囲で可 (例: 150-300)
撮像視野 (FOV)	撮像面内におけるファントム径の 110% 以内
TR: 繰り返し時間 (msec)	TR ≤ 5 × ファントムの T1 (例: 800-1000)
TE: エコー時間 (msec)	通常使用する範囲で可 (例: 15-20)
スライス厚	≤ 10mm
NAQ: 信号加算回数	SNR > 80 (例: 1)
撮像マトリックス	通常使用する範囲で可
ローパスフィルタ処理の有無	SNR > 80 なし
測定 ROI の大きさ (cm ²)	ファントムの中心からファントム総面積の約 75% 以上

結果の評価および注意事項

- ・撮像断面はシングルスライスで同一中心の 3 直交平面 (横断、冠状断、矢状断) とすること。
- ・十分な SNR が得られるようにする。(SNR が 80 以上)
- ・ファントム設置後 10 分以上経過してからスキャンを開始する。(溶液のゆらぎ除去)
- ・撮像回数は各断面につき 1 回。(2 回の平均をとる必要はない)
- ・値が大きいほど均一であり、完全に均一な場合は 100% となる。

4. 例題

4-1 頭部を想定した場合

		横断	冠状断	矢状断
最大値 (S _{MAX})	ROI 内の最大ピクセル値	768.5	773	842
最小値 (S _{MIN})	ROI 内の最少ピクセル値	547	399	425
スパン (Δ)	$\Delta = (S_{MAX} - S_{MIN}) / 2$			
信号平均値 (S)	$S = (S_{MAX} + S_{MIN}) / 2$			
均一度 (U)	$U = 100 - (100 \cdot \Delta / S)$	%	%	%

4-2 腹部を想定した場合

		横断	冠状断	矢状断
最大値 (S _{MAX})	ROI 内の最大ピクセル値	404.5	401	441
最小値 (S _{MIN})	ROI 内の最少ピクセル値	219.5	183	187.5
スパン (Δ)	$\Delta = (S_{MAX} - S_{MIN}) / 2$			
信号平均値 (S)	$S = (S_{MAX} + S_{MIN}) / 2$			
均一度 (U)	$U = 100 - (100 \cdot \Delta / S)$	%	%	%

5. さいごに

全 4 回にわたり、磁気共鳴専門技術者の「装置の精度管理に関する性能評価項目」に基づき、実際の測定で役立つような形式で記述した。試験を受験する方はもちろん、受験をしなくとも精度管理は MRI に携わる診療放射線技師にとって重要であり、診断や患者の予後に大きく関わる。また、連載には含まれていないが CNR や歪みの測

定など多くの画像評価や性能評価がある。今回読んでくださった方が興味を持ち、MRIに触れるきっかけになれば幸いです。

資料（専門技術者試験に記述されている項目）

- 1) 標準的な NEMA 法に準じて測定を行い、不均一度を算出する。
- 2) ファントムについて
 - ・頭部：最小寸法は撮像面内で直径 10cm の円または保証範囲の 85% のうち大きい方を満たすもの。
 - ・体幹部：最小寸法は撮像面内で直径 20cm の円または補償範囲の 85% のうち大きい方を満たすもの。
 - ・T1 値<1200ms、T2 値>50ms
 - ・頭部と体幹部の 2 種類の大きさのファントムを使用すること。
- 3) 撮像条件
 - ・撮像断面はファントム中心を含む 3 断面(axial、coronal、sagittal)。
 - ・ファントムは RF 受信コイルの中心に配置する。
 - ・室温およびファントム温度は $22 \pm 4^{\circ}\text{C}$ 。
 - ・ $\text{TR} \geq 5 \times \text{T1}$ 、TE は一般的に臨床に使用される範囲。
 - ・FOV は面内において RF コイルの最大径の 110% を超えないこと。
 - ・SE 法 (first echo) を用いる。
 - ・スライス厚 $\leq 10\text{mm}$
 - ・マトリクスサイズは 128×128 以上を用いる。
 - ・画像フィルタは使用しない。
 - ・十分な SNR を担保すること。
 - ・ROI は画像断面の 75% は少なくとも囲むこと。
 - ・表面コイルは使用できない。
 - ・Parallel imaging を使用してはいけない。
- 4) 測定方法を図示し、評価結果を求めるための数値を図中に直接書き込む。
- 5) 測定結果を求める計算式を添えて、評価結果を表示する。

【補足】

NEMA 法とは異なるが、頭部用コイルとして表面コイルを使用する場合は、感度補正フィルタ処理を行う。

参考

- ・National Electric Manufacturers Association : Determination of signal-noise ratio (SNR) in diagnostic magnetic resonance images, NEMA Standard Publication, MS1 (2008)
- ・宮地利明 編：標準 MRI の評価と解析. 40-43, オーム社, 2012
- ・東京都診療放射線技師会監修：MRI 集中講座 MRI 専門技術者認定試験にチャレンジするためのテキスト 改訂版. 27-31, 三恵社, 2016
- ・日本磁気共鳴専門技術者認定機構 <http://plaza.umin.ac.jp/~JMRTS/exam/exam2.html>, (accessed 2018-8-17)

以上

平成 29 年度 支部合同勉強会 in くまがや 抄録集

開催日：平成 29 年 11 月 18 日（土）19 日（日）
場 所：ホテルヘリテイジ四季の湯温泉
掲載内容：支部合同症例検討会『読影力アップでスキルアップ』

【掲載月予定】

平成 30 年 10 月 254 号

「小児疾患 ～頭部外傷～」

済生会川口総合病院 戸澤 僚太

「多発外傷について」～外傷初期診療から IVR まで～

埼玉医科大学総合医療センター 小濱 大

「脳血管障害について」

イムス三芳総合病院 高田 博邦

平成 31 年 1 月 255 号

「あなたは気づきますか？」～乳癌のサイン～

熊谷総合病院 亀山 枝里

「急性腹症について」～虫垂炎をマスターしてスキルアップ～

越谷市立病院 村本 圭祐

「肝細胞癌」肝切除における手術支援画像を作ってみよう

彩の国東大宮メディカルセンター 小野寺将真

主催：公益社団法人埼玉県放射線技術師会 第一・二・三・四・五・六支部

平成29年度 支部合同勉強会 in くまがや

日時：平成29年11月18日(土)～19日(日)
12:30 受付開始

場所：ホテルヘリテイジ 四季の湯温泉

会費：勉強会のみ・・・500円
勉強会+懇親会・・・5,000円
勉強会+懇親会+宿泊・・・12,000円

申込み
問合せ

第一支部 新堀 隆男 さいたま市立病院 shimbortakaso[at]gmail.com
第二支部 近藤 忠雄 埼玉医科大学総合医療センター kondo@ndmc.ac.jp
第三支部 大野 歩 済生会川口総合病院 kok[at]saijama-med.ac.jp
第四支部 渡辺 幸和 済生会川口総合病院 waki[at]tusehosp.or.jp
第五支部 長坂 純 三郷中央総合病院 k-nucyosen@tusehosp.or.jp
第六支部 田中 康孝 さいたま市立病院 csk@sa[at]yahoocorp.jp
山口 明 埼玉県立小児医療センター yamaguchi.ak[at]sajsonic.pref.saitama.jp

※(a)は@に置き換えてご連絡してください

協賛：吉野 俊治 熊谷赤十字病院
協賛：松原 義徳 熊谷赤十字病院

開会挨拶 (13:00～13:05) 埼玉県放射線技術師会 第二支部理事 大塚 圭一

① 支部合同症例検討会 (13:05～15:15)
『読影力アップでスキルアップ』 コメンター：長木 雅昭 彩の国東大宮メディカルセンター

講師 座長

第一支部 戸澤 僚太 埼玉県済生会川口総合病院 第二支部 細井 慎介 埼玉医科大学総合医療センター
第二支部 高田 博邦 イムス三芳総合病院 第四支部 田中 康孝 済生会川口総合病院
第三支部 小濱 大 埼玉医科大学総合医療センター 第二支部 上野 浩輝 イムス三芳総合病院
第四支部 亀山 枝里 熊谷総合病院 第一支部 鈴木 及博 埼玉県済生会川口総合病院
第五支部 村本 圭祐 越谷市立病院 第五支部 安本 隆 埼玉医科大学総合医療センター
第六支部 小野寺 将真 彩の国東大宮メディカルセンター 第六支部 石川 直哉 熊谷病院

----- 休憩 (15:15～15:40) -----

② 技師講演 (15:40～16:40) 座長：吉野 俊治 上尾中央総合病院
『被ばく線量気にしていますか？～線量管理してませんか～』

1 被ばく低減施設認定～認定前と認定後の職員意識～ 高井 太吉 小川赤十字病院
長坂 純 三郷中央総合病院

2 線量管理ツールの一例(CIT)と実践～ドーズウォッチの使用経験～ 内田 瑛祐 上尾中央総合病院

3 埼玉版DRLLのアンケート調査と今後 内海 裕人 埼玉県済生会東横病院

③ 特別講演 (16:50～17:50) 座長：第一支部 埼玉県済生会川口総合病院
神田 真一 上尾中央総合病院
『若いうちに身につけておきたいデザイン思考』
中根 淳 埼玉医科大学総合医療センター

閉会挨拶 (17:55～18:00) 埼玉県放射線技術師会 第六支部理事 山口 明

合同勉強会懇親会 (19:00～21:00)
皆様のご参加、お待ちしております！

「小児疾患 ～頭部外傷～」

済生会川口総合病院

戸澤 僚太

1. 小児頭部外傷

小児は体の構造上、頭部外傷性疾患が生じやすい特徴がある。体に対して頭が大きいことや、頭蓋骨が癒合していないなど、頭からの転倒・転落が生じやすく、衝撃に対しても非常に弱い。頭蓋骨も薄いことから骨折はもちろんのこと、衝撃は頭蓋内に伝わりやすいので、頭蓋内出血の危険性も高くなる。

小児の年齢別死亡原因から見ても、0歳児を除いて死亡原因の第1位は転倒・転落を含む「不慮の事故」となっている。

頭部外傷の診断の第一選択はCTであることから、当院でも小児頭部外傷精査のCT検査は多い。

よって今回は、小児に起こりやすい頭部外傷性疾患に着目し、当院の症例と検査におけるポイントについて紹介する。

2. 症例

当院で撮影した小児外傷性疾患の症例を紹介する。今回は3つの症例、急性硬膜下血腫、陥没骨折、進行性頭蓋骨骨折について紹介する。

2-1. 急性硬膜下血腫

・5歳 男子

自転車に乗っていたところ転倒し、左側頭部を打撲し来院。骨折と頭蓋内出血精査のため頭部単純CTを施行。

搬送時の単純CTでは、打撲した左側頭部の皮下濃度が若干上昇していた。また右小脳テント部のCT値が対側と比較しわずかに上昇しているように見えるが、Partial Volume 効果の可能性も考えられる(図1上段)。

骨折の有無については、再構成した頭蓋骨の3D画像から、検側の左頭頂骨に骨折線があることが確認できる(図2)。

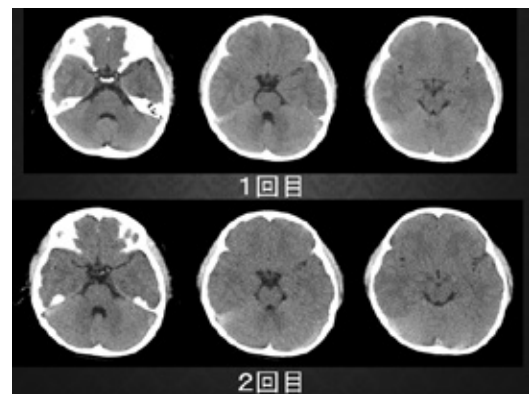


図1 同日2回施行の頭部単純CT



図2 頭蓋骨の3D画像

同日に施行された2回目の単純CTでは、搬送時の画像と比べ、右小脳テント部のCT値が上昇しており、右小脳テント部の急性硬膜下血腫であることがわかる(図1下段)。

急性硬膜下血腫とは、頭蓋骨直下の硬膜下で出血が生じることで、脳を圧迫する疾患である。特徴としては、脳と頭蓋骨の間に三日月状の血腫が生じるが、まれに大脳半球の間や小脳の表面に生じることがある。原因としては、外力による脳と硬膜間の静脈が破綻することで生じ、受傷側と対側の硬膜下で発生しやすい。

本症例のような小脳表面の微小な硬膜下血腫は

見落とししやすい。見逃さないためのポイントとして、

- ・ WW/WL を変えて画像を観察する。
- ・ 冠状断よりテント部の対称性を観察する。
- ・ Partial Volume 効果と鑑別するため thin slice で再構成する。

などが挙げられる。

基本的なことではあるが、小児頭部外傷ではこれらのポイントと疾患の特徴を踏まえて、画像を観察することが重要である。

2.2. 陥没骨折

・ 0 歳 男子

来院時、前頭部に陥没を触知できるため、頭蓋内出血の有無と、陥没部精査のため頭部単純 CT を施行。

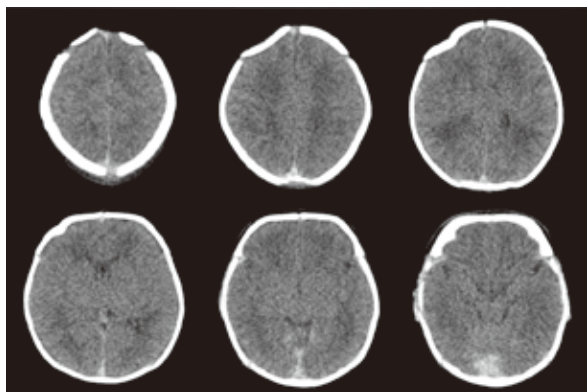


図 3 陥没骨折の単純 CT 画像

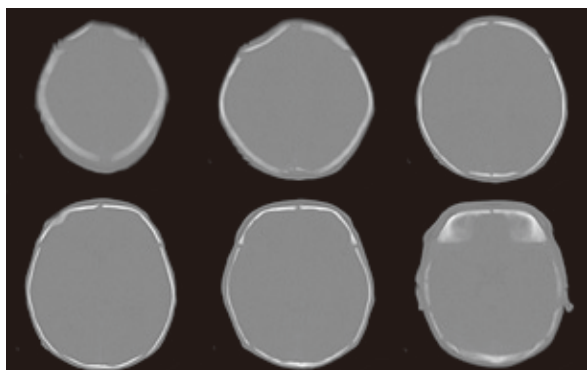


図 4 陥没骨折の骨条件画像

単純 CT 画像では、右前頭骨に明らかな陥没が確認できる。また後頭部にも CT 値の上昇があり、血腫が認められる (図 3)。骨条件でも陥没

部を観察すると、骨折線はないことがわかる。

陥没骨折とは、頭蓋骨が内側に陥没し脳に圧迫、損傷を与える疾患で、特に頭蓋骨が柔らかい小児が多い。骨がまだ柔らかいため、本症例のような骨折線を伴わない陥没骨折が生じる。陥没の程度によっては手術の必要があり、ガイドラインが定められている。

- ・ 1cm 以上の陥没や、高度脳挫傷を伴う場合。
- ・ 美容上の問題がある場合。
- ・ 硬膜静脈洞を圧迫している場合。
- ・ 陥没骨折直上部に開放創があり、脳脊髄液漏出などの硬膜損傷がある場合。

などが手術適応として挙げられる。撮影する技師は、上記の項目がしっかりと診断できる画像を提供する必要があり、thin slice 画像や、3D 画像の作成などが重要となってくる (図 5) (図 6)。

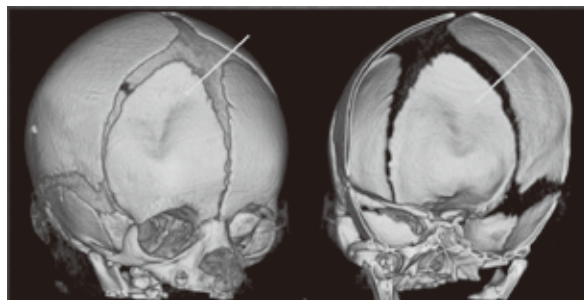


図 5 陥没骨折の 3D 画像

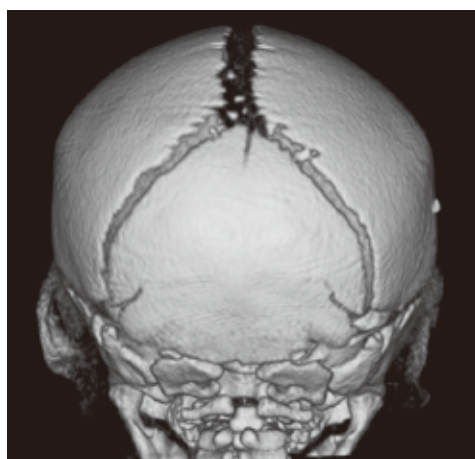


図 6 陥没骨折症例の後頭部 3D 画像

図 5 のような 3D 画像では、後方から陥没部を確認することができ、頭蓋骨がどの程度陥入しているか確認できる。また、図 6 ではスライス画像

では確認しづらい後頭骨の骨折線が3ヶ所確認することができる。このように陥没部の診断や、その他骨折を見落とさないためにも3D画像は非常に有用であるが、注意すべき点もある。特に小児では、頭蓋骨が薄く柔らかいため、閾値の設定により骨折部が見づらくなる場合がある。また小児に限らず、微小な骨折線は関数により見え方が異なるので、自施設ごとで適切な関数を使用する必要がある(図7)。

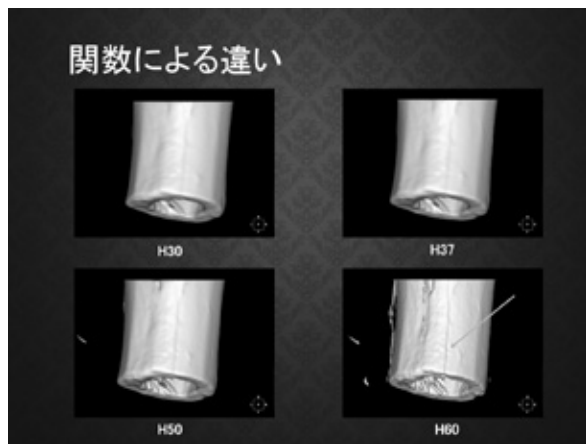


図7 関数による描出の違い

2.3. 進行性頭蓋骨骨折

・0歳 男子

吸引分娩をした経緯があり、頭部血腫が増悪傾向にあるため単純CTを施行。

単純CTの冠状断像では、頭頂部に2つの血腫が確認でき、骨折部の頭蓋骨が外側に隆起しているのがわかる(図8)。

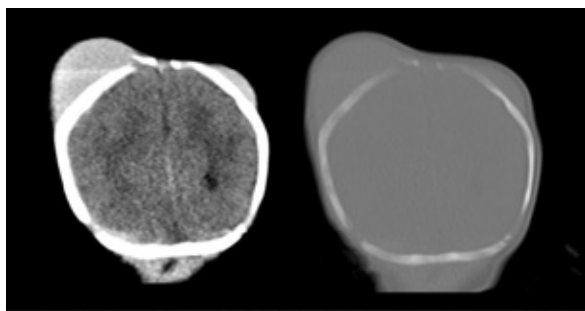


図8 進行性頭蓋骨骨折のCT冠状断

このような骨折を進行性頭蓋骨骨折といい、1歳未満の乳幼児でまれに発生する。

進行性頭蓋骨骨折では、骨折が外側に膨隆することで皮下に髄液が貯留し、偽性髄膜瘤が生じるという特徴がある。乳幼児の場合、頭蓋骨と硬膜は密着しており、骨折に伴い硬膜も損傷してしまう。また受傷部の脳浮腫や、脳の急速な発達の影響により、骨折は外へ隆起し偽性髄膜瘤が生じる。硬膜の損傷もあるため、手術による頭蓋骨と硬膜の形成が必要となる。

進行性頭蓋骨骨折となるのはまれではあるが、普通の骨折から発展する疾患である。撮影する技師は、微小な骨折線をしっかりと診断できる画像を提供し、常に疾患の特徴を理解し検査に臨むことが重要となる。

3. さいごに

冒頭で述べた通り、小児は体の構造上頭部からの転倒・転落が発生しやすいという特徴があり、頭部CT検査をする機会も多くある。撮影技師は、受傷部位を踏まえた上で検査に臨み、MPRや3D画像を駆使して診断に有用な画像を提供することが大切となる。小児では、小さな病変から危険な疾患へ発展する可能性もあるため、考えられる疾患を念頭において撮影することが求められる。

4. 参考文献

- 1) 日本医師会「X線CTのABC」医学書院
- 2) 「臨床放射線」第57巻 第10号 10月号
- 3) 日本小児科学会 HP

「多発外傷について」 ～外傷初期診療から IVR まで～

埼玉医科大学総合医療センター
小濱 大

1. 外傷初期診療における画像検査

1-1 primary survey と secondary survey

まず初めに、外傷初期診療における画像検査は、primary survey と secondary survey に分けられる。survey とは直訳で「見渡す」という意味である。

primary survey とは、生命にかかわる全身状態の把握や、蘇生を必要とする病態を見つけるための生理学的評価を行うことで、胸部と骨盤部 X 線撮影、超音波検査がある。

secondary survey とは、損傷を確認するための解剖学的評価を行うことで、CT や四肢などの一般撮影、血管造影や MRI がある。

primary survey では、生命維持のための機能評価が、ABCDE アプローチに基づいてすすめられる。

ABCDE アプローチとは、生命維持の仕組みと組成の観点から考案された線型の方法で、それぞれの頭文字をとったものである。

蘇生の順番が、人の体への酸素の流れに従い、気道の確保、呼吸管理、循環管理となり、この ABC の評価の一環に、胸部・骨盤部 X 線撮影、そして超音波検査 (FAST) がある (図 1)。ABC の安定化を図ることで、2 次性脳損傷を回避し secondary survey へ移行する。



図 1 ABCDE アプローチと FAST

FAST とは、心嚢液貯留・大量血胸・腹腔内出血など、出血検索に焦点を絞った超音波検査法である。

1-2 MTP : Massive transfusion protocol

MTP とは、多発外傷による、出血性ショック患者への大量輸血プロトコルで、病院到着前に処置室では O 形 RBC6 単位とフィブリノゲン 3mg が準備される。

また、到着後に即座にポータブルで撮影できるよう、待機の連絡が入ることが多い。そして、標準予防策ののっとり、マスク、エプロン、手袋を着用し、FPD にビニールをかぶせ (図 2)、撮影可能な状態にしておく。



図 2 処置室ポータブルでの標準予防策

2. 胸部 X 線撮影

2-1 検査目的

多発肋骨骨折、気胸、血胸、肺挫傷などの重傷胸部外傷の検索や、挿管チューブ、カテーテルなどの位置確認が主な目的になる。

2-2 読影のポイント

胸部外傷患者の読影は、図 3 に示すように、①気管・気管支の位置異常や、肺野の透過性の評価。②肋骨や鎖骨の骨折の確認。③心陰影・縦隔陰影の確認。④横隔膜の左右差の確認。⑤軟部組織・皮下気腫などの確認、チューブ、カテーテル、ドレーンなどがあれば位置確認にもなる。

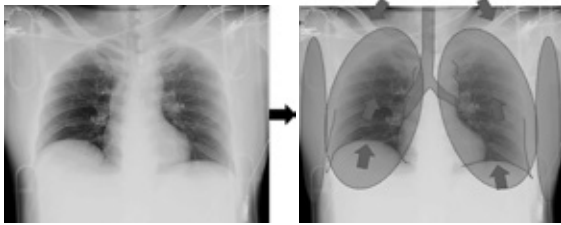


図3 胸部 X 線撮影の読影ポイント

2-2 胸部症例①

歩行者対車の交通事故で、患者の右側から車が接触した模様。撮影をすると、図4のように右肺野の透過性低下が確認できる。びまん性であることから、肺挫傷が疑われる。

さらに注意深く観察すると、心電図のラインが鎖骨上を通りわかりにくいですが、右鎖骨が折れているのがわかる。極力、撮影範囲内には障害物がないことが望ましい。

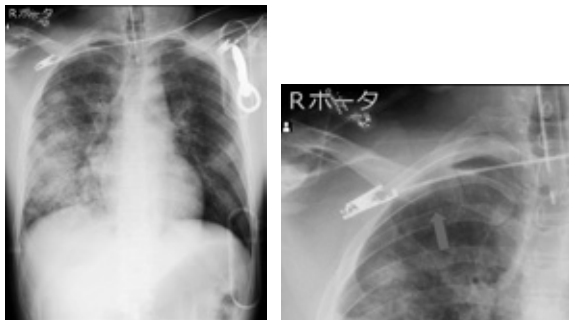


図4 右肺挫傷と右鎖骨骨折

2-3 胸部症例②

3m 程度の高さより背中側から転落し受傷。撮影時に患者の呼吸状態を確認すると、右胸部が息を吸った時に凹み、吐いた時に膨らむ部分が確認できた。これはフレイルチェストと呼ばれ、1本の肋骨に2箇所以上の骨折があり、それが連続している場合に起き、多発肋骨骨折を示唆している。撮影をすると、図5のように右側に皮下気腫があり、同部位に肋骨骨折が確認できる。また、左側にも縦断するように肋骨骨折を認める。その後のCT検査における3D画像では、右の皮下気腫と気胸、両側の多発肋骨骨折が確認できた。

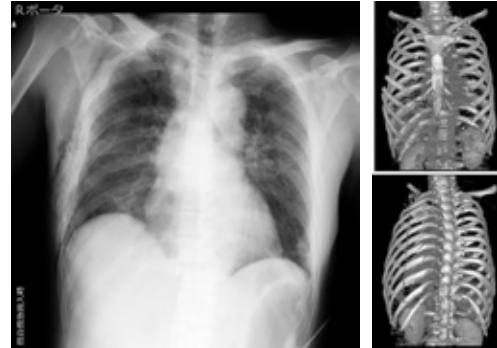


図5 右皮下気腫と両側多発肋骨骨折

3. 骨盤 X 線撮影

3-1 検査目的

出血性ショックの原因となる不安定型骨盤骨折や腰椎横突起骨折の検索。また、出血による骨盤腔内の X 線透過性低下などの所見を確認することが目的である。

3-2 読影のポイント

骨盤の場合は、図6に示すように、前方成分である坐骨や恥骨、後方成分である仙骨や仙腸関節、そして臼蓋など見るところがたくさんある。そのため、初めのうちは左右対称性であるか、骨盤輪の連続性が保たれているか確認をすると素早く読影がしやすい。ちなみに骨盤輪とは、腸骨・坐骨・恥骨・仙骨で囲まれた部分のことである。



図6 骨盤 X 線撮影の読影ポイント

3-3 骨盤症例①

バイクで車に追突した際、バイクの根元に下腹部を強打した症例。来院時は恥骨部分と左の背中の痛みを訴えあり。図7より骨盤の左右差を見ると、左の仙腸関節が少し離れていることがわかる。また、恥骨結合も正常像より離れていることが確認できる。これは前後圧迫力による部分不安定型骨盤輪損傷で、オープンブック型の骨盤骨折と診断された。



図7 恥骨結合離開と仙腸関節の骨折

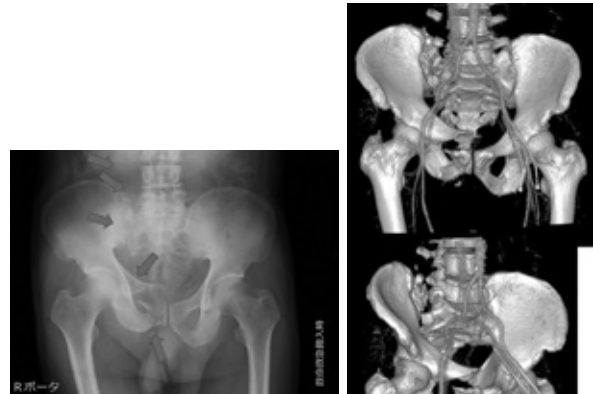


図9 マルゲーニュ骨折

3-4 骨盤症例②

歩行者対車の交通事故で、患者の左側から車が接触した模様。図8で示すように、疼痛のため左腰が少し上がったような画像になっており、左右対称性の比較は難しい。しかし、骨盤輪を追っていくと、左寛骨臼の辺りで輪郭の不整が確認できる。その後のCT検査における3D画像では、左の臼蓋が押されるように骨折しており、左寛骨臼骨折と診断された。

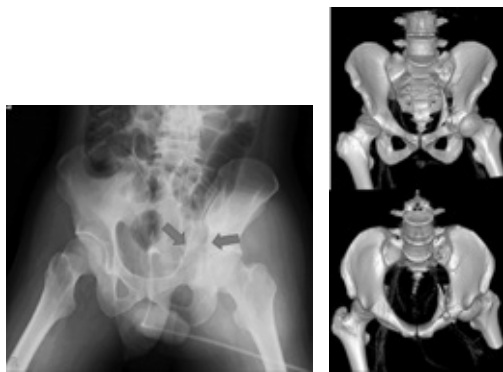


図8 左寛骨臼骨折

3-5 骨盤症例③

高所からの転落による受傷となります。図8で示すように、左右対称性がなく、第4第5腰椎横突起骨折が確認でき、骨盤輪の破綻が認められる。垂直方向に強い外力が加わることによる、完全不安定型骨盤輪損傷で、マルゲーニュ骨折とも言われる(図9)。

4. 外傷全身CTについて

4-1 外傷全身CTの保険点数

外傷全身CT撮影とは、64列のマルチスライスCTを用いた、初期診断のために行う全身打撲症例で、頭蓋骨から少なくとも骨盤骨までの連続したCT撮影であり、2010年度の診療報酬改定にて新設の保険点数加算が認められた。

所定点数としてはCT検査で1000点、造影剤を使用して500点。これに外傷全身CT加算として800点が加算される。

4-2 撮影の流れ

当センターの外傷全身CTの撮影方法を以下に示す(図10・図11)。

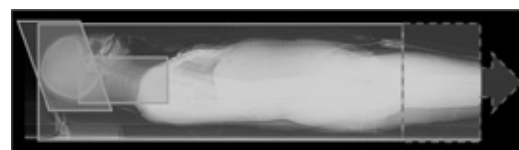


図10 外傷全身CTの位置決め例

GE Discovery CT750 HD						
スキャン範囲	Scan type Pitch factor	管電圧(kV)	電流値(mA) Filter mAs	回転速度 (rot/sec)	スライス厚/間隔 (mm)	再構成層数
頭部	Non Medical	120	CT-AIC No 8	1.0	5.0/5.0	Soft Bone
頸部	Helical	0.984	1.80 CT-AIC No 10	0.5	3.6/3.6	Bone Stand Bone Stand
鎖肋骨・骨盤	Helical	1.875	1.20 CT-AIC No 13	0.5	3.6/3.6	Stand Lung Stand Bone
体積(目安)		使用造影剤		注入速度(ml/sec)	撮影タイミング	
造影	50kg	100mg/ml注射	800ml	1	撮影前注入	
	51-65kg	120mg/ml注射	900ml	1	撮影前注入	
	66kg	150mg/ml注射	1000ml	1	40秒後、120秒後	

図11 撮影プロトコル

位置決め像を撮影する時は頭頂部から骨盤部を含める。下肢に損傷が認められる場合はその部位

を含める。初めに頭部単純 CT、続いて頸椎単純 CT、そして頭頂部から骨盤の造影 CT を両腕が挙上可能であれば挙上し撮影する（上肢に外傷がある場合には適宜下して撮影）。下肢に損傷が認められる場合には、適宜範囲を広げて撮影する。

4.3 外傷全身 CT の読影ポイント

外傷では受傷から治療開始までの迅速な対応が重要であり、そのためには通常の読影方法とは異なる方法で読み取りを行わなければならない。このようにポイントを押さえ、情報を読み取る方法として JATEC（外傷初期診療ガイドライン）では 3 段階に分けて読影する方法を勧めている。このうち、読影の第一段階を FACT と呼ぶ。読影の第一段階で見つけるべき所見は、基本的に緊急処置を要する病態で、表 1 のようになっている。FACT は、先ほどの超音波検査 FAST の CT バージョンである。

表 1 FACT

頭蓋内	緊急減圧開頭が必要な占拠性血腫
大動脈胸部	大動脈損傷・縦隔血腫
下肺野から肺底部	広範な肺挫傷・血気胸・心嚢血腫
直腸膀胱窩	腹腔内出血
骨盤・腰椎周囲	骨盤骨折・椎体周囲の血腫
腹部臓器・腸間膜	実質臓器損傷・腸間膜血腫

頸椎のアライメント
脊髄損傷

4.4 救命医の読影環境

当センターでは、全件、検像作業を行っているため救命救急においては画像を配信するまでの即時性に欠けてしまう。これを補うため、図 12 のように救命独自に即時表示端末を設置し、CT や一般撮影で撮影した画像をそのまま即時表示端末に流し込んでいる。また、ワークステーションにも同時に画像を流しているため、救命医が今すぐ見たい画像、例えば頸椎の矢状面などを自ら再構成し確認することが可能となっている。

この環境により、救命医は読影に専念することができ、放射線技師は撮影に専念することができる。



図 12 救命医の読影環境

5. 一報から各種検査まで

5-1 第一報

救急隊からマンションからの転落の連絡が入った。救急隊接触時には、JCS III -100、HR150、RR30、BP・SpO2 測定不能、BT36.7℃、対光反射 -/- であった。また、全身打撲痕、左前腕打撲、腹部膨満、左下腿変形が確認された。対光反射がないということは、脳圧が上がり脳ヘルニアを示唆する。また、腹部膨満は腹腔内血腫、左下腿変形は骨折を疑う。

このため医師判断で MTP 対応となり、胸部や骨盤外傷が疑われるためポータブル待機の連絡が入った。

5-2 病院到着し primary survey へ

●病院に到着し大処置室へ移動したところで ABCDE アプローチが行われた。まずは ABC が安定しないため、挿管を行うことになった。同時進行で医師の触診により骨盤動揺性が認められたため、直ちに胸部・骨盤ポータブル撮影となった。

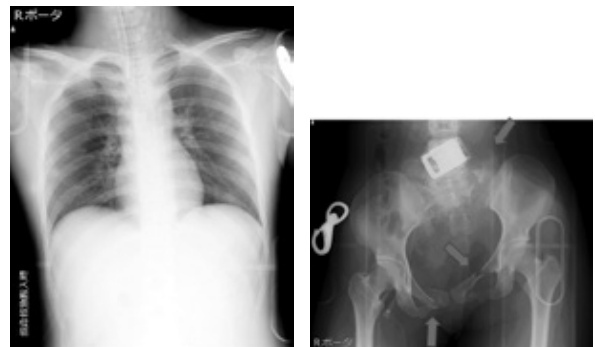


図 13 大処置室での胸部・骨盤ポータブル撮影

図 13 より、胸部は損傷を疑わせる所見は特になく、挿管チューブの位置も問題がない。骨盤部においては、骨盤輪の破綻を認め、マルゲーニユ骨折の所見であった。また FAST にてダグラス

窩陽性、血圧が安定しない、骨盤部の骨折所見より大処置室にて骨盤内ガーゼパッキングの処置となった。

5-3 secondary survey：CT 検査

ガーゼパッキングにより血圧が安定したため、CT 検査に移動となった。図 14 より頭部の所見としては、左の硬膜下に血腫があり、正中偏位が認められ、対光反射がないため脳ヘルニアを示唆する。

頸椎の所見としては、骨折所見はなくアライメントも保たれていた。

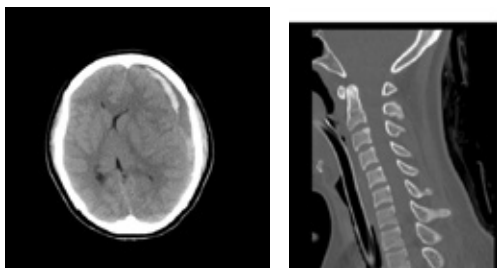


図 14 頭部・頸椎の所見

胸部に関しては損傷部位など、特に見受けられなかったが、図 15 より腹部から骨盤にかけて巨大な血腫が確認できた。active な出血はないが、さらに血圧が安定してくると再出血の可能性があるため血管造影を行い血管塞栓の方針となった。

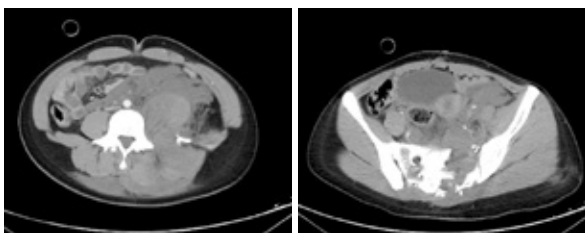


図 15 L4 レベルの血腫と仙腸関節の破綻

5-4 secondary survey：血管撮影

図 16 より左の内腸骨動脈からにじむように出血が確認できた。ちなみにこの針金は、ガーゼパッキングに使用したガーゼに付いている針金である。スポンゼルでの塞栓後は、にじむような出血が確認できなくなった。

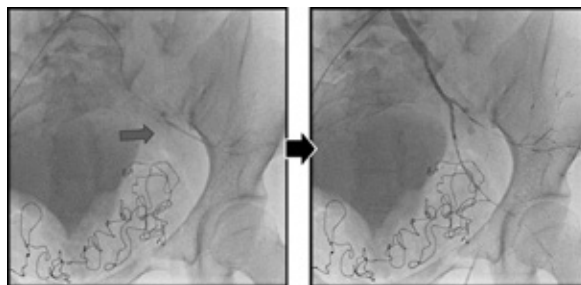


図 16 出血部位の血管塞栓

血管塞栓後は、場所を変えずに血管撮影装置を使用し、骨盤部創外固定と左下腿の整復術を行った(図 17)。その後、頭部の硬膜下血腫の除去のため OPE 室に向かった。

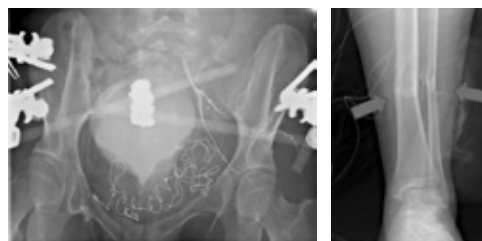


図 17 骨盤部創外固定と左下腿整復

6. 血管撮影時の術中支援

CT 撮影から血管撮影までの時間が短い場合、再構成を作成する時間も無く有用な画像を提供できないことがある。このような場合でも、図 18 のように、操作室にワークステーションがあり、そこに画像を送り、3 断面と VR 画像を表示することができ、医師にリアルタイムで画像を提供することが可能となっている。



図 18 IVR 時の術中支援

7. 切断肢の血管造影

外傷の程度によっては、四肢切断で搬送されてくる患者もいる。再接着が可能な場合において、医師より切断肢のみの血管造影を行う時がある(図19)。患者がいない状態で検査が始まるため、不思議な気持ちになるが、血管の走行、損傷の程度を知るためになくしてはならない検査である。

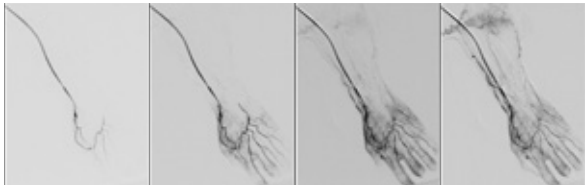


図19 切断肢の血管造影

8. さいごに

救命救急での読影ポイントは、患者が到着する前の情報や、到着してからの情報、そして撮影する前の身体所見によっておおよその受傷部位を予測することにより、画像を読み取る力が生まれ、読影に役立てることが可能となる。読影とはその検査画像から診断を行うことであるが、撮影をする前から始まっていると考える。

本稿では外傷初期診療における読影ポイントをまとめた。これが今後の業務に活かしていただければ幸いである。

9. 参考文献

- 1) 日本救急撮影技師認定機構監修：改訂第2版 救急撮影ガイドライン 救急撮影認定技師標準テキスト. へるす出版, 2016
- 2) VERSUS 研究会監修：超実践マニュアル 救命救急. 医療科学社, 2011



小濱 大 (おばま だい)

平成 23 年 日本医療科学大学

保健医療学部 診療放射線学科 卒業

平成 23 年 埼玉医科大学総合医療センター 入職

「脳血管障害について」 ～破裂動脈瘤におけるコイリング術～

イムス三芳総合病院
高田 博邦

1. 概要

わが国におけるクモ膜下出血の発症数は年間10万人あたり約20人である。人種別にみると日本人では発症率が高い疾患であり、一度発症すると約半数が死亡ないし重篤な後遺症を残す。また再破裂すれば生存率はさらに低くなる。後遺症なく社会復帰できるのは約25%程度の人であるため、早急に診断し外科的手術やコイルを使用した血管内治療を行う事が大切である。外科的治療と血管内治療を比較した欧米における大規模試験ISRT・BRATでも治療後1年での無障害血管内治療群で有意に高かったという報告もあり、今後は出血量などさまざまな条件が整えば低侵襲の血管内治療が治療の中心へと移り変わるのではないかと考えられている為、当院では血管内治療を積極的に行っているため報告する。

2. クモ膜下出血 (subarachnoid hemorrhage)

主に脳表面の血管病変の破綻によってクモ膜腔へ出血が生じた病態を指す。原疾患としては脳動脈瘤が最多(80%以上を占め、中高年40～60代で女性に多い)で、次いで脳動静脈奇形(5～10%を占め、若年者に好発)が多い。特に脳動脈瘤が原因の場合は非常に急速かつ重篤な経過をたどることが多く、死亡や重度後遺症を残す割合が多い。

2-1 症状

髄膜刺激症状と頭蓋内圧亢進症状が考えられ、髄膜刺激症状はバットやハンマーなどで殴られたような突然の激しい頭痛・嘔吐・項部硬直であり、頭蓋内圧亢進症状は頭痛・嘔吐・意識障害である。

2-2 合併症

再出血(発症後24時間以内が多い)、脳血管攣

縮(72時間後～2週間後)、正常圧水頭症(数週～数ヶ月に認知症、尿失禁、歩行障害など)がある。再出血を起こすと死亡率が上昇するため、血压管理、頭蓋内圧管理を薬剤などで徹底管理を行う。

2-3 重症度分類

クモ膜下出血の重症度分類はNIHSSのような細かい神経症状に着目した分け方でなく意識障害の程度を基本に分けるHunt and Kosnik分類(表1)が用いられる。

表1 Hunt and Kosnik 分類

Grade 0	未破裂動脈瘤
Grade I	無症状、または軽度の頭痛と項部硬直
Grade Ia	急性の髄膜刺激症状はないが神経脱落症状が固定
Grade II	中等度以上の頭痛、項部硬直はあるが脳神経麻痺以外の神経脱落症状はない
Grade III	傾眠、錯乱、または軽度の神経脱落症状
Grade IV	昏迷、中等度の片麻痺、除脳硬直のはじまり、自律神経障害
Grade V	深昏睡、除脳硬直、瀕死状態

3. 脳動脈瘤 (cerebral aneurysm)

脳動脈にできる血管のふくらみ、脳動脈の中膜が先天的に欠損している所に高血圧や動脈硬化などの後天的な要因が加わって形成されると考えられている。無症候性の事が多いが、大きな動脈瘤になると神経圧迫による症状を呈することもある(症候性)。一般的には脳動脈瘤は5mm以上が手術適用とされているが、5mm以下でも破裂した症例(図1)も多い。

未破裂動脈瘤の治療方針は部位、大きさなどから破裂リスクを判断し保存的加療(経過観察)、開頭クリッピング術、血管内コイル塞栓術を選択し治療を行う。

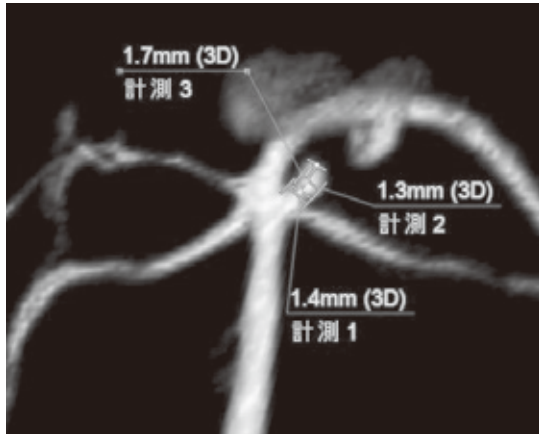


図1 破裂小動脈瘤 (1.7mm × 1.3mm × 1.4mm)

3-1 好発部位

脳動脈瘤の80%は内頸動脈系の前方循環であり、割合は前交通動脈 (A-com) 30%、内頸動脈-後交通動脈分岐部 (IC-PC) 30%、中大脳動脈 (MCA) 20%である。

3-2 分類

脳動脈瘤は形状の他に大きさ、症状の有無、成因、部位などによって分類される。形状には嚢状・紡錘状があり、嚢状は血管の分岐部に多く紡錘状は脳底動脈に多い。径では10～24mmは大型動脈瘤、25mm以上は巨大動脈瘤 (女性に多い) と分類され、10mm未満の瘤は全体の75%以上を占める。径が大きいほど破裂するリスクが高くなる。

3-3 治療

クリッピング術、コイルング術などの外科的治療と血圧コントロールなどの保存的治療があり、動脈瘤の大きさ・形状などにより選択される。脳卒中治療ガイドライン2015年版によると、破裂脳動脈瘤では再出血の予防が極めて重要であり予防処置として、開頭による外科的治療あるいは開頭を要しない血管内治療を行うように強く勧められる (グレードA) とある。未破裂の場合でも年齢や健康状態などの患者の背景因子、大きさ・部位・形状などにより治療を行うことも多い。

4. 当院の治療まで

意識レベル (JCS) などの把握を行い (図2) クモ膜下出血が疑われた場合、最初に頭部単純CT検査を行う。そこでクモ膜下出血と診断されると次に出血部位の同定のために3D-CTA撮影を行う。3D-CTAでは頭蓋内の出血部位同定だけでなく、体幹部の大血管撮影を行い解離・動脈瘤の否定を行った後、血管撮影室 (以下カテ室とする) またはオペ室での治療となる。



図2 JCS分類

4-1 CT撮影

画像診断ガイドライン2016によると、MRIは少量の出血や発症から時間が経過した出血の診断に優れるが、クモ膜下出血に有用な画像検査はCT (グレードA) であり、MRIはグレードC1とされている。そのため全身状態の安定しない患者には短時間で行える単純CTから撮影を行った方が望ましい (図3)。

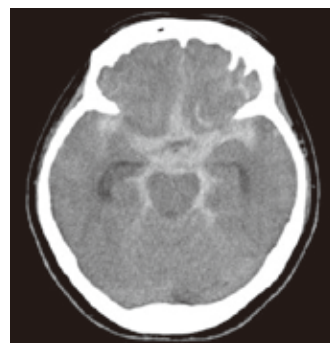


図3 単純CT

単純 CT 撮影後は血腫の広がりから動脈瘤の破裂部位、クモ膜下出血後に起こる脳血管攣縮発生の予測が可能である（表2）。しかし少量の出血や救急搬送時の頭部の傾きにより不確実となる。

表2 血腫分布からの予測

部位	血腫分布の特徴
A-com	前大脳縦裂下部・透明中核腔を中心に左右対称
ICA	同側の鞍上槽やSylvius谷に多い。Sylvius裂、脚間槽および迂回槽にも認められることが多い。両側性。
MCA	同側のSylvius裂中心
VA-BA	後頭蓋窩（橋前槽、脚間槽、迂回槽など）中心。両側性、第4脳室に血腫形成。

4.2 CT 撮影標準プロトコール

当院ではカテ室立ち上げを機に脳外科医師と協議し、すぐに治療まで行えるようにと頭頂から大腿鼠径部までの撮影をルーチンとした（図4）。

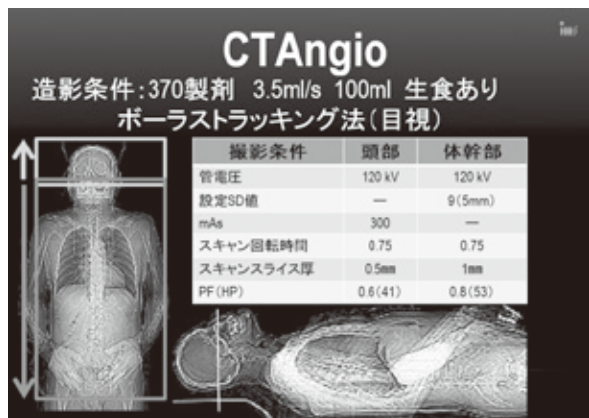


図4 当院プロトコール

単純 CT を頭蓋底から頭頂部まで撮影し造影 3D-CTA にて頭蓋底～頭頂部までボーストラッキング法（目視）で撮影する為、造影剤 70ml くらいで撮影を行う。寝台を直ぐにリターンさせ残りの造影剤と生食で頭蓋底～大腿鼠径部まで続けて連続的に撮影する。この時のポイントは、まず環境刺激により再出血させないように CT 室を通常より暗くしておくこと。頭蓋内圧を考慮しボーストラッキング法（目視）の位置とタイミングの遅延を念頭に置いておくこと。患者によっては体循環で造影剤量が前後する事も考え治療に有用な画像を迅速に撮影する。

4.3 ワークステーション処理

3D-CTA の撮影後ワークステーションでの画像構築が重要になる。まず単純画像と造影画像でサブトラクション処理を行い動脈瘤の同定をする。位置を把握したら動脈瘤の計測（長径・短径・動脈瘤 Neck 径）を行う。動脈瘤治療は瘤の計測が非常に大切である。コイリング術を行う際は動脈瘤 Neck 径が広いと動脈瘤内にコイルを挿入しても親血管にコイルが出てくることがある。その際には事前にバルーンやステントなどを親血管に待機させておき瘤内にコイルを留める方法もある。次にカテで治療する際のアーム角度（Working Angle）の予測決定を行う。カテーテル治療の際には医師に決定してもらうが、当院では 3D-CTA の画像で技師からも提案をしている。Working Angle を決定するためのポイントとして①動脈瘤が大きく見える②親血管と動脈瘤 Neck が分離している③親血管と分岐が分離している④動脈瘤 Neck とほかの血管が重ならないことが重要である（図5）。CT 画像で Working Angle を作る必要性は、カテ装置のアーム可動域制限があるためであり頭部のポジショニングを考慮しなければならないためである。例えば、頭尾方向にアームを深く振らなければならない時は CT のスカウト像を確認してカテ室の頭部ポジションを決定する（図6）。



図5 Working angle の決定

また体幹部の VR 画像も併せて作成する事で血管走行・動脈石灰化・動脈解離・動脈瘤などの状態を把握した上でカテーテルを進める事ができる（図7）。



図6 CTとカテ室のポジションの違い



図7 体幹部CTAngio

ワークステーション処理に関しては、その画像を基に医師が治療決定まで行うので、治療に対して必要だと考えられる画像に優先順位をつけて迅速に作成することが求められる。

4.4 カテ室での治療

4.4.1 カテ室での役割

当院でのコイルリング術治療方針が決定すると麻酔科医、脳外科医の他、放射線技師2名、看護師1名、臨床工学技士1人で治療を行う。脳外科医師の指示により放射線技師が清潔操作を行う。医師がカテ室に来るまでに放射線技師2名看護師1名でカテ台への物品出しや患者入室準備を行う。入室した際には麻酔科医と臨床工学技士で麻酔導入をし、全身麻酔下で治療を行う。治療中の放射線技師の役割は物品出し・ロードマップの作成・インジェクターフローレートの設定・清潔ガウンを着ての清潔野で寝台操作・医師の補助を行っている。

4.4.2 コイルリング術の流れ

①大腿動脈 (Femoral Artery) から7Fr シースを挿入②ガイディングカテーテルを目的血管まで留置③頭部 DSA 撮影 (正面・側面) ④動脈瘤が完全に染まった時間から Delay Time を決定し 3D-DSA 画像を撮影 ⑤ 3D-DSA 画像から Working Angle を医師と決定⑥決定した角度でロードマップを作成⑦動脈瘤までマイクロカテーテルを進め留置⑧動脈瘤にコイルを留置⑨頭部 DSA 撮影 (正面・側面) ⑩ 3D-DSA を④で決めた Delay Time で撮影⑨カテーテル・シースを抜去し終了となる。

5. 症例

5-1 症例 右・内頸動脈 - 後大脳動脈分岐部動脈瘤破裂 (Rt.IC-PC AN Rupture)

64 歳 女性

主訴：頭痛・意識障害・頸部痛

既往歴：高血圧

現症：クモ膜下出血・Rt. IC-PC AN Rupture

単純 CT 施行し、クモ膜下出血を認めた (図 8a)。全体的に血腫があるが右シルビウス裂に血腫が多いことから右血管に動脈瘤があるのではないかと予測し CTA を施行した。Rt.IC-PC に破裂動脈瘤 (8.7mm × 5.3mm × 3.9mm) を認めたため緊急コイルリング術となった。

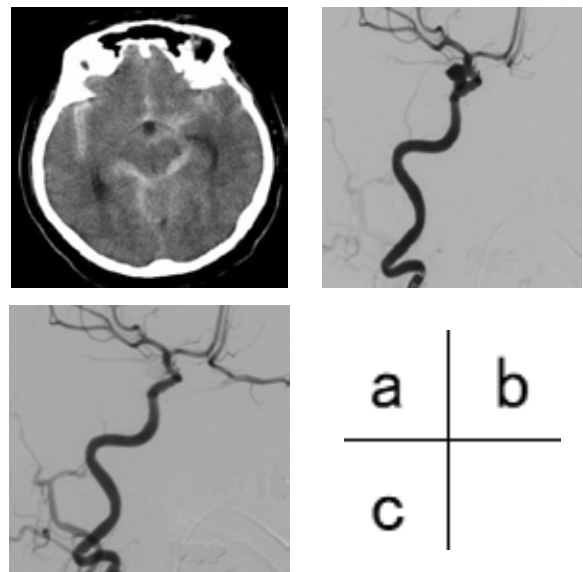


図8 単純CT像+DSA像

IC-PC の動脈瘤は下向きに瘤が突出していたため (図 8b)、ICA (internal carotid artery) と MCA (middle carotid artery) に被らないように瘤を見せるためには RAO・CAU 方向から観察すると非常に見やすく治療が無事に終了した (図 8c)。

5-2 症例 脳底動脈 - 上小脳動脈分岐部動脈瘤破裂 (BA-SCA AN Rupture)

50 歳 男性

主訴：痙攣、意識障害

既往歴：なし

現症：クモ膜下出血・BA-SCA AN Rupture

橋前槽に沿って血腫が認められたため (図 9a)、VA (vertebral artery) 領域の動脈瘤が仰臥位で寝ていたため ICA 破裂の血腫が後方に溜まったという予測し CTA を施行した。BA-SCA (basilar artery-superior cerebellar artery) に破裂動脈瘤 (1.7mm × 1.3mm × 1.4mm) を認めたため緊急コイルリング術となった (図 9b)。

BA-SCA の動脈瘤は左後方に瘤が突出していたため、LAO・CAU 方向から観察すると非常に見やすい。この症例は動脈瘤が非常に小さかったためカテを行うことを医師も悩んでいたが、患者家族からの強い要望もありコイルを 1 本挿入し終了となった。

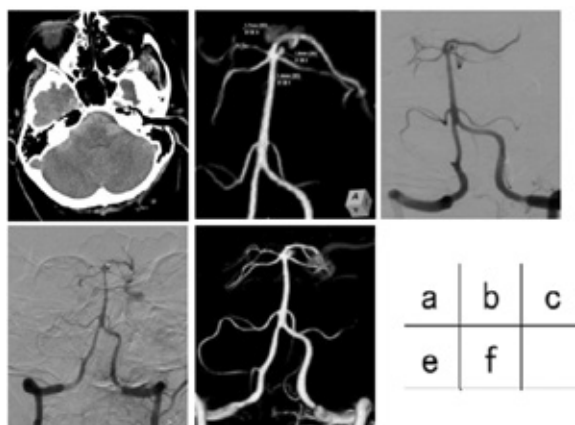


図 9 単純 CT + VR 像 + DSA 像

5-3 症例 前交通動脈動脈瘤破裂症例 (A-com AN Rupture)

70 歳 女性

主訴：意識障害

既往歴：高血圧症

現症：クモ膜下出血・A-com AN Rupture

単純 CT を見ても全体的に血腫があるため出血部位の予測は困難であった (図 10a)。また血腫が多いため頭蓋内圧が高いと予測し CTA を施行した。A-com (anterior communicating artery) 破裂動脈瘤 (4.2mm × 4.1mm × 4.1mm) を認めたため緊急コイルリング術となった (図 10b)。A-com 動脈瘤は前方下部に向けて突出していたため LAO・CRA 方向にアームを振ると親血管と動脈瘤が分離して治療しやすい角度になった。またこの動脈瘤は動脈瘤 Neck 径が広いためステントサポートで治療方針となった。ステントサポートで手技を行う場合は、4-4-2 の⑦動脈瘤までマイクロカテーテルを進め留置という手技の前にもう 1 本ステント用のマイクロカテーテルを挿入し動脈瘤を越えステントを展開させずに血管内に留置する。次いで⑦のコイル用のマイクロカテーテルで動脈瘤内にコイルを留置する。この際にコイルが親血管に突出しないようにステントを展開させコイルを瘤内に留めていく。この症例では ACA (anterior cerebral artery) の A2 にステント用マイクロカテーテルを留置し、コイル用マイクロカテーテルを A-com 動脈瘤内に留置。ACA にコイルが出ないようにステントを展開しコイル留置を行い終了した (図 10c)。

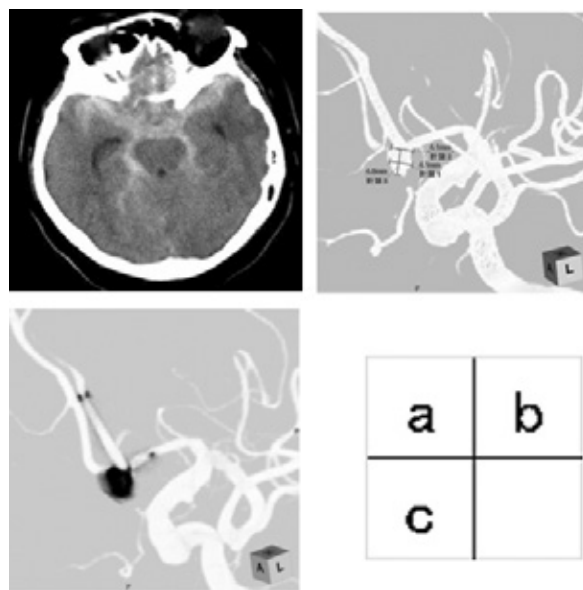


図 10 単純 CT 像 + VR 像

6. さいごに

救急搬送されてくるクモ膜下出血などの患者は意識レベルの低いことが多いため、患者状態を把握・予測し撮影を行うことが大切である。瞬時の判断が要求され撮影もさることながら撮影後にどのような治療を受けるのかを考え画像構築していく事が重要である。

構築された画像を基に治療前、医師だけでなくわれわれ診療放射線技師も含めたコメディカルと共に十分な治療計画を立てる事が最も重要である。それにより治療中のデバイス準備、Delay time 決定をスムーズに行う事が可能となりさらに術中の画像提示、Working Angle の計測など治療支援が迅速となるものと考ええる。急変など術前に計画された治療予測通りとならないこともあるが、治療が無事に終了した時の達成感は測り知れない。その喜びをチームで分かち合うためにもコミュニケーションを密にし、チーム全員で日々のカンファレンスを行いレベルアップすることを目指すべきであると考ええる。

本稿では緊急カテ治療までポイントをまとめた。今後の業務に活かしていただければ幸いである。

9. 参考文献

- 1) 医療情報科学研究所：病気がみえる＜ vol.7 ＞ 脳・神経. MEDIC MEDIA 2011
- 2) まるごと図解 ケアにつながる脳の見かた. 照林社
- 3) 日本医学放射線学会：画像診断ガイドライン 2016年版. 金原出版株式会社 2016
- 4) 日本脳卒中学会 脳卒中ガイドライン委員会 脳卒中治療ガイドライン〈2015〉追補 2017 対応協和企画 2017
- 5) 日本救急撮影技師認定機構監修：改訂第2版 救急撮影ガイドライン 救急撮影認定技師標準テキスト. へるす出版 2016



高田 博邦 (たかだ ひろくに)

平成 23 年 日本医療科学大学

保健医療学部 診療放射線学科 卒業

平成 23 年 イムス三芳総合病院 入職

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナー 平成 30 年度（第 20 回）SART セミナー

総務委員会
常務理事 城處 洋輔

平成 30 年 6 月 10 日（日）済生会川口総合病院にて、公益社団法人日本診療放射線技師会、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会合同主催のフレッシューズセミナー（SART セミナー）が開催され、受講者数は 60 人と例年同様に多数のご参加がありました。

本セミナーは技師会活動のアピールと新人教育を目的としたセミナーで、未入会者および就職して間もない方を対象としています。そのため、講習内容としては社会人としての一般的マナーから、実際に診療放射線技師として働く上で必要な知識まで行いました。感染対策講座などは、すぐに現場でも役立つと参加施設の上司の方からも評価を得ています。このセミナー受講生が、技師会に入会していただき、さまざまな場面で活躍してくれることを期待します。

受講生や講師の皆さまには、この場をお借りしてお礼申し上げます。当日のプログラム内容は以下の通りです。

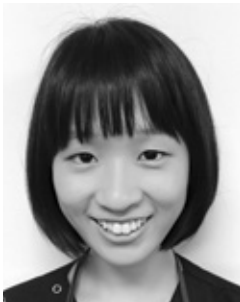
日程：平成 30 年 6 月 10 日（日）

プログラム：

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. 会長挨拶・技師会について | 田中 宏（埼玉県診療放射線技師会会長） |
| 2. 社会人としてのエチケット・マナー講座 | 中根 淳（埼玉医科大学総合医療センター） |
| 3. 患者さんに優しい診療放射線技師 | 大河原 侑司（さいたま赤十字病院） |
| 4. 医療安全講座・感染対策講座 | 矢島 慧介（上尾中央総合病院） |
| 5. 実際の検査について | |
| ・CT・肺 | 荻野 奈規（済生会川口総合病院） |
| ・MRI | 明田川 尚宏（埼玉医科大学病院） |
| ・一般撮影 | 高橋 忍（埼玉医科大学病院） |
| ・消化器 | 浅見 純一（行田中央総合病院） |
| 6. 気管支解剖講座 | 富田 博信（済生会川口総合病院） |
| 7. 入会案内 | |

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加して

埼玉医科大学病院
松本 朱音



平成 30 年 6 月 10 日に済生会川口総合病院で行われた診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加させていただきました。このフレッシューズセミナーでは社会に出たばかりの私たちに必要となる知識を多く取り込んだ講義を行っていただきました。

まず会長から技師会についてのお話があり、その後社会人としてのエチケット・マナー講座が行われました。エチケットやマナーは社会に出るにあたり知らなくてはならないものでありますが、学ぶ機会はとても少ないため今回のこの講座は私たちにとってとても有意義な講義でした。講義の内容はどれも実践的なものであり、これからの仕事のなかで活かしていきたいです。

エチケット・マナー講座のあとは、患者さんに優しい診療放射線技師、医療安全講座、感染対策講座がありました。患者さんに優しい診療放射線技師の講座では、患者さんが感じることはそれぞれ異なるため、患者さんの目線にたって仕事をする大切さを学びました。医療安全講座、感染対策講座では自分の身を守るため、また自分が感染を広げないため、医療の現場で必要不可欠な知識を学びました。入職した際にも学んでいましたが、再確認するととてもいい機会でした。

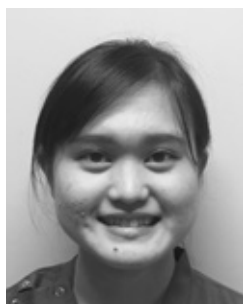
午後は実際の検査について、モダリティーごとに講義が行われました。その中でも特に印象に残っているのは、一般撮影についての講義です。体には指標となるものがたくさんあり、それを覚えておけばさまざまな場面において応用することが出来ることを知りました。またポジショニングする際は補助具や投影された影を活用することが、上手く撮影できるようになるポイントだと学びました。

最後の講座は気管支解剖講座でした。この講座では肺区域の色塗りをしました。また気管支体操により、気管の解剖を覚えることができました。実際の CT 画像を用いて肺の区域を見ていくことはこれから CT 検査に携わるときに必要な知識であるため、復習を忘れずに行っていきたいです。

今回フレッシューズセミナーに参加させていただき、今私たちは必要は知識を多く学ぶことができました。また、他施設の新人とも交流でき、お互いの状況を知り、励ましあうことができ、とても良い時間を過ごすことができました。今回だけでなく、これからもこのようなセミナーには積極的に参加していきたいと思いました。

診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加して

済生会川口総合病院
傳田 亜巳



平成 30 年 6 月 10 日に済生会川口総合病院で開催された第 20 回診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーに参加させて頂きました。午前中は、技師会についての説明や社会人としてのエチケット・マナー、患者さんに優しい接遇、医療安全・感染対策の講義があり、午後には消化器、CT、MRI、一般撮影の実際の検査についてと気管支解剖の講義がありました。

エチケット・マナー講座では、宴会の席順や、電話・メールでの言葉遣いなど社会人として必要不可欠である基礎的なことを教えていただきました。知っているようで知らないことも多かったので、とても勉強になりました。また、患者接遇についての講義では“SCSE”という言葉がとても印象的でした。“SCSE”とはそれぞれ S (Safety : 安全性)、C (Courtesy : 礼儀正しさ)、S (Show : ショー)、E (Efficiency : 効率) という意味で、この約 2 ヶ月間、実際に患者さんと接してみて確かにこの“SCSE”は大切であるなと思いました。これからも“SCSE”を忘れずに患者さんと接していきたいと思います。医療安全・感染対策講座では、手洗いや手指消毒などのやり方を実践を交えて教えていただいたり、感染対策の重要性も改めて感じる事ができました。

午後の実際の検査についての講義では、各モダリティの代表的な検査におけるポジショニングや画像の読影のポイント、解剖学的内容などを教えていただきました。それぞれ約 30 分という短い時間でしたが、とても勉強になることばかりで充実した時間を過ごすことができました。私が今携わっている一般撮影でも、これから携わっていく CT、MRI などにおいても今日学んだことを基にこれから自分自身でもしっかり勉強していこうと思いました。気管支解剖講座では、今まで複雑で難しいと思っていましたが、体を動かしながら気管支の走行が覚えられる気管支体操を教えていただいたり、気管支が描かれた紙に色鉛筆を用いて塗りながら細かい区域まで楽しく学ぶことができました。

今回のフレッシューズセミナーに参加してみて、診療放射線技師として働いていることを改めて実感し、そして社会人としての自覚や責任を持つことの大切さも感じる事ができました。また、色々な施設の診療放射線技師が参加していて、学生時代の友人やまた新しい技師のつながりを持つこともでき、そういった面でもとても良い機会となりました。今回このような貴重な機会を作っていただき本当にありがとうございました。埼玉県診療放射線技師会に入会してこれからもさまざまな講習会に積極的に参加して、多くの診療放射線技師とのつながりも大切にし、自分自身成長していけるよう努めていきたいと思いません。

第5回 DR 計測セミナー開催報告

学術委員会 土田 拓治

平成 30 年 8 月 26 日（日）第 5 回 DR 計測セミナーを済生会川口総合病院で開催しました。本セミナーは実習形式を中心としたプログラムとなっており、参加された受講生の方々より毎年、好評価をいただいております。今回は新たなコンテンツとして「ファントムによる主観的評価（CDRAD による Image quality figure : IQF 解析）」を組み込み、Microsoft office 表計算ソフト（エクセル）によるコントラスト－ディテールカーブと IQF 解析を行いました。その他、基礎的物理評価を行うためのデータ取得から解析実習を行いました。

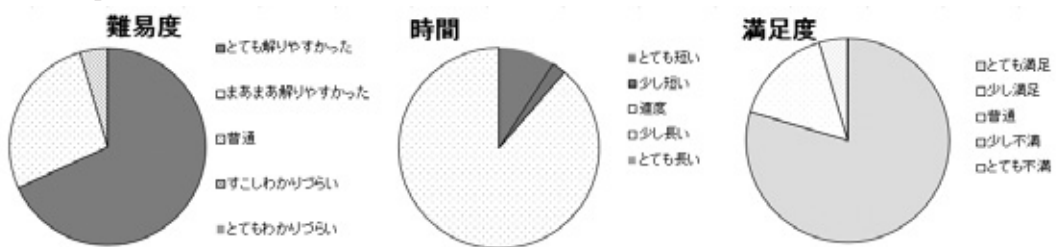
またセミナー終了後のアンケート結果に、実際の研究手順を教えてほしいとの意見があったので、次回は、更に内容を充実させて、日々の診療に役立つ講習会を企画致しますので、皆さまの参加をお待ち申し上げます。

残暑が厳しい日にもかかわらず、ご参加いただいた受講生の皆さま、本セミナーの開催にあたり、施設設備の借用を快諾して頂いた済生会川口総合病院の佐藤病院長、講師・スタッフすべての関係各位に紙面をお借りし深くお礼申し上げます。

【プログラム】

実習 1：物理特性測定（入出力特性、NNPS）	済生会川口総合病院 森 一也
実習 2：物理特性測定（MTF、task-based MTF）	上尾中央総合病院 滝口 泰徳
実習 3：PC による物理特性解析	埼玉医科大学病院 堀切 直也
実習 4：ファントムによる主観的評価（IQF 解析）	済生会川口総合病院 土田 拓治

【アンケート結果】



【スナップ集】



平成 30 年度 第 10 回 CT 認定講習会 ～入門編&認定取得者向け～ 開催報告

学術委員会
理事 中根 淳

平成 30 年 8 月 29 日（水）浦和コミュニティセンターで、CT 認定講習会～入門編&認定取得者向け～を開催しました。講習会の参加人数は、入門編が 32 人、認定取得者向けが 3 人でした。参加者は、若手のみならず、幅広い年代の方々からの参加をいただき、県外施設からの参加もありました。内容および講師は、以下の通りです。

入門編プログラム（敬称略）

- | | | |
|----------------|----------------|-------|
| ・撮影条件が画像に与える影響 | 済生会川口総合病院 | 城處 洋輔 |
| ・造影理論を理解しよう | 埼玉医科大学総合医療センター | 中根 淳 |
| ・読影の基礎 | 済生会川口総合病院 | 富田 博信 |

認定取得者向けプログラム（敬称略）

- ・「急性腹症 CT における、定型的異常所見の検出法」
～実際の症例を各自の PC ビューアーで読影する参加型講義～
- | | | |
|------------------------|----------------|-------|
| | 済生会川口総合病院 | 富田 博信 |
| ・性能評価（Dual energy） | 済生会川口総合病院 | 城處 洋輔 |
| ・CT Perfusion に関する造影技術 | 埼玉医科大学総合医療センター | 中根 淳 |

本講習会は、平成 30 年 11 月に開催する本講習会に向けた入門編と、すでに認定を取得された方、もしくは CT 検査に長く従事されている方を対象とした取得者向けの講習会を、2 会場同時進行で開催しました。学びたい内容を選択できる講習会であるため、参加していただいた方には、満足して頂けたのではないのでしょうか。今後の日常業務の、お役に立てば幸いです。最後になりますが、講師の皆さま、および講習会に参加していただいた皆さまにこの場をお借りして、心よりお礼申し上げます。



業務拡大に伴う統一講習会 北関東地域（埼玉県）開催報告

総務委員会
 常務理事 城處 洋輔

公益社団法人日本診療放射線技師会主催の業務拡大に伴う統一講習会が、以下の日程にて深谷赤十字病院で開催されました。今回は通常と異なり、埼玉県北部での開催でしたが参加人数は50人と多数のご参加がありました。講義および実習を通じて業務拡大に伴う必要な知識や技能の習得、またはそのきっかけになった事と思われまます。受講生の皆さま、また実習を担当された指導者や会場スタッフの皆さまにはこの場をお借りしてお礼申し上げます。

日程：平成30年度第11回 9月1日（土）、2日（日）
 プログラム：

9月1日（土）

- 9：00～9：50 講義（DVD放映）静脈注射関係
- 9：50～10：40 講義（DVD放映）静脈注射関係
- 10：50～11：40 講義（DVD放映）静脈注射関係
- 11：50～13：10 実習・演習 静脈注射
- 14：00～14：50 講義（DVD放映）法改正
- 14：50～15：40 講義（DVD放映）IGRT
- 15：50～16：40 講義（DVD放映）IGRT
- 16：40～17：30 講義（DVD放映）IGRT
- 17：40～18：40 実習・演習 BLS



9月2日（日）

- 9：00～9：50 講義（DVD放映）下部消化管
- 9：50～10：40 講義（DVD放映）下部消化管
- 10：50～11：40 講義（DVD放映）下部消化管
- 11：40～12：30 講義（DVD放映）下部消化管
- 13：20～14：10 実習・演習 下部消化管
- 14：20～15：10 実習・演習 IGRT
- 15：20～16：10 試験説明および確認試験



スタッフ：大森 正司	さいたま赤十字病院
石田 直之	埼玉医科大学総合医療センター
八木沢 英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター
吉野 和広	上尾中央総合病院
滝口 泰徳	上尾中央総合病院
吉田 敦	熊谷総合病院

（敬称略）

各支部勉強会情報

第一支部

(1) 予定

ア. 第1回地区勉強会

(ア) 日時：2018年10月9日(火) 19:00～21:00

(イ) 場所：浦和コミュニティセンター 15集会室

(ウ) 内容：

メーカー講演	座長：済生会川口総合病院	森	一也
『高解像、高感度、高画質』を実現するコンカミノルタの最新技術			
コンカミノルタジャパン株式会社	ヘルスケアカンパニー北関東支店	窪谷	大樹
一般講演	座長：済生会川口総合病院	戸澤	僚太
全脊椎長尺撮影の計測法から撮影のチェックポイントを探ろう			
	済生会川口総合病院	眞壁	耕平
造影検査のギモン			
	済生会川口総合病院	西田	衣里
特別講演	座長：済生会川口総合病院	西田	衣里
Dual energyの新たな世界	済生会川口総合病院	富田	博信

イ. 平成30年度支部合同勉強会 in 熊谷

(ア) 日時：平成30年11月10日(土)

(イ) 場所：森林公園 四季の湯温泉 ホテル・ヘリテイジ

第二支部

平成30年度第6回勉強会

謹啓

庭の紅葉も終わりを告げ、すぐ近くに冬の気配を感じる頃となりました。

この度、平成30年度第6回勉強会を下記の通り開催する運びとなりました。

『今さら聞けないCTの基礎 ～救急撮影～』をテーマに平成生まれの若手技師向けの内容になっておりますので、ご施設の新人、若手技師を多数連れてご参加いただけたらと思っております。

御多忙中とは存じますが、万障お繰り合わせの上、ご参集賜りますようお願い申し上げます。

謹白

日時：平成30年11月22日(木) 19:00～20:30

会場：国立障害者リハビリテーションセンター 4F 中会議室

参加費：500円 ※ 会終了後、別会場にて懇親会の場をご用意致します。

技師講演 (19:00～20:30)

今さら聞けないCTの基礎 ～救急撮影～

1. 頭部領域	【座長】	西狭山病院	小澤	昌則
2. 胸部領域		上尾中央総合病院	金野	元樹
3. 腹部領域		埼玉医科大学総合医療センター	中根	淳
		越谷市立病院	村本	圭祐

第六支部 H30年度 第2回定期講習会のご案内

拝啓

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

この度、第六支部では『術前3D作成の基礎』をテーマにした講習会を開催致します。昨今、腹腔鏡下手術によるQOLの向上や、ワークステーションの性能の飛躍的な向上などが相まって、術前検査としてのCT Angiographyの有用性は確立されたものとなっております。今回の定期講習会では、3D画像作成の基本、各領域における3D画像の作成時の工夫・ポイント・紹介等、今後の業務に役立つ内容となっております。

お忙しいと存じますが、是非ご参加下さいますようお願い申し上げます。

敬具

日時:2018年10月18日(木) 18:55~21:00(予定)
場所:埼玉県立小児医療センター 8F
 地域医療研修センター研修室(南玄関入口)
参加費:500円
駐車場:なし(公共の交通機関をご利用ください)

テーマ:『術前3D画像作成の基礎』

【プログラム】

- | | | |
|-------------------------|--------|---------|
| 1. 開会の辞 | 18:55~ | 茂木 雅和 |
| 2. 技術講演 | 19:00~ | |
| ①頭部領域における術前3D | | |
| 彩の国 東大宮メディカルセンター | | 小保方 駿 様 |
| ②3D作成の注意点とデュアルエナジーの臨床応用 | | |
| 深谷赤十字病院 | | 齋藤 幸夫 様 |
| ③腹部領域 | | |
| 埼玉県立がんセンター | | 松本 智尋 様 |
| 3. 閉会の辞 | 20:55~ | 山口 明 |

第一支部

ア. 浦和区健康まつり

(ア) 日時：2018年11月4日(日) 10:00～15:00

(イ) 場所：浦和コミュニティセンター

(ウ) 内容：「あなたの骨は大丈夫？」骨密度測定

第二支部**第二支部 第2回勉強会 座長集約**

済生会川口総合病院 森 一也

平成30年度第2回勉強会の技師講演「胸部一般撮影について」において、上尾中央総合病院 茂木 大哉氏による「撮影線量最適化」の座長を務めさせていただいた。本講演は、平成29年度の第二支部勉強会において同様のテーマで技師講演が行われており、二年続けての企画となる。一般撮影における胸部撮影は最も基本的な撮影であるが、撮影条件の適正化は装置の進歩に伴い、絶えず検討する必要がある。この点からも、継続した勉強会の開催は最新情報や、施設ごとの検討方法を学べる場として、非常に有用性が高いと考える。

今回の発表では、胸部一般撮影の線量適正化に向けて、実際に取得したデータの提示や、取得方法だけでなく、デジタル画像とアナログ画像の撮影条件の違い、診断参考レベル (Diagnostic Reference Level; DRL)、デジタル画像の画像形成に欠かせない自動感度補正機能 (Exposure Data Recognizer; EDR) についての説明など、幅広い分野について講演を行っていただいた。線量の適正化を行う上では、診断参考レベルの考えを十分に理解し、適切に運用していく必要がある。また、撮影条件適正化を行うためには、自施設の撮影条件における物理データによるエビデンス取得が必須である。しかし、物理データの取得方法や、解析方法、解析結果の活用方法を学べる勉強会は少ないため、今回の講演を機に撮影線量の見直しを行おうと考えていた者にとっては、基礎から学べる貴重な講演であったと思う。今回は非常に広い分野について講演していただいたこともあり、時間の関係上、ディスカッションを十分に行うことができなかった。次回、同様のテーマで茂木先生に講演していただける機会があれば、診断参考レベルや物理データの活用方法など、今回講演していただいた内容から、一つのテーマに絞って講演していただきたい。

今回の講演で提示された物理データの取得方法を活用するためには、施設間での情報共有が必要であると考えている。そのため、今回の企画を機に物理データの取得を行い、施設間でのデータ共有などを行っていただければ幸いである。今回の講演を通じて、胸部撮影における最適な撮影条件決定の一助となることを期待したい。

第二支部 第2回勉強会 座長集約

上尾中央総合病院 滝口 泰徳

第二支部平成30年度第2回勉強会の技師講演にて、胸部一般撮影について講演が行われました。講演は2題で構成されており、「撮影線量最適化」について上尾中央総合病院 茂木大哉先生に、「読影」についてトワーム小江戸病院 菅野勝先生より講演を賜りました。

DRLs2015が公表されて以来、医療被ばくに関する関心は高まっており、一般撮影領域においても撮影線量最適化は、診療放射線技師の責務であります。今回、茂木先生からご講演頂いた、「撮影線量最適化」では、撮影目的から考える最適な画像や、撮影条件の決定方法、自動露出機構の利点や欠点、従来のフィルムスクリーンシステムと比較したデジタルシステムの特徴、撮影条件を設定するための画質評価まで多岐にわたる内容でした。フィルムスクリーンシステムでは線量の過不足は画像のコントラストとして示さ

れ、ある程度の濃度指標があるため最適線量への撮影条件設定はわかりやすいものでしたが、デジタルシステムでは自動濃度調整機構によりコントラストはある程度一定となり、線量の過不足はノイズとして示されます。ノイズが多い場合の線量不足には気づきやすいですが、ノイズが少ない場合の線量過多には気づきにくく、デジタルシステムの線量最適化を難しくする要因となっています。今回の講演では画像の評価にも解説があり、最適な撮影条件決定への一助となる内容でした。

「読影」では前半に胸部単純写真を読影するうえで知っておかなければならない解剖や画像解剖・代表的な疾患などの知識について細かな解説があり、後半では認知症専門病院を取得されている菅野先生の所属する施設で頻りに撮影される胸部坐位や臥位の画像の見方や、ポータブル撮影の目的として多く挙がる、中心静脈カテーテル挿入後の先端確認について詳細な解説がありました。我々診療放射線技師は撮影した画像を誰よりも先に見ることになります。中心静脈カテーテルの先端位置確認などで問題があった場合、撮影した診療放射線技師が早急に医師に進言できるということは重要であり、平成22年の医政局通知にある読影の補助としても大きな役割であると考えます。

多くの施設で胸部一般撮影は最初に診療放射線技師として最初に教わる撮影であり、最も多く撮影されていますが、1枚の写真には非常に多くの情報が含まれており、今後も欠かせない撮影であることは間違いないと思います。私自身、改めて胸部一般撮影の奥深さを認識し、今後も知識を深めていきたいと感じました。

最後になりますが本講習会に参加された皆さまの業務の一助になれば幸いです。今回、講習会の座長の機会をいただきました、第二支部の役員の方々に感謝し、座長集約とさせていただきます。

第二支部 第2回勉強会 座長集約

原田病院 瀧澤 誠

株式会社 neo 医療ゼネラルマネージャー川上晋氏による「neoが提供するソリューションについて」と「クラウドとAI」の講演であった。

ソリューションとは、「問題を解決する」「解決方法」などと訳される。neo社では、医療機関が抱えている課題や困っている事など、さまざまな提案や業務上のサポートを行っている。

医療システムの開発、クラウドPACS、医療ソフトウェアの受託開発などである。

1980年代から電子化への動きは加速し、医事会計、処方箋/検査指示のオーダリングシステム、医療画像管理(PACS)、地域連携ネットワーク、電子カルテ、電子レセプトと急速に発展している。

クラウド型PACS

大量の画像データをどのように管理していくかは、近い将来それぞれの施設で考えなくてはならない課題ではないでしょうか。

院内のフルクラウド型PACSの構築から、外部への画像共有サービスまで、それぞれの医療機関に対応する利用が可能である。以下にクラウド型PACSの特徴を記載する。

・フルクラウド型クラウドPACS

最新仮想化技術を利用し、フルクラウド型PACSを実現させた。画像などのデータは院内サーバーで

なく、データセンター側の仮想サーバーを参照する。

- ・ハイブリッド型クラウド PACS

外部ネットワークで常時接続していることに抵抗があるユーザー様には、ハイブリッド型 PACS の提案。ユーザーが望んでいる形のシステム構成を一緒に考える。

- ・クラウド型地域連携クラウド PACS

地域連携にも活用できる。すでに院内 PACS が稼働しているユーザーでも、ゲートウェイを設置することにより、容易に画像配信ネットワークを構築することができる。診療報酬の「検査・画像情報提供加算 / 電子的診療情報評価料」にも対応。

- ・クラウド外部画像保管サービス

現在、院内保管しているバックアップデータを、世界最高基準のデータセンターへ保管できるサービスを提供。院内で画像バックアップデータを保管していくことに不安を感じているユーザーにも安心を提供できる。

クラウド環境もさまざまな形態が存在する。ユーザー管理型のオンプレミスからインフラ、プラットフォーム、ベンダー管理型のソフトウェアまで多様である。

セキュリティは、三省 4 ガイドラインにも準拠している。

多種多様なシステムの中で、医療施設の画像データ管理の参考になれば幸いです。

医療における AI

ディープラーニング（深層学習）やアクティブラーニング（能動学習）など機械学習の複数の手法から最適なものを組み合わせて活用し、CT 画像や MRI 画像から病変を描出するなどの診断支援機能の研究を進めている。データの蓄積には、人間の力（画像診断医）が必要である。今後も技術の進歩に期待したい。

講演いただきました川上さま、この場をお借りして改めてお礼申し上げます。

第二支部 第 3 回勉強会 座長集約

所沢ハートセンター 小柳津 三明

平成 30 年 6 月 28 日（木）、国立障害者リハビリテーションセンターで第二支部平成 30 年度第 3 回勉強会が開催された。一般研究発表での座長を務める機会を得たので報告する。

最初に、「腹部単純 CT における SSDE を用いた線量管理の検討」について、上尾中央総合病院の内田瑛基先生にご講演いただいた。被ばく線量を把握する目的で導入した線量管理ソフトであったが、解析が煩雑であるため、BMI を用いて簡易的に被ばく線量を把握しようという試みである。過去のデータより、線量管理ソフトを使用して SSDE を算出し、BMI ごとに分類した中で CTDIvol と SSDE との関係式を求めた。BMI が極端に低い群と極端に高い群を除いては両者の関係は良い相関を保つため、BMI による被ばく線量の推測が可能であると結論づけている。日本人の体形では、極端な BMI となることがまれであるため、簡易的な線量管理としては有効であると思われる。もともと SSDE は小児の CT による被ばく線量を管理する目的の指標である。小児の CT 被ばくを考慮する際には、CT 被ばく線量の指標として一般的である CTDIvol よりも、体格を考慮した SSDE で管理することが推奨される。しかし、計算が煩雑

で日々の業務を行っていく上では現実的ではないかもしれない。したがって、小児のCT検査を行う際には、自施設の Protokol での被ばく線量がどれくらいであるかを把握しておき、患者家族からの問い合わせに回答できるように準備しておく必要がある。

次に、「ノイズ低減処理における有用性の基礎的検討」について、済生会川口総合病院の井上友貴先生にご講演いただいた。単純撮影において、腰椎を模擬したファントム実験にてフラットパネルの画像処理についての検討であった。画像に含まれるノイズ成分を、NNPSにて定量的に評価し、診療放射線技師複数人により視覚的にも評価した。画像処理を行わない画像と画像処理を行った画像では、画像処理を行った画像のほうがノイズ除去されており、視覚評価でも高評価となった。ただし、適正な線量をかけていないと視覚評価でも高評価とはならないのは周知の通りである。今回の検討では、ノイズ成分に着目したものであり、空間分解能あるいは撮影方向や撮影部位などの検討はしていない。さらなる詳細な検討は、今後に期待したいところである。

以上、それぞれの発表において今後のさらなる発展を期待して、座長集約とさせていただきます。

第二支部 第3回勉強会座長集約 「サイオステーション2 CT大腸解析」

和光病院 横島 義則

本セッションでは大腸CTの画像解析に関して、発表が行われた。アミン株式会社のサイオステーション2は従来の仮想内視鏡による観察の問題点を解決するため、見落としなく、偽病変を減らし、確実に観察する事をコンセプトに開発されたものである。VGP画像は腸管を均一の幅で展開し表示する手法。メリットは腸管全体を1画面で表示し観察する事で時間短縮と見落としを防ぐ。デメリットは画像の歪みが発生する事だがさまざまなアルゴリズムで歪みを押さえる工夫を行っている為、病変の拾い上げには十分使用できる。PhyZioEnhance フィルターは隆起型形状を認識し色を付ける機能。見落としを防ぐ。

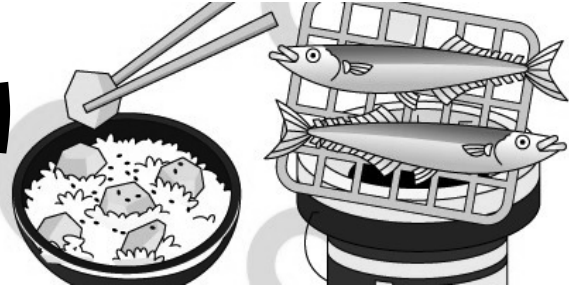
VE+MPR 画像は、VE 画像の死角をカバーし1画像上で直感的に観察が可能。

デジタルクレンジングは、前処置で経口造影剤を飲用しCT値が上がった残渣部分を自動で除去する機能。ポリープ自動計測機能やレポート機能も充実している。

今回は大腸CTの3要素、前処置、撮影技術、画像解析に関する発表であったが、画像解析は元画像があつての解析である。質の高い前処置と撮影技術はわれわれ診療放射線技師に依存するため、今後ますます切磋琢磨していきたい。

第三支部

第三支部だより



第三支部理事 山岸 正和

【報告事項】

(1) 平成 30 年度 第 1 回勉強会

ア. 開催日時：平成 30 年 6 月 22 日（金） 19：30～

イ. 開催場所：ウエスタ川越 会議室 1

ウ. 参加人数：51 人

エ. 内 容：技師講演

・胸腹部 X 線撮影の基礎

埼玉医科大学国際医療センター 舟田 直生

・当院における FDG-PET 検査

埼玉医科大学国際医療センター 松本 聡

・大腸 CT について（前処置・撮影・スクリーニング）

医療法人 武蔵野総合病院 福島 正樹





(2) 第三支部納涼会

- ア. 開催日時：平成 30 年 7 月 21 日（土） 19：30～
- イ. 開催場所：GRILL&BEER SAIBOKU 川越店
- ウ. 参加人数：42 人



【今後の予定】

(1) 第三支部ボウリング大会

- ア. 開催日時：平成 30 年 10 月 19 日（金） 19：30～
 - イ. 開催場所：川越ボウリングセンター
- 参加希望の方はお近くの役員までご連絡ください。

(2) 第 32 回川越市健康まつり

- ア. 開催日時：平成 30 年 11 月 4 日（日）10：00～15：00
- イ. 開催場所：ウェスタ川越 多目的ホール 他
- ウ. 内 容：医療画像展

(3) 支部合同勉強会

- ア. 開催日時：平成 30 年 11 月 10 日（土）
- イ. 開催場所：四季の湯温泉ホテルヘリテージ
- ウ. 内 容：研究発表、講演、懇親会

詳細が決まり次第ホームページにてお知らせします。

第三支部の活動詳細は・・・ホームページ <http://saitama3shibu.jimdo.com/> をご覧ください。

第四支部

ぶらり第四支部の旅 Vol.4

第四支部 齋藤 幸夫・横田 文克

毎年（12月3日）、寒風の吹きすさぶ山あいの田舎まちは祭りの屋台囃子が響き渡り、澄み切った夜空を色とりどりの大輪が咲き誇る。

この日は秩父の人々にとって特別な日、秩父夜祭。

一年を締めくくるこの祭りは半端ない気合と熱気で満ち溢れる。

秩父神社の例大祭「秩父夜祭」は、京都祇園祭、飛騨高山祭と共に日本三大曳山祭の1つに数えられています。

江戸時代の寛文年間（1661～72）には祭りが存在していたという記録があり、300年あまりの歴史があります。

江戸時代には祭りとともに秩父絹の市が立ち、お蚕（かいこ）祭りとも呼ばれていました。

現在は絹市こそ立ちませんが、秩父に住む人々の1年の総決算としての変わりはありません。

祭りの主な見どころは

【国重要有形民俗文化財】に指定されている笠鉦2基と屋台4基の山車が勇壮な屋台囃子を打ち鳴らしながら、まちなかを曳き回される姿。



【国重要無形民俗文化財】となっている「秩父祭りの屋台行事と神楽」

屋台両袖に舞台を特設しての地芝居（秩父歌舞伎）や地元の花柳一門と杵屋一門によるひき踊りは、秩父神社神楽とともに公演される。



【花火大会】同時に行われる打ち上げ花火は、全国でも珍しい冬場の花火大会として、豪華絢爛、優美な世界をさらに盛り上げる。



など、他にも見どころ満載。

その目でご覧いただきたいほど魅力にあふれています。

正式には12月2日（宵宮）と3日（大祭）の2日開催され、2日の宵宮は、祭りを盛り上げる、前夜祭に近いものになります。

朝から山車の曳きまわしが行われ、宵宮としての屋台牽引、花火打ち上げは午後8時頃に終了となります。山車、4基が市内を曳行します。



3日の大祭は、朝から山車の曳きまわしが行われ6基の山車が勢ぞろいします。

ご神幸行列や各町会の山車が秩父神社を出発する午後7時過ぎから、お旅所に到着するまでの午後10時頃までがお祭りのピークとなります。



夕刻より祭りのメインとなる市内中心部は多くの見物客でごったがえします。

その様子はさながらアリの通る隙間もないほどの大賑わい。

観光客はもちろんのこと、地元住民は祭り見物に出掛けるのがごくごく当たり前、毎年楽しみにしています。

私も子どものころはこの日をワクワクしながら待ち望んでいたのを覚えています。

山車や花火はそっちのけ、まちなかに立ち並ぶ出店に気を取られ、あちこちと見て回りました。

くじ引き景品や商品のおもちゃやりに少ない小遣いを無駄遣いしてみたり、軒先のおいしそうな食べ物や飲み物をあれこれ迷ったり・・・この日ばかりは特別、気分は格別、夜遅くまで名残り惜しんで楽しんでました。



時代は変わり、立ち並ぶ出店の種類も時代に合わせて様変わりはしましたが、家族とともに友達とともに・・・幼い子からおじいちゃん、おばあちゃんまで、大切な人と一緒に歩かれる姿は昔と変わらない秩父の師走の光景。

秩父夜祭は活気と熱気で満ち満ちていますが、その祭りのなかは皆さんの幸せそうな笑顔に満ち溢れた、とても和やかな時間が流れています。

長年続いてきた伝統の祭りと同じく古き良き時代の人々同士のぬくもり。

現代ではなかなか味わうことができなくなったノスタルジックな風景がここにはあります。

皆さま、ぜひとも一度、秩父夜祭にお越しください。

そして御覧ください、そして味わってください、秩父は熱く燃えています。

さて、次は何処を紹介しようかなあ～

第四支部のぶらり旅は、つ・づ・く

第五支部

第五支部

情報交換会

場所 春日部市民活動センター〔ふれあいキューブ〕

10月25日(木) 19:00～(予定)

11月22日(木) 19:00～(予定)

12月20日(木) 19:00～(予定)

詳しくはSARTのHPで、ご案内致します。

(気軽にご来場していただいてご意見などお伺いできれば幸いです)

テーマなど皆さんのご意見をお待ちしています。

下記でもご案内をしております。

<http://sart-daigoshibu.jimdo.com/>

第五支部理事 矢崎 (i-yazaki@sart.jp)

第六支部

埼玉県診療放射線技師会

第六支部

1. 巻頭言 鈴木雄貴
2. 第2回技術交流会報告
3. 納涼会報告 & 忘年会案内
4. 第2回定期講習会案内
5. いきいきフェスティバル案内

巻頭言

『人との関わり』

大宮中央総合病院 鈴木雄貴

私は人見知りのため、知らない人ばかりがいる環境に飛び込む事が苦手である。そのため学生の時からなかなか自分のコミュニティの外に出る事ができなかった。しかし、1年半前から第六支部の役員を務めることとなり、最初は他施設の方と仕事をするにとっても不安や緊張を覚えたが、結果としてこの経験は私のこの先の技師生活の中でも貴重な経験になり、また人との関わりについて考えさせられた。

役員の仕事を始める前は、他の役員の方はバリバリ仕事をしていて仕事に厳しく怖い人達ばかりだと思っていた。しかし、いざ一緒に仕事をしていくと皆さんいい人達ばかりで慣れない私に優しく声をかけてくださったり、自施設では経験できないような検査や経験の話をしてくださった。また、当直中にこんな患者さんが来た時にどうしていれば良かったのかなどの悩みを聞き、熱く親身にアドバイスをしていただいたこともあった。このようなこともあり、自分自身もっと仕事を頑張らなければと思う良い刺激となった。他施設である私に良くして下さる皆さんの人との関わり方を、見習わなければならないなとも思い、またなかなか自施設の中だけでは得られないものもたくさん得ることができた。

急激に人見知りが治り、色々な人に話しかけることやどんどん前に出て意見を言うことができる訳ではない。しかし、人見知りをしながらも新しく他施設の方と知り合いになり納涼会や忘年会の場で話せるようになることで、今までは出来なかった技師同士の横のつながりができお話をするのも楽しいものだと思えた。自分が苦手だからといって新しい場に飛び込まないということは、人との関わりができない事や支部役員を経験し得られてきた知識を吸収できなかったと考えると、それは損をしていたかもしれないということに気付かされた。支部でも県の技師会でも、これらはただの職能団体だけというわけではなく技師同士の関わり、人との関わりを作ってくれる場でもあるのだなと思ったが、これも実際に役員をやらなければ気付くことができなかつたであろう。今回第六支部の役員を通して人との関わりを改めて考えることができたので、今後はそれを活かして診療放射線技師として成長していければと思った。

第六支部 第二回技術交流会 開催報告

上尾中央総合病院 仲西一真

平成30年7月12日(木)に第六支部技術交流会を開催した。技術交流会は昨年度から開催を始めた勉強会で、第六支部では年に3回の定期講習会と年に1回の技術交流会を行っている。支部で開催する勉強会の目的は、いずれ大きな発表に臨むための経験を積む場として利用すること、そして参加者には大きな会場では質問しづらいような初歩的なことであっても遠慮なく質問し、会場全体で情報共有を行えることと考えている。

上記の目標のために定期講習会を行ってきたが、技術交流会では専門性を持った演者からその内容を初歩から学ぶことを目的としている。今年度はがんの全身検索～基礎から先端技術～というメインテーマでPET-CT、骨シンチ、DWIBSの3演題を行った。

各演題を聞いて私が感じたことは、DWIBSの登場によって他の検査の内容まで網羅できるわけではなく、それぞれのモダリティとも特徴を活かしてより良い全身検索が行えるようになるということであった。会場からは質問も多く上がり、活発な勉強会であった。

第六支部 納涼会報告

上尾中央総合病院 飯島 竜

平成30年7月26日(木)19時より大宮駅前の『氷温熟成鶏と釜飯かまどか大宮店』にて第六支部納涼会が開催されました。

当日は大変暑い中にも関わらず7施設36人と多くの方に参加していただき、他施設との情報交換など皆さまと楽しい時間を共有することが出来ました。



彩の国

いきいきフェスティバル

開催のお知らせ

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

平素は格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、第六支部では、公益活動の一環として『彩の国いきいきフェスティバル』に出展し、放射線医療や診療放射線技師の役割について、県民の皆さまにご理解いただきたく、啓蒙活動を行いたいと思っております。当日は、各種団体の催し物や、フリーマーケット、模擬店などの出展が致します。会員の皆さま、ぜひまわりの方をお誘いの上、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

敬具

場所： 埼玉県県民活動総合センター

日時： 平成30年11月18日（日）

時刻： 10:00～15:30

求人コーナー

本会は、求人情報の掲載のみで、雇用内容に関するお問い合わせは受けておりません。また雇用契約に一切関わっておりません。

施設名 国保町立小鹿野中央病院

住所	〒368-0105 埼玉県秩父郡小鹿野町小鹿野 300 番地
担当者氏名	事務局 田嶋 明弘 (タジマアキヒロ)
TEL	0494-75-2332
FAX	0494-75-3313
E-mail アドレス	byoin@town.ogano.lg.jp
募集対象者	診療放射線技師
雇用形態	正職員 (地方公務員)
業務内容	一般撮影、マンモグラフィ、X線 TV、CT、超音波
待遇	給与：小鹿野町役場規定による (経験者考慮) 賞与：年 2 回 昇給：年 1 回 (4 月) 手当：通勤手当・扶養手当・住居手当等規定に基づき支給
勤務時間	8：30～17：15 第 1・第 3 土曜日は交代で 8：30～12：30 勤務あり
休日	年次有給休暇、特別休暇 (夏季休暇、結婚休暇等)、病気休暇等
募集人員	1 人
宿舍の有無	無
社会保険など	埼玉縣市町村共済組合加入 地方公務員災害補償基金加入・厚生年金
応募方法	履歴書 (写真添付) 及び診療放射線技師免許証の写しを事務局宛に郵送してください。
その他	平成 31 年 4 月 1 日採用となります。

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会発行の会誌「埼玉放射線」で、診療放射線技師の求人コーナーを掲載しております。次の掲載要項をご理解の上、申し込みくださるようお願い申し上げます。

掲載要項

発行部数：約 1350 部

発行エリア：埼玉県内

発行月：1・5・7・10 月中旬

原稿締切日：発行月の 1 カ月前の 1 日

申込方法：求人広告掲載申し込み用紙で FAX、または同項目を記載し電子メールにて申し込み。
法令により年齢や性別に関する記述はできません。

掲載可否：後日担当者より連絡

掲載料：1 回 1 万円

振込先：掲載決定後にご連絡

求人広告掲載申し込み FAX 用紙

施設名	
住所	
担当者氏名	
TEL	
FAX	
E-mail アドレス	
募集対象者	
雇用形態	
業務内容	
待遇	
勤務時間	
休日	
募集人員	
宿舍の有無	
社会保険など	
応募方法	
その他	

FAX 送信先 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
FAX 番号 048-664-2733
電子メールアドレス sart@beige.ocn.ne.jp

平成30年度 第2回理事会議事録（抄）

日 時：平成30年6月7日（木）
18：45から20：00
場 所：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会事務所
出席者：会 長：田中 宏
副 会 長：堀江 好一、富田 博信
常務理事：結城 朋子、今出 克利、
八木沢 英樹、佐々木 健、
潮田 陽一
理 事：山田 智子、中根 淳、
清水 邦昭、双木 邦博、
大西 圭一、山岸 正和、
齋藤 幸夫、矢崎 一郎、
山口 明
顧 問：小川 清
欠 席 者：鈴木 正人、橋本 里見、芦葉 弘志、
寺澤 和晶、城處 洋輔

第1. 議事録作成人、議事録署名人の選出について

議 長 田中 宏
議事録署名人 田中 宏、堀江 好一
議事録作成人 結城 朋子
と定めた。

第2. 報告および確認事項

1. 会長（田中）
 - (1) 鈴木監事県政報告会へ出席した。
 - ア. 日時：平成30年5月20日（日）
 - イ. 場所：パルシティ（志木市）
 - (2) 公益事業の件についてさいたま市役所教育委員会を訪問した。
 - ア. 日時：平成30年5月23日（水）
 - イ. 場所：さいたま市役所
2. 副会長（堀江）
 - (1) 埼玉県への事業報告作成のため、担当常務理事に資料の提出をお願いした。
3. 副会長（富田）
 - (1) 学術大会でのリーディングシステムがドクターネットから(株)neoに変更となった。
 - (2) 関東甲信越学術大会主催の新潟県から埼玉へリーディング担当者派遣の依頼あり。
 - (3) 当会認定講習会の読影学習を今後e-ラーニン

グで受講できるよう検討中である。
(4) JART 総会役員選挙結果報告を行った。

4. 総務（結城）
 - (1) 日本診療放射線技師会より平成29年度永年勤続表彰決定通知あり
 - ア. 功労賞（地域）：1人、50年表彰：1人、30年表彰：10人
 - (2) 平成30年度新規賛助会員の申し込みあり。
 - ア. 株式会社 neo
 - イ. 株式会社アゼモトメディカル

5. 総務（城處）代理報告：結城
 - (1) 業務拡大に伴う統一講習会を開催した。
 - ア. 第9回
 - (ア) 日時：平成30年4月21日（土）、22日（日）
 - (イ) 場所：JCHO 埼玉メディカルセンター 3F 大会議室
 - (ウ) 参加者：46人
 - イ. 第10回
 - (ア) 日時：平成30年5月12日（土）、13日（日）
 - (イ) 場所：さいたま赤十字病院 多目的ホール
 - (ウ) 参加者：44人

6. 編集・情報（八木沢）
 - (1) 会誌7月253号について報告した。
 - ア. 原稿締切：平成30年6月1日（金）
 - イ. 内容
 - (ア) 連載企画
 - a. 整形外科領域の撮影技術向上を目指して「病変把握がポイント！手関節MRI」
埼玉医科大学病院 堀切 直也
「診療に役立つ膝関節CTのススメ ～撮影技術と再構成画像の提供～」
上尾中央総合病院 井田 篤
「膝関節立位荷重撮影について ～X線所見の取り方から撮影条件の最適化まで～」
上尾中央総合病院 渋谷 美美香
 - b. 「MRI性能評価」③SNRの測定
済生会栗橋病院 渡邊 城大
 - (イ) 誌上講座
 - a. 骨軟部撮影セミナー2017
「ACS患者を対象としたアキレス腱の撮影意義と撮影方法について」

- 所沢ハートセンター 柴 俊幸
 「日々の撮影に活かしたい骨軟部診断の知識
 ～読影医の視点から～」
 埼玉医科大学病院 竹澤 佳由 先生
- b. Metal Artifact Reduction ～評価法から
 臨床応用まで～
 「メタルアーチファクトの基礎」
 上尾中央総合病院 滝口 泰徳
 「メタルアーチファクトの評価法」
 済生会川口総合病院 城處 洋輔
 「共同実験」
 医療法人社団真療会 野田病院 鈴木 佳也
 「臨床におけるメタルアーチファクトリダク
 ション」
 越谷市立病院 関根 貢
 「座長集約（演題名：イメージベースでエネ
 ルギー情報を解析してみる）」
 埼玉医科大学総合医療センター 松澤 浩紀
- (ウ) SART 学術大会優秀賞抄録
 「学生優秀賞」
 白鳥 洋子 日本医療科学大学
 「最優秀賞」
 井上 友貴 済生会川口総合病院
 「優秀賞」
 千葉 佑香里 埼玉医科大学総合医療センター
 樋口 誠一 上尾中央総合病院
- (エ) 平成 30 年春叙勲瑞宝双光章を受賞して
 濱守 誠
- (オ) 技術解説 PET-CT 半導体検出器
 GE ヘルスケア・ジャパン株式会社
- (カ) 総会資料
- (2) 会誌 10 月 254 号について報告した。
 ア. 原稿締切：8 月 31 日（金）
 イ. 内容
 (ア) 誌上講座
 a. 支部合同勉強会 2017
 小児疾患～頭部外傷～
 済生会川口総合病院 戸澤 僚太
 破裂動脈瘤における Coiling 術
 イムス三芳総合病院 高田 博邦
 読影力アップでスキルアップ 外傷初期診
 療～IVR まで
 埼玉医科大学総合医療センター 小濱 大
- (イ) 連載企画
 a. 「MRI 性能評価」④均一性の測定

- 済生会栗橋病院 渡邊 城大
- (3) 編集・情報委員会について報告した。
 ア. 編集・情報
 (ア) 日程
 a. 第 1 回 6 月 5 日（火）
 b. 第 2 回 9 月 4 日（火）
 c. 第 3 回 11 月 6 日（火）
 d. 第 4 回 平成 31 年 1 月 16 日（水）
 (イ) 場所：技師会事務所 2 階
 (ウ) 時間：19 時から
 (エ) 内容：会誌企画およびホームページについて
- イ. 企画班
 (ア) 日程
 a. 第 1 回 5 月 17 日（木）
 b. 第 2 回 8 月 9 日（木）
 c. 第 3 回 11 月 8 日（木）
 (イ) 場所：技師会事務所 2 階
 (ウ) 時間：19 時 30 分から
 (エ) 内容：会誌企画について
- (4) 新入会員への会誌郵送について報告した。
 ア. 会誌郵送方法を第四種郵便に変更
 イ. 入会のお礼文を修正
 ウ. 支部地図を新たに添付
- (5) ホームページ「新着情報」改修について報告し
 た。
- (6) JART 学術大会（埼玉県開催）について報告した。
 ポスターおよびスマートフォンアプリケーションを現在作成中
7. 編集・情報（清水）
 (1) 会員用 Web サイトについて掲載および更新を
 行った。
 ア. 第五支部情報交換会のお知らせ
 イ. 第 66 回 埼玉 CT Technology Seminar 開催の
 ご案内
 ウ. 第 67 回 埼玉 CT Technology Seminar 開催の
 ご案内
 エ. 埼玉県診療放射線技師会 第二支部 平成 30 年
 度第 3 回勉強会
 オ. 第四支部 勉強会のお知らせ
 カ. 平成 30 年度 第 1 回第三支部勉強会のお知らせ
 キ. 循環器画像技術研究会 第 346 回定例研究会の
 お知らせ
 ク. HP 新着情報の表示変更
- (2) 一般用 Web サイトについて掲載および更新は無し。

8. 学術（今出）

報告なし

9. 公益（佐々木）

- (1) 埼玉 DRL 調査について現状報告をした。
現在、13 施設から回答あり。アンケートがホームページからダウンロード可能となった。
- (2) 被ばく相談について報告した。
4 月、5 月それぞれ 1 件の相談があった。
- (3) リレーフォーライフ 2018 について報告した。
ア. 日時：平成 30 年 9 月 15（土）16 日（日）
イ. 7 月 7 日（土）リーダー会議へ委員出席予定
- (4) 放射線特別授業実施予定について
ア. 日時：平成 30 年 6 月 20 日（水）
イ. 場所：寄居城北高等学校
ウ. 講師：3 年生 坂本（正講師）、紀陸（准講師）
2 年生 紀陸（正講師）、石田（准講師）
- (5) 平成 30 年度日本診療放射線技師学術大会に以下の 2 演題を登録した。
ア. 小中学生を対象とした「3D 画像による人体解剖学体験講座」を開催して
さいたま赤十字病院 大河原 侑司
イ. 職能団体が行う効率的かつ教育的な Mail による被ばく相談体制構築の一考察
白岡中央総合病院 石田 仁子
- (6) 平成 31 年度日本診療放射線技師学術大会での企画について報告した。
- (7) 第 2 回公益委員会を開催した。
ア. 日時：平成 30 年 6 月 5 日（火）
イ. 場所：技師会事務所 2 階

10. 公益（芦葉）代理報告 佐々木

- (1) 放射線特別授業について講師依頼状を郵送した。
ア. 日時：平成 30 年 5 月 25 日（金）
- (2) 放射線特別授業実施予定について報告した。
ア. 日時：平成 30 年 6 月 20 日（水）13：40 から 15：30
イ. 場所：寄居城北高等学校

11. 財務（潮田）

- (1) 顧問税理士の月次監査を受けた。
ア. 日程：平成 30 年 5 月 31 日（木）

12. 第一支部（双木）

- (1) 第一地区第 1 回役員会開催予定について報告し

た。

- ア. 日時：平成 30 年 6 月 19 日（火）
- イ. 場所：JCHO 埼玉メディカルセンター
- ウ. 内容：今年度予定について

- (2) 浦和区健康まつりに参加について報告した。

- ア. 日時：平成 30 年 11 月 4 日（日）10：00 から 15：00
- イ. 場所：浦和コミュニティセンター
- ウ. 内容：「あなたの骨は大丈夫？」骨密度測定

13. 第二支部（大西）

- (1) 第 2 回勉強会を開催した。

- ア. 日時：平成 30 年 5 月 24 日（木）18：45 から
- イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター
- ウ. 参加者：47 人
- エ. 内容

- (ア) 製品紹介

「neo が提供するソリューションについて」
株式会社 neo 医療 IT ゼネラルマネージャー
川上 晋

- (イ) 一般研究発表

- a. 座長 原田病院 瀧澤 誠
所沢ハートセンター 小柳津 三明
- b. クラウドと AI 株式会社 neo 医療 IT ゼネラルマネージャー 川上 晋
- c. 画像任意回転機能の臨床応用への検討
上尾中央総合病院 樋口 誠一

- (ウ) 講演テーマ 「胸部一般撮影について」

- a. 座長 済生会川口総合病院 森 一也
上尾中央総合病院 滝口 泰徳
- b. 撮影線量最適化
上尾中央総合病院 茂木 大哉
- c. 読影 トワーム小江戸病院 菅野 勝

- (2) 平成 30 年度第 3 回勉強会

- ア. 日時：平成 30 年 6 月 28 日（木）18：30 から
- イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター

- (3) 循環器 CT セミナー 2018

- ア. 日時：平成 30 年 8 月 25 日（土）10：30 から
- イ. 場所：浦和コソココミュニティプラザ

- (4) 平成 30 年度第 4 回勉強会

- ア. 日時：平成 30 年 9 月 27 日（木）18：30 から
- イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター

- (5) 平成 30 年度第 5 回勉強会

- ア. 日時：平成 30 年 10 月 25 日（木）18：30 から
- イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター

- (6) 平成30年度支部合同勉強会 in 熊谷
 ア. 日時：平成30年11月10日(土)
 イ. 場所：森林公園 四季の湯温泉 ホテル・ヘリテイジ
- (7) 平成30年度第6回勉強会
 ア. 日時：平成30年11月22日(木) 18:30から
 イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター
- (8) 骨軟部撮影セミナー2019 (SART・TART支部合同勉強会)
 ア. 日時：平成31年2月17日(日)
 イ. 場所：JR東京総合病院
14. 第三支部 (山岸)
- (1) 第4回埼玉県大腸CT研究会 in KAWAGOEに参加した。
 ア. 日時：平成30年5月12日(土) 14:00から16:50
 イ. 場所：ウエスタ川越
 ウ. 内容：テーマ「CTCをやってみよう」
 エ. 参加者：100人
- (2) 第32回川越市健康まつり実行委員会に参加した。
 ア. 日時：平成30年5月28日(月) 13:15から15:00
 イ. 場所：川越市総合保健センター 3階研修室
 ウ. 参加：24人
 エ. 内容：昨年度健康まつりの解説、今後の概要説明、参加団体紹介など
 第1回勉強会について
- (3) 第1回第三支部勉強会開催予定
 ア. 日時：平成30年6月22日(金) 17:30から
 イ. 場所：ウエスタ川越 会議室1
 ウ. 内容：技師講演
 (ア) 大腸CTについて(前処置・撮影・スクリーニング)
 医療法人武蔵野総合病院 放射線科 福島 正樹
 (イ) 胸部腹部撮影の注意点
 埼玉医科大学国際医療センター
 中央放射線部 舟田 直生
 (ウ) FDG-PETについて
 埼玉医科大学国際医療センター
 中央放射線部 松本 聡
- (4) 支部納涼会予定
 ア. 日時：平成30年7月21日(土) 19:30から
 イ. 場所：川越市内
- (5) 第32回川越市健康まつり 第2回実行委員会へ参加予定。
 ア. 日時：平成30年8月下旬
 イ. 場所：川越市総合保健センター
 ウ. 内容：各イベント、レイアウトについて
15. 第四支部 (齋藤)
- (1) 医療画像展「第21回 秩父市保健センターまつり」
 ア. 日時：平成30年6月3日(日) 10:00から14:00
 イ. 場所：埼玉県秩父市永田町4-17 秩父市保健センター
 ウ. 内容：パネル展示、骨密度測定、スーパーボール釣り、被ばく相談
 エ. 参加人数：スーパーボール釣り 100人
- (2) 第四支部 勉強会開催予定
 ア. 日時：平成30年6月21日(木) 19:00から21:30
 イ. 場所：羽生総合病院
 ウ. 内容：
 (ア) 「キャノン製品紹介」
 キャノンメディカルシステムズ株式会社 穴見 和寛
 (イ) 「施設紹介」
 羽生総合病院 放射線画像診断科 大野 渉
 (ウ) 「胸部X線読影」
 熊谷総合病院 医療技術部放射線科 清水 理乃
 (エ) 「診療放射線技師のヒヤリハット報告」
 羽生総合病院 放射線画像診断科 長谷川 英治
- (3) 第四支部 役員会予定
 ア. 日時：平成30年6月21日(木) 21:30から22:00
 イ. 場所：羽生総合病院
 ウ. 内容：納涼会、今後の勉強会について
- (4) 第四支部納涼会開催予定
 ア. 日時：平成30年7月27日(金) 19:00から
 イ. 場所：熊谷
16. 第五支部 (矢崎)
- (1) 支部情報交換会を開催した。

- ア. 日時：平成 30 年 5 月 24 日（木）19：00 から
- イ. 場所：春日部市民活動センター 4F 会議室
- (2) 地区情報交換会開催予定。
- ア. 日時：平成 30 年 6 月 28 日（木）
- イ. 場所：春日部市民活動センター

17. 第六支部（山口）

- (1) 平成 30 年度第六支部第 1 回定期講習会を開催した。
- ア. 日時 平成 30 年 5 月 17 日（木）
- イ. 場所 埼玉県立小児医療センター 8 階 地域医療教育センター
- ウ. 内容 『胸部領域の基礎』
講師 飯泉 隼
上尾中央総合病院（気胸について学ぶ）
講師 沖杉 遼平
伊奈病院（CR と FPD の比較・使用経験）
『出会いは人生を変える』
講師 田中 宏 会長
埼玉県診療放射線技師会
- (2) 第 2 回技術交流会予定
- ア. 日時：平成 30 年 7 月 12 日（木）
- イ. 場所：埼玉県小児医療センター 8 階地域医療教育センター
- ウ. 内容：「がんの全身検索～基礎から先端技術～」
(ア) PET-CT 講師 饗庭一博
日本メジフィジックス株式会社
(イ) 骨シンチ 講師 岡藤由香
上尾中央総合病院
(ウ) DWIBS 講師 石川広樹
上尾中央総合病院

- レンタル使用について資料を基に審議し承認した。
(議案書番号：理-11) 承認
- 5. 原稿料変更および執筆依頼に関する内部規定変更について、資料を基に審議し承認した。
(議案書番号：理-12) 承認
- 6. 新入会員の承認について、資料を基に審議し承認した。
(議案書番号：理-13) 承認

配布資料（メール配信を含む）

- (1) 会長資料
- (2) 総務資料
- (3) 財務資料
- (4) 編集・情報委員会資料
- (5) 学術委員会資料
- (6) 公益委員会資料
- (7) 各支部資料（第一支部、第二支部、第三支部、第四支部、第五支部、第六支部）
- (8) 議案書

本会議の議決を証明するために、議事録署名人において記名押印します。

平成 30 年 6 月 7 日（木）

議事録署名人 田中 宏（押印略）
堀江 好一（押印略）

第 3. 審議・承認事項

- 1. 深谷市福祉健康まつりに参画し、医療画像展開催における予算の承認および骨密度測定装置、展示パネル、のぼりの貸し出しについて資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-8) 承認
- 2. リレー・フォー・ライフ・ジャパンに参画し、医療画像展開催における予算案の承認、展示パネル、のぼりなどの貸し出しについて資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-9) 承認
- 3. 平成 29 年度決算書類について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-10) 承認
- 4. 浦和区健康まつりへ参画し、医療画像展開催における予算の承認およびのぼりの貸し出し、骨密度装置

平成30年度 第3回理事会議事録（抄）

日 時：平成30年7月5日（木）
18：45から21：00
場 所：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会事務所

出席者：会長：田中 宏
副会長：堀江 好一、富田 博信
常務理事：結城 朋子、城處 洋輔、
今出 克利、八木沢 英樹、
佐々木 健、潮田 陽一
理事：寺澤 和晶、山田 智子、
中根 淳、清水 邦昭、
芦葉 弘志、双木 邦博、
大西 圭一、山岸 正和、
齋藤 幸夫、矢崎 一郎、
山口 明

欠席者：鈴木 正人、橋本 里見

第1. 議事録作成、議事録署名人の選出について

議長 田中 宏
議事録署名人 田中 宏、堀江 好一
議事録作成 結城 朋子
と定めた。

第2. 報告及び確認事項

1. 会長（田中）

- (1) JJN（城西・日本医療科学大学）同窓会に出席した。
ア. 日時：平成30年6月9日（土）
イ. 場所：日本医療科学大学
- (2) 関東甲信越会長会議・診療放射線技師学術大会へ出席した。
ア. 日時：平成30年6月29日（金）から
7月1日（日）
イ. 場所：朱鷺メッセ（新潟県）

2. 副会長（堀江）

- (1) 公益 Information を通じ、平成29年度事業報告の提出手続きを行った。
ア. 日時：平成30年6月21日（木）
- (2) 日本放射線技師会北関東地区拡大会長・教育委員合同会議および関東甲信越診療放射線技師学術大会拡大委員会へ出席した。
ア. 日時：平成30年6月29日（金）
イ. 場所：新潟大学駅南キャンパス
- (3) 平成30年関東甲信越診療放射線技師学術大会

に参加した。

- ア. 日時：平成30年6月30日（土）から
7月1日（日）
- イ. 場所：朱鷺メッセ（新潟県）

3. 総務（結城）

- (1) 平成29年度定期総会開催報告について。
ア. 日時：平成30年6月17日（日）14：00から
17：00
イ. 場所：浦和コミュニティセンター10階 13
集会室
ウ. 参加人数：35人、委任状提出数：680（有効：
618、無効：62）
- (2) 平成30年度関東甲信越診療放射線技師学術大会に参加した。
ア. 日時：平成30年6月30日（土）から
7月1日（日）
イ. 場所：朱鷺メッセ（新潟県）

4. 総務（城處）

- (1) フレッシュアップセミナー（第20回SARTセミナー）を開催した。
ア. 日時：平成30年6月10日（日）
9：00から16：30
イ. 場所：済生会川口総合病院 東館講堂
ウ. 参加者：60人
- (2) 業務拡大に伴う統一講習会における埼玉県の受講率（本日現在）31.1%となっている。

5. 編集・情報（八木沢）

- (1) 会誌について以下の報告を行った。
ア. 7月253号
(ア) 完成予定：7月26日（木）
イ. 10月254号
(ア) 原稿締切：8月31日（金）
(イ) 内容
a. 誌上講座：支部合同勉強会2018
(a). 小児疾患～頭部外傷～
済生会川口総合病院 戸澤 僚太
(b). 破裂動脈瘤におけるCoiling術
イムス三芳総合病院 高田 博邦
(c). 読影力アップでスキルアップ 外傷初期診療～IVRまで
埼玉医科大学総合医療センター 小濱 大

- b. 連載企画
 (a). 「MRI 性能評価」④均一性の測定
 済生会栗橋病院 渡邊 城大
- (3) 編集・情報委員会について今後の予定を報告した。
- ア. 編集・情報
 (ア) 日程
 a. 第2回 9月4日(火)
 b. 第3回 11月6日(火)
 c. 第4回 平成31年1月16日(水)
 (イ) 場所: 技師会事務所 2階
 (ウ) 時間: 19時から
 (エ) 内容: 会誌企画およびホームページについて
- イ. 企画班
 (ア) 日程
 a. 第2回 8月9日(木)
 b. 第3回 11月8日(木)
 (イ) 場所: 技師会事務所 2階
 (ウ) 時間: 19時30分から
 (エ) 内容: 会誌企画について
- (4) JART 学術大会(埼玉県開催) について報告した。
6. 編集・情報(清水)
 (1) 会員用 Web サイトについて掲載および更新を行った。
 ア. 第40回 ソニック CT カンファレンス
 イ. 平成30年度 第四支部 納涼会のご案内
 ウ. 第68回 埼玉 CT Technology Seminar 開催のご案内
 エ. 会誌埼玉放射線 バックナンバー 248号の掲載
 オ. 第五支部 情報交換会のお知らせ
 カ. 第六支部 技術交流会のお知らせ
 キ. 第5回 DR 計測セミナー開催のお知らせの掲載とフォーム作成
 ク. 平成30年度 第10回 CT 認定講習会のお知らせ～入門編 & 認定取得者向け～掲載とフォーム作成
 ケ. 第三支部 納涼会のお知らせ
 コ. 第54回 埼玉消化管撮影研究会のお知らせ
 サ. 循環器 CT セミナー 2018 のご案内
 シ. 循環器画像技術研究会のお知らせ
- (2) 一般用 Web サイトについて掲載および更新について会誌埼玉放射線バックナンバー 248号を掲載した。
7. 学術(今出)
 (1) 第2回学術委員会を開催した。
 ア. 日時: 平成30年6月18日(月) 19:00 から 21:00
 イ. 場所: 技師会事務所 2階会議室
- (2) 全国大会について打ち合わせを行った。
 ア. 日時: 平成30年6月20日(水) 19:00 から 20:30
 イ. 場所: 大宮ソニックシティ 5階産業文化センター
- (3) 第35回日本診療放射線技師学術大会に際して、さいたま市観光協会の助成金申請を行った。
- (4) 関東甲信越診療放射線技師学術大会へ出席した。
 ア. 日時: 平成30年6月29日(金) から 7月1日(日)
 イ. 場所: 朱鷺メッセ(新潟県)
- (5) 平成30年度学術事業計画を報告した。
8. 公益(佐々木)
 (1) 第2回公益委員会を開催した。
 ア. 日時: 平成30年6月5日(火)
 イ. 場所: 技師会事務所 2階会議室
- (2) リレーフォーライフ 2018 について報告した。
 ア. 日時: 平成30年9月15日(土) 16日(日)
 イ. 7月7日(土) リーダー会議へ委員出席予定
- (3) 放射線特別授業を実施した。
 ア. 日時: 平成30年6月20日(水)
 イ. 場所: 寄居城北高等学校
 ウ. 講師: 3年生 坂本(正講師)、紀陸(准講師)
 2年生 紀陸(正講師)、石田(准講師)
- (4) 平成30年度日本診療放射線技師学術大会に以下の2演題を登録した。
 ア. 小中学生を対象とした「3D画像による人体解剖学体験講座」を開催して
 さいたま赤十字病院 大河原 侑司
 イ. 職能団体が行う効率的かつ教育的な Mail による被ばく相談体制構築の一考察
 白岡中央総合病院 石田 仁子
- (5) 平成31年度日本診療放射線技師学術大会での企画について報告した。
9. 公益(芦葉)
 (1) 放射線特別授業実施した。
 ア. 日時: 平成30年6月20日(水) 13:40 から 15:30

- イ. 場所：寄居城北高等学校
ウ. 講師：坂本里紗（正講師）、紀陸剛志（准講師）、石田仁子（准講師）
10. 財務（潮田）
(1) 顧問税理士の月次監査を受けた。
ア. 日程：平成30年6月28日（木）
11. 第一支部（双木）
(1) 第一地区第1回役員会を開催した。
ア. 日時：平成30年6月19日（火）
イ. 場所：JCHO 埼玉メディカルセンター
ウ. 参加者：11人
エ. 内容：今年度予定について
(2) 浦和区健康まつりに参加予定について報告した。
ア. 日時：平成30年11月4日（日）10:00から15:00
イ. 場所：浦和コミュニティセンター
ウ. 内容：「あなたの骨は大丈夫？」骨密度測定
(3) 平成30年度支部合同勉強会 in 熊谷開催予定について報告した。
ア. 日時：平成30年11月10日（土）
イ. 場所：森林公園 四季の湯温泉 ホテル・ヘリテージ
12. 第二支部（大西）
(1) 第3回勉強会を開催した。
ア. 日時：平成30年6月28日（木）18:45から
イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター
ウ. 参加者：24人
エ. 内容
(ア) 製品紹介
「ザイオステーション2 最新情報」
アミン株式会社 明副 義昭
(イ) 一般研究発表
a. 座長 所沢ハートセンター
小柳津 三明
和光病院 横島 義則
b. 腹部単純CTにおけるSSDEを用いた線量管理の検討
上尾中央総合病院 内田 瑛基
c. ノイズ低減処理における有用性の基礎的検討
済生会川口総合病院 井上 友貴
- d. ワークステーション：大腸CT解析
アミン株式会社 明副 義昭
(ウ) 講演テーマ「大腸CT二次検診運用報告」
a. 座長 イーストメディカル東京遠隔画像診断センター 鈴木 雅裕
b. 講師 上尾中央総合病院 茂木 大哉
c. 読影 川越胃腸病院 吉村 公一
- (2) 循環器CTセミナー2018開催予定
ア. 日時：平成30年8月25日（土）10:30から
イ. 場所：浦和コルソ コミュニティプラザ
(3) 平成30年度第4回勉強会開催予定
ア. 日時：平成30年9月27日（木）18:30から
イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター
(4) 平成30年度第5回勉強会開催予定
ア. 日時：平成30年10月25日（木）18:30から
イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター
(5) 平成30年度支部合同勉強会 in 熊谷開催予定
ア. 日時：平成30年11月10日（土）
イ. 場所：森林公園 四季の湯温泉 ホテル・ヘリテージ
(6) 平成30年度第6回勉強会開催予定
ア. 日時：平成30年11月22日（木）18:30から
イ. 場所：国立障害者リハビリテーションセンター
(7) 骨軟部撮影セミナー2019（SART・TART支部合同勉強会）開催予定
ア. 日時：平成31年2月17日（日）
イ. 場所：JR 東京総合病院
13. 第三支部（山岸）
(1) 第1回三支部勉強会を開催した。
ア. 日時：平成30年6月22日（金）17:30から
イ. 場所：ウェスタ川越 会議室1
ウ. 参加者：51人
エ. 内容：今年度事業計画および役員報告
オ. 技師講演
(ア) 胸腹部X線撮影の基礎
埼玉医科大学国際医療センター 舟田 直生
(ウ) 当院におけるFDG-PET検査の流れと取り組み
埼玉医科大学国際医療センター
中央放射線部 松本 聡
(エ) 大腸CTについて（前処置・撮影・スクリーニング）
医療法人武蔵野総合病院
放射線科 福島 正樹

- (4) 支部納涼会予定
 ア. 日時：平成 30 年 7 月 21 日（土）19：30 から
 イ. 場所：川越市内
- (5) 第 32 回川越市健康まつり 第 2 回実行委員会
 へ参加予定。
 ア. 日時：平成 30 年 8 月下旬
 イ. 場所：川越市総合保健センター
 ウ. 内容：各イベント、レイアウトについて
14. 第四支部（齋藤）
 (2) 勉強会を開催した。
 ア. 日時：平成 30 年 6 月 21 日（木）19：00 から
 21：00
 イ. 場所：羽生総合病院
 ウ. 参加者：55 人
 エ. 内容：
 (ア)「キャノン製品紹介」
 キャノンメディカルシステムズ株式会社
 穴見 和寛
 (イ)「施設紹介」
 羽生総合病院 放射線画像診断科
 大野 渉
 (ウ)「胸部 X 線読影」
 熊谷総合病院 医療技術部放射線科
 清水 理乃
 (エ)「診療放射線技師のヒヤリハット報告」
 羽生総合病院 放射線画像診断科
 長谷川 英治
- (3) 役員会を開催した。
 ア. 日時：平成 30 年 6 月 21 日（木）21：30 から
 22：00
 イ. 場所：羽生総合病院
 ウ. 参加者：8 人
 エ. 内容：納涼会、今後の勉強会について
- (4) 納涼会開催予定
 ア. 日時：平成 30 年 7 月 27 日（金）19：00 から
 イ. 場所：熊谷
- (5) 勉強会開催予定
 ア. 日時：平成 30 年 9 月 13 日（木）18：30 から
 イ. 場所：さくらめいと 第 1 会議室
 ウ. 内容：MRI 詳細未定
- (6) 役員会開催予定
 ア. 平成 30 年 9 月 13 日（木）20：30 から
 イ. 場所：さくらめいと
 ウ. 内容：深谷健康まつり、支部合同勉強会、忘
 年会などについて
- (7) 平成 30 年度 第 13 回 医療画像展「深谷市福
 祉健康まつり」
 ア. 日時：平成 30 年 10 月 28 日（日）10：00 か
 ら 15：00
 イ. 場所：深谷市総合体育館およびその周辺
 ウ. 内容：パネル展示、骨密度測定、被ばく相談、
 スーパーボール釣りなど
- (8) 支部合同勉強会開催予定
 ア. 日時：平成 30 年 11 月 10 日（土）12：30 から
 イ. 場所：森林公園 四季の湯温泉 ホテル・ヘ
 リテージ
15. 第五支部（矢崎）
 (1) 6 月度地区情報交換会を開催した。
 ア. 日時：平成 30 年 6 月 28 日（木）
 イ. 場所：春日部市市民活動センター
- (2) 7 月度地区情報交換会開催予定。
 ア. 日時：平成 30 年 7 月 26 日（木）
 イ. 場所：春日部市市民活動センター
16. 第六支部（山口）
 (1) 第 2 回技術交流会予定
 ア. 日時：平成 30 年 7 月 12 日（木）
 イ. 場所：埼玉県小児医療センター 8 階地域医
 療教育センター
 ウ. 内容：「がんの全身検索～基礎から先端技術～」
 (ア) PET-CT 講師 饗庭一博
 日本メジフィジックス株式会社
 (イ) 骨シンチ 講師 岡藤由香
 上尾中央総合病院
 (ウ) DWIBS 講師 石川広樹
 上尾中央総合病院
- (2) 第六支部納涼会予定
 ア. 日時：平成 30 年 7 月 26 日（木）
 イ. 場所：氷温熟成鶏と釜飯 かまどか 大宮店
- 第 3. 審議・承認事項**
1. 研究発表支援セミナー開催について資料を基に審
 議し承認した。(議案書番号：理-14) 承認
 2. 第 10 回 CT 認定講習会開催について資料を基に審
 議し承認した。(議案書番号：理-15) 承認
 3. 保有財産の用途について審議し承認した。(議案書
 番号：理-16) 承認
 4. 彩の国いきいきフェスティバルへの参画に際し医

- 療画像展開催における予算の承認およびのぼり、骨密度装置使用について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-17) 承認
5. 「はぼら春日部」7周年記念イベントの参画に際し医療画像展開催における予算の承認および展示パネルの使用について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-18) 承認
 6. 第44回越谷市民祭りへの参画に際し医療画像展開催における予算の承認および展示パネルの使用について資料をもとに審議し承認した。(議案書番号：理-19) 承認
 7. 新入会の承認について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-20) 承認
 8. 乳腺画像読影セミナー(初級編)開催について資料を基に審議し承認した(議案書番号：理-21) 承認
 9. 平成30年度Freedセミナー開催について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-22) 承認
 10. 学術大会用、スマートフォン専用アプリケーションの開発および公開について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-23) 承認
 11. MRI基礎講習会開催について資料を基に審議し承認した。(議案書番号：理-24) 承認

配布資料(メール配信を含む)

- (1) 会長資料
- (2) 総務資料
- (3) 財務資料
- (4) 編集・情報委員会資料
- (5) 学術委員会資料
- (6) 公益委員会資料
- (7) 各支部資料(第一支部、第二支部、第三支部、第四支部、第五支部、第六支部)
- (8) 議案書

本会議の議決を証明するために、議事録署名人において記名押印します。

平成30年7月5日(木)

議事録署名人 田中 宏(押印略)
堀江 好一(押印略)

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

平成 29・30 年度役員名簿

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
会長	田中 宏	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	h-tanaka@sart.jp
副会長	堀江 好一	JCHO さいたま北部医療センター	048-663-1671	k-horie@sart.jp
副会長	富田 博信	済生会川口総合病院	048-253-1551	h-tomita@sart.jp
常務理事(総務)	結城 朋子	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-yuuki@sart.jp
常務理事(総務)	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
常務理事(財務)	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	y-ushioda@sart.jp
常務理事(学術)	今出 克利	さいたま市民医療センター	048-626-0011	k-imade@sart.jp
常務理事(編集・情報)	八木沢英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター	048-832-4951	h-yagisawa@sart.jp
常務理事(公益)	佐々木 健	上尾中央総合病院	048-773-1111	t-sasaki@sart.jp
理事(学術)	山田 智子	さいたま赤十字病院	048-852-1111	s-okada@sart.jp
理事(学術)	寺澤 和晶	さいたま赤十字病院	048-852-1111	kazuaki-terasawa@sart.jp
理事(学術)	中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	j-nakane@sart.jp
理事(編集・情報)	清水 邦昭	深谷赤十字病院	048-571-1511	k-shimizu@sart.jp
理事(公益)	芦葉 弘志	丸山記念総合病院	048-757-3511	h-ashiba@sart.jp
理事(総務)第一支部	双木 邦博	さいたま市立病院	048-873-4111	k-namiki@sart.jp
理事(総務)第二支部	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
理事(総務)第三支部	山岸 正和	埼玉医科大学国際医療センター	042-984-4111	masakazu-yamagishi@sart.jp
理事(総務)第四支部	齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	048-571-1511	y-saito@sart.jp
理事(総務)第五支部	矢崎 一郎	春日部市立病院	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
理事(総務)第六支部	山口 明	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	akira-yamaguchi@sart.jp

監事・顧問

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
監事	橋本 里見	JCHO 東京新宿メディカルセンター	03-3269-8111	s-hashimoto@sart.jp
監事	鈴木 正人	埼玉県県会議員		m-suzuki@sart.jp
顧問	小川 清			k-ogawa@sart.jp
顧問税理士	増田 利治	増田利治税理士事務所	048-649-1386	

総務・財務委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	結城 朋子	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-yuuki@sart.jp
副委員長	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
副委員長	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	y-ushioda@sart.jp
委員	堀江 好一	JCHO さいたま北部医療センター	048-663-1671	k-horie@sart.jp
委員	富田 博信	済生会川口総合病院	048-253-1551	h-tomita@sart.jp
委員	双木 邦博	さいたま市立病院	048-873-4111	k-namiki@sart.jp
委員	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
委員	山岸 正和	埼玉医科大学国際医療センター	042-984-4111	masakazu-yamagishi@sart.jp
委員	齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	048-571-1511	y-saito@sart.jp
委員	矢崎 一郎	春日部市立病院	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
委員	山口 明	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	akira-yamaguchi@sart.jp
委員	田中 達也	小川赤十字病院	0493-72-2333	t-tanaka@sart.jp
委員	矢部 智	越谷市立病院	048-965-2221	s-yabe@sart.jp
委員	佐々木 剛	埼玉医科大学病院	049-276-1264	tsuyoshi-sasaki@sart.jp

学術委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	今出 克利	さいたま市民医療センター	048-626-0011	k-imade@sart.jp
副委員長	寺澤 和晶	さいたま赤十字病院	048-852-1111	kazuaki-terasawa@sart.jp
副委員長	中根 淳	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	j-nakane@sart.jp
副委員長	山田 智子	さいたま赤十字病院	048-852-1111	s-okada@sart.jp
委員	富田 博信	済生会川口総合病院	048-253-1551	h-tomita@sart.jp
委員	栗田 幸喜	済生会栗橋病院	0480-52-3611	k-kurita@sart.jp
委員	土田 拓治	済生会川口総合病院	048-253-1551	t-tsuchida@sart.jp
委員	佐々木 健	上尾中央総合病院	048-773-1111	t-sasaki@sart.jp
委員	大森 正司	さいたま赤十字病院	048-852-1111	s-omori@sart.jp
委員	城處 洋輔	済生会川口総合病院	048-253-1551	y-kidokoro@sart.jp
委員	近藤 敦之	埼玉医科大学病院	0492-76-1264	a-kondou@sart.jp
委員	滝口 泰徳	上尾中央総合病院	048-773-1111	y-takiguchi@sart.jp
委員	伊藤 寿哉	埼玉石心会病院	04-2953-6611	t-itou@sart.jp
委員	大根田 純	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	jun-oneda@sart.jp
委員	亀山 枝里	熊谷総合病院	048-521-0065	eri-kameyama@sart.jp
委員	佐藤 浩彰	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	hiroaki-sato@sart.jp
委員	持田 朋之	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	tomoyuki-mochida@sart.jp
委員	佐藤 克哉	埼玉県立小児医療センター	048-601-2200	katsuya-sato@sart.jp

編集・情報委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	八木沢英樹	JCHO 埼玉メディカルセンター	048-832-4951	h-yagisawa@sart.jp
副委員長	清水 邦昭	深谷赤十字病院	048-571-1511	k-shimizu@sart.jp
委員	宮崎 雄二	北里大学メディカルセンター	048-593-1212	y-miyazaki@sart.jp
委員	潮田 陽一	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	y-ushioda@sart.jp
委員	肥沼 武司	国立障害者リハビリテーションセンター	042-995-3100	t-koinuma@sart.jp
委員	大友 哲也	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	t-otomo@sart.jp
委員	吉田 敦	熊谷総合病院	048-521-0065	a-yoshida@sart.jp
委員	豊留 章裕	医療法人志匠会品川志匠会病院	03-5781-0700	a-toyodome@sart.jp
委員	渡部 伸樹	さいたま赤十字病院	048-852-1111	nobuki-watanabe@sart.jp
委員	堀越 隆之	大宮シテイクリニック	048-645-1256	takayuki-horikoshi@sart.jp

編集・情報委員会（企画班委員）

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員	大西 圭一	所沢ハートセンター	042-940-8611	k-onishi@sart.jp
委員	河原 剛	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3593	takeshi-kawahara@sart.jp
委員	館林 正樹	医療法人豊智会 AIC 八重洲クリニック	03-6202-3370	masaki-tatebayashi@sart.jp
委員	眞壁 耕平	済生会川口総合病院	048-253-1551	k-makabe@sart.jp
委員	渡辺 高広	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takahiro-watanabe@sart.jp

公益委員会

役職名	氏名	勤務先	勤務先電話	技師会メール
委員長	佐々木 健	上尾中央総合病院	048-773-1111	t-sasaki@sart.jp
副委員長	芦葉 弘志	丸山記念総合病院	048-757-3511	h-ashiba@sart.jp
委員	志藤 正和	済生会川口総合病院	048-253-1551	m-shito@sart.jp
委員	内海 将人	済生会栗橋病院	0480-52-3611	m-uchiumi@sart.jp
委員	眞壁 耕平	済生会川口総合病院	048-253-1551	k-makabe@sart.jp
委員	矢島 慧介	上尾中央総合病院	048-773-1111	k-yajima@sart.jp
委員	豊留 章裕	医療法人志匠会品川志匠会病院	03-5781-0700	a-toyodome@sart.jp
委員	紀陸 剛志	埼玉医科大学病院	0492-76-1264	takashi-kiroku@sart.jp
委員	坂本 里紗	深谷赤十字病院	048-571-1511	risa-sakamoto@sart.jp
委員	大河原侑司	さいたま赤十字病院	048-852-1111	yuji-okawara@sart.jp
委員	石田 仁子	白岡中央総合病院	0480-93-0661	kimiko-ishida@sart.jp

正 会 員 入 会 申 込 書

年 月 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 会長殿

私は貴会の目的に賛同し、下記により入会したく会費を添えて申し込みます。

フリガナ		性 別	生 年 月 日
氏 名		男・女	西暦 年 月 日

<p>1. 2. それぞれに○をつけご回答ください</p> <p>1. 今回の入会は [<input type="checkbox"/>新入会 <input type="checkbox"/>再入会 <input type="checkbox"/>転入]</p> <p>2. <input type="checkbox"/>日本診療放射線技師会&埼玉県診療放射線技師会へ入会 <input type="checkbox"/>埼玉県診療放射線技師会のみ入会</p>	転入前の 所属技師会	
---	---------------	--

フリガナ	TEL	—	—
勤務先名			
フリガナ	〒		
勤務先住所			
フリガナ	TEL	—	—
自宅住所			
E-mail (携帯不可)			

会誌送付先	① 勤務先 ② 自宅	所属支部（地区）
-------	-----------------	----------

診療放射線 技師免許	国家試験	第 回 合格
	登録	第 号 年 月 日 登録

免許取得の 学歴	入学年月日	西暦 年 月
	卒業年月日	西暦 年 月
	学校	

関連分野の 最終学歴	学位	ある なし
	学位記番号	
	授与年月	
	授与機関	

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
〒331-0812 さいたま市北区宮原町 2-51-39
TEL 048-664-2728
FAX 048-664-2733

退会届

年 月 日

会員番号	日本診療放射線技師会
	埼玉県診療放射線技師会
会員名	印
退会理由	
退会希望日	年 月 日
会費納入状況	年度分まで納入済み

注) 規程により、埼玉県診療放射線技師会を退会すると日本診療放射線技師会も同時に退会となります。

決算処理

埼放技	
日放技	

会員異動届

ファックス送信票

下記の通り送信致しますので、よろしくお願い致します。

受信者	FAX番号：048-664-2733 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
送信者	氏名
	施設名
	〒 施設住所

*郵送の場合
〒331-0812 さいたま市北区宮原町2丁目51番地39
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
電話：048-664-2728

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会員登録変更届

平成 年 月 日

ふりがな 届出会員名		支部名	支部
技師会番号			

①転出者は正確にご記入ください			
転出先	() 県へ転出	技師会費を () 年度まで納入	
変更項目	<input type="checkbox"/> 印	②変更した項目をご記入ください	
	ふりがな 自宅住所	〒 - TEL - -	
	ふりがな 勤務先名		
	ふりがな 勤務先住所	〒 - TEL - -	
	ふりがな 改 姓		
	支部変更	第 () 支部を第 () 支部に	
連絡先変更			

平成 30 年度

埼玉県診療放射線技師会
日本診療放射線技師会など 年間スケジュール表

平成 30 年度 (10-12) 予定											
10 月		埼玉放技	日放技等	11 月		埼玉放技	日放技等	12 月		埼玉放技	日放技等
1	月			1	木	第 5 回 理事会		1	土	第 7 回 Freed セミナー	
2	火			2	金			2	日		
3	水			3	土			3	月		
4	木	第 3 回 常務理事会		4	日			4	火		
5	金			5	月			5	水		
6	土			6	火			6	木	第 4 回 常務理事会	
7	日			7	水			7	金		
8	月			8	木			8	土		
9	火			9	金			9	日		
10	水			10	土			10	月		
11	木			11	日	第 10 回 CT 認定講習会	消化管撮影	11	火		
12	金			12	月			12	水		
13	土			13	火			13	木		
14	日			14	水			14	金		
15	月			15	木			15	土		
16	火			16	金			16	日		
17	水			17	土			17	月		
18	木			18	日	MRI 基礎講習会		18	火		
19	金			19	月			19	水		
20	土			20	火			20	木		
21	日	第 71 回 埼玉 CT テクノロジーセミナー-学術集会		21	水			21	金		
22	月			22	木			22	土		
23	火			23	金			23	日		
24	水			24	土			24	月		
25	木			25	日	第 17 回胸部認定講習会		25	火		
26	金	第 42 回 SAITAMA MRI Conference		26	月			26	水		
27	土			27	火			27	木		
28	日			28	水			28	金		
29	月			29	木			29	土		
30	火			30	金			30	日		
31	水							31	月		

平成 30 年度 (1-3) 予定											
1 月		埼玉放技	日放技等	2 月		埼玉放技	日放技等	3 月		埼玉放技	日放技等
1	火			1	金			1	金		
2	水			2	土	研究発表支援セミナー		2	土		
3	木			3	日			3	日		
4	金			4	月			4	月		
5	土			5	火			5	火		
6	日			6	水			6	水		
7	月			7	木	第 5 回 常務理事会		7	木	第 7 回 理事会	
8	火			8	金			8	金		
9	水			9	土			9	土		
10	木	第 6 回 理事会		10	日			10	日		
11	金	新春の集い		11	月			11	月		
12	土			12	火			12	火		
13	日			13	水			13	水		
14	月			14	木			14	木		
15	火			15	金			15	金		
16	水			16	土			16	土		
17	木			17	日			17	日		
18	金			18	月			18	月		
19	土			19	火			19	火		
20	日			20	水			20	水		
21	月			21	木			21	木		
22	火			22	金			22	金		
23	水			23	土			23	土		
24	木			24	日			24	日		
25	金			25	月			25	月		
26	土			26	火			26	火		
27	日			27	水			27	水		
28	月			28	木			28	木		
29	火							29	金		
30	水							30	土		
31	木							31	日		

—編集後記—

先月9月の、台風21号および北海道胆振東部地震の被害に遭われた方々にお見舞い申し上げます。

私自身自然災害の怖さを痛感したのは、東日本大震災でした。地元が東北地方であり、幼少時に訪れた祖母の実家と周囲が津波により更地に成り果てた姿を見て、衝撃のあまり言葉が出なかったことは今でも忘れられません。大震災以降も国内では東日本豪雨や熊本地震、西日本集中豪雨など、大規模といえる災害が起り、被災地は交通網が寸断され、停電などによりライフラインの供給が途絶えてしまうこともありました。このような災害が起こるたび、私に何かできることはないか、家族や知人を守るために何をすればいいのか、模索したことを覚えていています。

しかしながら、日本一安全な県とされる埼玉県に居を構える自分にとって、防災意識はありながらも慢心からか、対策はいつも後回しになる傾向があり“今こそやらねば”と思っていたところ“防災士”という資格があることを知りました。防災士は“自助・共助・協働”を理念として活動しており、“自助”というのが自分の命・安全は自分で守るというものでした。結局、自分が活動不能となっては誰も助けられません。また自助を遂行するために災害前準備は極めて重要とのことです。防災士が推奨するものには、缶詰や水・食品用ラップ・ウェットティッシュ・保温アルミシート・手回し充電ラジオ・ソーラーつき充電器・簡易トイレなどがあり、アウトドアに出かける時とほぼ変わらない準備ができていれば、いつ災害が起こっても十分対応できるわけで、わが家でも防災の初歩として準備してみようかと考えています。

今後も国内で災害が起こることを想定して、防災準備を怠らないようにと強く心に誓いました。そして間があれば防災士資格にトライしてみようと思う、今日この頃です。
(麦と葵)

表紙の解説

「NEGI DOG ネギにすべてを。」

(一部修正)

写真提供 豊留 章裕 氏

埼玉放射線 第254号

印刷 平成30年10月12日
発行日 平成30年10月18日
発行所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町2-51-39
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
Eメールアドレス
sart@beige.ocn.ne.jp
発行人 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 田中 宏
編集代表 八木沢 英樹
編集委員 清水 邦昭 大友 哲也 吉田 敦
宮崎 雄二 豊留 章裕 潮田 陽一
渡部 伸樹 堀越 隆之 肥沼 武司
表紙デザイン：肥沼 武司
印刷 〒338-0007 さいたま市中央区円阿弥5-8-36
望月印刷株式会社
電話 048-840-2111

事務所

〒331-0812
さいたま市北区宮原町2丁目51番39
公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
電話 048-664-2728 FAX 048-664-2733
Eメールアドレス sart@beige.ocn.ne.jp

事務局長 渡辺 弘
事務員 植松 敏江
勤務時間 9:00~12:00
13:00~15:00



写真提供 「所沢市並木町」 肥沼 武司 氏



〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町2丁目51番39

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

TEL 048-664-2728

FAX 048-664-2733

<http://www.sart.jp>

sart@beige.ocn.ne.jp

領布価格 1,000円(会誌購読料は会費に含まれる)

