

RADIOLOGICAL SAITAMA

NO.3
2019



〔誌上講座〕 骨軟部撮影セミナー 2018 抄録集
〔総会資料〕 第 8 回定期総会資料

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

RADIOLOGICAL SAITAMA

2019/7
JULY
VOL.67

CONTENTS

誌上講座

骨軟部撮影セミナー 2018 ～更なるスキルアップを目指して～	17
平成 29 年度 SART 支部合同勉強会 抄録集	18
「脊椎（腰椎）MRI の基礎」 健診会 東京メディカルクリニック 画像検査センター 荒木 智一	19
「日常検査から考える脊椎 MRI」 ～更なるスキルアップのために～ 済生会川口総合病院 丸 武史	25
「小児外傷撮影と固定法」 埼玉県立小児医療センター 持田 朋之	33
「当院における小児全身骨撮影項目の検討」 ～子ども虐待対応・医学診断ガイドをふまえて～ 埼玉医科大学病院 新井 舞	41

技術解説

プレミアム DR カートシステム「CALNEO AQRO」について 富士フイルムメディカル株式会社	49
「富士フイルム富山化学株式会社の X 線造影剤のご紹介」 ～ IC タグ（RFID）による安全管理への貢献を目指して～ 富士フイルム富山化学株式会社 PET・造影剤営業部 勝田 潔	51

総会資料

第 8 回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 定期総会

第8回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会報告	53
第8回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会議事録	55
財務諸表	57
平成30年度 監査報告書	65

巻頭言

50年に一度のイベントを楽しもう 第35回日本診療放射線技師学術大会に向けて 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

2019年度 学術事業 年間スケジュール	2
----------------------	---

お知らせ

埼玉県診療放射線技師会 メールマガジンのご案内	3
(公社)埼玉県臨床検査技師会主催の講習会を 診療放射線技師が会員価格で受講ができます。	4
賛助会員さまへのお知らせ	5
東京電子専門学校診療放射線学科 50周年総会記念式典・祝賀会のご案内	7
中央医療技術専門学校卒業生の皆さまへ	8
業務拡大に伴う統一講習会のお知らせ	9
第35回日本診療放射線技師学術大会	11
日本ハイパーサーミア学会 第36回大会	13
「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」	14

本会の動き

会長就任あいさつ	66
役員就任あいさつ	67
役員退任あいさつ	74
役員退任と就任のあいさつ	75
第5回救急撮影ケーススタディ開催報告	76
診療放射線技師のためのフレッシューズセミナー 2019年度(第21回)SARTセミナー	77
フレッシューズセミナーに参加して	78
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	79
2018年度ホームページアクセス数	80
業務拡大に伴う統一講習会 北関東地域(埼玉県) 開催報告	82

各支部掲示板

第一支部	83
第三支部	84
第四支部	86
第六支部	88

求人コーナー

求人コーナー	92
求人広告掲載申し込みFAX用紙	93

議事録

平成30年度 第7回理事会議事録(抄)	94
---------------------	----

会員の動向

会員の動向(2019年3月31日現在)	99
会員の動向(2019年5月31日現在)	101

役員名簿

2019・2020年度役員名簿	102
-----------------	-----

正会員入会申込書	104
退会届	106
会員異動届	107
年間スケジュール	108
編集後記	

50年に一度のイベントを楽しもう 第35回日本診療放射線技師学会に向けて

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 田 中 宏



2016年夏、関東地域で2019年度の日本診療放射線技師学会（以下、全国大会）をどこで開催するかについて、日本診療放射線技師会（以下JART）の会議で話し合われた。

全国大会の主催はJART、実施は都道府県技師会であり、第1回は茨城県から始まった。以前から、その矛先は「埼玉で」という話が持ち上がっていたが、埼玉案が浮上しては消えを何度も繰り返していた。そのたびに丁重にお断りをしていたのであるが、JARTからは「2019年は北関東で」という話があり、周囲の埼玉への期待は高くなった。理事や委員に相談をしたところ、委員からは「どうせ、やるなら自分たちから引き受けましょう！自分たちが現役の間に埼玉で全国大会をやることはないですよ。50年に一度のイベントを楽しみましょう！」と盛り上がり、引き受けることになった。

私は、そのような理事や委員を誇りに思う。

しかし、実際に準備を始めてみると、関東甲信越の学会大会とは規模が違うことに戸惑うことばかりであった。予算規模・演題の数・依頼状や委嘱状の数など、通常はイベント会社と委託契約を結び、業務委託するのが通例であるが、全国大会規模となると1,000万円以上かかるのが普通である。しかし、今大会は予算が厳しく、理事や実行委員が自らHP

作成・演題受付・仕分けなど、事務的な作業を行うことで、何とか経費削減に努めている。これまで、当会の事業で培った技術や経験を持った優秀な役員のおかげといえる。

今大会の企画内容は、全国の会員皆さまに楽しんでいただけるように、埼玉カラーが十分に出されている。診療放射線技師の業務は、装置の安全管理・放射線の管理・画像情報管理・検査・読影（の補助）・検査の相談がある。1999年より始めた埼玉独自の認定講習会は、これらの知識が習得できるようカリキュラムが組まれている。「技師の教育は技師が行う」という本会の方針の下、これまでに優秀な技師が多く育ってきた。埼玉の会員が今大会で講師を務めていることは、この教育システムを構築した諸先輩方の功績にほかならない。

最後に、特別講演・教育講演の一部を紹介したい。

診療放射線技師の間でも話題で持ちきりのドラマ「ラジエーションハウス」の原作監修の五月女康作先生による市民公開講座を予定している。医師・看護師以外のコメディカルが主人公になるドラマとしては初である。ドラマ化までの道のりは簡単ではなく、16年前の五月女康作先生の行動がなかったら、今日のドラマはなかったと確信できる。

「奇跡は偶然には起きない」ということを教えてくれる講演になるであろう。

2019 年度 学術事業 年間スケジュール

学術委員会常務理事
今出 克利

本年度、開催予定の学術事業の年間スケジュールを下記の通り記します。

まだ詳細が決定していない講習会につきましては、確定次第、ホームページならびに会誌に掲載する予定ですので、ご確認いただきますよう、お願い致します。本年度も各種講習会の内容を充実させていきますので、多数の方の参加をお待ちしております。

また今年度は9月14日（土）～16日（月）に、大宮ソニックシティにおいて、第35回日本診療放射線技師学術大会が開催されます。現在、学術委員一同、参加された皆さまに満足いただけるよう、鋭意準備を進めております。全国大会を埼玉県で開催するせっかくの機会ですので、ぜひご参加ください。2020年3月1日（日）には、埼玉県診療放射線技師学術大会を大宮ソニックシティで開催致します。会員の皆さまからの研究発表の募集を行います。埼玉県診療放射線技師学術大会にもご参加ください。

日時	講習会名	開催場所
7月21日（日）	「基礎講習会：X線CT検査」（主催：JART）	埼玉県済生会川口総合病院
9月14日（土） ～16日（月）	第35回 日本診療放射線技師学術大会	大宮ソニックシティ
11月24日（日）	胸部認定講習会	埼玉県済生会川口総合病院
11月頃を予定	CT 認定講習会	未定
11月頃を予定	MRI 基礎講習会	未定
12月頃を予定	Freed セミナー	未定
2020 年		
1月頃を予定	上部消化管認定講習会	さいたま赤十字病院（予定）
1月頃を予定	乳腺セミナー（読影）	さいたま赤十字病院（予定）
2月頃を予定	CT・胸部・MDL 認定試験	未定
3月頃を予定	救急撮影ケーススタディー	未定
3月1日（日）	埼玉県診療放射線技師学術大会	大宮ソニックシティ

※各講習会の開催日時、会場、内容については、変更する場合があります。

最新情報は、SART ホームページにアップしますので、ご確認いただきますよう、お願い致します。

埼玉県診療放射線技師会 メールマガジンのご案内

当会ではイベントや勉強会情報があるときに、不定期でメールマガジンを配信しております。

登録数は徐々に増えて来ておりますが、まだまだ少ない状況です。

そこで、今回このようなページを企画致しました。ご覧の皆さまには、ぜひ当会ホームページよりメールマガジンにご登録いただけますようお願い申し上げます。(お名前とメールアドレスだけで登録できます)

以下、No.93 で配信したメールマガジンの例です。多くの皆さまの登録をお待ちしております。

【埼放技メールマガジン】 No.93

▼編集情報委員会からのお知らせ▼

埼放技メールマガジンのご利用ありがとうございます。
学術案内などの日程を埼玉県診療放射線技師会 HP に掲載しております。

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

第 35 回日本診療放射線技師学術大会 (埼玉県開催)

開催日: 2019 年 9 月 14 日 (土) から 16 日 (月・祝)

会場: 大宮ソニックシティ

◆……【近日開催イベント・お知らせのご案内】……◆

平成 31 年 4 月 16 日 (火) 締め切り 告示 (2019・2020 年度 役員選挙について)

【支部】 <http://www.sart.jp/radiotech/branch/> からお進みください。

平成 31 年 1 月 24 日 (木) 第四支部勉強会のお知らせ

平成 31 年 1 月 24 日 (木) 第五支部情報交換会のお知らせ

【学術案内】 <http://www.sart.jp/radiotech/information/> からお進みください。

平成 31 年 1 月 25 日 (金) 第 1 回 SART 学術ナイトセミナー～本当に理解している? DR、CT の撮影条件と線量管理～

平成 31 年 1 月 26 日 (土) 平成 30 年度胸部認定試験開催のお知らせ

平成 31 年 1 月 26 日 (土) 第 6 回サイコメ実臨床セミナー「災害医療」一緒に学びませんか!

平成 31 年 2 月 2 日 (土) 第 29 回埼玉県大腸がん検診セミナー

平成 31 年 2 月 2 日 (土) 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 ～

平成 31 年 2 月 9 日 (土) 日本放射線公衆安全学会 第 28 回講習会 プログラム

改正 RI 法における医療現場の対応の最終準備

平成 31 年 2 月 15 日 (金) 第 43 回 SAITAMA MRI Conference ご案内

平成 31 年 2 月 22 日 (金) 第 75 回 埼玉 CT Technology Seminar 開催のご案内

平成 31 年 2 月 24 日 (日) 平成 30 年度 SART TART 支部合同勉強会 骨軟部撮影セミナー 2019

【埼放技メールマガジン】

アドレスの変更・削除などは、以下のアドレスへご連絡ください。mail_magazine2007@sart.jp

（公社）埼玉県臨床検査技師会主催の講習会を診療放射線技師が 会員価格で受講ができます。

このたび、職能団体のチーム医療を目的として、（公社）埼玉県診療放射線技師会と（公社）埼玉県臨床検査技師会で、お互いが企画する講習会を会員価格で受講することができる取り決めを行いましたのでお知らせ致します。

これまで職能団体の役員同士の交流はありましたが、会員同士の交流の機会はあまりありませんでした。最近では、診療放射線技師が心電図や血液データなどに興味を持ち、臨床検査技師の方が画像に興味を持っていると聞きます。そこでお互いの会員レベルの学術的交流を目的として企画致しました。

今後は、他職種との学術的な交流を深めるきっかけになればと考えております。

賛助会員さまへのお知らせ

編集情報委員会常務理事
八木沢 英樹

会誌「埼玉放射線」への“技術解説・広告”のご依頼

日ごろから埼玉県診療放射線技師会へのご支援・ご協力ありがとうございます。
“2019年度賛助会員様”の特典の1つに、会誌「埼玉放射線」に技術解説・広告掲載があります。
会誌掲載投稿のお願いを申し上げます。詳細については以下に記します。

掲載内容：技術解説（製品紹介）A4 1頁＋広告 A4 1頁＝計 2頁
会誌「埼玉放射線」発行月：1月・5月・7月・10月となります。

原稿締め切り：発行月1ヶ月前の第1月曜日までに電子メールでお送りください。
なお、掲載希望月は賛助会員さまでお決めいただき、あらかじめ電子メールにてお知らせください。
また、1企業さまにつき年度内に1回の掲載とさせていただきます。
(2019年7月・10月・2020年1月・5月発行月までに1回)

原稿詳細：以下に示します。

企画書及び執筆要綱

埼玉放射線「技術解説（製品紹介）」

企画協力：（公社）埼玉県診療放射線技師会 会誌「埼玉放射線」

企画意図

急速に進歩する医療業界においては、常に最新機器や医薬品・放射線被ばくの観点から、施設や線量測定技術などの情報や、今後の動向を探ることが重要である。広い視野を持った業務遂行、被ばくに関する説明など、今後における業務の一助となることを目的とする。

対象読者

「埼玉放射線」の読者である（公社）埼玉県診療放射線技師会の会員（診療放射線技師）および、「埼玉放射線」の配布先関係者（発行部数1450部）。

<執筆要項>

【執筆者】 当会、賛助会員企業さま

1、本文「技術解説」A4 1頁

【本文】 文字数 1300 字程度（図表画像データ含む）。

・ 出来上がり

◇左段 22 字× 29 行 右段 22 字× 34 行（1386 字 / 頁）

【図表・画像データ】

・ 出来上がり

◇本文約 200 字程度で換算をしてください。

◇2 段組の片側 10 行分を想定しております。

◇大きな図表の場合は、600 字程度（段抜き 15 行程度）。

【その他】

・ 納品は、MS-Word の雛形に展開し、電子メールでお願い致します。

・ 可能であれば会社のロゴをお願い致します。

◇会社のロゴは、広告原稿と別に取り扱いを致します。

◇会社のロゴは、初頁 2 段組の片側 5 行分を想定しております。

【注意事項】

・ 技術的内容を含めてご執筆ください。自社製品の特徴など、宣伝を伴った文言を用いても構いませんが、他社との比較を行う場合は、技術的な論拠に基づき、客観的な内容としてください。

・ 商品名や型番は、本文内に表記してください。

・ 編集構成の都合上、体裁に関しましては、お任せください。

・ 入稿後に編集を行い、印刷原稿が組み上がった時点で、電子著者校正をお願い致します。

・ 図表・広告を含め、全て白黒印刷となります。

2、広告 A4 1頁

本企画では、執筆料のお支払いなどはございません。ただし、A4 版 1 頁の広告スペースを無償にて提供致します（通常スポット広告 A4 版 1 頁で 2 万円）。

広告原稿としては、「埼玉放射線」掲載上、違和感のない製品紹介を中心とした内容（一般的な商業誌に掲載するものと同様の広告を想定）とし、特定イベント案内などの広告は、ご遠慮ください。

【問い合わせ・納品先】（公社）埼玉県診療放射線技師会 編集情報委員会 八木沢 英樹

勤務先：JCHO 埼玉メディカルセンター 放射線科

E-mail：h-yagisawa@sart.jp TEL：048-832-4951



東京電子専門学校 診療放射線学科 50周年総会記念式典・祝賀会のご案内

《総会・記念式典》

開催日時：2019年11月24日（日曜日）

12時15分～15時00分

開催場所：東京電子専門学校新2号館ホール

内 容：総会、記念式典、特別講演予定

《祝賀会》

開催日時：2019年11月24日（日曜日）

15時30分～18時00分

開催場所：サンシャイン60 58階

SUNSHINE CRUISE CRUISE

ぜひ多くの同窓生の皆様のご参加をお待ちしております！

お申込みは下記ホームページからお願いします

<https://toukyou-ec-ac-alumni.jimdofree.com/>

問合せ先：東京電子専門学校診療放射線学科内
同窓会事務所 ☎03-3982-3131



中央医療技術専門学校卒業生の皆さまへ

学校創立60周年・同窓会創設40周年 記念式典・祝賀会のご案内

初夏の候、皆さまには益々ご健勝にてご活躍のこととお慶び申し上げます。今年度、中央医療技術専門学校は創立60周年を迎えることとなりました。

本校では、創立60周年を契機として、時代の変化に対応した教育内容の充実と教育環境の整備を整えていきたいと考えております。卒業生の皆さまのご支援ご協力をいただきましたら幸いに存じます。つきましては、記念事業として同窓会と合同で下記のとおり学校創立60周年・同窓会創設40周年記念式典および祝賀会を催したく存じます。皆さまお誘い合わせのうえご出席下さいますようお願い申し上げます。

記

日 時 令和元年10月5日（土） 14:30～19:15

場 所 東京ガーデンパレス

〒113-0034 東京都文京区湯島1-7-5 TEL.03-3813-6211（代表）

祝賀会会費 5,000円（当日受付にて申し受けます）

お申し込み 参加者数の把握のため、宛先メールアドレス宛に氏名・卒業年・昼夜・メールアドレスを記入の上、登録をお願い致します。

締め切り 令和元年9月10日（火）

宛先メールアドレス：60th@ccmt.ac.jp

記念式典 14:30～15:40 天空

*記念講演 15:50～17:00

「放射線科とスポーツ医学 ～自身の経験から～」

国立スポーツ科学センター

土肥 美智子 先生

祝賀会 17:15～19:15 高千穂

※問い合わせ先

中央医療技術専門学校 尾花 寛、加藤 広宣

電 話 03-3691-1879

メール 60th@ccmt.ac.jp

業務拡大に伴う統一講習会のお知らせ

主催 公益社団法人日本診療放射線技師会
後援 厚生労働省

業務拡大に伴う統一講習会を下記の通り開催致します。診療放射線技師法が2014年6月18日に一部改正され、具体的な内容としてはCT・MRI検査などでの自動注入器による造影剤の注入、造影剤注入後の抜針・止血や、下部消化管検査の実施（ネラトンチューブ挿入も含む）、画像誘導放射線治療時における腸管ガス吸引のためのチューブ挿入が挙げられます。以上の業務を行うための絶対条件として、医療の安全を確保することが求められ、必要な知識・技能・態度の習得を目標として本講習会を開催します。なお、静脈注射（針刺しを除く）に関する講習会受講修了者と注腸X線検査統一講習会受講修了者には、受講が免除される科目がありますので、プログラムをご参照ください。

記

開催日：埼玉県 第14回 2019年9月28日（土）、29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	非会員
通常（受講実績なし）	15,000 円	60,000 円
静脈注射既修了者	13,000 円	50,000 円
注腸 X 線検査既修了者	5,000 円	35,000 円
静脈注射及び注腸 X 線検査既修了者	3,000 円	15,000 円

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。

※詳細は JART 情報システムに掲載しますのでご確認ください。

問合せ先：埼玉県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

業務拡大に伴う統一講習会 ＜通常開催＞ 北関東地域（埼玉県）

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

9月28日（土）

	時間	分	科目	※ 1	※ 2	※ 3
1	8：20～ 8：50	30	受付	免除	受付	免除
2	8：50～ 9：00	10	開講式・オリエンテーション			
3	9：00～ 9：50	50	講義（DVD 放映）静脈注射関係			
4	9：50～ 10：40	50	講義（DVD 放映）静脈注射関係			
5	10：40～ 10：50	10	休憩			
6	10：50～ 11：40	50	講義（DVD 放映）静脈注射関係			
7	11：40～ 11：50	10	休憩および準備			
8	11：50～ 13：10	80	実習・演習 静脈注射			
9	13：10～ 14：00	50	昼休憩	受付	受講	受付
10	14：00～ 14：50	50	講義（DVD 放映）法改正	受講		受講
11	14：50～ 15：40	50	講義（DVD 放映）IGRT			
12	15：40～ 15：50	10	休憩			
13	15：50～ 16：40	50	講義（DVD 放映）IGRT			
14	16：40～ 17：30	50	講義（DVD 放映）IGRT			
15	17：30～ 17：40	10	休憩および準備			
16	17：40～ 18：40	60	実習・演習 BLS			

実習がありますので、身軽な服装でご参加下さい。特に女性の参加者は襟が深めのシャツ、ローライズのズボン、ヒールの高い靴等は実習に支障をきたす可能性がありますのでご配慮下さい。

9月29日（日）

	時間	分	科目	※ 1	※ 2	※ 3
1	8：20～ 8：50	30	受付	受付	免除	免除
2	8：50～ 9：00	10	オリエンテーション	受講		
3	9：00～ 9：50	50	講義（DVD 放映）下部消化管			
4	9：50～ 10：40	50	講義（DVD 放映）下部消化管			
5	10：40～ 10：50	10	休憩			
6	10：50～ 11：40	50	講義（DVD 放映）下部消化管			
7	11：40～ 12：30	50	講義（DVD 放映）下部消化管			
8	12：30～ 13：20	50	昼休憩			
9	13：20～ 14：10	50	実習・演習 下部消化管		受付	受付
10	14：10～ 14：20	10	休憩および準備		受講	受講
11	14：20～ 15：10	50	実習・演習 IGRT			
12	15：10～ 15：20	10	休憩および準備			
13	15：20～ 16：10	50	試験説明および確認試験			
14	16：10～ 16：30	20	解答用紙回収、確認作業			
15	16：30～ 16：40	10	閉講式			

※1 静脈注射（針刺しを除く）に関する講習会受講修了者

※2 注腸 X 線検査統一講習会受講修了者

※3 静脈注射および注腸 X 線検査の受講修了者

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
Ministry of Health, Labour and Welfare
埼玉県
Saitama Prefecture
さいたま市
Saitama City
さいたま市教育委員会
Saitama City Board of Education

大会事務局
Secretary Office

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

第35回
日本診療放射線技師学術大会

全て参加無料

市民体験学習企画

3D画像による

人体解剖学体験



市民公開講座

漫画『ラジエーションハウス』

誕生からドラマ放映まで ～ 16年間のキセキ ～

(原作監修)

演者：五月女康作先生

日時：9月16日(月)13:50～14:50
13:30 受付開始

場所：ソニックシティホール 小ホール

大宮ソニックシティ

9月14日(土) 14:30～17:00
9月15日(日) 09:30～17:00
9月16日(月) 09:30～13:30

ホール棟 4階
国際会議室ロビー

協力：アミン株式会社
主催：埼玉県診療放射線技師会 公益委員会
後援：厚生労働省 埼玉県
さいたま市 さいたま市教育委員会

教育講演 9月15日(日) 国際会議室
11:10～12:10



© 横幕智裕 モリタイシ「ラジエーションハウス」集英社



2019
Autumn
Kawagoe

日本ハイパーサーミア学会 第36回大会

The 36th Annual Meeting of Japanese Society for Thermal Medicine

エビデンスに基づく温熱療法へ

会 期：2019年9月6日(金)～7日(土)
(9月5日(木) 理事会・代議員総会開催)

大会長：高橋 健夫
(埼玉医科大学総合医療センター放射線腫瘍科 教授)

会 場：ウェスタ川越

演題登録期間
2019年3月15日(金)～5月15日(水)

【事務局】
埼玉医科大学総合医療センター放射線腫瘍科
〒350-8550 埼玉県川越市鴨田 1981
TEL・FAX: 049-228-3515
E-mail: jstm2019@saitama-med.ac.jp

【運営事務局】
株式会社日本旅行 ECP 営業部
〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-18-19 虎ノ門マリビル 11 階
TEL: 03-5402-6401 FAX: 03-3437-3944
E-mail: jstm_36@nta.co.jp

HP アドレス： <http://web.apollon.nta.co.jp/jstm36/>

「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に掲載の本会会誌「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。

2019 年度アカウントについて
＜～ 2020 年 3 月末日まで有効＞

学会様専用 ID：1100007180-04
パスワード：m3ctifcg

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、2020 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/houjinkiyaku.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

平成29年度 SART支部合同勉強会



撮影セミナー 2018

～更なるスキルアップを目指して～

日時 2018年2月17日(土) 9:50～18:30

参加費 2,000円

会場 済生会川口総合病院 講堂(B1)
埼玉県川口市西川口5-11-5

セッション1 10:00 ▶ 11:30	一般演題(各15分)	座長 船橋市立医療センター 堀ノ内病院 石塚 瞬一 小池 正行
-------------------------	------------	------------------------------------

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|--------|
| ①「新しい画像処理パラメータの画質評価」 | 埼玉県済生会川口総合病院 | 内藤 完大 |
| ②「当院における最大後屈撮影」 | さいたま市立病院 | 金子 瑤平 |
| ③「撮影室での安全な移乗～脊椎損傷者のトランスファー～」 | 国立リハビリテーションセンター病院 | 肥沼 武司 |
| ④「整形外科領域におけるEI値による至適撮影条件の管理法」 | 埼玉県済生会川口総合病院 | 岡田 翔太 |
| ⑤「重力ストレス撮影による足関節回外外旋骨折の評価」 | 上尾中央総合病院 | 茂木 大哉 |
| ⑥「当院における全脊椎撮影」 | 獨協医科大学埼玉医療センター | 宇津木 克弥 |

セッション2 11:40 ▶ 12:40	メーカーセッション	座長 さいたま赤十字病院 大河原 侑司
-------------------------	-----------	---------------------

「ランチョンセミナー(各社20分)」

富士フイルムメディカル株式会社
コニカミノルタジャパン株式会社
キャノンライフケアソリューションズ株式会社

技師講演 12:50 ▶ 13:50	MRIセッション	座長 東京警察病院 放射線科 古河 勇樹
-----------------------	----------	----------------------

- | | | |
|--|--------------|-------|
| ①「脊椎MRIの基礎」 | 東京メディカルクリニック | 荒木 智一 |
| ②「日常検査から考える脊椎MRI
- 更なるスキルアップのために -」 | 埼玉県済生会川口総合病院 | 丸 武史 |

セッション3 14:00 ▶ 15:00	小児撮影セッション	座長 さいたま赤十字病院 渡部 伸樹
-------------------------	-----------	--------------------

- | | | |
|---|--------------|-------|
| ①「小児外傷撮影と固定方法」 | 埼玉県立小児医療センター | 持田 朋之 |
| ②「当院における小児全身骨撮影項目の検討
- 子ども虐待対応・医学診断ガイドをふまえて -」 | 埼玉医科大学病院 | 新井 舞 |

セッション4 DR 15:10 ▶ 16:10	DRセッション	座長 獨協医科大学埼玉医療センター 高橋 利聡
----------------------------	---------	-------------------------

- | | | |
|----------------------|----------|-------|
| ①「DRLを測定してみよう～整形領域～」 | さいたま市立病院 | 福田 栞 |
| ②「散乱線補正処理技術の活用法」 | 埼玉医科大学病院 | 堀切 直也 |

教育講演 16:20 ▶ 17:20	「(教育講演)」	座長 越谷市立病院 村本 圭祐、上尾中央総合病院 仲西 一真
-----------------------	----------	--------------------------------

「良肢位を考慮した肩関節撮影」

春日部市立医療センター 工藤 年男

特別講演 17:30 ▶ 18:30	「(特別講演)」	座長 埼玉県済生会川口総合病院 土田 拓治
-----------------------	----------	-----------------------

「脊椎専門医からみた画像検査の役割」

埼玉県済生会川口総合病院 坂井 顕一郎 先生

※ 駐車券はございませんので 公共の交通機関をご利用ください

お問い合わせ先
所沢ハートセンター 放射線科
大西圭一
04-2940-8611(代)

平成 29 年度 SART 支部合同勉強会 抄録集

開催日：2018 年 2 月 17 日（土）

場 所：済生会川口総合病院 講堂 B1

掲載内容：骨軟部撮影セミナー 2018 ～更なるスキルアップを目指して～

【掲載月】

2019 年 5 月 256 号

「新しい画像処理パラメータの画質評価」

済生会川口総合病院 内藤 完大

「撮影室での安全な移乗～脊髓損傷者のトランスファー～」

国立リハビリテーションセンター病院 肥沼 武司

「重力ストレス撮影」

上尾中央総合病院 茂木 大哉

2019 年 7 月 257 号

「脊椎 MRI の基礎」

東京メディカルクリニック 荒木 智一

「日常検査から考える脊椎 MRI ～更なるスキルアップのために～」

済生会川口総合病院 丸 武史

「小児外傷撮影と固定方法」

埼玉県立小児医療センター 持田 朋之

「当院における小児全身骨撮影項目の検討」

埼玉医科大学 新井 舞

2019 年 10 月 258 号

「DRL（診断参考レベル）を測定してみて～整形外科領域～」

さいたま市立病院 福田 栞

「散乱線補正処理技術の活用法」

埼玉医科大学病院 堀切 直也

「良肢位を考慮した肩関節撮影」

春日部市立医療センター 工藤 年男

「脊椎（腰椎）MRI の基礎」

健診会 東京メディカルクリニック 画像検査センター

荒木 智一

1. はじめに

脊椎（腰椎）MRI は、MRI 検査の中で頻度も高く、早い段階で携わることが多いことから「ポジショニングも撮像も簡単!」、「ルーチン撮像すればとりあえず大丈夫でしょ!」、「検査時間がおしているな・・・腰椎なら時間短縮できる!」といった印象を持たれている方も多いのではないかと思います。しかし、ただ撮像するだけではなく、ポジショニング・撮像断面・画像知識など、エビデンスも含めて正しく理解しておくことが重要である。本稿では、脊椎（腰椎）MRI を撮像する上で最低限必要と考えられる基礎知識について紹介する。

2. T1・T2 強調画像の基礎

2-1 椎間板・椎体の正常画像

椎間板の基本構造は二層構造で、外側が主に線維成分であるコラーゲンを多く含んだ線維輪、中心が水分含有量の高いプロテオグリカンを含む髄核で構成されている。T1 強調画像では、両者の区別はつかず、椎間板全体が中等度～低信号となる。T2 強調画像では、内側の髄核は水分含有量の高い組織であるため高信号、外側の線維輪は線維成分に富むため低信号となる（図1）。

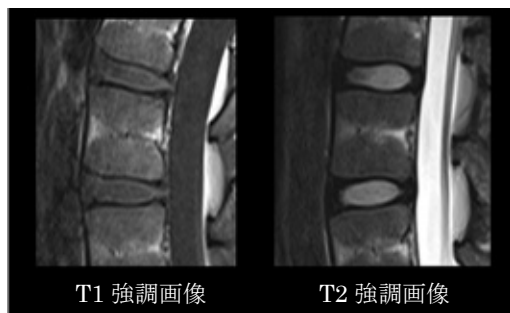


図1 椎間板（10歳代）のT1・T2強調画像

椎体の基本構造は、外側の皮質骨と内側の海綿骨（空洞の中に骨髄を含む）とで構成されている。

T2 強調画像上では、全体的に等信号を示すのに対して、T1 強調画像では、脂肪髄の信号が反映され高信号となる（図2）。

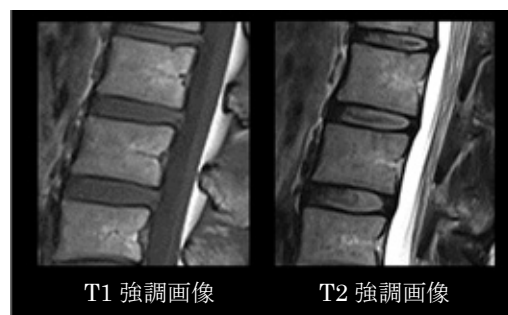


図2 椎体（30歳代）のT1・T2強調画像

2-2 椎間板・椎体（骨髄）の加齢性変化

2-2-1 椎間板

椎間板に変性が生じると、内側の髄核の水分含有量が低下し、T2 強調画像で信号が低下する。さらに年齢を重ねることで椎間板全体の信号が低信号へと変化していく（図3）。しかし、これらの椎間板変性は、約7割に椎間板ヘルニアが認められたという報告もある一方、腰痛のない健常者でも約8割に見られたという報告もあるため、神経根症状を伴っているのかが重要となる。検査をする上で、画像所見があるからといってそれが必ずしも症状を伴うものではないということを認識しておくことが重要である。

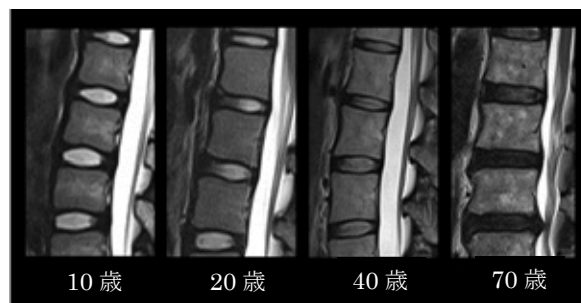


図3 椎間板の加齢性変化（T2強調画像）

2-2-2 椎体（骨髄）¹⁾

椎体の海綿骨を構成する骨髄は、造血髄である赤色骨髄と脂肪髄である黄色骨髄に分けられる。年齢を重ねるにつれて、骨髄は脂肪の含有量が増え赤色骨髄から黄色骨髄へと変化する（図4）。

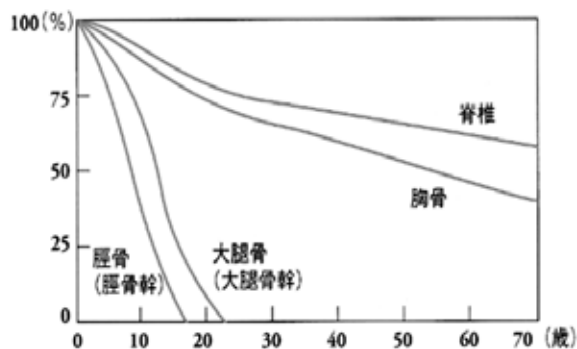


図4 成長に伴う骨髄の赤色髄から黄色髄への変化（縦軸は生下時を100とした骨髄の細胞数）

MRI画像上の骨髄の信号変化は、生後6カ月頃より徐々に進行し、25歳～30歳で脂肪髄の信号を反映する。図5に加齢に伴う椎体（骨髄）の信号変化を示す。15歳の画像では、椎体中央部に限局した脂肪髄が認められるが、信号強度としては赤色骨髄の水成分を反映して、T2強調画像で等信号、T1強調画像で低信号を示している。30歳の画像では椎体全体が脂肪髄となり、T1強調画像で高信号を示していることがわかる。



図5 椎体（骨髄）の加齢性変化

3. 椎間板・椎体の変性所見

3-1 椎間板における変性

椎間板における早期の変性所見として、T2強調画像で椎間板前部に限局した低信号領域が認められることがある。これを central dot（図6左）という。外層に存在する線維輪の陥入や変異が原因である。

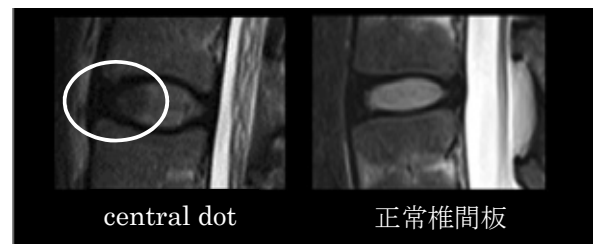


図6 早期椎間板変性所見（central dot）

また椎間板内を横に走る線上の低信号領域が認められる時がある。これを、intranuclear cleft（図7左）という。central dotと同様、外層に存在する線維輪の陥入や変異が原因である。

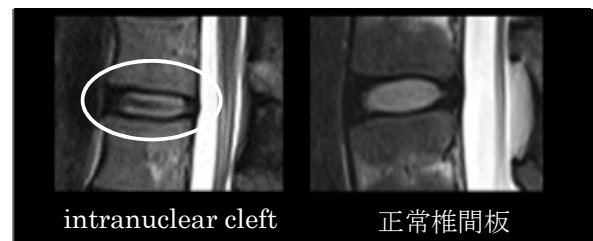


図7 早期椎間板変性所見（intranuclear cleft）

これらの早期椎間板変性は、生理的変化として良いとされているが、知っておく必要のある変性である。

3-2 椎体（骨髄）における変性

T1強調画像上で、椎体内の脂肪髄化した骨髄の中に、多発性の低信号領域が認められることがあるが、これは再転換または過形成性骨髄という（図8）。



図8 再転換（過形成性骨髓）を示した T1 強調画像

何らかの原因で脊髄の造血能が亢進すると、脂肪髄は造血髄に再転換することがあり、T1 強調画像上で低信号領域として認められることがある。造血能が亢進する原因は、多く存在するため、臨床所見や他の検査結果と比べることが非常に重要である。（図9）

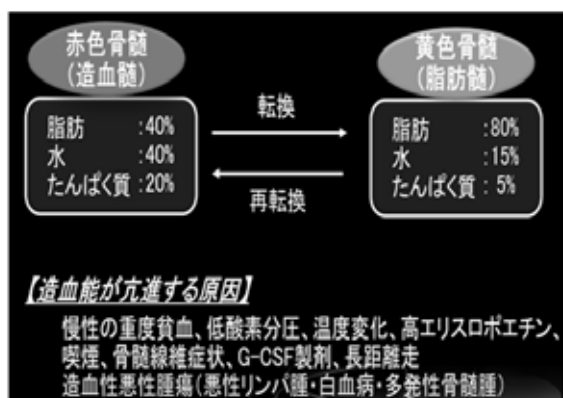


図9 造血能の亢進原因

4. 脊椎における STIR 法の有用性

4-1 STIR 法の特徴

STIR 法は非選択的脂肪抑制法であり、水と脂肪の緩和時間差を利用した方法である。脂肪の null point でのデータ収集となるため、脂肪と同程度の T1 値を有する組織の信号も抑制されてしまうことから、造影後の撮像には使用することができない。しかし、CHESS 法に比較して磁場の不均一性に強いという最大の利点を持つ。

図10は、腰椎スクリー術後で金属インプラントがあるが、CHESS 法に比べて STIR 法ではメタルアーチファクトの影響が小さく、磁場の不均一性に強いということが分かる。



図10 腰椎スクリー術後の各画像

図11は、頸椎冠状断において、CHESS 法では肩周囲は、空気と実質との境界で磁場の不均一により脂肪抑制効果が不十分であるが、STIR 法では良好な脂肪抑制が得られている。

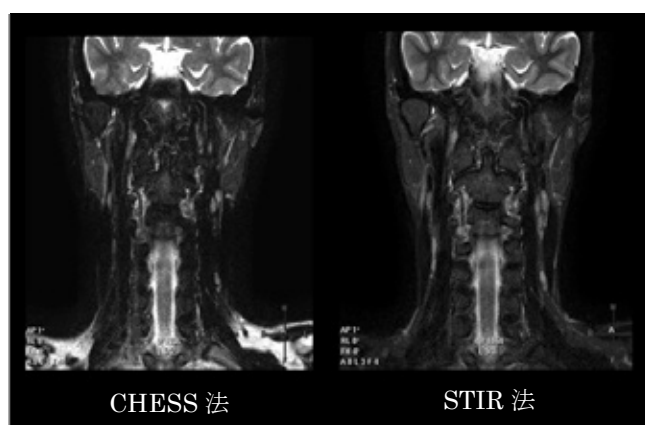


図11 頸椎冠状断の各画像

4-2 STIR 法が有用な症例

Case 1

外傷性の脊椎圧迫骨折において、図12のように T2・T1 強調画像上で、L5 と L3 に圧迫骨折が認められる。STIR 画像上では、L3 が高信号に描出され、早期の浮腫性変化を表し新鮮圧迫骨折であることが分かる。STIR 法では、陈旧性圧迫骨折か、それとも新鮮圧迫骨折かの鑑別をすることができる。

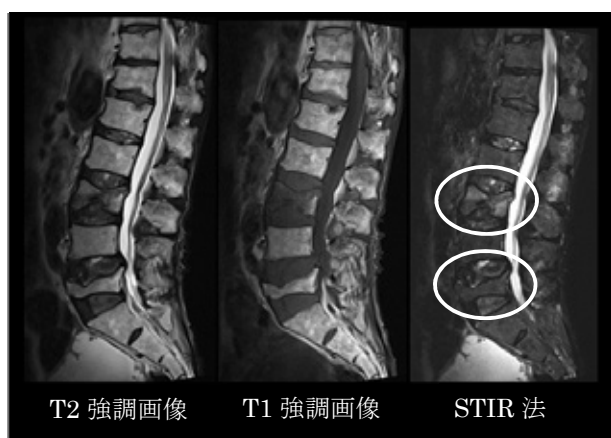


図12 圧迫骨折の各画像

Case 2

60歳代男性で、腰痛を主訴に受診し、MRI撮像となった。T2・T1強調画像では、椎間板の変性や脊柱管狭窄症以外に所見はないが、STIR法を撮像すると、L1棘突起に高信号領域が認められ血管腫の診断となった。T2・T1強調画像のみの撮像では、見落とす可能性のあった症例である。

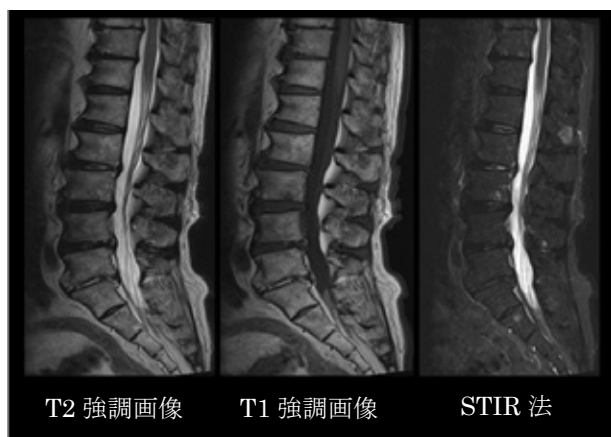


図13 STIR法が有用な症例画像

これらの症例のように、STIR法はT2・T1強調画像のみでは気が付くことができない、異常信号の見落としにも有用であると考ええる。

5. 撮像断面設定時の注意点（腰椎）**5-1 矢状断（Sagittal）の断面設定**

腰椎MRIにおいて、最初に撮像するのが矢状断（Sagittal）画像だと思われるが、どこまでを撮像範囲とすればいいのか、エビデンスに基づい

た指標が必要となる。

椎間孔には、腹側と背側神経根が通っているが（図14）、加齢などに伴い椎体の配列が乱れ、外側ヘルニアが生じると、椎間孔の狭窄を招き、腰痛や下肢痛の原因になるといわれている。そして椎間孔狭窄の診断において、T1強調Sagittal画像は、椎間孔部の脂肪消失の有無を観察することが、椎間孔狭窄の評価をする上で感度が高いといわれている。このことから、矢状断（Sagittal）画像の撮像範囲は、左右の椎間孔狭窄が十分に確認できるレベルまで含める必要があるといえる。

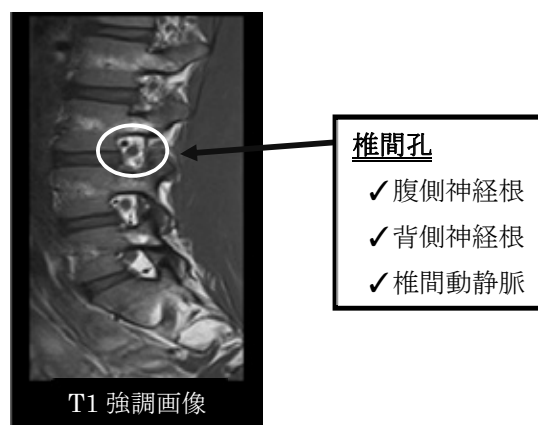


図14 T1強調画像における椎間孔

椎間孔狭窄に伴って周囲脂肪が消失している例を図15に示す。左の正常椎間孔所見のT1強調Sagittal画像では、椎間孔の周囲が脂肪に覆われているのに対して、右の椎間孔狭窄所見のT1強調Sagittal画像では、椎間孔周囲の脂肪が消失していることが分かる。

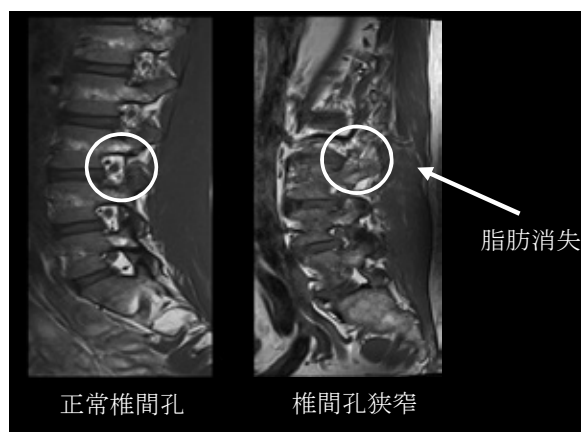


図15 椎間孔狭窄のT1強調Sagittal画像

では実際、十分な椎間孔を含む範囲とはどこまでかという点、図 16、①のように、椎体外側の位置でスライスすると、L4-5、L5-S1 の椎間孔の一部が確認できる。さらに、椎体辺縁より 1 スライス外側を撮像すると、椎間孔は確認され十分に椎間孔を含んでいると言える。

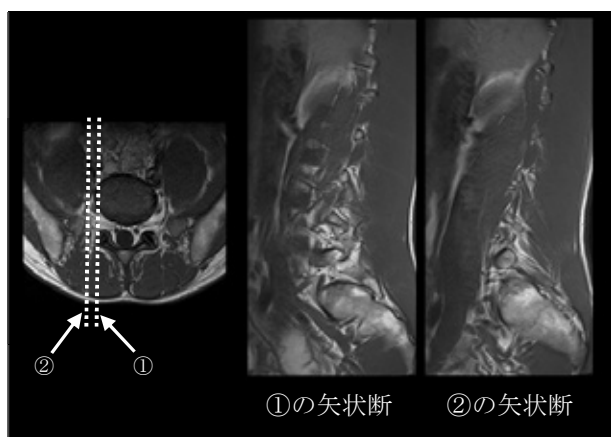


図 16 矢状断 (Sagittal) の断面設定

以上のことから、左右の椎間孔を十分に含めた撮像範囲は、椎体辺縁より 1 スライス外側までと考える。

図 17 の T1 強調 Sagittal 画像において、胸椎 12 番に転移性脊椎腫瘍が認められ、Axial 断面上で、椎弓根を超えて椎弓全体に腫瘍が広がっていることが分かる。このように、転移性脊椎腫瘍では、必ず椎弓を十分に含めた矢状断 (Sagittal) 断面の設定が必要である。

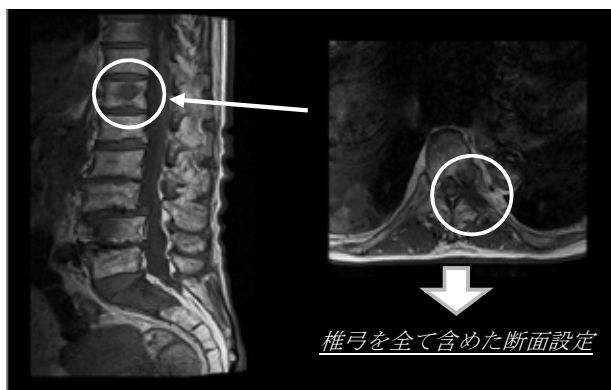


図 17 転移性脊椎腫瘍の矢状断 (Sagittal)

5-2 横断 (Axial) の断面設定

Axial 断面の基本は、椎間板にできるだけ平行とし、椎間板中心に 3 スライスが基本である。連続した Axial の断面設定が必要な症例としては、椎体骨折・転移性骨腫瘍・骨髄内腫瘍・感染などが挙げられる。

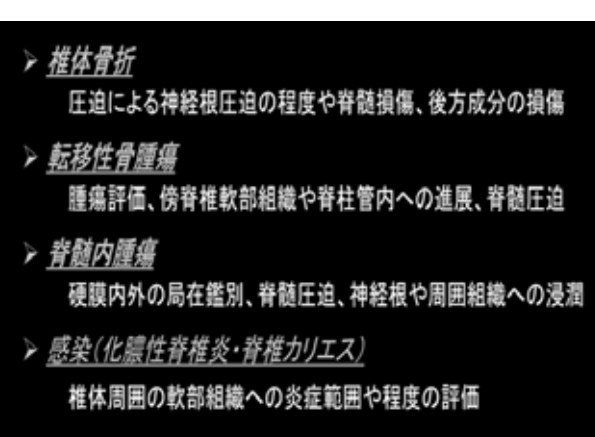


図 18 連続した Axial 断面設定が必要な症例

また脊椎分離症の症例では、図 19 のように Pedicle (椎弓) に沿った Oblique Axial 断面設定で、骨髄浮腫の範囲を広く観察できる。

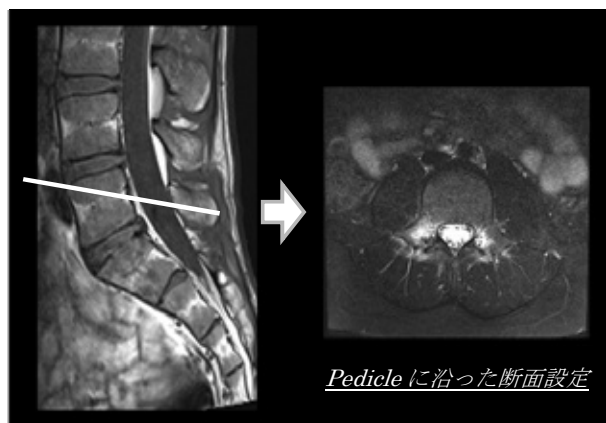


図 19 脊椎分離症の横断 (Axial) 断面設定の一例

5-3 冠状断 (Coronal) の断面設定

冠状断 (Coronal) は追加撮像としている施設が多いと思われるが、冠状断の有用な症例としては、神経根の観察時、小児における脊椎分離すべり症・疲労骨折、仙腸関節炎や高齢者で多い仙骨の脆弱骨折、化膿性脊椎炎 (硬膜外膿瘍や傍椎体膿瘍を形成)・脊椎カリエス (腸腰筋膿瘍を合併することが多い) などがある。症例によって画像観察のポイントが異なることを念頭に撮像範囲の設定を行う必要がある (図 20)

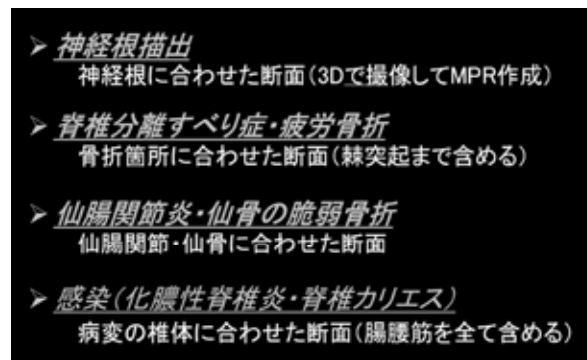


図 20 冠状断 (Coronal) が有用な症例

6. さいごに

本セミナーでは、脊椎 (腰椎) MRI を撮像する上で最低限必要となる基礎知識について紹介した。各施設でルーチンの設定があると思うが、なぜそのようなルーチンになっているのかをしっかりと理解して検査を行うことが重要である。本セミナーの内容が、検査の理解を深め画像を理解するきっかけになれば幸いである。

参考文献

- 1) 骨軟部疾患の画像診断, 上谷雅孝ほか
- 2) Aota Y (Spine.2007 Apr 15;32 (8) : 896-903.)

「日常検査から考える脊椎 MRI」

～更なるスキルアップのために～

済生会川口総合病院

丸 武史

1. はじめに

MRI は、脊椎・脊髄領域の画像診断においてなくてはならないモダリティの1つである。当院における脊椎 MRI 検査は全検査の4割近くを占めており、撮像しない日はないのが現状である。そのためプロトコルはルーチン化されており、基礎的な理解があれば経験の浅い深いに関わらず比較的簡便に撮像を行うことが可能な検査である。しかし、その中においても、さまざまな疑問点や改善点が存在することを実感する。そこで、日常検査から得られる点を考察しフィードバックすることによって、診療放射線技師のスキルアップに貢献したいと考えた。

本稿では、日常検査から得られる脊椎 MRI のポイントを当院における取り組みも含めて解説を行った。なお、取り上げる内容は部分的な紹介であるため、他の部分は成書を参考にさせていただき今後の業務に役立てていただきたい。

2. 撮像技術におけるポイント

2-1 アーチファクト

MRI 画像には必ずアーチファクトが存在している。そのため、診断に影響を与えるアーチファクトを見極めることが重要である。診断に影響を与えかねないアーチファクトが生じた場合は、それを抑制したり、見たい対象から外したり、もしくはアーチファクトだと断定できる根拠を提出するなどの対策が必要である。そのためには撮像技術の理解が重要だと考える。

脊椎 MRI において、診断に影響を与えるアーチファクトとなるモーション・ゴーストアーチファクト、脳脊髄液の流れによる flow void、磁化率アーチファクトについて、撮像技術を中心にポイントを紹介する。

2-2-1 モーション・ゴーストアーチファクト

患者の動きや脳脊髄液の拍動による動きによって画像のブレや、線状の低信号・高信号領域が発生するアーチファクトである（図1）。

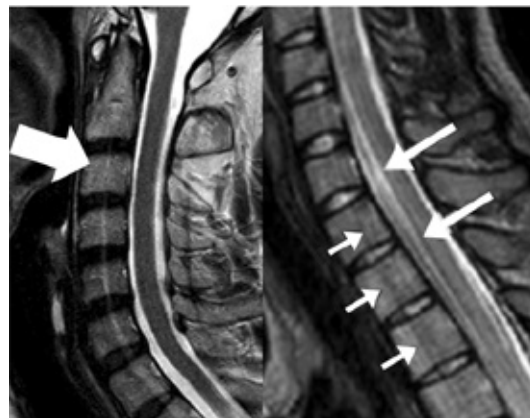


図1 モーション・ゴーストアーチファクト

このアーチファクトは患者や脳脊髄液の拍動による「動き」に起因するため、画像の位相エンコード方向に出現する。よって、動く要素が少ない方向に位相エンコード方向を設定することによって改善が可能である（図2）。

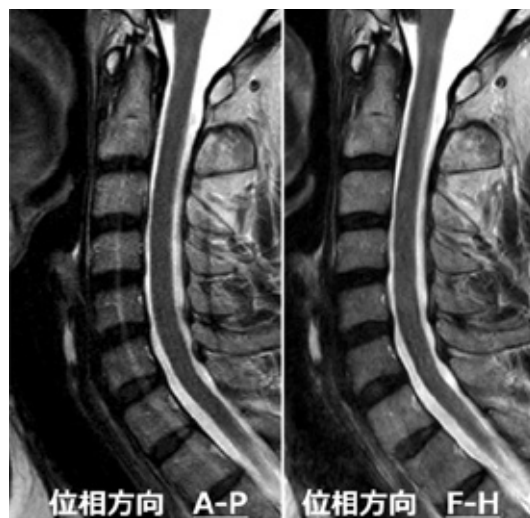


図2 位相エンコード方向による違い

それでも動きによるアーチファクトが発生してしまう場合には、echo space を短く設定することも有用である（図3）。これは echo space を短くすると収集時間が短縮されることに起因する。ただし、echo space の変更は使用するメーカーや装置によってさまざまなトレードオフが存在するため注意が必要である。

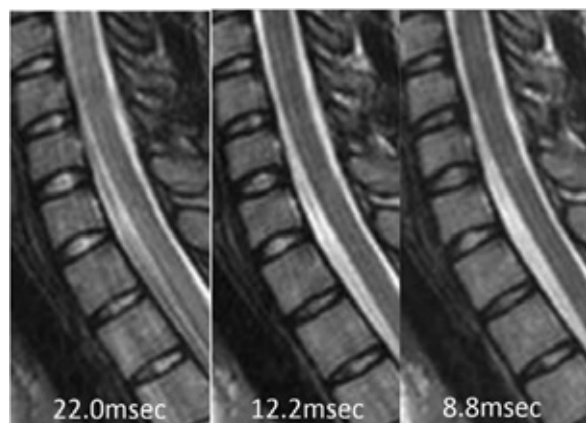


図3 echo space 短縮の効果

脳脊髄液の拍動による動きの影響が強い場合は、流体補正技術である flow compensation の使用も有効である（図4）。この技術は、先述した echo space の短縮と併用することも可能である。

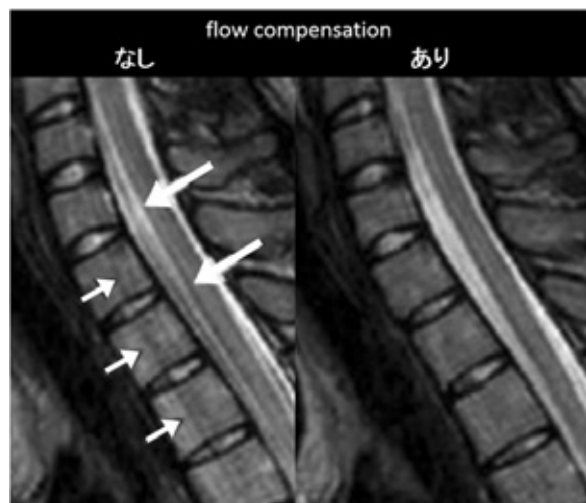


図4 flow compensation の効果

本稿では割愛するが、この他にもラジアルスキャンなどの技術も動きを抑制できる撮像技術であるため活用が可能である。

2-2-2 脳脊髄液の流れによる flow void

硬膜内の脳脊髄液は循環しているため、励起したプロトンが撮像スライス面内から流出し、信号が取得できず低信号領域が発生する（図5）。

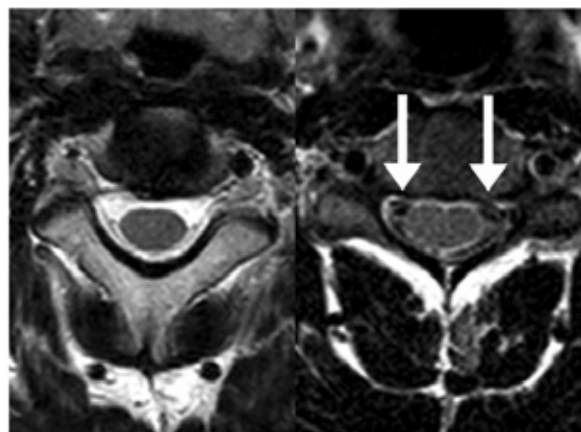


図5 flow void によるアーチファクト（右）

このアーチファクトも脳脊髄液の流れに起因するため、先述した flow compensation の使用は有用である。ただし、装置によっては直交する流れを補正するもの、水平な流れを補正するもの、あえて低信号にするものなど種類が存在するため、適切な flow compensation が付加されているか確認することも重要である（図6）。

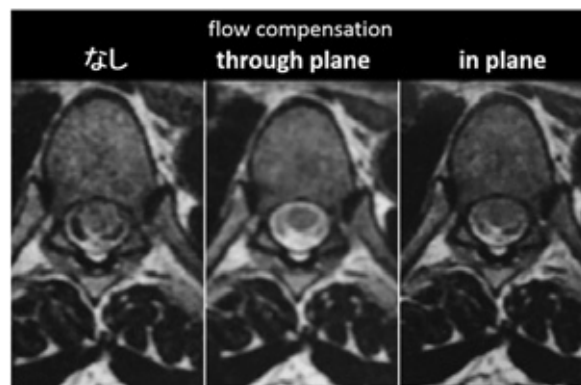


図6 flow compensation の種類

しかし、上記のような流体補正を行ったとしても発生を避けられない場合が存在する。その場合は他方向から撮像した断面を確認することによってアーチファクトかどうかの判断が可能である（図7）。これは flow void は流れの方向と直交断面で目立ち、水平断面では目立たない特徴がある

ためである。そのため、アーチファクトか病変かどうかを疑った場合は、必ず2方向以上の断面を撮像する必要がある。この方法が「アーチファクトだと断定できる根拠を提出する」方法であるともいえる。

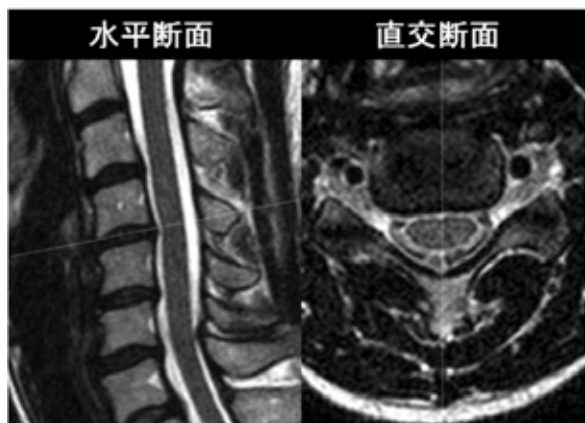


図7 断面方向による flow void の影響

また flow void は SE 系の T2WI でよく発生し影響を与える現象である。そのため SE 系ではない GRE 法 の T2*WI や Balanced (true FISP) シーケンスを使用することによっても抑制が可能である (図8)。

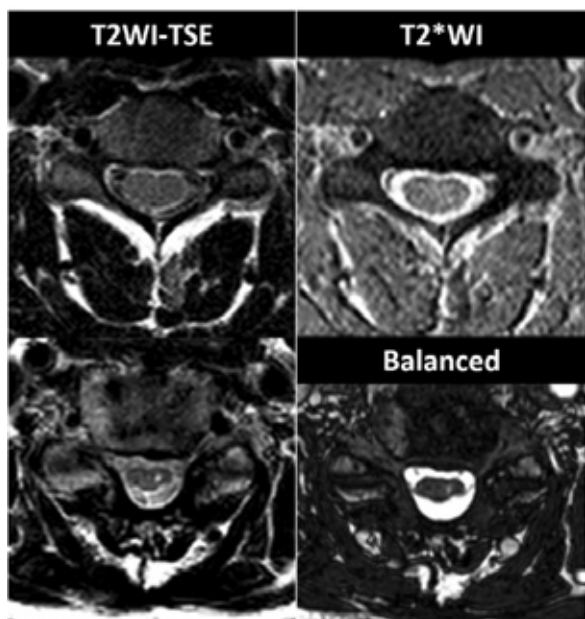


図8 T2*WI、Balanced (true FISP)

しかし、シーケンスの種類が異なるためコントラストが異なる点に注意が必要である。診断には

SE 系のシーケンスが必要となってくる場合があるため、当院では追加撮像として活用している。

2-2-3 磁化率アーチファクト

脊椎 MRI 検査において、脊椎 OPE 後の体内インプラントは磁化率アーチファクトを発生させ、診断の妨げとなる。磁化率アーチファクトは、磁性体によって局所磁場の乱れが発生し、位相変化を引き起こして信号の位置情報にズレ (欠損) が生じる現象である。

磁化率アーチファクトを低減するにあたり、シーケンスは SE 系を選択する必要がある。さらに T2WI における脂肪抑制法も STIR 法を選択する。これらの方法は一般的にプロトコールとして選択されていると思われる。その上でさらに低減するためには、位相変化の影響を最小限にとどめることが必要である。本稿において原理は割愛するが、SE 系におけるパラメータとしてはボクセルサイズとバンド幅が関係している。ボクセルサイズを小さく、バンド幅を広くすることによって位相変化による影響が画像上で小さくなり、磁化率アーチファクトが低減される。ただしトレードオフとして SNR が低下するため注意が必要である。この他に、周波数エンコード方向を変更することによって磁化率アーチファクトによる欠損方向を変更することも可能である (図9)。

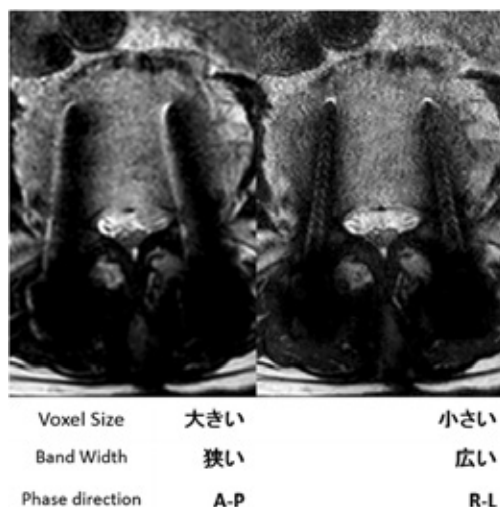


図9 磁化率アーチファクトの低減

装置によっては、VAT 法や SEMAC 法などを利用した磁化率 artifact 低減ソフトが存在するため、使用可能な場合は考慮に含めることを推奨する。

2-3 撮像技術におけるまとめ

今回アーチファクトの低減を目的として撮像技術のポイントを紹介した。アーチファクトの影響や程度は対象それぞれであるため、アーチファクトの発生機序を理解し、抑制のための方法を知っておくことは重要であると考ええる。それに加えて、パラメータや撮像方法を変更した場合、画像にどのような影響を与えるか知っておくことも必要である。アーチファクトの発生や低減には原理が大きく関係しているため、撮像技術のスキルアップを図るには原理の理解が不可欠であるといえる。

3. 画像診断におけるポイント

3-1 画像診断における知識

画像診断の知識が必要な理由は、撮像しているわれわれ診療放射線技師がシーケンスを選択し撮像範囲を決定することが多いためである。対象の病変によって有用なシーケンスが異なることがあり、ルーチンに含まれていないシーケンスを追加した方がよい場合も存在する。また限られた時間の中で診断に必要な画像を取得する必要があることも挙げられる。最終的な画像診断は医師の役割であるが、診断方法を知ることで診断のポイントを理解でき、結果として臨床意義の高い画像を提供できると思われる。本稿では、日常検査で経験したスキルアップに繋がると思われる症例や当院での取り組みを紹介する。

3-2-1 頸椎神経根症

頸椎神経根症は、骨棘や靱帯の肥厚、椎間関節の変性などにより、神経が圧迫される病態である。MRI において T2WI の矢状断像でルシユカ関節の狭小化を認め、同部位の横断像にて神経根の圧迫がみられる（図 10）

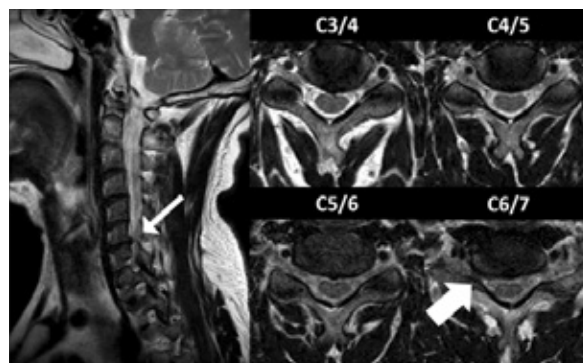


図 10 頸椎神経根症の MRI

本疾患は、神経根の圧迫を矢状断像と横断像にて評価しなければならないが、頸椎の矢状断像では神経根の評価がしづらいことがある。これは頸椎の矢状断は椎間孔を斜めにスライスすることになるためである（図 11）。

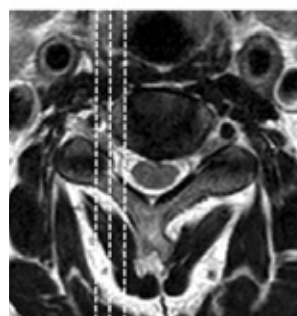


図 11 頸椎矢状断像における椎間孔

当院の整形外科医からも神経根の評価がしづらいとのコメントをいただいたため、神経根症を疑った場合は 3D-T2W-VISTA (3D-T2W-FSE) を冠状断で撮像し、MPR により斜冠状断を作成している（図 12）。一般撮影と同様に、神経根の観察は斜位による観察が適していると考ええる。特に圧迫の原因が椎間板ヘルニアであった場合は、MRI での評価が重要となってくるため有用だと思われる。当院の取り組みが参考になれば幸いである。

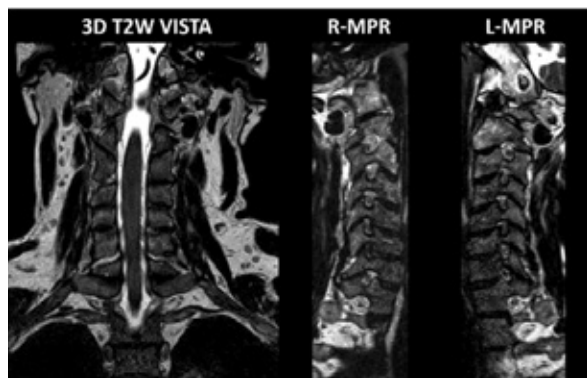


図 12 3D-T2W-VISTA による斜冠状断

3-2-2 腰椎椎間板ヘルニア

腰椎椎間板ヘルニアは突出した髄核の横断面での脱出方向により 4 つの型に分類される (図 13)

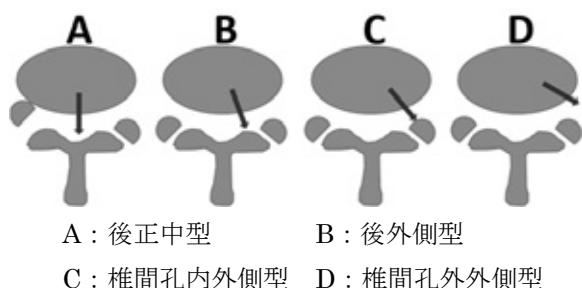
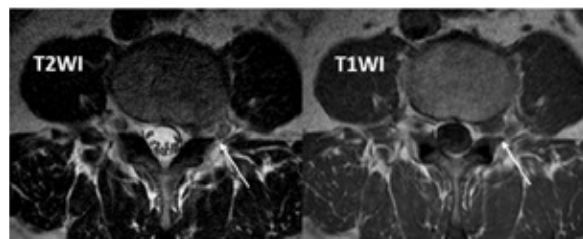


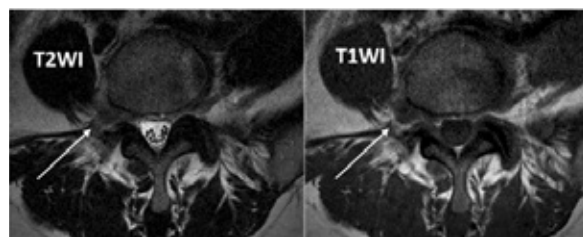
図 13 腰椎椎間板ヘルニアの分類

後正中型・後外側型のヘルニアの診断は容易であり、脊髓腔造影や CT-Myelography においても同様である。MRI において注意しなければならないのは椎間孔型のヘルニアである。椎間孔型ヘルニアの場合、硬膜嚢に変形が見られないので診断は困難となる。椎間孔型ヘルニアでは、椎間孔内外の脂肪組織の減少・消失の所見が重要であるため、横断像は T2WI に加え T1WI を追加する。T1WI の撮像によりヘルニアと脂肪組織の間には高いコントラストが得られる。よってヘルニアの同定・進展範囲の把握が容易になる (図 14)。T1WI の横断像は省略されがちであるが、有用な症例もあるため追加撮像も考慮に含めることを推奨する。

また椎間孔型に関しては、薄いスライス厚の冠状断も神経根の評価に有用である。当院では脂肪抑制 3D-FFE を採用している。



椎間孔内外側型



椎間孔外外側方

図 14 椎間孔型ヘルニアの横断像

3-2-3 化膿性脊椎炎

化膿性脊椎炎は化膿性細菌による脊椎の感染である。脊椎炎の進展は椎体だけに留まらず椎弓等の後方成分、近接椎間板、脊柱管内の硬膜外腔にも進展する。

X-P や CT においては発見診断が困難なこともあり、MRI が必須となる病変である (図 15)。

MRI の所見としては① T2WI で椎間板の菲薄化および高頻度で内部に高信号が見られること。②椎間板を挟んだ上下の 2 椎体にわたる信号変化があり、造影効果も見られることである (図 16)。

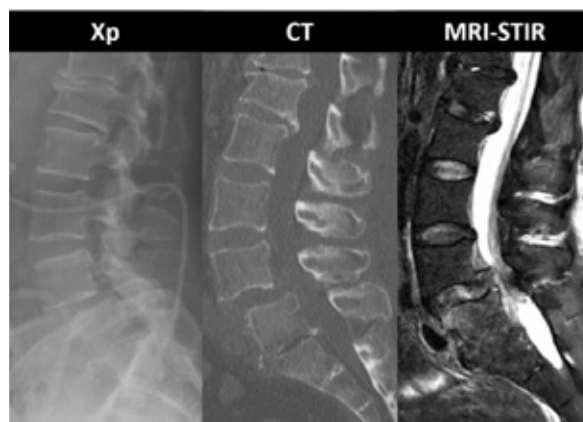


図 15 モダリティによる化膿性脊椎炎 (L4・L5)

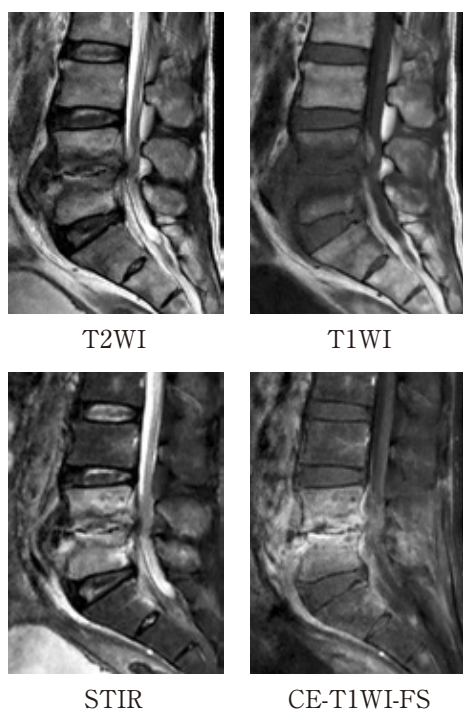


図 16 化膿性脊椎炎の MRI

化膿性脊椎炎は、付随する所見も多く、ルーチンシーケンスだけでなく追加撮像が必要なことも多い。以下に化膿性脊椎炎を撮像する際にポイントとなるシーケンスを示す。

(a) 脂肪抑制 T2WI

化膿性細菌による脊椎の感染が原因であるため、炎症による骨髄浮腫を反映することから、脂肪抑制 T2WI が必須となる。また、椎体だけでなく、椎弓などの後方成分・近接椎間板・脊柱管内の硬膜外腔・腸腰筋にも進展することから、脂肪抑制 T2WI の冠状断が進展範囲の確認に有用である (図 17)。検査当初から化膿性脊椎炎が疑われる場合は、脂肪抑制 T2WI の冠状断を最初に撮像することで、進展範囲を確認してからプランニングが可能である。

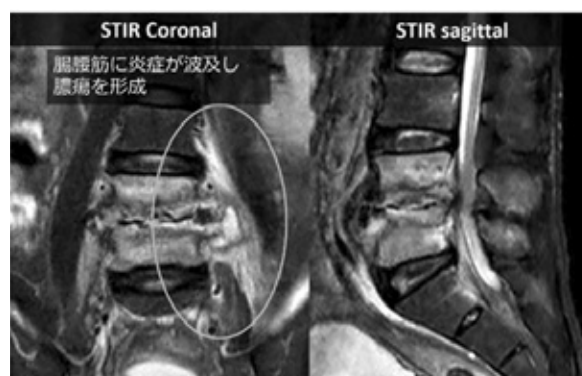


図 17 脂肪抑制 T2WI の有用性

(b) DWI

化膿性脊椎炎は傍脊椎や硬膜外に液貯留のある軟部腫瘍を形成 (75%) することが知られており、2 次的変化による膿瘍形成もすることから DWI も撮像すべきである (図 18)。

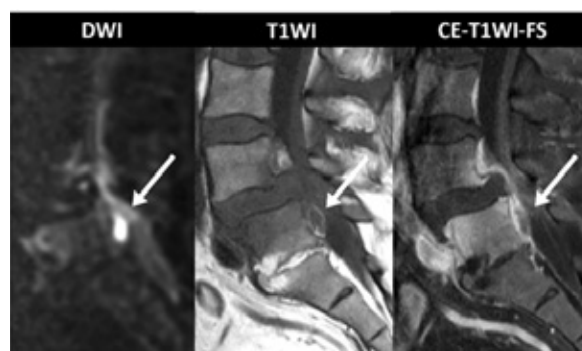


図 18 DWI による膿瘍の描出

(c) 造影後 T1WI

化膿性脊椎炎の所見として強い造影効果を示すことが知られている。そのため、造影効果を確実に判断できるシーケンスを選択すべきである。造影後に通常の T1WI で撮像してしまうと、脂肪髄や椎体周囲は高信号であることが多いため、造影された高信号領域はもともとの高信号に埋もれてしまい、造影効果の有無が評価困難となる (図 19)。造影後の T1WI は脂肪抑制を併用することが望ましい。脂肪抑制 T1WI 造影されている部位が著明に高信号となるため造影効果や範囲の特定が容易となる。これは化膿性脊椎炎だけでなく、椎体病変全般の造影検査における共通なポイントである。

体内インプラントによるアーチファクトにより脂肪抑制が困難な場合は、通常の T1WI における造影後の画像から造影前の画像を Subtraction した画像も有用である（図 20）。



図 19 通常の T1WI による造影 MRI

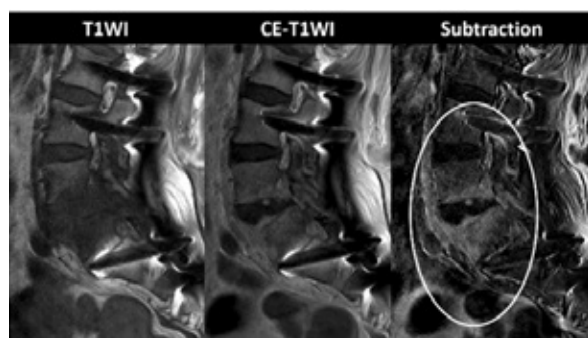


図 20 造影後の Subtraction 画像

3-3 脊椎 MRI でよく追加されるシーケンス

当院の脊椎 MRI におけるルーチンシーケンスは、STIR（脂肪抑制 T2WI）・T2WI・T1WI の矢状断像、T2WI・T1WI の横断像となっている。これによく追加されるシーケンスとして、先述した冠状断の STIR、脂肪抑制 3D-FFE の冠状断、3D-T2W-VISTA (3D-T2W-FSE) の冠状断、DWI の矢状断がある。その中でも DWI は、その原理の複雑さゆえに用途に迷うものとして捉えられることが多いと考える。DWI について簡単な用途について紹介したい。

DWI は拡散強調画像のことであり、文字通り水分子の拡散の差を強調した画像である。よく使用される症例として、急性期脳梗塞が挙げられる。急性期の脳梗塞にて梗塞部位が DWI で高信

号となるのは、血液循環の低下により細胞に浮腫が生じ、細胞外液の水分子に拡散制限が生じたためである（図 21）。

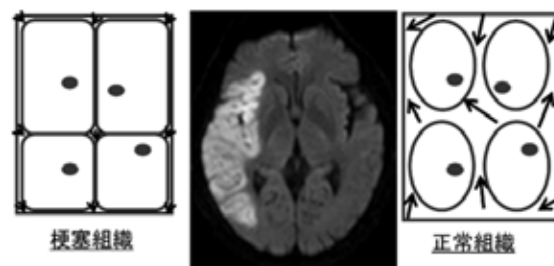


図 21 急性期脳梗塞の水分子

つまり、脳梗塞が DWI で高信号になるのではなく、水分子の拡散が制限されている部位が高信号となるわけである。よって、水分子の拡散制限が引き起こされる病態が疑われた場合に DWI が選択される。水分子の拡散制限が引き起こされる病態を以下に示す。

- ①細胞性浮腫（梗塞）
- ②高細胞密度（悪性腫瘍に多い）
- ③間質繊維化（繊維化腫瘍）
- ④粘稠な液体（膿瘍、粘液、血腫）

脊椎 MRI においては、先述した化膿性脊椎炎（膿瘍形成による高信号）や、転移性脊椎腫瘍（高細胞密度による高信号）、脊髄梗塞（細胞性浮腫による高信号）がある（図 22）。その他にも、腫瘍性病変が疑われた場合には細胞密度の把握のために追加されることが多い。このように必要になる病態を理解することで、症例に併せて DWI を用いることが可能である。

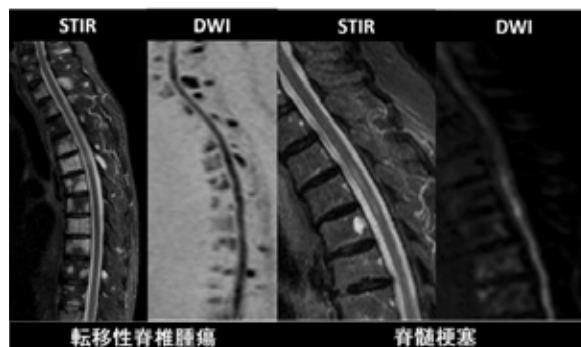


図 22 DWI が有用な疾患

3-4 画像診断におけるポイントのまとめ

症例ごとの画像診断のポイントを理解することで、MRI で得意な疾患・苦手な疾患を理解でき、その疾患における MRI 診断のポイントをおさえることが可能である。また、対象疾患との鑑別が必要な疾患および存在・鑑別診断に有用なシーケンスを知ることによって更なる応用が可能である。このように、診断に何が有用か理解することは非常に重用だと考える。

4. 知っている役立つ知識

4.1 デルマトーム

デルマトームとは、皮膚感覚帯とも呼ばれ、神経根ごとの皮膚表面の感覚（触覚・痛覚・温度覚）の領域を表したものである。この知識があると症状の部位からどの神経に障害があるか予測することができる。そのため、撮像計画をたてやすくなることや、ルーチンに含まれていない椎体レベルに病変がある場合の見逃し防止にも効果があると考えられる。

4.2 他部位の病変の存在

脊椎 MRI に限られたことではないが、撮像された画像の中に目的病変とは異なる病変が存在している場合がある。腰椎 MRI では脊椎のほかに大動脈・腎臓・尿管・膀胱・子宮・卵巣などの組織が含まれることが多い。そのような脊椎ではない部位に主訴の原因となる疾患が存在することがある。例を図 23 に示す。「背部痛、下肢の脱力感」が主訴である患者に対し、脊椎 MRI が施行されたものである。図 23 に示すように、T2WI 矢状断の最外側スライスの大動脈内に 2 層構造が見られ、追加撮像により大動脈解離を認めた症例である。このように脊椎・脊髄だけでなく、他組織に病変が存在することがあるため、視野を広く持つことは重要だと考える。またその存在に気づくためにも臨床の知識を広く持つことや、他モダリティの画像の見方、血液データなどの総合した知識が必要であるといえる。

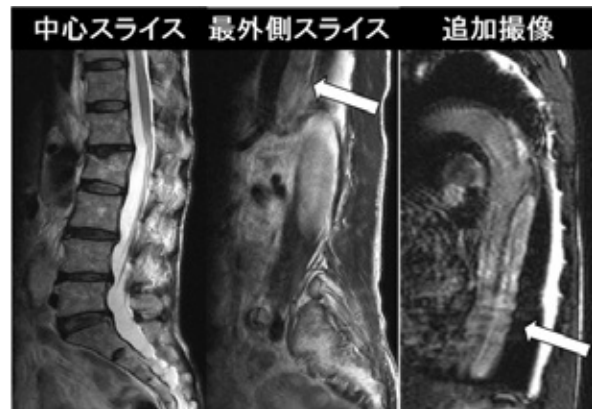


図 23 腰椎検査にて発見された大動脈解離

5. さいごに

脊椎 MRI は脊椎・脊髄領域の画像診断において必須のモダリティである。冒頭でも述べたように、多くがルーチン化され、基礎的な理解があれば比較的簡便に撮像を行うことが可能な検査である。その中で更にスキルアップをしていくためには、MRI 画像の原理や画像診断の知識、その他の臨床知識が必要不可欠である。それらの知識を学ぶための起点として、日常検査における疑問点や改善点を拾い上げ、フィードバックを行うことが重要であると考えられる。

今回、当院の日常検査から学べるポイントを紹介したが、検査環境や施設によってはすべてが有用ではない点をご容赦願いたい。本稿でまとめた内容がこれからの業務や理解の一助になれば幸いである。

6. 謝辞

この度、講演の機会を与えていただいた骨軟部セミナー世話人の皆さま、またご指導いただいた東京警察病院古河さま、東京メディカルクリニック荒木さま、済生会川口総合病院放射線技術科の諸兄に誌面にてお礼申し上げます。

7. 参考文献

- 1) エキスパートのための脊椎脊髄疾患の MRI 第 2 版 柳下章 編 三輪書店
- 2) MRI 応用自在 第 3 版 監修 高原太郎 メジカルビュー社

「小児外傷撮影と固定法」

埼玉県立小児医療センター
持田 朋之

1. 施設紹介

病床数 316 床

- ・ NICU（新生児集中治療室）30 床
- ・ GCU（新生児回復治療室）48 床
 - ・ PICU（集中治療室）14 床
 - ・ HCU（準集中治療室）20 床
- ・ 無菌室 4 床
- ・ 準無菌室 4 床

診療科

小児科（新生児科・代謝内分泌科・腎臓科・感染免疫科・血液腫瘍科・遺伝科・総合診療科・循環器科・神経科・消化器肝臓科）、心臓血管外科、脳神経外科、小児外科、整形外科、形成外科、精神科、アレルギー科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科、放射線科、病理診断科、臨床検査科、救急科（集中治療科・救急診療科）、麻酔科、小児歯科

平成 29 年 1 月に新病院に移転し、さいたま赤十字病院と併設され、総合周産期母子医療センターとなった。また小児救急救命センターの指定も受けている。現在、小児の総合病院として稼働している。

2. はじめに

一般病院では小児患者（以下、患児）の検査件数が少なく、また患児は多様な状態であることから、その撮影法や検査法の選択に苦慮することがある。そのため、当センターではどのような点に注意し、どのような方法で検査を行っているのかについてまとめる。

3. 当センターの一般撮影室は 3 部屋あり、それぞれ X 線管が 2 機ずつ設置されている（図 1）。

部屋により固定具撮影機器は異なり、新生児用の固定具であるピゴスタット（図 2）や乳児立位撮影用固定台（図 3）、長尺撮影システムなど検査目的に合わせて使用する部屋を使い分けている。



図 1 一般撮影室



図 2 ピゴスタット固定具



図 3 乳児立位撮影用固定台（リーダー撮影台）

3-1 ピゴスタットについて

ピゴスタットは画像のような両開きのアクリル製

の固定具である。中央のサドルの部分に両手を挙上させた状態の患児を座らせ、両側のアクリルを閉めてマジックテープ、革ベルトで固定し、その前に四つ切のフラットパネルディスプレイ（以下、FPD）を設置して撮影を行う（図4）。側面を撮影する際には患児の座っている台ごと回転させ固定を維持した状態で撮影を行う（図5）。患児正面の体が当たる部分にはスポンジを貼り付け、極力患児に負担がかからないような状態で撮影を行う。

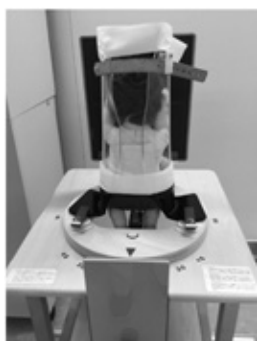


図4 ピゴスタット正面撮影

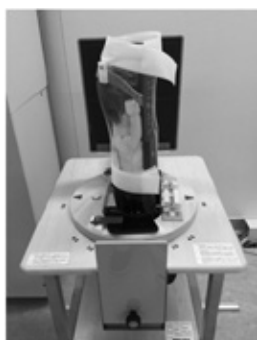


図5 ピゴスタット側面撮影

3-2 乳児立位撮影用固定台

立位リーダーは通常図3のような状態になっている。患児がカセット側を向いたときにテレビを見ながら撮影できる仕様になっている。また患児が立つことが困難でピゴスタットに収まらない場合や、座って撮影した状態の方が安定する場合には図6のようにサドルを使い撮影を行う。ある程度体が大きくなり一人で立って撮影が行えるようになると図7のような台に立って撮影を行う。頸椎機能撮影を目的とした頸部側面撮影などの場合、患児がサドルでは固定が安定せず、危険が生じる恐れがあるため図8のような台に座らせて撮影を行う場合もある。



図6 リーダー撮影台サドル使用時



図7 リーダー撮影台立位台使用時



図8 リーダー撮影台座位撮影時

3-3 一般撮影で使用している固定具

L字型ブロックは一つが約10kgの重さがあり、患者の頭部の固定や、側面撮影の際に頭や背中 of 後ろにおいてポジショニングを安定させる際に使用する（図9）。スポンジ枕は高さの異なるものを数種類用意しており、患児の年齢や撮影部位に合わせて使い分けをしている。砂のうは硬いものではなくある程度形が変化するものを使用している。患児の腕を固定する際、中心にスペースを作りそこに腕を通して固定を行う。発泡ウレタンの固定具は使用頻度が高く、用途に合わせてさまざまな形のものを使用している。また固定具そのものにキャラクターの絵をかくて患児の気を引きな

から検査を実施することもある。



図9 一般撮影で使用されている固定具

4. 一般撮影での固定方法

固定法について当センターのホームページにある3項目を用いて示す。

物理的固定は固定具や固定装置を用いて強制的に体動を抑制する。視覚的固定はテレビなどの動画を見せることで一時的に体動抑制を行う場合や、玩具を用いて視線誘導を行う。心理的固定では保護者に同伴してもらい患児に声掛けや、場合によっては押さえてもらいながら安心感を与えて心理的負荷を軽減しながら検査を行う。以下に各固定法について説明をする。

4-1-1 頭部撮影の固定

頭部正面では患児を仰臥位で寝かせ頭の左右をL字型ブロックで固定する。頭の下に患児の体型に合わせてスポンジ枕を置き、発泡ウレタンで頭の高さや顔の向きの調整を行う(図10-左)。技師が複数人確保できない場合は砂のうで両腕を固定し、頭部のポジショニングを行う。頭部側面像の場合患児の両腕を下垂させ、側臥位で寝かせ頭の高さが撮影台と並行になるようにスポンジ枕の高さを調整し、発泡ウレタンの固定具で頭部の微調整を行う(図10-右)。



図10 頭部撮影固定方法 正面像・側面像

4-1-2 上肢撮影時の固定

肘より遠位を撮影する場合、基本的には患児に椅子に座ってもらう。一人で座ることが困難な場合は技師が抱っこをした状態で検査を行う(図

11-左)。技師が固定を行う場合、患児の体型や目的部位により異なるが写真のように一人が患児を抱っこし、もう一人が照射野の設定とポジショニングを行う。患児の状態や目的部位によっては写真のように臥位で固定を行う(図11-中)。

肘より近位の撮影についても立位もしくは座位で行う。撮影目的に合わせて発泡ウレタンの固定具がありそれらを使用し物理的固定を行う(図11-右)。



図11 上肢撮影固定方法 手・肘・肩

4-1-3 下肢撮影時の固定

大腿より遠位の撮影時、基本的には臥位で行う。臥位での撮影が困難な場合は、抱っこでの撮影や、頭と腕を抑制し、足を発泡ウレタンで固定し撮影を行う(図12-左)。

膝や下肢全長の撮影を臥位で行う場合には一人が骨盤より頭側を抑え、一人が下肢の末端を抑え、もう一人が発泡ウレタンで動きやすい場所を固定し撮影を行う(図12-中左)。

股関節では患児の年齢、状態によりブッキーテーブルを使用して撮影する場合と四つ切のFPDで撮影する場合とがある。四つ切FPDで撮影する場合には台の端で患児の頭をL字型ブロックで固定し、照射野の調整や、体のローテーションの調整を行い撮影する。当センターでは初診時に撮影する場合には性腺防護は行わず、骨盤全域を収めるように撮影を行い、2回目以降のフォローから性腺防護を行い、照射野を腸骨稜より絞った状態で撮影を行う(図12-中右)。立位での下肢全長を撮影する場合には患児を支えるようにしてポジショニングを行い、固定が必要な場合については発泡ウレタンの固定具を用いて膝や足を固定し撮影を行う(図12-右)。



図 12 下肢撮影固定方法
足・膝・股関節・立位下肢全長

4-1-4 椎体・体幹部の撮影時の固定

頸椎正面では、首がすわっていない場合は臥位で、それ以外は座位または立位で撮影を行う。臥位の場合、背中の下に薄いスポンジを敷き、頭部を軽度背屈させる。体幹部と頭部を固定し体動抑制する（図 13 - 左）。

臥位で側面を撮影する場合、頭の下に肩と同じくらいの高さのスポンジ枕を敷き、頭部側面と同様に体幹部と、頭部を抑制する（図 13 - 中）。座位の場合、姿勢を保持できない患児には、背筋を伸ばすように腕と背中を固定し、頭と顎などを抑えて撮影する。その際に患児が抵抗して頭や首を痛めないよう注意し撮影する（図 13 - 右）。

全脊椎撮影では、立位可能な患児については立位で行い、立位が困難な患児は臥位で撮影する。画像のように二人以上で頭部・腕部・下肢を抑制し撮影する（図 14 - 左）。

胸部撮影ではピゴスタットに収まらず、立って撮影することが困難な患児については図 14 - 中の様にサドルに座らせ撮影する。図 14 - 中の人形では顔が FPD に当たるが、実際の患児の場合ピゴスタットに収まらない体格であれば FPD の高さを調節すれば顔が当たることはほぼない（図 14 - 中）。

腹部撮影では、臥位で撮影する場合は砂のうで両腕を抑え、頭部を L 字型ブロックで固定し足を抑制した状態で撮影を行う（図 14 - 右）。



図 13 頸椎撮影の固定方法
臥位正面・臥位側面・座位側面



図 14 全脊椎、体幹部撮影の固定方法
全脊椎臥位正面・胸部立位正面・腹部臥位正面

4-2 視覚的固定

図 3 で示したように患児に動画を見せながら撮影を行う。患児の体のサイズに合わせて FPD の高さをあわせて画面が見えるようにしている（図 15 - 左）。モニターのない部屋ではキャラクターのシールをはり、そのキャラクターを見るようにして撮影を行う（図 15 - 中）。管球にもシールを貼り管球方向を見てもらう場合などに用いている（図 15 - 右）。

玩具を用いて撮影も行う。好きな玩具を選んでもらい、遊んでいる間に撮影を行う。また光る玩具を用いて視線をおもちゃに集めて撮影を行うこともある。頸椎の機能撮影などを行う際にもおもちゃを用いて視線を誘導し、極力物理的固定をせず患児に負荷を掛けずに撮影を行う場合もある（図 16 - 左）。

人形を用いて視覚的固定を行う場合もある。人形を抱っこしたり、先ほどのおもちゃと同じように視線を誘導したりして撮影を行う。（図 16 - 中）臥位で撮影を行う場合にも人形と添い寝をしながら注意を引いてその間に目的部位の撮影を行う（図 16 - 左）。また人形で気分をまぎらわせて患児がいやな気持ちにならないように検査を終わらせることも可能であると考えられる。



図 15 視覚的固定 1



図 16 視覚的固定 2

4-3-1 心理的固定（患児への対応）

小児撮影において重要な要素と考える。小児撮影において検査室に患児が入って来た際に、いかに検査に対して恐怖心や不安感を減らすことができるかにより、その後の検査の安全性や効率性、画像の質が変わる。われわれは常に患児に対し話しかけることを心掛けている。どのような方法でもよいが、子供だからではなく患児に伝えるためにさまざまな表現を用いて検査室でこれから何をするのか、われわれが何をしたいのか伝えることが重要な要素である。

患児が泣いたり、暴れたりすることなく検査が終われば次の検査に対して本人の自信にもなり、検査時間の短縮につながる。また物理的固定を行う場合でも、撮影する瞬間だけの固定で済ませられれば患児の不快感を減らすことができ、患児がけがをする危険性や、体動に伴う再撮影のリスクを減らすことができる。また撮影部位に注目しすぎて、患児への注意が散漫になり患児が不安になることや、あきってしまうこともある。複数人での撮影が可能であれば一人は患児に注意し話しかけながら検査をするなど、気分を紛らわせることも必要である。また検査が終了後に必ずお礼を言ったり、ほめてあげたり、泣いているのであればあやすなどして検査に嫌な気持ちを残さないようにすることも大切なことである。心理的固定とは患児が安心して検査に挑む環境を作り、次の検査に抵抗心や不安感を極力抱かないようにすることである。

4-3-2 心理的固定（患児家族への対応）

笑顔で検査に行った子供の泣き声が検査室の中から聞こえたり、検査前に泣いていなかった子供が泣いていて、体に押さえた跡が赤く残っていたり、検査を終えた子供が、担当した技師の検査時

の対応を批判したとしたら家族は検査に対して不安感や不信感を抱くであろう。患児のことを心配しているのは患児以上に家族や保護者であると考え。検査中に泣いていた子供が検査終了時に笑顔であることや、前回泣いていた子供が今回泣かずに検査ができれば、それだけで家族や保護者の安心につながり、われわれに対しての信頼へと繋がる。家族からの信頼が得られればその後の診療業務やフォローの検査の際により効率的に検査を行え、検査の際の固定に対してもある程度の理解を示してもらえると考える。

4-3-3 心理的固定（言葉選び）

患児の年齢や病気、育った環境により適した言葉、内容で話しかけると安全で質の高い検査につながる。例えば幼い患児に成人と同じように話しても伝わらないことがある。また年齢が高いからとその年齢に合わせて話をしてしまうと、先天的に発達が遅れている場合伝えたい意味が伝わらず、検査の協力が得られないこともある。入院期間が長く検査に慣れている幼い患児に対して、あまり子供扱いすると機嫌が悪くなることもある。そのため患児がどのような子であるのかを考え相手にどのように伝えればよいのか、一人一人に合わせた接遇を心掛けることも小児撮影には求められている。

5. CT 撮影時の固定法

当センターには図に示すような固定具がある（図 17）。この固定具にタオルで肩からくるんだ状態の患児を寝かせ、頭・あご・体を固定する。（図 18）固定具に収まらない患児の場合はアンギオカップにタオルを敷き、その上に先ほど同様タオルでくるんだ患児を寝かせ、ひたい・あご・体の固定を行う（図 19）。次にヘッドレスト型の固定を示す（図 20）。図 19 の固定具に収まらずテープでの固定では安定しない患児や体格の大きい患児にはこの固定具も使用している。患児の体格に合わせて、頭の横のスポンジの厚さや、頭の下の方のタオルの入れ具合を調節することで動きが抑えられる（図 20）。胸部や腹部の撮影をする場合には患児の腕を挙上させ、タオルを丸めたものを患児の体幹の両脇に置き、肘が下がらないように固定

をし、その上から体を固定していく（図21）。さまざまな患児の状態に応じて、このような固定をしっかりと行うことで、大きな動きの大半は抑制できる。依頼医師からは顎を押さえるので大丈夫といわれ、結果的に動いてしまうことや、頭を両側から押さえてしまいアーチファクトが生じた経験もある。固定をしたのち、顎を抑制し、室内に入ってタイミングを見て撮像するなど考慮し検査を行っている。

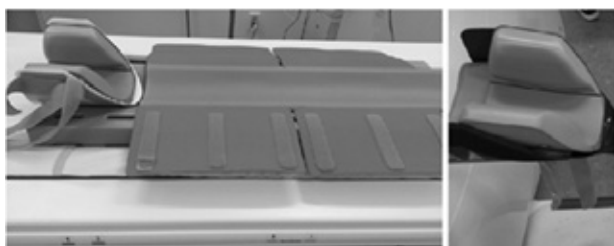


図 17 CT で使用している固定具



図 18 頭部 CT 検査時の固定例 1



図 19 頭部 CT 検査時の固定例 2



図 20 頭部 CT 検査時の固定例 3



図 21 胸部・腹部 CT 検査時の固定例

6. 実際の検査と画像

6-1-1 上腕骨顆上骨折

顆上骨折は小児では頻度の高い骨折とされている。実際に当センターの救急が始まって約一年が経過するが、肘を撮影した患児の約3分の1が上腕骨顆上骨折であり小児特有であるという実感がある。計測線としては、肘の正面撮影ではキャリングアングルとボウマンアングルが挙げられる。キャリングアングルは上腕長軸と前腕長軸のなす角で、肘の完全伸展位、前腕最大回外位で計測を行う。肘関節の内反と外反の定量化を目的とする。正常値より少なければ内反肘、多ければ外反肘と定義される。ボウマンアングルは上腕骨骨軸と、上腕骨外顆骨端線に平行に引いた線のなす角で、上腕骨遠位が正面で撮影されていれば伸展位でも屈曲位でも計測は可能である。この計測も上腕骨遠位の内反・外反の定量化を目的としている。上腕骨の前額面での内反転位の評価に有用であるとされる。側面像ではティルティングアングルとアンテリオールフューメラルラインが挙げられる。ティルティングアングルは上腕骨骨軸と上腕骨外顆長軸のなす角で矢状面における上腕骨遠位部の傾斜の定量化を目的とし、転位の評価に有用である。アンテリオールフューメラルラインは上腕骨骨幹前面の延長線上の遠位に引いた直線で矢状面における上腕骨骨幹部と遠位骨端部との位置関係の評価し、正常であれば小頭骨端核中央3分の2より後方を通過する。3分の1より前方を通過する場合、上腕骨遠位骨端部が後方に転位していることを表している。アンテリオールファットパットサインは正常でも確認できるが正常より張り出して見える場合、セイルサインとして異常所見と考えられる。ポステリオールファットパットサインは正常では見えづらく、関節内出血や水

腫があると、関節包周囲の脂肪層が押し出され描出される(図22)。

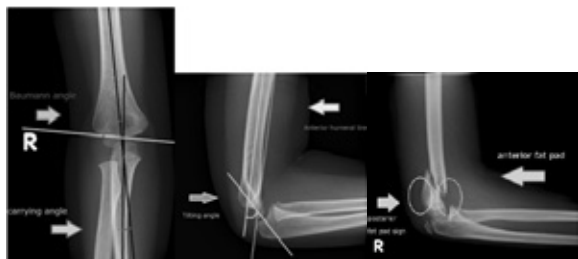


図22 肘撮影基準線

6-1-2 上腕骨顆上骨折症例

年齢：3歳

性別：男子

受傷基点：駐車場の縁石(高さ約50cm)のところを四つん這いの状態で左側を下にして落ちた。左肘疼痛があり救急要請。

画像所見としては側面像でアンテリオールフューメラルラインが上腕骨、小頭の前方3分の1の部分を通り、肘の前傾が減弱され上腕骨顆上骨折が示唆される。正面像を見てみると骨折線が外側から内側まで連続しているように見えることから顆上骨折であると考えられる(図23)。微細な骨折の評価は、体動抑制を行うことが重要であり、より正確に描出できることをこの検査で改めて感じた。

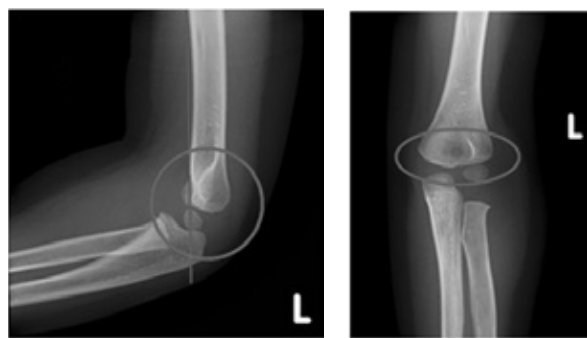


図23 顆上骨折症例画像

6-1-3 小児患児の四肢(肘)撮影

検査を行う際の注意点として、受傷部位の状態がわかっておらず、患児が協力的な場合注意する必要がある。それはポジショニングを患児が頑張ってしまう、患部の悪化を招いてしまうことがあるためである。受傷後多くの場合、簡易固定が屈曲位固定で検査をすることが多いため、側面から撮

影し腕部の状況を確認し、転位の程度がない場合や軽度な場合は注意しポジショニングを行い、状態がひどい場合は医師に相談し撮影する方が良いと考える。また患児が痛みや恐怖で暴れ、その結果体動のある画像や撮影部位の欠損が起これると思われる。そのような場合どのような対応が良いのか常に考えて、私も検査を行うよう取り組んでいる。例えば、健常側の撮影オーダーがある場合、健常側の撮影を先に行いつつ撮影の説明を行う。そうすることで患児の検査に対する恐怖心の低減を図るようにしている。また体動があるのであれば固定具を作成して対応している。各施設、人数や検査室の構造などから撮影方法や検査の流れを考え続けることにより、検査の最適化に向けた努力が必要である。また再撮影を減らすよう常に検討と対策を繰り返していくことが大切なことであると思う。

6-2-1 環軸椎回旋位固定

外傷・炎症などによる環軸関節の非対称・回旋性の亜脱臼。脊髄症状を呈さず、もっぱら疼痛と持続性の斜頸位を主訴とすることが多い。単純撮影側面での環軸関節の拡大と、開口位での歯突起に対する環椎の側方へのシフトが単純撮影で確認される。また亜脱臼の程度を確認するためにはCTが有用であるとされている。

6-2-2 環軸椎回旋位固定症例

年齢：2歳

性別：男子

受傷基点：溶連菌感染、胃腸炎感染の10日後くらいから斜頸出現。

画像所見としては環椎歯突起間距離であるADIが3.3mm、脊椎余裕空間の指標であるSACは19.8mmと計測されている。それぞれ正常値の範囲である。また開口位オーダーがあり撮影を行ったところ患児の協力が得られず評価困難な画像が得られたため、当センター軸椎の形状確認で撮影される逆ウォーターズ法による撮影を行ったところ、歯突起の先端部の骨化中心の評価には有用であったが環軸椎の状態の評価は困難であった(図24)。

CTが撮影されており患児覚醒下で整形外科医師が頭部の固定を行い撮影する指示があり、体動

激しく撮影困難である旨を伝えた状態での検査となった。撮影してみたところ医師の指が写りこんでおり体動の抑制ができておらず評価困難な画像となった(図25)。

CT検査において抑制や鎮静の必要性については医師と十分な検討をする必要がある。緊急性が高い場合や、鎮静自体が行えない場合、また鎮静を行う時間がない場合もある。そして体動がある状態で撮影された場合でも情報として得られる場合もある。小児CTでは被ばくの観点からも体動などによる画質の低下についてどの程度であれば許容可能であるのか放射線科医や依頼医と事前に検討し検査を行う必要があると考える。本症例の患児も後日鎮静化で検査を行ったところ必要な情報を得られる画質を担保できた(図26)。



図24 頸椎側面像・逆ウォータース法

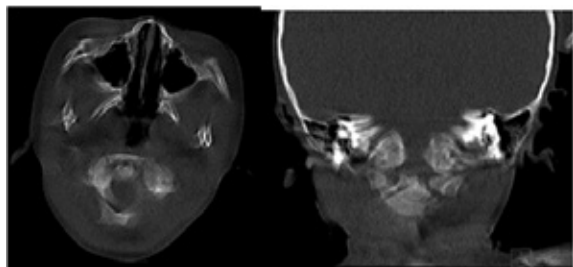


図25 覚醒下での頸椎CT画像



図26 鎮静下での頸椎CT画像

6-2-3 小児患児の頭頸部CT撮影

小児では成人に比べ体動による画質の低下が生じやすく、それに伴い情報量も低下する。しかし、救急時なのか精査なのかで検査目的で体動の許容も変わらと思う。鎮静をかけずに検査を行うのであれば、患者の状態を確認しながら各施設で可能な限りの固定を実施した撮影を行う必要性が出てくる。また検査を行う前や、カンファレンスの中で放射線科や診療科医師と、どの程度の画像が必要とされているのかを事前に話し合い、再撮影にある程度の基準を事前に決めておくことで再撮影の検討を行える状態を作ること大切なことである。

7. おわりに

小児の画像検査において目的とする画像を得るためにはどのような固定をし、どの程度の妥協点で検査を終了するかがポイントになってくる。小児であるため体動やローテーションなど起こると思うが、小児だからしょうがないのか、小児だからより気を付けて撮影をしなければならないのかは改めて考える必要がある。小児の検査では撮影者の考え方しだいで画像に反映される影響がとても大きいと常々私は感じている。各施設、各検査によって重要視されることは大きく異なると思うが、それぞれの施設で子供に有益な検査を行えるよう日々検討していただけると幸いに思う。

参考文献

- すぐわかる 小児の画像診断 改訂第2版：学研メディカル秀潤社 越智 純子 他 P509
- 運動器の計測線・計測値ハンドブック：南江堂 紺野 慎一 他 P158～P183
- 標準整形外科学 第10版：医学書院 国分 正一 鳥巢 岳彦 他 P439
- 今さら聞けない画像診断のキホン：日経メディカル 柴田 靖 他 P287～P289

「当院における小児全身骨撮影項目の検討」

～子ども虐待対応・医学診断ガイドをふまえて～

埼玉医科大学病院

新井 舞

1. 小児虐待

1-1 背景

当院では、多発性骨髄腫の精査や骨転移検索を目的とした成人用の全身骨撮影ルーチンは存在していたが、小児を対象とした全身骨の撮影方法は定められていなかった。近年、小児虐待疑いなどを目的とした小児全身骨撮影の依頼は増えつつあり、同一患者であっても技師の考えの違いやスキルなどにより撮影方法が異なる場合があるため、技師間でルーチンを統一させる必要があった。

そうした中で、当院にて全職員を対象とした小児虐待対応プログラムの講演が行われたことをきっかけに、当院における小児に対する全身骨撮影の撮影項目を検討することになった。

1-2 小児虐待の現状

虐待による骨折の90%は2歳未満といわれ、虐待による骨折の判断をする際に患者の年齢は重要となる。虐待を受けた小児を何も対策をとらずに家庭に戻した場合5%は死亡、25%は再び受傷し重症になるとされ、骨折を見逃さないようにする必要がある。

厚生労働省が発表した、全国の児童相談所における虐待相談の対応件数は、年々増加し、平成28年度は122,575件で過去最多となっている（図1）。

小児全身骨撮影の依頼目的として、外傷、骨系統疾患、その他の骨スクリーニング検査として分けると、当院においても外傷は、図2に示す通り年々増加傾向となっている。内訳として依頼目的をみると、過去5年間で一番多いものは外傷で、この中には虐待疑いも含まれている。次いで、骨形成不全症やムコ多糖症などを含む骨系統疾患が挙げられる。

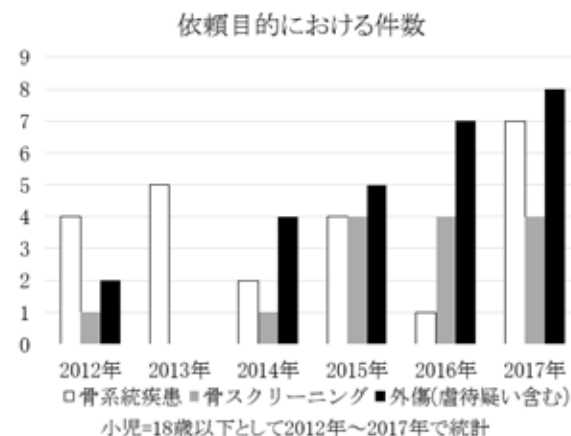


図2 小児全身骨撮影の依頼目的別件数

2. BEAMS『子ども虐待対応・医学診断ガイド』

2-1 BEAMSとは

BEAMSは医療機関向けの虐待対応プログラムのことである。BEAMSプログラムは3 Stageで

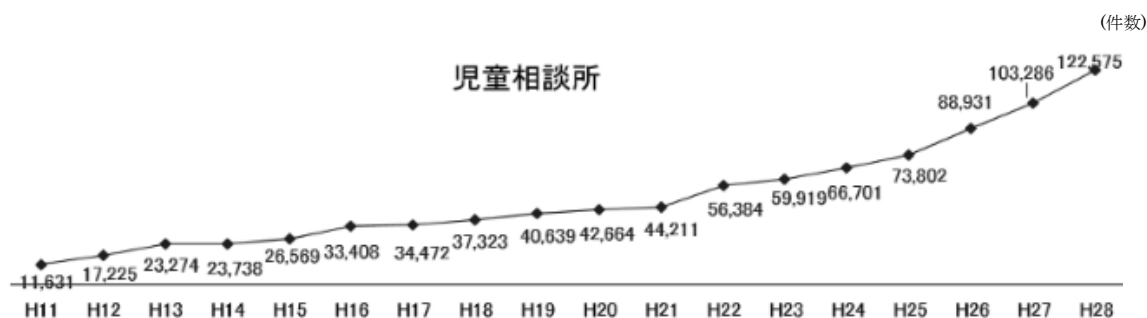


図1 全国児童相談所における児童虐待相談対応件数

構成され、各々の立場で求められている、子ども虐待に対応するための基礎知識やスキルを身に付けることが可能である。すべての医療関係者向けとされた Stage1 では、受講者が虐待の早期発見と通告の意義を理解し、医療機関での見張り番として適切な行動がとれるようになることが目標である。また、Stage2 は、小児科医・院内子ども虐待対応組織（Child Protection Team：CPT）のメンバーを、Stage3 では、CPT メンバー医師・虐待専門医師を対象としている。

BEAMS プログラムにて『子ども虐待対応・医学診断ガイド』は、Stage2 の受講者用資料として用いられており、本来、診療放射線技師は Stage1 の対象となるが、今回は詳しく記載されている Stage2 のガイドの内容も踏まえて述べていく。

2-2 通告義務

法律では、全国民を対象として、虐待を発見した者は通告する義務がある（児童福祉法 25 条）とされている。また、児童虐待を受けたと思われる児童を発見した者は通告すること（児童虐待防止等に関する法律 6 条）とされており、虐待を疑った段階で通告する義務があるということになる。

2-3 虐待を疑う周辺状況

加害者が率直に虐待を認めることは極めて珍しく、客観的な周辺状況の考察が必要となる。BEAMS によると、虐待が疑われる周辺状況はさまざま、例に挙げると、目撃者の不在・受傷機転が曖昧・外傷の程度が合わない・受診理由以外の新旧の傷・兄弟が加害したとの訴え・環境上のリスクの存在などがある。また、およその目安として、寝返りは 5 ヶ月、ハイハイが 9 ヶ月、始歩までに 13 ヶ月かかるとされているが、小児の発達段階と受傷機転に矛盾がある場合も虐待を疑うポイントとなる。

2-4 小児全身骨撮影と小児虐待

American College of Radiology：ACR によると、虐待が疑われる時に施行すべき検査として妥当性が高い検査は、全身骨撮影とされている。表 1 に BEAMS で推奨されている、小児における全身骨スクリーニング撮影の撮影項目を示す。虐待

を疑ったときのスクリーニング検査としては、骨損傷を評価する目的で全身骨撮影を行い、頭蓋内損傷の検索を目的として、頭部 CT・MRI 検査を行う必要がある。

自ら受傷状況を訴えられず、また虐待による生命の危険や重篤な後遺症が生じる可能性の高い、2 歳未満の乳幼児では、虐待が疑われる全症例で全身骨撮影が行われるべきとされている。2～5 歳では身体的虐待の疑いが強い症例に限り、全身骨撮影を行うことが推奨されている。5 歳以上では、訴えや理学的所見を伴わない偶発的な骨折の頻度は非常に少なく、全身骨スクリーニング撮影を行う価値はないとされているため、外傷が疑われる部位のみ撮影を行う。

表 1 小児全身骨撮影の撮影項目（BEAMS）

	部位	撮影方向
1	頭蓋骨	正面・側面
2	脊柱・胸腰椎	正面・側面
3	胸郭	正面・側面
4	骨盤	正面
5	大腿	左右正面
6	下腿	左右正面
7	上腕	左右正面
8	前腕	左右正面
9	手	左右正面
10	足	左右正面

3. 小児全身骨撮影のポイント

症例に沿って表 1 の撮影項目が必要な理由を記述する。

3-1 症例 1

左下肢運動障害を主訴として来院し、左下腿部の熱感および周径に左右差があったため、両下腿撮影が施行された（図 3）。図 3 にて左脛骨骨幹部に骨折がみられ、局所の腫脹があり急性期所見が認められた。また、骨折部分では一度骨折して骨膜反応が生じた後に再度骨折して起きたとされる骨膜反応の断裂（図 4a）がみられるが、一度目の受傷から 10～14 日前後経過していると推測される。骨折における骨膜反応は、骨折後数週間で骨折線がわずかに開大、その次の数週間で骨折

部の外部では仮骨といわれる新たな骨が出現し、内部で骨折線の不明瞭化として現れる。初診時から4日後の左下腿の撮影では骨折部分に仮骨形成が確認できるため、受傷時期はこの日から7～14日前と予測される。受傷時期の推定は、年齢・栄養状態・安静度合が影響し、時間経過を問診に頼ることが出来ない場合、推定は幅を持たせた診断となるため、注意しなければならない。



図3 初診時両下腿正面

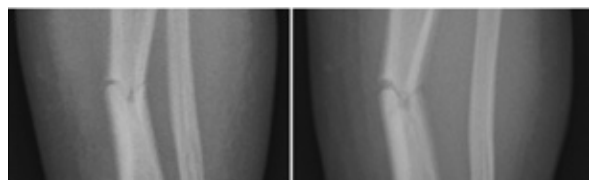


図4 左脛骨骨折部分の比較 a | b

a : 図3aの左下腿正面を拡大
b : 初診から4日後の左下腿正面を拡大

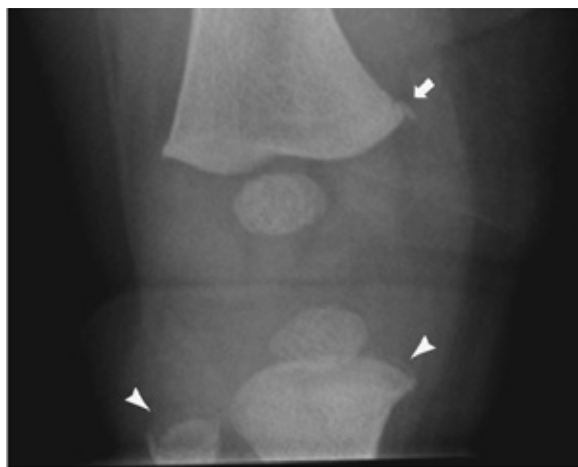


図6 右膝関節の比較 a | b

a : 全身骨撮影での右大腿骨正面を拡大 (→ : corner fracture ➤ : bucket handle fracture)
b : 図3aの右下腿正面を拡大

3-1-1 古典的骨幹端損傷 CML

骨折スクリーニングとして全身骨撮影が施行された。その他の骨折として、corner fracture、bucket handle fracture の所見があると指摘された。

corner fracture 角骨折と、bucket handle fracture バケツの取っ手骨折を総称して、古典的骨幹端損傷 Classical Metaphyseal Lesion : CML (以下 CML) と呼ばれ、虐待でしか発生しない骨折とされている。CML は、小児が前後に激しく揺さぶられた場合、長管骨の長軸に垂直方向の力が働き、ムチのようにしなることによって、骨端線に平行に起きる骨折である。corner fracture は小さな骨片が脱落したように視認でき、bucket handle fracture では脱落された骨片はより大きく、円板様に見えることが特徴である (図5)。

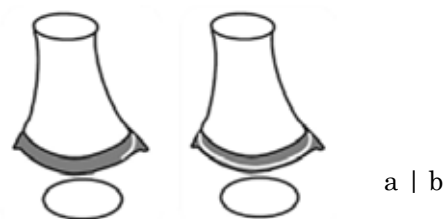


図5 CML

a : corner fracture
b : bucket handle fracture

図 6a では、大腿骨遠位端に corner fracture が、脛骨・腓骨の近位端に bucket handle fracture が確認できる。前日の下腿正面撮影（図 6b）では被ばくを考慮し、両下腿を一度に撮影しているが、斜位になってしまっている。体幹部と足趾を押さえてしまうと、膝関節の向きは固定できず、外旋位となりやすい。また、入射点も異なるため、今回のように正確な評価ができない場合がある。

CML は脛骨・遠位大腿骨・近位上腕骨においてよく見られ、評価しやすくするため確実に正面像となるように心掛け、部位別に撮影する必要がある。

3-1-2 乳幼児揺さぶられ症候群 SBS

乳 幼 児 揺 さ ぶ ら れ 症 候 群 Shaken Baby Syndrome: SBS（以下 SBS）は、小児が前後に激しく揺すられることで、外表面に痕跡を残さない加害でも、硬膜下出血や CML・肋骨骨折・棘突起骨折などを引き起こす危険性があり、乳幼児特有の受傷機転として有名である。SBS はスクリーニング検査を行わないと、発見できないとされている。

脊椎では過伸展・過屈曲が加わり、棘突起の剝離骨折が起こる可能性があり、必ず側面像を撮影する。また、肋骨骨折も特異性が高いため、胸部の条件ではなく、胸郭の条件として別個で撮影が必要である。

柔軟性に富んだ乳幼児の肋骨では例外的にしか

骨折は生じず、乳幼児の肋骨骨折の 70% が虐待に起因するものと推計されている。図 7 に示すように、胸郭には前後に圧迫力が加わることで肋骨骨折が生じ、横突起がテコの支点として働き、特に好発するのが後部内側でおよそ 2/3 の割合を占める。

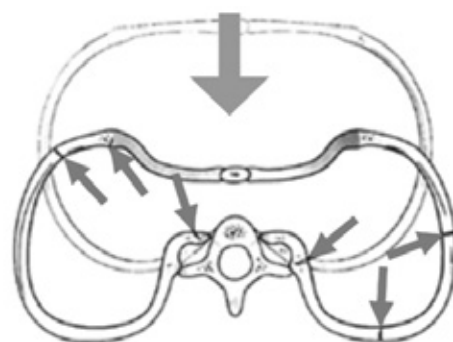


図 7 SBS により肋骨骨折が生じる機序

3-1-3 小児における骨外傷の特徴

自然外力ではなく、人為的外力による骨折では、虐待に対して特異的であるといえる。虐待による骨折として特異性の高いものは理解しておく必要がある。表 2 に特異度による骨折の分類を示す。肋骨、鎖骨、肩甲骨など自然外傷で起こりにくい場所は虐待において特異的ではあるが頻度は低い。

SBS による骨折の他に人為的外力が加わったと考えられる骨折として、らせん状骨折と鉛管骨折がある。虐待時に発生するらせん状骨折は、強くひねる力が加わることで起こり、部位は脛骨

表 2 特異度による骨折の分類

特異度 高度	中等度	低度
骨幹端損傷CML (corner fracture, bucket handle fracture)	複雑骨折(特に両側)	骨膜下骨新生
肋骨骨折(特に後部肋骨脊 椎接合部骨折・多発骨折)	発生時期の異なる複数骨 折	鎖骨骨折(中部1/3, 中部- 遠位の接合部)
鎖骨骨折(遠位1/3側, 近 位1/3側)	骨端離開(Salter-Harris I)	長幹骨骨幹部骨折(歩行前 児であれば比較的特異性 高い)
棘突起骨折	脊椎の骨折 and/or 脱臼	頭蓋骨線状骨折
胸骨骨折	指趾の骨折	
肩甲骨骨折	頭蓋の複合骨折	
	縫合線を超える骨折	
	後頭骨骨折	

に多くみられる。また、鉛管骨折では、パイプを折り曲げるような外力により骨皮質の一方が膨隆、もう一方が皮質のズレを伴う。小児の骨は水分量が多く、弾性に富み、骨膜は厚く強靱なので、骨折しても転位が起きにくいことが特徴である。

3-2 症例 2

主訴は発熱・嘔吐で来院し、CTにて慢性硬膜下血腫および右側頭骨骨折が確認された。

臨床的に虐待を疑って対応すべき乳幼児の頭部外傷を、abusive head trauma in infants and young children : AHT と総称している。AHT の 3 主徴として硬膜下血腫・網膜出血・脳浮腫がある。乳幼児の硬膜下血腫のうち大半は虐待、特に暴力的な揺さぶりによって発生しており、不慮の事故によるものは約 5% とされている。

小児は頭部が重く頸部の筋肉が弱いため、自身の力で支えることができず、揺さぶられた時、頭部が激しく動き、強い加速度が加わることになる。したがって、頭部 CT で硬膜下出血などの出血を、眼底検査で眼底出血が無いか確認する。当院では小児において、頭蓋内出血が確認されるとエピソードの有無に関わらず、全身骨撮影と眼底検査を行うことになっており、全身骨撮影を施行した（図 8）。ルーチンが定まっていなかったため、両下肢を一度に撮影している。

図 8 の右上肢正面で撮影範囲に含まれていた、右第 7 肋骨・第 8 肋骨の陈旧性骨折を指摘された。肋骨が膨隆しており、過去の肋骨骨折の痕と考えられる（図 9a）。同日に撮影した胸部 X 線写真（図 9b）と比較すると、見え方が異なるのが確認できる。小児のため押さえて撮影しても斜位になりやすく、また、上肢の撮影と比較すると入射点や体勢に違いが生じること、撮影条件の差異があることが見え方の違いにつながった可能性がある。この症例から、胸郭撮影の必要性は高いといえる。

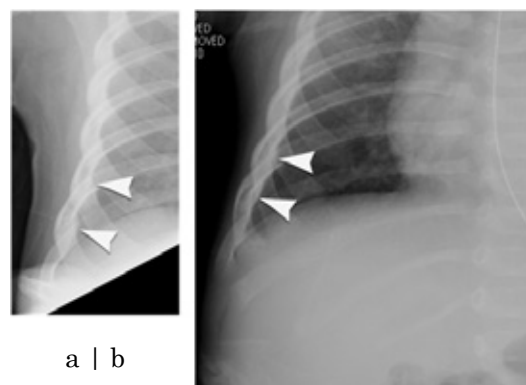


図 9 右肋骨の比較
a : 右上肢正面を回転・拡大
b : 同日に撮影した胸部正面を拡大

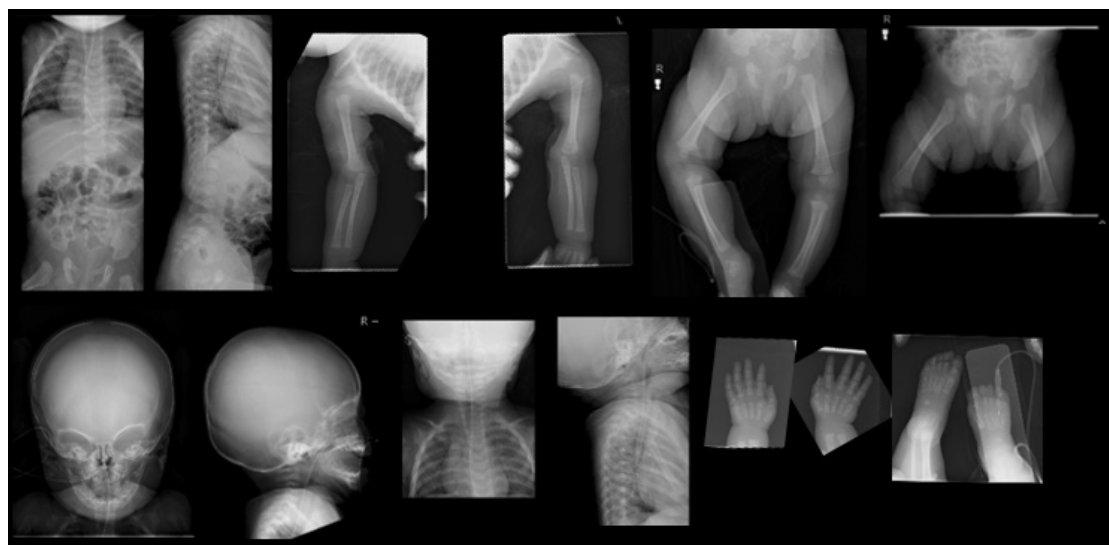


図 8 全身骨撮影

3-3 症例 3

多発奇形症候群の経過観察のため、過去5年間で3回全身骨撮影が行われた。ルーチンが未決定であったため、撮影した技師により撮影方法に違いがあった。

全身骨撮影1回目(図10)：上肢および下肢は一度に撮影し、手指・足趾は片方ずつ撮影。

全身骨撮影2回目(図11)：足趾を両側一度に撮影。

全身骨撮影3回目(図12)：頸椎～腰椎の写真には胸郭が含まれているが、骨盤まで一度に撮影している。下肢も押さえて撮影していないため、正面像とは言えない写真となっている。足趾は両側同時に撮影されていないが、手指は拘縮が強かったのか、上肢と共に撮影されている。

そのときの患者の状態にもよるが、毎回撮影した技師による違いがこのような存在すると正しく

評価できない可能性がある。このため、技師間の小児全身骨撮影におけるルーチンを統一する必要がある。

3-4 小児全身骨撮影ルーチンの作成

前述の通り、成人の全身骨撮影ルーチンは存在していたが、小児の全身骨撮影ルーチンというものは、撮影頻度も少なかったため作成していなかった。表3に変更前の小児全身骨撮影項目例を示す。撮影条件も成人のものから患者の体格に合わせて毎回変更していたため、技師間での個人差があった。また、小児の場合は、半切で入る範囲であれば胸椎～腰椎の正面を1枚で撮影したり、大腿～下腿、上腕～前腕を1枚で撮影したりするなど被ばくを抑えるために撮影枚数を少なくしていた。

表4にルーチン変更後の小児全身骨撮影項目を、図13にその撮影例を示す。患者の体格により頸

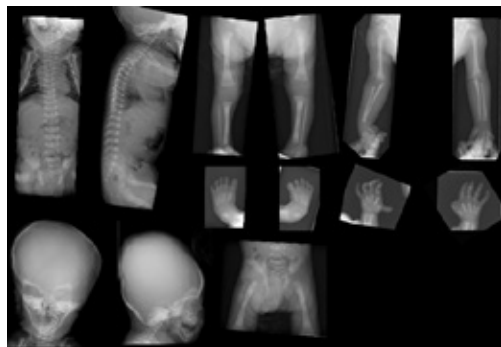


図10 全身骨撮影1回目



図11 全身骨撮影2回目

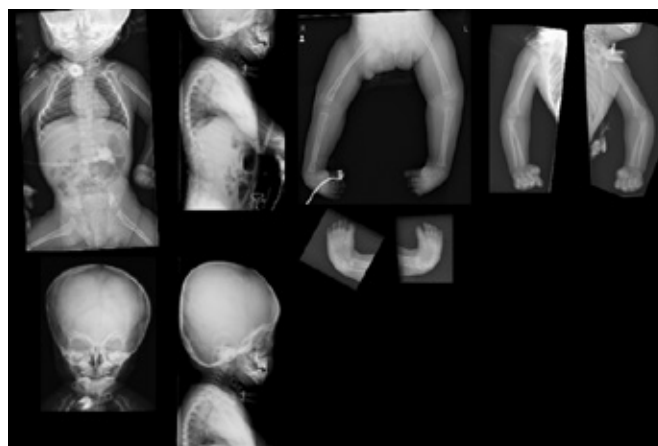


図12 全身骨撮影3回目

表3 従来の小児全身骨撮影項目例

部位	撮影方向
1 頭蓋骨	正面・側面
2 頸椎	正面
3 胸腰椎	正面
4 頸椎～腰椎	側面
5 骨盤～両下肢	正面(左右同時)
6 上腕～前腕	左右正面
7 手指	左右正面
8 足趾	左右正面(1枚)

表4 ルーチン変更後の小児全身骨撮影項目

部位	撮影方向
1 頭蓋骨	正面・側面
2 頸椎	正面
3 胸腰椎	正面・側面(頸椎含む)
4 胸郭	正面・側面
5 骨盤	正面
6 大腿	左右正面
7 下腿	左右正面
8 上腕	左右正面
9 前腕	左右正面
10 手指	左右正面
11 足趾	左右正面



図13 ルーチン変更後の小児全身骨撮影例

椎の側面を分けて撮影しているが、この撮影例のように半切に全て含むことが可能であれば、側面像は、頸椎～腰椎まで1枚で撮影を行う。胸部より電圧を下げた胸郭の撮影では、肋骨全体を含めた写真とする。また、上肢や下肢を一度に撮影せず、個別で撮影し、正面となるように確実に押さえる。入射点の違いや斜位となることで、見え方の違いが生じてしまわぬように注意している。

以前より撮影枚数が増えるため被ばくは増え、撮影にかかる時間も増えるが、虐待の見逃しは患

者の生命の危険に直結するため、見落とされないよう部位ごとに撮影するべきである。

4. 検討結果

当院の小児全身骨撮影で撮影されていた項目とBEAMSで推奨されている撮影項目を比較すると、当院では肋骨全体が含まれていない状態であり、また、両下肢同時撮影など撮影回数を減らすような撮影方法をしていた。

今回、BEAMSの講演、資料により、虐待に対

して特異性の高いCMLや肋骨骨折を考慮した結果、撮影方法を変更することとなった。これは、肋骨全体を含めた胸郭の撮影を新たに加え、また、上肢および下肢を一度に撮影するのではなく、部位ごとに確実な正面像となるような撮影をする必要があると判断したためである。

5. 今後の課題

新撮影ルーチンでは撮影枚数が増えるため、効率的に撮影できるようあらかじめ撮影の順番を設定しておく必要がある。

今回の小児全身骨撮影ルーチンは、撮影方法を統一させるという目的も含まれているため、暫定的な部分もある。このルーチンでは骨折検索を想定したものとなっているが、今後、骨折検索以外の目的の場合では、胸腰椎～胸郭、大腿～下腿、上腕～前腕を一度に撮影するなど撮影枚数を減らした撮影方法も考えていく予定である。

また、依頼目的が骨折検索の場合に、肋骨の両斜位を追加撮影することで正面・側面で確認し難かった病変への見逃しがさらに減少すると予測できる。

6. 結語

当院の撮影ルーチンはBEAMSの講演、資料を参考に検討した結果、決定したものであり、依頼目的に合った撮影方法をするべきであると考ええる。私自身、小児全身骨撮影をする際には、ポジショニングや撮影条件などの理由で所見が見落とされないよう、適切な写真を提供するように心掛けている。本稿が小児全身骨撮影について再考するきっかけとなっていいただければ幸いである。

参考文献

- 1) 厚生労働省 児童虐待相談の対応件数及び虐待による死亡事例数の推移
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000198495.pdf>
- 2) BEAMS 医療機関向けの虐待対応プログラム
<https://beams.childfirst.or.jp/>
- 3) 小児虐待の診断における骨折の重要性について

て;常識のウソ, ホント / 相原 敏則

https://radiology.bayer.jp/static/pdf/publications/nichidoku_iho/2006_51_01/51_01_11.pdf

- 4) American College of Radiology
<https://acsearch.acr.org/docs/69443/narrative/>
- 5) 画像診断を学ぼう 単純X線写真とCTの基本 / 江原 茂 / P.247
- 6) 日本小児科学会 子ども虐待診療の手引き 第2版
https://www.jpeds.or.jp/modules/guidelines/index.php?content_id=25

プレミアム DR カートシステム「CALNEO AQRO」について

富士フイルムメディカル株式会社

はじめに

DR 回診車は撮影した画像をその場で確認できることから、病棟撮影をはじめ、特に救急や手術室等で迅速に検査を行う上で非常に有用である。DR 回診車のベッドサイドへの移動や患者ポジショニングが円滑に行えることが重要であるが、従来のものは大型であり、スペースによる制約が多かった。

そこで、富士フイルムは、スペースが限られた環境でも快適に撮影が行えるコンパクトな移動型 X 線撮影装置「CALNEO AQRO（以下、AQRO）」を開発した（図 1）。「AQRO」は富士フイルム独自の技術により、従来と同等以上の画質を維持しつつ、小型・軽量化することで軽快なハンドリングを実現している。



図 1

1. 軽快なハンドリングの実現

「AQRO」は 4 輪すべてが旋回可能な構造を採用し、その場で 360 度回転、全方向へのスライド移動を可能としているため、直感的なポジショニング操作が行える（図 2）。カセット DR の開発で培った軽量化設計のノウハウを生かし、重量を従来の DR 回診車の約 1/5（約 90kg）に抑えることで、軽快な操作を実現した。



図 2

また、「AQRO」は、アーム外周がケーブルレス化され、ケーブルの引っかかりを気にせずにポジショニングが可能である。アーム位置はフリーストップ構造により任意の位置で保持されるため、ロック操作の繰り返しが不要で、ストレスなくポジショニングが行える。さらに、操作パネル保持に可動式アームを採用することで全方位へのパネル向き変更と位置の移動が可能となり、ベッドサイドでの撮影条件設定や画像確認が容易にできる。

これにより、スペースが限られた環境でも、制約条件を気にせず患者第一に動ける自由なポジショニングを実現した。

2. ポータブル撮影の操作性向上

「Smart スロット」は「CALNEO Smart」の充電機能を装備しており、挿入毎に充電が行われるため通常の使用では「CALNEO Smart」のバッテリー切れの心配がなく、「CALNEO Smart」と「AQRO」の一体運用を支援している（図 3）。

「AQRO」本体には高性能リチウムイオンバッテリーを採用することで、フル充電状態から約 12 時間の連続使用を実現している。また、わずか 15 分間の充電で約 1 時間の使用ができる急速充電機能も備えているため、装置のダウンタイム

を最小限に抑えることができる。

「AQRO」の操作パネル部や筐体部は、ふき取り清掃を行いやすいフラットデザインを採用し、さらに、使用頻度の高い操作パネル部、ハンドスイッチ部には、抗菌性能に優れる富士フイルム独自の Hydro Ag + 抗菌コートを採用し、清潔性を向上させている。



図 3

3. 画質について

高感度カセット DR「CALNEO Smart」と粒状性を向上させる画像処理技術「Virtual Grid」を搭載することで、従来検出器（CR）の 1/4 の線量であっても十分な画質を得ることができ、X 線装置の出力を抑えても従来と同等以上の画質を維持している。

おわりに

「AQRO」は、あらゆるモバイルシーンに対応し、今までにない円滑なワークフローを実現した DR 回診車である。今後も DR 撮影システムとしての利便性を追求した技術開発に挑戦し、医療現場のニーズに応えていきたいと考えている。

FUJIFILM DR CALNEO AQRO

販売名：富士フイルム DR-XD 1000

認証番号：228ABBZX00132000

FUJIFILM DR CALNEO Smart

販売名：デジタルラジオグラフィ DR-ID 1200

認証番号：226ABBZX00085000

「富士フィルム富山化学株式会社の X 線造影剤のご紹介」

～ IC タグ (RFID) による安全管理への貢献を目指して～

富士フィルム富山化学株式会社

PET・造影剤営業部 勝田 潔

富士フィルム 富山化学株式会社

当社は、「診断」と「治療」の連携を強化し新薬開発の加速を目指して、2018 年 10 月に、放射性医薬品のスペシャリティファーマである「富士フィルム RI ファーマ」と、抗菌薬を中心として数々の新薬を創出してきた「富山化学工業」が合併し、新たに「富士フィルム富山化学」として診断と治療のトータルソリューションカンパニーとしてスタート致しました。

「診断」については、長年放射性医薬品を中心として、画像診断領域に貢献してまいりましたが、2011 年 1 月には、非イオン性尿路・血管造影剤として本邦初となるオーソライズド・ジェネリック (AG) 造影剤：イオプロミド注「FRI」の販売を開始しました。

1. 本邦初のオーソライズド・ジェネリック イオプロミド注「FRI」

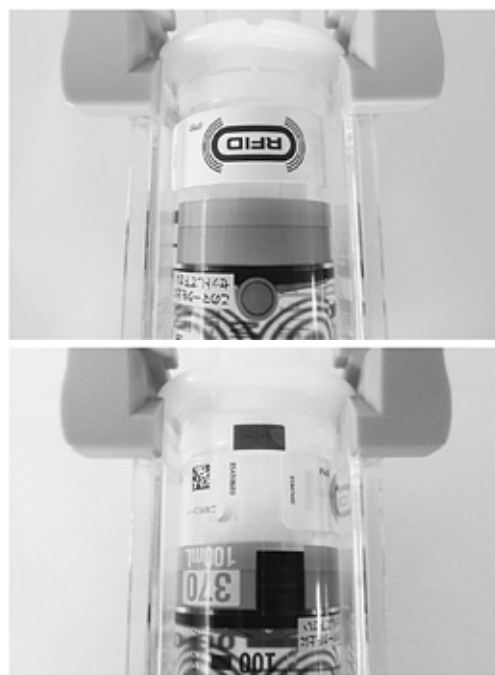
特徴

- (1) Ultravist® と原薬・添加物・製造方法が同一のオーソライズド・ジェネリック (AG)
- (2) ガラス製プレフィルドシリンジを採用
- (3) 根本杏林堂製 CT 用自動注入器に適合し、IC タグ (RFID) を装着 (シリンジ製剤)
- (4) 海外市販後調査データを有している

オーソライズド・ジェネリック (AG) とは、先発品メーカーが「物質特許」「製法特許」「用途特許」などの一連の特許についてその使用を許諾しているため、先発品と同一品質の製品を提供することが可能となった後発医薬品です。

また、シリンジ製剤は、バイエル社工場で充填されたガラス製プレフィルドシリンジです。特に根本杏林堂製 CT 自動注入器との適合を取得しており、医療機器とのマッチングという側面からも、より安全・確実な造影検査実施の一助となっていると考えています。

2. IC タグ (RFID) の装着



【根本杏林堂製 CT 自動注入器への取り付け】

2015 年 6 月より、シリンジ製剤に IC タグ (RFID) の装着が実現しました。この中には IC チップと小型のアンテナが埋め込まれており、そこに記録された情報を電波無線通信により、非接触で読みとる方法です。造影 CT 検査現場では、根本杏林堂製 CT 用自動注入器に、IC タグ付きシリンジをセッティングすると、造影剤名、ロット番号などの詳細情報が表示されます。また使用済みおよび使用期限切れアラート表示機能もあり、多忙な造影 CT 検査現場での間違いリスクの低減に寄与致します。

非イオン性尿路・血管造影剤
イオプロミド注「FRI」



イオプロミド300注「FRI」 20mL・50mL・100mL

イオプロミド370注「FRI」 20mL・50mL・100mL

イオプロミド300注シリンジ「FRI」 50mL・80mL・100mL

イオプロミド370注シリンジ「FRI」 50mL・80mL・100mL

Iopromide Injection FRI・Iopromide Injection Syringe FRI

イオプロミド注射液

^{注)} 注意—医師等の処方箋により使用すること

●「警告」、「禁忌」、「原則禁忌」、「効能又は効果」、「用法及び用量」、「使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元

富士フイルム 富山化学株式会社

資料請求先：〒104-0031 東京都中央区京橋 2-14-1 兼松ビル
ホームページ：http://fttc.fujifilm.co.jp

TEL03(5250)2620

輸入先



バイエル社
(ドイツ連邦共和国)

2018年10月作成

第8回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会報告

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
総務担当常務理事 結城 朋子

令和元年6月16日（日）14時より、埼玉会館7階会議室において第8回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会が行われた。

富田副会長の「開会の辞」に続き田中会長よりあいさつがあり、埼玉県医師会会長金井忠男様からの祝電が披露された。

司会より平成30年度の叙勲者、公衆衛生事業功労者に対する表彰者及び公益社団法人日本診療放射線技師会永年勤続表彰者30年勤続表彰20人、功労賞1人の紹介があり、田中会長より功労賞の富田博信氏へ表彰状と記念品の授与が行われた。引き続き本会からの永年勤続表彰者40年勤続表彰3人、20年勤続表彰5人の紹介があり、田中会長から代表者として40年勤続表彰の諸澄邦彦氏へ表彰状の授与が行われた。

飯嶋竜総会運営委員長より、会員数1296人に対し出席者47人、有効委任状662人（全委任状提出673人、無効委任状11人）、合計720人であり、出席者と有効委任状の合計数が過半数に達したため、定款第17条に基づき本総会成立が報告された。引き続き、定款第15条の規定に則り出席者の中から議長選出を行い、第4支部の清水浩和氏が議長に選出され、議事録署名人は議長および理事とした。

議事に移り、第1号議案平成30年度事業報告（案）、第2号議案平成30年度決算報告（案）、第3号議案平成30年度監査報告、それぞれについて議長は説明を求め、各担当理事および監事より説明が行われた。

続いて第4号議案名誉会員の承認について議長は説明を求め、会長から、法人に対し功労のあった正会員小柳洋二氏、清水文孝氏の名誉会員への推薦理由の説明があった。

議長は第1号議案から第4号議案についてそれぞれ賛否を諮り、各議案は全員異議なく承認された。

第5号議案その他について、議長は他に提案がないか会場に問いかけたが、執行部および出席者から新たな提案はなかった。

2019年度事業計画・予算として会長および財務担当理事より報告があり、議長が会場から質問を募ったが質問はなかった。

次に矢部智選挙管理委員長より、役員選挙の結果報告があった。今回立候補者が理事および監事の定員数を超えないため無投票により当選者を定めることとし、会場より賛成多数で承認決議された。

新役員による理事会ののち、2019、2020年の新役員が紹介された。

最後に、堀江副会長の「閉会の辞」にて定期総会は閉会となった。

休憩ののち、当会の監事であった鈴木正人氏から「奇跡の選挙戦」という内容で講演があった。鈴木氏は当初今回の埼玉県議会議員選挙に不出馬を表明していたが、急遽出馬することとなり見事当選された。実際の選挙戦はほんの数日間しかなく、当選することは不可能では…との予想を裏切り、大差で当選を果たした。不可能と思われることも、最後まで全力で戦う、その姿を支援者の方たちは見てくれている。自分が行ってきたことを評価してくれている。今までのこと全てが無駄ではなかったとあらためて思い、今後も精いっぱい、県議会議員として活動したいとお話された。



田中会長 あいさつ



功労賞 富田 博信氏



40年勤務表彰 諸澄 邦彦氏



会場風景



堀江副会長「閉会の辞」



「奇跡の選挙戦」講師 鈴木 正人氏

第8回 公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会議事録

- 1 日 時 令和元年6月16日（日曜日）14時00分～15時40分
- 2 場 所 埼玉会館 7階 B会議室
埼玉県さいたま市浦和区高砂1-11
- 3 会 員 数 1,296人
- 4 出 席 者 47人
委任状提出者 673人（有効：662人、無効：11人）
合 計 720人
- 5 定期総会開会

定刻、富田副会長の「開会の辞」にて定期総会は開会となった。

城處常務理事の司会により、田中会長のあいさつの後、表彰者の披露および表彰状の贈呈があった。

飯島総会運営委員長より、資格審査の結果を踏まえ、出席者と委任状の合計数が定款第17条に基づき本総会は成立したことを認める旨の報告がされた。

引き続き、定款第15条の規定に則り、議長選出を行い、出席者の中から清水浩和氏が議長に選出された。議事録署名人は議長及び出席した理事とした。

(1) 第1号議案 平成30年度 事業報告案

このことについて、議長は説明を求めた。報告は主に会長が行い、各担当常務理事より補足説明が行われた。

会長より「当会事業における会員皆さまのご理解ご協力の下、役員全員一丸となって公益社団法人としてこの1年を乗り切ることができましたこと心より感謝申し上げます。」旨の報告があった。

(2) 第2号議案 平成30年度 決算報告案

このことについて、議長は報告を求めた。財務担当常務理事が財務諸表を基に詳細に報告した。

(3) 第3号議案 平成30年度 監査報告

このことについて、議長は監事に対し報告を求めた。監事は本会の事業活動が計画に基づき適切に実施したと認める。また、会計帳簿は、記載すべき事項を正しく記載していると認める。計算書類等々は財産及び収支の状態を正しく示している旨の報告をした。

(4) 第4号議案 名誉会員の承認

このことについて、議長は説明を求めた。説明は会長が行った。

法人に特に功労のあった正会員、小柳洋二氏、清水文孝氏の名誉会員への推薦理由の説明があった。

ここで議長は、第1号議案から第4号議案までの承認に関して賛否を諮り、すべての議案において全員異議なく承認された。

(5) 第5号議案 その他

このことについて、議長は意見を求めた。執行部、会場からは特に新たな提案はなかった。

(6) 2019年度 事業計画（報告のみ）

このことについて、議長は説明を求めた。説明は会長が行った。「職能団体のスキルミクス」と題し、多くの専門職が存在している医療において、自己研鑽することは当然の事とされており講習会などを企画する側もほぼボランティアである。一般のサラリーマン社会では考えられないことである。しかし、このようなことが今日の日本の医療技術を支えてきた要因の一つであることは否めない。ところが、この活動が、その職種の社会的評価につながっているとは言い切れない。同じ職種で自己研鑽しお互いに評価することも重要であるが、他の医療職や社会からの評価につなぐににくい。われわれの活動を広く知ってもらうには、他の医療職種、社会を知る機会をえることが必要である。そこで今後は、医療の専門職同士がお互いにどのような活動を行っているか知る機会をつくっていくことが必要と考えている。このことを踏まえた事業計画案を提示する。

議長は、この報告について質問を諮り、会場からの質問はなかった。

(7) 2019 年度 予算（報告のみ）

このことについて、議長は報告を求めた。財務担当常務理事が財務諸表を基に詳細に報告した。

議長は、この報告について質問を諮り、会場からの質問はなかった。

(8) 会場からの質問

議長は、会場から質問を諮ったが、会場からの質問はなかった。

6 役員選挙

矢部選挙管理委員長より、役員選挙に関する報告があった。今回理事および監事の立候補者が定数を超えていないため無投票により当選者を定めることとし賛成多数で承認された。

7 定期総会閉会

堀江副会長の「閉会の辞」にて定期総会は閉会となった。

本総会の議決を証明するために、議長及び議事録署名人において記名押印（雑誌掲載用の為押印省略）。

令和元年 6 月 16 日

議長	清水 浩和
議事録署名人	田中 宏
議事録署名人	堀江 好一
議事録署名人	富田 博信
議事録署名人	結城 朋子
議事録署名人	今出 克利
議事録署名人	八木沢 英樹
議事録署名人	佐々木 健
議事録署名人	潮田 陽一
議事録署名人	寺澤 和晶
議事録署名人	中根 淳
議事録署名人	芦葉 弘志
議事録署名人	清水 邦昭
議事録署名人	双木 邦博
議事録署名人	大西 圭一
議事録署名人	山岸 正和
議事録署名人	齋藤 幸夫
議事録署名人	矢崎 一郎
議事録署名人	山口 明

第7期

財務諸表

自：平成30年 4月 1日
至：平成31年 3月31日

〒331-0812
埼玉県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

巻
頭
言

会
告

お
知
ら
せ

誌
上
講
座

技
術
解
説

総
会
資
料

本
会
の
動
き

掲
各
示
支
板
部

コ
求
ー
ナ
ー
人

議
事
録

会
員
の
動
向

役
員
名
簿

申
込
書
F
A
X

シ
年
ユ
間
ス
ル
ケ

法人名：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

貸借対照表
平成 31年 3月 31日 現在

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	8,951,043	8,646,765	304,278
未収会費	716,000	869,000	△ 153,000
未収金	0	20,000	△ 20,000
前払金	12,500	0	12,500
仮払金	104,960	173,976	△ 69,016
流動資産合計	9,784,503	9,709,741	74,762
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
基本財産合計	0	0	0
(2) 特定資産			
特定事業資金積立資産	500,000	0	500,000
特定資産合計	500,000	0	500,000
(3) その他固定資産			
建物	1,102,139	1,832,939	△ 730,800
什器備品	209,811	382,705	△ 172,894
土地	13,155,850	13,155,850	0
ソフトウェア	151,200	410,400	△ 259,200
その他固定資産合計	14,619,000	15,781,894	△ 1,162,894
固定資産合計	15,119,000	15,781,894	△ 662,894
資産合計	24,903,503	25,491,635	△ 588,132
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	599,960	774,500	△ 174,540
未払法人税等	103,100	101,900	1,200
預り金	39,145	49,950	△ 10,805
流動負債合計	742,205	926,350	△ 184,145
2. 固定負債			
固定負債合計	0	0	0
負債合計	742,205	926,350	△ 184,145
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
2. 一般正味財産	24,161,298	24,565,285	△ 403,987
正味財産合計	24,161,298	24,565,285	△ 403,987
負債及び正味財産合計	24,903,503	25,491,635	△ 588,132

法人名：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

貸借対照表内訳表
平成 31年 3月 31日 現在

(単位：円)

科 目	公益目的事業会計	収益事業等会計	法人会計	内部取引等消去	合計
I 資産の部					
1. 流動資産					
現金預金	0	0	8,951,043	0	8,951,043
未収会費	214,800	0	501,200	0	716,000
前払金	0	0	12,500	0	12,500
他会計短期貸付金	0	728,856	8,836,062	△ 9,564,918	0
仮払金	104,960	0	0	0	104,960
流動資産合計	319,760	728,856	18,300,805	△ 9,564,918	9,784,503
2. 固定資産					
(1) 基本財産					
基本財産合計	0	0	0	0	0
(2) 特定資産					
特定事業資金積立資産	500,000	0	0	0	500,000
特定資産合計	500,000	0	0	0	500,000
(3) その他固定資産					
建物	530,715	20,354	551,070	0	1,102,139
什器備品	189,933	1	19,877	0	209,811
土地	5,085,000	1,492,925	6,577,925	0	13,155,850
ソフトウェア	151,200	0	0	0	151,200
その他固定資産合計	5,956,848	1,513,280	7,148,872	0	14,619,000
固定資産合計	6,456,848	1,513,280	7,148,872	0	15,119,000
資産合計	6,776,608	2,242,136	25,449,677	△ 9,564,918	24,903,503
II 負債の部					
1. 流動負債					
未払金	0	0	599,960	0	599,960
未払法人税等	0	103,100	0	0	103,100
預り金	0	0	39,145	0	39,145
他会計短期借入金	9,564,918	0	0	△ 9,564,918	0
流動負債合計	9,564,918	103,100	639,105	△ 9,564,918	742,205
2. 固定負債					
固定負債合計	0	0	0	0	0
負債合計	9,564,918	103,100	639,105	△ 9,564,918	742,205
III 正味財産の部					
1. 指定正味財産					
2. 一般正味財産	△ 2,788,310	2,139,036	24,810,572	0	24,161,298
正味財産合計	△ 2,788,310	2,139,036	24,810,572	0	24,161,298
負債及び正味財産合計	6,776,608	2,242,136	25,449,677	△ 9,564,918	24,903,503

法人名：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

正味財産増減計算書

平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費			
正会員受取会費	10,795,500	10,566,000	229,500
賛助会員受取会費	550,000	525,000	25,000
受取会費計	11,345,500	11,091,000	254,500
事業収益			
事業収益	2,036,959	2,938,016	△ 901,057
受取補助金等			
受取民間助成金	57,740	0	57,740
受取寄付金			
受取寄付金	100,000	100,000	0
雑収益			
受取利息	57	38	19
雑収益	40,192	44,764	△ 4,572
雑収益計	40,249	44,802	△ 4,553
経常収益計	13,580,448	14,173,818	△ 593,370
(2) 経常費用			
事業費			
給料手当	578,990	583,617	△ 4,627
福利厚生費	181,257	611,553	△ 430,296
旅費交通費	1,163,325	1,445,104	△ 281,779
通信運搬費	999,510	1,050,320	△ 50,810
減価償却費	767,747	867,791	△ 100,044
消耗品費	218,633	558,130	△ 339,497
印刷製本費	2,231,388	2,529,187	△ 297,799
光熱水料費	86,478	84,314	2,164
賃借料	441,877	1,233,454	△ 791,577
保険料	20,805	20,805	0
諸謝金	1,505,829	1,501,665	4,164
租税公課	48,450	51,450	△ 3,000
支払負担金	20,000	27,800	△ 7,800
委託費	128,426	108,344	20,082
支払手数料	41,723	45,269	△ 3,546
会議費	308,494	267,350	41,144
貸倒償却	56,700	118,800	△ 62,100
雑費	10,800	21,000	△ 10,200
事業費計	8,810,432	11,125,953	△ 2,315,521
管理費			
役員報酬	103,700	103,700	0
給料手当	578,989	583,617	△ 4,628
福利厚生費	141,225	140,684	541
会議費	559,842	642,458	△ 82,616
渉外費	169,232	274,365	△ 105,133
旅費交通費	372,100	392,730	△ 20,630
通信運搬費	565,968	552,821	13,147
減価償却費	395,147	495,191	△ 100,044
消耗品費	398,281	246,112	152,169
印刷製本費	0	7,776	△ 7,776
光熱水料費	86,454	84,296	2,158
賃借料	102,822	129,667	△ 26,845
保険料	199,275	160,717	38,558
諸謝金	1,033,775	1,166,115	△ 132,340
租税公課	50,000	58,500	△ 8,500
支払手数料	81,793	95,874	△ 14,081
貸倒償却	132,300	277,200	△ 144,900
委託費	10,000	58,000	△ 48,000
雑費	90,000	95,000	△ 5,000
管理費計	5,070,903	5,564,823	△ 493,920
経常費用計	13,881,335	16,690,776	△ 2,809,441
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 300,887	△ 2,516,958	2,216,071
当期経常増減額	△ 300,887	△ 2,516,958	2,216,071
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
経常外費用計	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	△ 300,887	△ 2,516,958	2,216,071
法人税、住民税及び事業税	103,100	101,900	1,200
当期一般正味財産増減額	△ 403,987	△ 2,618,858	2,214,871
一般正味財産期首残高	24,565,285	27,184,143	△ 2,618,858
一般正味財産期末残高	24,161,298	24,565,285	△ 403,987
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
III 正味財産期末残高	24,161,298	24,565,285	△ 403,987

265 (61)

法人名：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

財務諸表に対する注記

1. 重要な会計方針

(1) 固定資産の減価償却の方法

減価償却資産

1. 平成19年3月31日以前に取得したものは旧定額法、平成19年4月1日以後に取得したものについては定額法によっている

(2) 消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は税込方式によっている。

2. 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高

基本財産及び特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
特定資産				
特定事業資金積立資産	0	500,000	0	500,000
小 計	0	500,000	0	500,000
合 計	0	500,000	0	500,000

3. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

基本財産及び特定資産の財源等の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	当期末残高	(うち指定正味財産 からの充当額)	(うち一般正味財産 からの充当額)	(うち負債に対応す る額)
特定資産				
特定事業資金積立資産	500,000	0	0	0
小 計	500,000	0	0	0
合 計	500,000	0	0	0

4. 固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高

固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	取得価額	減価償却累計額	当期末残高
その他固定資産			
建物	22,042,760	20,940,621	1,102,139
什器備品	2,432,608	2,222,797	209,811
小 計	24,475,368	23,163,418	1,311,950
合 計	24,475,368	23,163,418	1,311,950

附属明細書

1. 重要な固定資産の明細

(単位：円)

区分	資産の種類	期首帳簿価額	当期増加額	当期減少額	期末帳簿価額
特定資産	特定事業資金積立資産	0	500,000	0	500,000
	特定資産計	0	500,000	0	500,000
その他固定資産	建物	1,832,939	0	730,800	1,102,139
	什器備品	382,705	0	172,894	209,811
	土地	13,155,850	0	0	13,155,850
	ソフトウェア	410,400	0	259,200	151,200
	その他固定資産計	15,781,894	372,594	1,535,488	14,619,000

法人名：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

財産目録
平成 31年 3月 31日 現在

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)	現金	手許保管	運転資金	148,851
	預金	普通預金		
		埼玉りそな銀行宮原支店	運転資金	181,964
		3745246		
		埼玉りそな銀行宮原支店	運転資金	5,536,707
		3745238		
		埼玉りそな銀行宮原支店	運転資金	51,919
		3651337		
	未収会費	埼玉りそな銀行宮原支店	運転資金	0
		4378625		
		ゆうちょ銀行 振替口座	運転資金	3,031,602
			未収正会員会費	666,000
			未収賛助会員会費	50,000
	前払金		総会会場費	12,500
	仮払金		各地区会への仮払金	104,960
流動資産合計				9,784,503
(固定資産)	特定資産			
	特定事業資金積立資産	埼玉りそな銀行宮原支店		500,000
		4495775		
	その他固定資産			
	技師会センター建物	82.86㎡	公益目的保有財産として50%を使用している	1,061,431
		さいたま市北区宮原町2-51-39	管理業務に50%を使用している	
	技師会センター倉庫	26.18㎡	収益事業等として50%使用している	40,708
		さいたま市北区宮原町2-51-40	管理業務に50%を使用している	
	什器備品	会議室机10台、椅子30脚	管理業務に100%使用している	40
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
		看板	管理業務に100%使用している	1
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
		机、椅子、応接セット他	管理業務に100%使用している	1
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
		キャノンカラーレーザープリンタ	管理業務に100%使用している	1
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
		パナソニックノートパソコン	管理業務に100%使用している	1
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
		エアコン事務所用	管理業務に100%使用している	1
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
		エアコン賃貸部分	収益事業等に100%使用している	1
		さいたま市北区宮原町2-51-40		
		H Pパソコン	公益目的保有財産として50%を使用している	39,665
		さいたま市北区宮原町2-51-39	管理業務に50%を使用している	
		シンチレーションカウンター	公益目的保有財産として100%を使用している	170,100
		さいたま市北区宮原町2-51-39		
	技師会センター土地	さいたま市北区宮原町2-51-39他	公益目的保有財産として50%を使用している	10,170,000
		62.39㎡	管理業務に50%を使用している	
	技師会センター倉庫土地	さいたま市北区宮原町2-51-40	収益事業等として50%使用している	2,985,850
		22.45㎡	管理業務に50%を使用している	
	ソフトウェア	ホームページ制作費用	公益目的保有財産として100%を使用している	151,200
固定資産合計				15,119,000
資産合計				24,903,503
(流動負債)	未払金		各会計区分における費用の未払金	599,960
	未払法人税等		収益事業補法人税等未払金	103,100
	預り金		源泉所得税	39,145
				742,205
流動負債合計				742,205
固定負債合計				0
負債合計				742,205
正味財産				24,161,298

平成 30 年度監査報告書

令和元年 6 月 6 日

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

会 長 田 中 宏 殿

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

監 事 橋本里見 監 事 鈴木正人 

私たち監事は、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会（以下、本会と言う）定款 22 条に基づき、令和元年 5 月 27 日 18 時 30 分から本会事務所において、会長、副会長、総務及び財務担当常務理事の立ち会いの下で、本会の平成 30 年度事業執行並びに財産状況について監査を実施しました。

本監査報告書を作成し、次のとおり報告いたします。

1、監査方法の概要

- (1) 会計監査について、帳簿並びに関係書類の閲覧など必要と思われる監査手続きを用いて、財務諸表並びに収支計算書の正確性を検討しました。
- (2) 業務監査について、理事会及びその他の会議に出席し、理事からの事業報告を聴取し、関係書類の閲覧など必要と思われる監査手続きを用いて、事業執行の妥当性を検討しました。

2、監査の結果

- (1) 会計帳簿は、決算の状況を正しく示しており、指摘すべき事項は認められません。事業報告書は、昨年度の本会事業・運営の状況を正しく示しているものと認めます。
- (2) 理事の会務執行に関し不正の行為又は法令もしくは定款に違反する重大な事実はありません。
- (3) その他、特に指摘する事項は認められません。

3、意見

平成 30 年度は、令和元年 9 月に開催される日本診療放射線技師会学術大会の準備が本格的に始まり理事、委員にとっては多忙な年となり現在も引き続き綿密な準備を行っています。本会会員には、地元での全国大会開催であることから全会員一丸となって成功裏に終了できるようご協力をお願いします。

例年計画される会員に対しての事業は、ほぼ事業計画通り遂行されました。総務、学術、編集・情報そして公益等の各担当理事は意欲的に活動してきました。各支部についても充実した活動を行っていました。支部活動は、新入会促進につながりますので支部理事には意欲的な学術活動をするとともにレクリエーション的な企画も取り入れた現在の活動を継続し会員数増加に取り組んでいただきたい。

以上、平成 30 年度の活動について若干の意見を述べさせていただきました。また、誌面の都合で掲げなかった事業につきましても適切に遂行されたことを確認しております。

以上

会長就任あいさつ

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会
会長 田中 宏



このたび、2019年6月16日（日）に開催された、第8回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会において4期目に選任されました。

今期は、職能団体によるチーム医療の推進にチャレンジしてみたいと考えています。職能団体の役員同士は、賀詞交歓会や行政が主催する式典などでよく顔を合わせ、情報交換を行っていますが、これまで職能団体の一般の会員同士の交流は行われてきませんでした。

そこで、まずは、比較的交流のある公益社団法

人埼玉県臨床検査技師会と交流を試みることにしました。お互いの会員が、お互いの企画に会員価格にて参加できるというものです。そしてお互いのホームページにリンクを貼ることによって、お互いの活動を知ることができる。そうすることによって、病院内で会話が生まれ、会員レベルでの交流に役立つと考えています。医療における多職種のスキルミックスの一助になればと考えています。

役員就任あいさつ

副会長



堀江 好一

JCHO さいたま北部医療センター

今期、理事として選任され、引き続き副会長を務めさせていただくことになりました。

理事として22年目を迎えましたが、今期こそ人生の節目と考え、田中会長を陰で支える最古参の理事として2年間お仕えしたいと思います。よろしくお願い致します。

副会長



富田 博信

埼玉県済生会川口総合病院

第8回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会において、副会長に（4期目）選任されました。今期で3期目になります。一昨年の総会時には、会員数増加を目標としておりましたが、ここ数年、埼玉県診療放射線技師会会員は順調に伸び、1300人を超えました。これは関係各位の尽力の賜物と思っており心より感謝申し上げます。

さて、本年度は9月に第35回日本診療放射線技師学術大会があります。本会にとって最も大きなイベントであり、県内外の診療放射線技師の結束を深め、成功裏に終わりたいと思っております。このイベントを通じて、県内診療放射線技師のさらなるレベルアップと結束力向上が期待でき、また20年近く培ってきた、本会の認定制度に関しても全国に発信できればと思っております。今期においても多くの講習会、セミナーなど企画してまいります。引き続き、皆さまより変わらぬご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

常務理事（総務）



結城 朋子

埼玉県済生会川口総合病院

平成から令和へ元号も変わり、当会の組織も新しくなり今期も総務を担当させていただくこととなりました。総務を担当して4年が過ぎました。毎月の会議、フレッシューズセミナー、賀詞交歓会などの企画・運営のほか、各種委員会活動のサポートなど多岐にわたる業務を経験してきました。就任当初は年間のスケジュールをこなすことがやっとでしたが、最近は少なからず余裕もできました。とはいえ、会の定款や諸規定をそらでいえる歴代の総務担当責任者には及びませんが、今期2年間、少しでも会の運営をスムーズに行えるよう努力していきたいと思っております。再任となりますがよろしくお願い致します。

常務理事（総務）



城處 洋輔

埼玉県済生会川口総合病院

今期も引き続き総務常務理事を担当させていただくことになりました、埼玉県済生会川口総合病院の城處（きどころ）です。2期目となり埼玉県診療放射線技師会の組織や総務としての会務がようやく把握できてきました。本年度は、第35回日本診療放射線技師学術大会が埼玉県で開催されることとなり、その準備に追われる日々ですが、例年開催している多くの事業も含めて円滑に実施できるよう努めていきたいと存じます。また、埼玉県診療放射線技師会に対するご要望など会員の皆さまの声も常に聞いていきたいと思っておりますので、何かございましたらお気軽に申し付けください。至らない点も多々あると思いますが、どうぞよろしくお願い致します。

常務理事（財務）



潮田 陽一

埼玉医科大学総合医療センター

今年はJARTの学術大会が埼玉であり、2つの財産を管理することとなります。無駄を省く部分では無理のない方法をお金を使う必要がある箇所は収支やメリット・デメリットなどを考慮した上での助言・提案をし、健全な運営の手助けが行えるよう努めていきたいと思っております。

常務理事（学術）



今出 克利

さいたま市民医療センター

学術理事を平成24年度より2年間、学術常務理事を平成26年度より5年間務めさせていただき、今期も継続して学術常務理事を担当させていただくことになりました、さいたま市民医療センターの今出です。埼玉県診療放射線技師会会員の皆さまのお役に立てるよう、学術委員と一丸となって頑張っていきますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

また、本年度は9月14日（土）～16日（月）に大宮ソニックシティにおいて、第35回日本診療放射線技師学術大会が開催されます。現在、学術委員一同、参加された皆さまに満足いただけるよう、鋭意準備を進めております。ぜひ、ご参加いただきますよう、お願い致します。

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

JCHO 埼玉メディカルセンター八木沢 英樹と申します。今期も編集情報（企画班）担当を仰せつかりました。編集情報（企画班）委員会では、会誌「埼玉放射線」企画・発行とホームページの更新・お知らせの掲載を主に行っております。会員のためになる必要な情報を、迅速に発信できるよう心掛けております。また会誌には、「誌上講座」を設けており、随時投稿なども受け付けております。会誌・ホームページ企画に関して、何かご提案などございましたらお気軽にご連絡ください。編集情報（企画班）委員会を宜しくお願い致します。

常務理事（公益）

佐々木 健
上尾中央総合病院

今期も公益常務理事を務めさせていただく事となりました、上尾中央総合病院 佐々木健です。従来 of 事業に加え、平成 30 年度より新たに「被ばく相談事例検討会」を開催させていただきました。令和 2 年 4 月には改正医療法の施行が予定されております。職種別の放射線研修が求められておりますので、今期はこの点に力を入れ、多職種・学生、地域住民の放射線への理解度を上げていければと考えております。

公益委員会活動は理事、委員ひいては会員皆さまのお力添えがあって成り立つものだと認識しております、ご理解とご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

理事（学術）

寺澤 和晶
さいたま赤十字病院

さいたま赤十字病院 放射線科部 寺澤和晶です。埼玉県に勤務異動して 4 年目になりました。それに伴い、埼玉県診療放射線技師会にお世話になることになりました。同時に、学術委員・学術理事として勉強会・講習会・研修などのイベントのお手伝いをさせていただきました。埼玉県診療放射線技師会の良いところは、日本診療放射線技師会（日放技）と協調しつつ、自前の組織力で独創的な活動ができているところです。つまり、公益社団法人として日放技の下部組織ではなく、同等もしくはそれ以上を目指しているということ、会員目線できめ細かいサービスが提供できているところです。やはり、地方の診療放射線技師会の運営が厳しい状況の中で、会員数を増加させているところが答えだと考えています。プレッシャーはありますが、今期も理事として微力ながら協力・貢献できればと思っております。どうかよろしくお願い致します。

理事（学術）

山田 智子
さいたま赤十字病院

このたび、2019 年 6 月 16 日（日）に開催された、第 8 回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会において理事（学術）に選任されました。

今期は、2019 年 9 月に全国大会が埼玉で開催されることもあり、現在理事、委員一同協力して準備に当たっております。その中でも諸先輩方が培ってこられた「埼玉らしさ」を企画に盛り込んでおり、全国の技師のみではなく参加いただく世界の診療放射線技師に有意義な大会になるように努力して参ります。

また、各種学術講習会なども充実させていき会員皆さまの日々の業務に役立ててもらいたいと思います。さらに、それらを通していつでも安心・安全な検査を患者へ提供できるようになればと思っております。ぜひ一人でも多くの会員の方のご参加をお待ちしております。今期もどうぞよろしくお願い致します。

理事（学術）



中根 淳

埼玉医科大学総合医療センター

謹啓 初夏の候、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、私こと中根淳は、このたび令和元年6月16日付をもちまして埼玉県診療放射線技師会の理事に就任致しました。

さまざまな年代や地域の会員の皆さまに有益な企画を立てられるよう、一層の努力を傾けるとともに、本会の発展に力を尽くして参りたいと念願しております。今後とも引き続きご指導ご厚情を賜りますようお願い申し上げます。

まずは 略儀ながら書中をもって就任のごあいさつを申し上げます。

謹 白

理事（編集・情報）



清水 邦昭

深谷赤十字病院

前期に引き続き編集情報理事を務めさせていただきます、深谷赤十字病院の清水邦昭です。以前は編集情報委員として2期、その後、理事として2期会誌や技師会ホームページの充実、メールマガジンの配信を行ってまいりました。

今後もよりいっそう魅力のある会誌作りや、皆さまに役立つ情報の多いホームページ作りを行っていきたいと思っております。

会員の皆さまには、今後も変わらぬご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

理事（公益）



紀陸 剛志

埼玉医科大学病院

このたび、公益委員の理事を務めさせていただくことになりました、埼玉医科大学病院の紀陸剛志と申します。2年前に公益委員となり、これまでに放射線特別授業、メールによる被ばく相談、学術大会での市民公開講座とさまざまな経験をさせていただきました。

公益とは、社会一般のためになることとありますが、その公益事業は、地域住民の方々との信頼関係から成り立っています。そのためこれまで先輩方が築き上げてきたものを継続しつつ、公益委員として力を合わせて幅広く活動できるように努めていきたいと考えております。

9月に全国診療放射線技師学術大会が開催されます。会員の皆さま、県民の方々のために一生懸命頑張りたいと思いますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

理事（総務）第一支部



双木 邦博
さいたま市立病院

このたび、第一支部理事を務めることになりました、さいたま市立病院中央放射線科双木邦博（なみき くにひろ）です。

第一支部の理事を務めて今年で10年目となります。長期間理事を務めているためマンネリ化している面もあると思いますが、前期より少しは埼玉県診療放射線技師会のお役に立てるように頑張っていきます。

支部勉強会、合同勉強会を開催して第一支部会員の皆さまへ少しでもお役に立てるよう、今後も他支部と相互に交流して親交を深めて行きます。

また、今年は第35回日本診療放射線技師学術大会が埼玉県さいたま市で開催されます。第一支部役員、会員の皆さまのお力をお借りして学術大会を成功させたいと思っております。

今期もどうぞ、よろしくお願い致します。

理事（総務）第二支部



大西 圭一
所沢ハートセンター

第2支部理事を担当させていただく大西と申します。

「頼られる診療放射線技師を目指して…今、何をすべきか？」

なぜ勉強会に行くのか？なぜ学会発表が大事なのか？自分に何が必要で何をすべきか？

自分で考え、行動できる「グロースマインドセット」を持つ人材が増えるよう、支部を盛り上げていきたいと思ひます。

「成長」という共通の目標のためには十分な時間と努力と支え合いが欠かせません。

世代が違い、組織も違い、得意なモダリティも違いそれぞれ違ひますが「自分も学びつつ、学ぶ人を応援する」そのような関係性を皆さまと作っていきたく思ひますので今後ともよろしくお願い致します。

第2支部の代表としてSARTに貢献できるよう務めさせていただきますのでよろしくお願い致します。

理事（総務）第三支部



大野 哲治
埼玉医科大学総合医療センター

第三支部の理事に就任しました埼玉医科大学総合医療センターの大野哲治です。

4年ほど前になりますが、第三支部役員として勉強会や親睦会の準備、運営などに2年間携わり、大変なこともたくさんありましたが、同じ世代の役員と共に和気あいあいと活動していたことを覚えています。

今回、支部理事になり、責任の重さと役割の大きさに戸惑いもありますが、埼玉県診療放射線技師会を盛り上げるため、技師会ならびに支部の活動に尽力するとともに、支部役員一丸となり支部を盛り上げていきたいと思ひます。また技師になって日の浅い方や技師会に入会されていない方、第三支部以外の方にも、支部活動に参加していただきたいと思ひています。魅力ある内容の勉強会や親睦会を開催することで多くの方が参加され、支部全体を盛り上げ、活気あふれる第三支部にしたいと考えています。皆さまの参加を心よりお待ちしております。

精いっぱい務めさせていただきますので、よろしくお願い致します。

理事（総務）第四支部



大野 渉

羽生総合病院

このたび、斉藤理事の退任に伴い、新しく理事に就任致しました羽生総合病院の大野です。今までは前任の山田、斉藤両理事に付いていただけでしたので。私に務まるのか、4支部を引っ張っていけるのかどうか今不安で仕方ありません。人前であいさつしたりすることがとにかく苦手でそこは早く是正したいと考えています。引き続き会員中心で行う勉強会、秩父・深谷・行田で毎年行われている公益活動を地道にやっていこうと考えています。また徐々に他の役員や会員の皆さまのお力添えを頂いて、自分の色を出していけたらと思います。2年間よろしくお願い致します。

理事（総務）第五支部



矢崎 一郎

春日部市立病院

代り映えもなく、今期も理事を務めることになりました。
ここ数年で私を取り巻く環境がだいぶ変わり、戸惑っている私がいいます。
初めて理事を引き受けたころよりだいぶ年を取ってしまいましたが、あの頃と同じ気持ちで務めていくつもりです。ご協力いただいている方々には、また同じご迷惑を掛けることになってますがご容赦ください。

支部の情報交換会の形も第五支部周辺を取り巻く環境も年々変わっております。いつも同じではなく、進化していけるように方向を向けて走っていきたいと思います。

理事（総務）第六支部



茂木 雅和

上尾中央総合病院

このたび、埼玉県診療放射線技師会第六支部の理事（会長）に就任しました、上尾中央総合病院の茂木です。日頃は、支部のさまざまな活動などにご協力を頂きまして、厚くお礼申し上げます。会員の皆さまにおいても動向について色々と気にされている部分もあると思われますが、山口前会長のご尽力により良くなった部分をさらにより良いものにする、その大役として責任を感じております。支部の活動は、その地域の医療に貢献するための一部です。これからの2年間の任期の間、皆さまどうかご支援ご協力をお願い申し上げます。

監事



橋本 里見

JCHO 東京新宿メディカルセンター

このたび、3期目の監事に就任することとなりました。監事は、理事の職務の執行を監査し、業務および財産の状況を監査するという重要な職務であると同時に、議決権はありませんが理事会に出席して意見をいう権利を与えられております。その監事の重責を、これまでの経験を基に粛々と果たし、埼玉県診療放射線技師会の発展に微力ながら貢献できればと思っております。どうぞよろしくお願い致します。

監事



浅野 克彦

このたび、当会の監事を拝命致しました、浅野克彦（あさのかつひこ）と申します。私は、診療放射線技師としての業務はもちろん、資格も有していません。以前、田中会長が主催しておりました勉強会に参加したということだけが、診療放射線技師の業務に間接的にでも関わった経験です。

しかし、多様化・複雑化する社会において、医療の現場も例外ではなく、専門家としての診療放射線技師の存在感は高まってきていると感じている人間の一人であります。診療放射線技師の皆さまが、医療の現場においてより重要なポジションに置かれ、業務を行いやすくするための制度改革などを実現していくために、国や地方の行政に関わってきた経験を生かしてまいります。

若輩者ではございますが、皆さまのご指導をよろしくお願い申し上げます。

結びに、会員皆さまのご隆盛を祈念し、当会の発展に微力ながら尽力させていただくことをお誓い申し上げ、監事就任のごあいさつと致します。

顧問



小川 清

このたび、会長はじめ役員の皆さまの御推薦により、引き続き本会の顧問を引き受けさせていただくことになりました。私の信条は、「立つ鳥跡を濁さず」です。継続して顧問を引き受けることに際し、少しちゅうちょしましたが、時間の推移あるいは環境の変化もあり、また違った視点から発言できるかと感じました。人・もの・かね・情報が行き交う現在社会において、見通しの不透明な将来をにらんで、最も大切なことは人です。「試練は人をつくる」といわれます。本会は意識的に試練を自ら探し出し、試練に立ち向かい、そしてそれを評価する組織です。微力ながらお手伝いさせていただきます。よろしくお願い致します。

役員退任あいさつ

理事（公益）



芦葉 弘志
丸山記念総合病院

会員の皆さま、埼玉放射線を購読の皆さま、こんにちは。

このたび、役員選挙ならびに理事会において、公益担当理事を退任することになりました芦葉です。

公益担当時代は、継続開催のホームページからの被ばく相談・放射線特別授業などに取り組みました。また昨年からは3D体験コーナーを立ち上げ、未来ある児童・生徒・県民の方々へ画像を通して人体解剖の知識を深めていただき、われわれ診療放射線技師のお仕事を理解していただきました。本年9月の大宮で開催の診療放射線技師学術大会においても企画しております。

これらの企画を通して一人でも多くの方に放射線の安全について知っていただき、安心した放射線診療が受けられるよう努力してきました。今後は、別の立場とはなりますが、会員個人や県民にとって親しみのある埼玉県診療放射線技師会となるように応援していきたいと思っております。

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

このたび、役員改選にて第三支部理事を退任することになりました。短い期間でしたが技師会の仕事に携わる機会をいただき私なりに努めることができたのも田中会長をはじめ理事の皆さまのご指導によるものと感謝申し上げます。

また、年間事業においては手探り状態だった私を支部役員、会員の皆さまに支えていただきながら無事に遂行することができましたこと本当に感謝申し上げます。

支部理事としての仕事をやっと覚えたところでの退任で申し訳ない気持ちですが貴重な体験をさせていただきましたことは私の財産になることと思います。

さて、本年度より埼玉医科大学総合医療センターの大野哲治さんに新理事として第三支部を引き継いでいただくことになりました。支部役員も若々しい顔ぶれで今後の第三支部の活躍を楽しみにしております。何かお手伝いできることがあればいつでもお声掛けください。今まで本当にありがとうございました。

理事（総務）第四支部



齋藤 幸夫
深谷赤十字病院

5年間第四支部理事を担当させていただきました深谷赤十字病院の齋藤です。第四支部は埼玉県の約半分を占める広大な支部で、伝統を重んじる温故知新のような仲間から成り立っています。歴代の理事の皆さまに負けないように、会員中心で行う勉強会、秩父・深谷・行田で毎年行われている公益活動、暑い熊谷で行われる支部合同勉強会など企画・継続してきました。少しは四支部の活動に貢献出来たでしょうか？この5年間の経験は、私にとって有意義であり、多くを学ぶことができました。また理事の活動を支援していただいた深谷赤十字病院放射線科部の皆さまには深く感謝申し上げます。最後に、一部のコアなファンから絶大な支持を得ていた、会誌掲載中の「ぶらり四支部の旅」は終了となりますのでご了承ください。ありがとうございました。

理事（総務）第六支部



山口 明
埼玉県立がんセンター

5年間の支部役員を経て、前期より支部会長および支部理事を務めさせていただきました。支部での活動が中心となり、支部理事として本会の発展に貢献できたか疑問ではありますが今期をもちまして退任させていただきます。

今後は一会員として、埼玉県診療放射線技師会と共に成長していきたいと思いを。会員の皆さま、役員の皆さま、ご協力およびご指導いただき本当にありがとうございました。

役員退任と就任のあいさつ

監事退任・顧問就任



鈴木 正人
埼玉県県会議員

このたび、監事を退任することになりました。市議会議員から県議会議員になった年から監事として就任させていただき、長年にわたり歴任させていただきました。診療放射線技師の皆さまの医療に対する貢献は極めて高いと感じております。

ラジエーションハウスも国民的な人気番組になり嬉しく思います。

今後は顧問としてバックアップさせていただきます。私も一度は政治の道を引退しようと決意しましたが、家族の協力の下、まだまだ貢献できると確信しています。一緒に医療の世界で貢献させてください。どうぞ、よろしくお願い致します。

第5回救急撮影ケーススタディ開催報告

学術委員
滝口 泰徳

2019年3月2日（土）に、第5回救急撮影ケーススタディをさいたま赤十字病院で開催しました。本セミナーはグループ形式で症例検討を行い、他施設の診療放射線技師と交流しつつ、疾患に対する理解を深めることを目的としています。今回は救急外傷にターゲットを絞り以下のプログラムで講義を行いました。

プログラム（敬称略）

- | | | | |
|-------------|-------------------------------------|----------------|-------|
| 14：00～15：00 | 外傷救急の基礎知識と、時間を意識した外傷 CT 診断 FACT | 埼玉医科大学総合医療センター | 大根田 純 |
| 15：00～16：00 | グループワーク①「3次外傷における外傷ケーススタディ」 | さいたま赤十字病院 | 渡部 伸樹 |
| 16：00～17：00 | グループワーク②「見落とししやすいを見落とさない、外傷診断のポイント」 | 上尾中央総合病院 | 井田 篤 |

「外傷救急の基礎知識と、時間を意識した外傷 CT 診断 FACT」は座学形式で行われ、時間の猶予の少ない3次救急における外傷初期診療のポイントについて講義がありました。「3次外傷における外傷ケーススタディ」では、1つ目の講義であったFACTを中心に、読影から患者救命のため、どのような順序で治療を行っていくかグループワーク形式で行いました。「見落とししやすいを見落とさない、外傷診断のポイント」は1次や2次救急の日常の外来でも遭遇するような疾患ですが、その病態を知っていないと見逃す可能性がある外傷疾患について、グループワークを交えながらの講義が行われました。

今回も参加者にアンケートを取り、大変有意義であったという意見が多く、これから救急に携わる若手の方からもすぐに役立つ内容であったとの意見を頂戴しました。次回も多くの方の参加を心よりお待ちしております。最後になりますが、講師の皆さま、およびセミナー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。



診療放射線技師のためのフレッシューズセミナー 2019年度（第21回）SART セミナー

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、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73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紹介と新人教育を目的としたセミナーであり、就職して間もない新社会人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基本的な知識を学びました。いずれの講義もすぐに現場で役立つと参加者からも評価を得ています。本セミナーの受講生が、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を申し上げます。当日の詳細を以下に記します。

日程：2019年5月26日（日）

会場：済生会川口総合病院 東館講堂

プログラム：

1. 会長挨拶・技師会について
2. 社会人としてのエチケット・マナー講座
3. 患者さんに優しい診療放射線技師
4. 医療安全講座
5. 感染対策講座
6. 実際の検査について
 - ・消化器
 - ・CT・肺
 - ・MRI
 - ・一般撮影
7. 気管支解剖講座
8. 入会案内

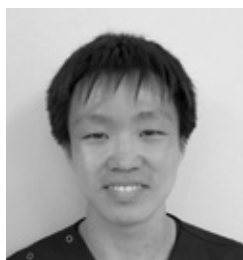
田中 宏（埼玉県診療放射線技師会会長）
中根 淳（埼玉医科大学総合医療センター）
結城 朋子（済生会川口総合病院）
矢島 慧介（上尾中央総合病院）
佐々木 健（上尾中央総合病院）

浅見 純一（行田中央総合病院）
荻野 奈規（済生会川口総合病院）
津田 和幸（埼玉医科大学病院）
高橋 忍（埼玉医科大学病院）
富田 博信（済生会川口総合病院）



フレッシューズセミナーに参加して

埼玉医科大学病院
澤 宏紀



診療放射線技師としてまた、社会人として働き始めてから2ヵ月が経過しようとする5月26日（日）に、公益社団法人埼玉県診療放射線技師会および日本診療放射線技師会が主催する診療放射線技師のためのフレッシューズセミナーが開催されました。本セミナーは診療放射線技師1年目を対象とし、技師会の活動の紹介や日常業務に必要な社会人としてのエチケットやマナー・医療安全・感染対策・各モダリティの実際の検査についてなど、多岐にわたる実用的な内容でした。そのため、

今後すぐに臨床現場で生かせる技術や知識を習得したセミナーとなりました。

次に、本セミナーにおいてのプログラムについて述べたいと思います。まず始めに田中宏会長より技師会についてのお話がありました。そこで診療放射線技師や放射線についての講演を教育機関や地域で開催することが容易ではないことを知りました。社会貢献をするためには個人では限界があり、団体として活動することの重要性を知りました。

社会人としてのエチケット・マナー講座では、職場の方々との円滑なコミュニケーションを取るための言葉遣いが主なテーマでした。言葉遣いはその人の人柄を表す指標になると思います。さらにエチケットやマナーが守られていないと円滑なコミュニケーションに支障をきたし、より良い医療を提供することができなくなることにつながる可能性もあると考えます。そのため言葉遣いやエチケット・マナーは、非常に重要なことだと思います。このことを心得ておきたいと思います。

今回のセミナーで最も印象に残ったセミナーは、「患者さんに優しい診療放射線技師」です。この中で第一印象は表情や身だしなみなどの視覚情報が55%、あいさつや言葉遣いなどの聴覚情報が38%で決まるというものでした。そして第一印象が悪いと円滑な検査に支障が出ることを学びました。検査の質を上げるために技術を磨くことも大切です。しかし、患者さんは専門の事は分かりません。患者さんの立場になって考えると第一印象こそが患者さんにとっての検査の質に直結すると思います。そのため私はあいさつを徹底し第一印象を良くすることに努めたいと思います。このことが患者さんに優しい診療放射線技師につながることを信じています。

実際の検査については、胃のバリウム検査・CT・MRI・一般撮影・気管支の解剖講座とどの検査も実践的な内容でした。特に気管支解剖講座では、気管支に色を塗る、気管支の走行方向を腕で表現する体操をするなど繰り返し気管支の解剖を確認した後CT画像で気管支を追っていくという内容でした。この目と体で繰り返し確認する方法はとても覚えやすく、CT画像にも応用できました。

私は、本セミナーに参加して、成長するためには勉強をすることが大切だと感じました。最後に、勉強会やセミナーに参加することは、高度な技術や知識を提供するだけではなく、プロフェッショナルとしての自覚を持ち、より良い方法を追求し続ける意識付けとして必要であると思います。今後ともより一層の研鑽を積み診療・研究・教育のさまざまなことに貢献したいと思います。

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

前田 祐佳



今回、済生会川口総合病院で開催された第21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いただきました。午前中は技師会についての基本的な説明から始まり、社会人としてのエチケット・マナー講座、患者さんに優しい診療放射線技師・医療安全講座・感染対策講座などの医療人、社会人として基本的かつ重要なことを教えていただきました。午後は、消化器の検査・胸部CT検査・MRI検査・一般撮影について、そして気管支解剖についての講座が行われました。

午前中のエチケット・マナー講座では、会議室や飲み会での正しい座席、目上の人に対する言葉遣いなどを参加者が質問に答える形で教えていただきました。このようなことは普段意外と教えてもらう事はないですが、社会人として必ず求められる最低限のスキルです。この講義で自分の礼儀作法や一般常識がいかに不足しているかを痛感しました。それを知れただけでもこの講義には大きな意味があったと感じています。「患者さんに優しい診療放射線技師」の講義では、診療放射線技師ではなく患者さん視点での「良い放射線技師」はどのようなものかということ学びました。私は診療放射線技師として働き始めて約2ヵ月、仕事を覚えることに必死で、診療放射線技師としてのスキルを得ることばかりに重きを置いてしまっていることにこの講義で気が付きました。患者さんが関わりたいと望むような清潔感・礼儀正しさをもち患者さん一人一人に臨機応変に対応できる力も身に付けたいと思いました。医療安全講座、感染対策講座では、手洗いの方法について実践を交えて教えていただき、あらためて感染対策がいかに重要なものであるかを学ばせていただきました。

午後の講義では、実際の検査についての知識を得ることが出来ました。消化器の検査では、胃の造影についてストマップを用いながら教えていただき、大変興味深いと感じました。また胸部CT検査についての講義ではCT画像における代表的な所見や用語、肺がんの分布の仕方の見分け方など今後必須だと思われる知識をご教授頂き、とても有難かったです。一般撮影の講座では、明日からでも活用したくなるちょっとした撮影のコツ・豆知識から、画質の管理の話まで多くのことを知りました。とても実用的な講座で楽しかったです。そして最後の気管支解剖講座では、学生時代から難解だと思っていた気管支の解剖および肺のセグメント分類を楽しく理解することができました。一人一人が配布された自分の用紙に数字を書き込んだり、気管支体操で体を動かしたりと能動的な学習を多く取り入れていることによってこんなにも容易に覚えることができたのだと思います。

今回フレッシューズセミナーに参加して、自分に何が足りないのか、どのような意識をもって働いていくべきかを考えさせられました。また、ほかの病院の診療放射線技師とつながりを持つことの大切さ、今後自分が目指すべき方向を学べたことは大きな収穫となりました。今回学んだことを生かして日々の業務に取り組み、患者さんにより良い医療を提供するためにも継続して技術や知識の向上に努めようと思います。

2018 年度ホームページアクセス数

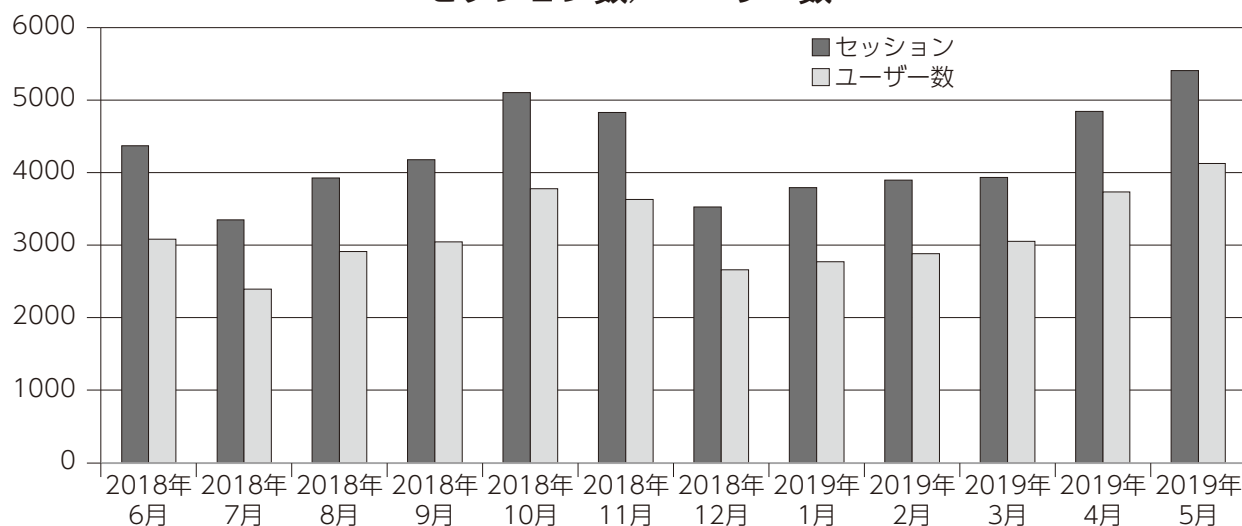
2018 年 6 月～ 2019 年 5 月 人気ページ

	ページ タイトル	ページ ビュー数	ページ別 訪問数	平均ページ 滞在時間	閲覧開始数
1	診療放射線技師 トップページ	25827	16296	32.32	14872
2	放射線 Q&A	19686	18450	300.53	18221
3	イベント	9925	6181	21.44	482
4	学術案内	9814	5427	28.5	1813
5	会誌「埼玉放射線」	2627	1400	26.48	187
6	認定技師	2620	1586	24.46	229
7	支部	2267	1719	71.55	327
8	お知らせ	1948	1309	26.76	73
9	一般の方	1434	1002	23.63	517
10	第 32 回埼玉県診療放射線技師学術大会開催報告	1220	1048	98.1	536
11	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～	1091	996	89.03	287
12	胸部認定者	1018	897	93.97	343
13	第五支部情報交換会のおしらせ	956	844	39.05	114
14	各種手続き	935	748	78.58	132
15	学術データベース	931	733	73.26	86
16	第 71 回 埼玉 CT Technology Seminar 学術集会『CT の未来を考える』	917	831	97.91	129
17	循環器 CT セミナー 2018 のご案内	916	816	113.87	473
18	公益社団法人埼玉県診療放射線技師会について	906	719	30.92	100
19	CT 認定者	899	798	68.46	268
20	第 26 回 CT 関連情報研究会のご案内	857	773	82.77	131
21	放射線検査紹介	831	708	120.43	475
22	報告	803	639	12.92	14
23	役員・委員会	797	716	146.47	444
24	診療放射線技師のためのフレッシューズセミナー 2019 年度（第 21 回）SART セミナー	767	663	134.21	215
25	平成 30 年度 SART TART 支部合同勉強会 骨軟部撮影セミナー 2019	719	671	133.48	223

過去1年間の月別アクセス数

月	セッション	ユーザー数	ページビュー
2018年6月	4367	3079	11056
2018年7月	3349	2394	8903
2018年8月	3926	2913	9993
2018年9月	4175	3048	11648
2018年10月	5101	3774	13858
2018年11月	4827	3629	12144
2018年12月	3523	2662	9602
2019年1月	3789	2772	10964
2019年2月	3894	2882	10642
2019年3月	3929	3053	9133
2019年4月	4844	3733	11191
2019年5月	5406	4122	12725
	51130	38061	131859

セッション数／ユーザー数



ユーザー数

2016年度 (2016.6～2017.5) 18932

2017年度 (2017.6～2018.5) 22198

2018年度 (2018.6～2019.5) 38061

2017年度から2018年度ではユーザー数⇒1.715倍に増加

2016年度から2018年度ではユーザー数⇒2.010倍の増加

業務拡大に伴う統一講習会 北関東地域（埼玉県） 開催報告

総務理事
城處 洋輔

公益社団法人日本診療放射線技師会の主催とする業務拡大に伴う統一講習会が、以下の日程において開催された。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る。受講生の皆さま、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ご御礼申し上げます。

埼玉県 第12回

日程：2019年4月20日（土）、21日（日）
場所：さいたま赤十字病院 2F 多目的ホール
参加者：13人

埼玉県 第13回

日程：2019年5月11日（土）、12日（日）
場所：さいたま赤十字病院 2F 多目的ホール
参加者：23人

プログラム：

< 1日目 >

- 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

< 2日目 >

- 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



静脈注射・抜針実習



IGRT 実習



確認試験

第一支部

報告事項

ア. 第一地区第1回役員会

(ア) 日時：2019年5月21日(火) 19:00～

(イ) 場所：JCHO 埼玉メディカルセンター

(ウ) 出席者：9人

(エ) 内容：地区役員変更、今年度予定

2019年度第一地区役員

第一地区・支部理事	双木 邦博	(さいたま市立病院)
監事	宮澤 浩治	(浦和医師会)
	八木沢 英樹	(JCHO 埼玉メディカルセンター)
	平野 香	(川口市立医療センター)
	佐野 智哉	(川口市立医療センター)
	小野寺 衣里	(済生会川口総合病院)
	戸澤 僚太	(済生会川口総合病院)
	内藤 完大	(済生会川口総合病院)
	酒井 利幸	(埼玉協同病院)
	佐藤 夏都美	(埼玉協同病院)
	鎌田 靖男	(東川口病院)
	安田 一平	(東川口病院)
	野々浦 成美	(さいたま市立病院)
	福田 栞	(さいたま市立病院)

今後の予定

ア. 健康まつり第1回説明会

(ア) 日時：2019年10月3日(木) PM

(イ) 場所：浦和コミュニティセンター

(ウ) 出席予定：支部理事

イ. 健康まつり第2回説明会

(ア) 日時：2019年11月2日(土) PM

(イ) 場所：浦和コミュニティセンター

(ウ) 出席予定：支部理事

ア. 浦和区健康まつり

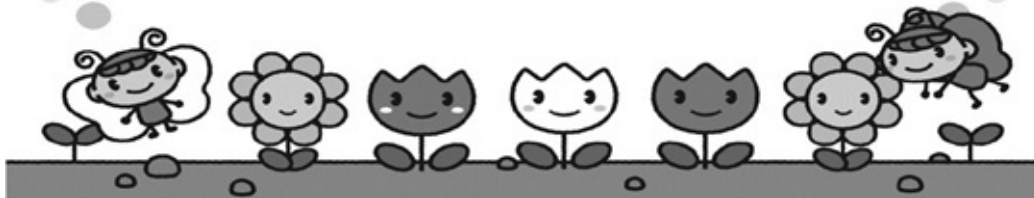
(ア) 日時：2019年11月3日(日) 10:00～15:00

(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

第三支部

第三支部だより



新年度となり、第三支部の理事と役員が変更となりました。前年度と同様、魅力ある勉強会と親睦会の企画・運営を行ってまいりますので、皆さまの参加を心よりお待ちしております。

【報告事項】

1. 第一回役員会

- (ア)開催日時：2019年4月15日（月） 19時15分～19時45分
 (イ)開催場所：埼玉医科大学総合医療センター ゼミ室2
 (ウ)参加人数：7人
 (エ)内容：今年度の事業について

《2019年度役員紹介》

支部理事・地区代表	大野 哲治	埼玉医科大学総合医療センター
副代表	高瀬 正人	〃
会計	大塚 和也	〃
監査	今井 昇	旭丘病院
役員	柳下 友明	埼玉医科大学病院
	荻野 孝	〃
	大友 正人	埼玉医科大学国際医療センター
	吉澤 圭	〃

2. 第33回 川越市健康祭り 第1回実行委員会

- (ア)開催日時：2019年5月28日（火） 13時30分～14時10分
 (イ)開催場所：川越市保健センター 1階地域活動室
 (ウ)内容：第33回川越市健康まつりについて

3. 第一回勉強会

- (ア)開催日時：2019年6月21日（金） 19時00分～21時00分
 (イ)開催場所：ウエスタ川越 市民活動・生涯学習施設 2階 会議室1
 (ウ)内容

◎メーカー講演

「CT 最新技術について」 シーメンスヘルスケア株式会社 CT事業部 吉田 博和

◎技師講演

「CTの基礎」 埼玉医科大学病院 中央放射線部 滝田 裕一
 「急性膵炎CTのポイントは？」 埼玉医科大学病院 山岸 純

【今後の予定】

1. 納涼会

(ア)開催日時：2019年7月20日(土) 19時30分～ (予定)

(イ)開催場所：川越駅周辺

※詳細が決定次第、第三支部のホームページにてお知らせします。

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

第四支部

第22回 秩父市保健センターまつり 参加報告

第四支部 横田 文克

2019年6月2日（日）「第22回 秩父市保健センターまつり」が秩父市保健センターで開催されました。

埼玉県放射線技師会第4支部では秩父郡市の診療放射線技師の方々と参加しました。

会場の秩父市保健センターでは健康相談や体力測定、歯科検診や栄養指導などの催しのほか、屋外でも秩父屋台ばやしの演奏やバザーが行われ、決して規模の大きいイベントではありませんが、所狭しと多くの来場者で賑わいを見せ、皆さんの健康への関心の高さがうかがえました。

われわれ第四支部では「骨密度測定」「放射線関連映像紹介&機器展示」「被ばく相談」「スーパーボールすくい」を企画しました。

骨密度測定は毎年好評をいただき、開演から終演まで行列が途切れないほどの盛況ぶり、展示にも多くの方にご覧いただき、放射線に関するさまざまな質問を受けたりと、参加したわれわれも大変充実感を得られました。

最終的に、骨密度測定・医療画像展には 400 人、スーパーボールすくいには 150 人ほどの方々がお越しくださいました。

こうしたイベントの参加は、市民とのふれあいの場、診療放射線技師を知ってもらう良い機会であるとともに、地域の医療関係者や診療放射線技師同士の交流の場になりますので、また来年も参加して診療放射線技師や技師会の活動について多くの方に興味を持ってもらえるように大いに盛り上げていきたいと思っています。

実行委員の皆さん、ご協力頂いたメーカーさん大変お疲れさまでした。



骨密度測定



展示



スーパーボールすくい



全員集合

秩父市保健センターまつり 実行委員

会員名	施設名	会員名	施設名
大 野 渉	羽生総合病院	中 村 誠	秩父病院
清 水 浩 和	熊谷総合病院	根 岸 渉	秩父病院
高 井 太 一	小川赤十字病院	勅使河原 真由美	秩父臨床検査研究所
柏 瀬 義 倫	深谷赤十字病院	新 井 孝 史	皆野病院
大 谷 智 則	行田総合病院	三 上 紀 之	皆野病院
増 渕 康 太	東松山市立市民病院	齋 藤 幸 夫	深谷赤十字病院
横 田 文 克	秩父市立病院		

協 力

コニカミノルタヘルスケア株式会社 本多 さま

第六支部

～Lock on～

埼玉県診療放射線技師会

第六支部

1. 巻頭言
2. 第1回定期講習会報告
3. 新役員就任挨拶
4. 納涼会案内

巻頭言

子育てを通して成長したこと

上尾中央総合病院 飯島 竜

「子育ては親育て」という言葉があるが、父親になった今、その通りだなと感じる。息子が2歳を迎える頃から、自己主張や要求が増え、いわゆる「イヤイヤ期」がやって来た。成長の段階だと分かっているが、日常生活の疲れから、イライラと怒っている事が増え、子どもの気持ちをくみ取る心の余裕がなかったように思う。

子育てで一番大変だった事は、自分のペースで過ごす事ができずに、全て息子のペースで過ごさなければならないことであった。以前は当たり前のようにあった自分の時間や自分が考える効率で物事が進むことができなくなった。

業務中は自分の思う効率の中で行動し、働くことができるが、家に帰ると正反対の生活のため、考え方を変えなければならないことにとっても苦労した。しかし、次第に効率良くは進まない息子のペースに合わせる事が重要だと理解することができるようになった。その時に、子育てで必要なのは、息子の要求に対して、その時の気持ちや考えを受け入れる心の余裕を持つことが重要であると感じた。

心の余裕を持つために、まずは父親である自分自身が行動や生活習慣を見直し、改善しなければならなかったと感じた。そのため、仕事が早く終わったときは必ず息子と一緒に風呂に入り、今日何をして遊んだのかどこへ行ったのかなど話す事で、息子との時間を作ることにした。また、息子と一緒に寝て、息子が起きる1～2時間前に起きるようにしている。そうしたことで、1日がとてもスムーズに進み、自分の時間も持てるようになった。

令和元年、私の息子は4歳を迎える。イヤイヤ期も次第に収まったように思えるが、まだまだわがママを言うことも多々ある。しかし、ただいまと疲れて家に帰ったとき「おかえり」と私を笑顔で迎えてくれる息子を見ると明日からも頑張ろうという気持ちにさせてくれる。

2019 年度

第六支部 第 1 回定期講習会報告

上尾中央総合病院 福崎 彩未

2019 年 5 月 23 日(木)に、JCHO さいたま北部医療センターで第六支部第 1 回定期講習会が開催された。参加者は 65 人と大変多くの方が参加された。今回は『MDL』をテーマに、これから MDL を始めるという新人技師や若手技師に向けて、知っておきたい基礎疾患や、撮影時の工夫・ポイントなどについて講演していただいた。

今回の講演では基礎編と臨床編の 2 つの内容に分け、基礎編では『MDL の基礎』という内容で丸山記念総合病院 志田 智樹さまによる講演が行われ、がんの統計データや不利益となる偶発症に関する報告や MDL の基本的な体位は診断が難しくなる原因について説明していただいた。臨床編ではさいたま赤十字病院 大森 正司さまによる講演が行われ、良性所見と悪性所見と悪性所見の違いについて実際の画像所見を提示しながら説明していただいた。また、術前撮影と術後撮影の方法についての気をつけるべき工夫点やポイントを解説していただいた。

MDL に携わっていない方でも理解しやすい内容となっており、とても有意義な時間となった。MDL は診療放射線技師の知識や技術によって検査の質が左右されると考えられるため、今回学んだことを活かして臨床価値の高い画像を提供するために精進していきたいと思う。

第六支部 新役員就任挨拶

このたび、埼玉県診療放射線技師会第六支部の理事(会長)に就任しました、上尾中央総合病院の茂木です。日頃は、支部のさまざまな活動などにご協力をいただきまして、厚くお礼申し上げます。会員の皆さまにおいても動向について色々と気にされている部分もあると思われますが、山口前会長のご尽力により良くなった部分をさらにより良いものにする、その大役として責任を感じております。支部の活動は、その地域の医療に貢献するための一部です。これからの 2 年間の任期の間、皆さまどうかご支援ご協力をお願い申し上げます。

埼玉県診療放射線技師会第六支部 理事(会長) 茂木雅和

今年度より、第六支部の役員を務めさせていただくことになりました、埼玉県立小児医療センターの吉村です。支部役員を務めるのは初めてなので不慣れなこともあり、ご迷惑をおかけするかと思いますが、支部の発展に貢献できるように頑張っていきたいと思っております。よろしくお願い致します。

総務 吉村 茜

今年度より第六支部役員の総務を担当させていただくことになりました、大宮中央総合病院の小屋匠と申します。初めての支部役員でわからないことが多くご迷惑をおかけすることもあると思っておりますが、よろしくお願い致します。

総務 小屋匠

今年度から第六支部の役員になりました、さいたま赤十字病院の池野です。初めて役員を務めることになり、わからない部分も多くあると思っておりますが、第六支部の役員として支部に貢献できるよう自分自身成長できたらと思っております。これからどうぞよろしくお願い致します。

会計 池野 裕太

今年度より、第六支部の編集を担当します、埼玉県立がんセンターの佐越です。支部役員を務めるのは初めてですが、精一杯やらせていただきますのでよろしくお願い致します。

編集 佐越 美香

第六支部 納涼会のお知らせ

第六支部納涼会を下記の通り開催致しますので、お知らせ致します。

時節柄、お忙しいと思いますが、皆さま奮ってご参加ください！

1. 日時 2019年7月25日(木)
 19時00分～21時00分 (2時間)
2. 場所 居酒屋一休 大宮店
3. 会費 3,000円

※当日キャンセルはキャンセル料(3,000円)がかかります！

4. 備考 出席のお問い合わせは下記の連絡先をお願いします。



医療法人ヘブロン会 大宮中央総合病院
放射線科 小屋 匠
TEL : 048-663-2501
MAIL : koya0624@gmail.com

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 公益財団法人 埼玉県健康づくり事業団

住所	〒355-0133 埼玉県比企郡吉見町江和井 410-1
担当者氏名	事業部 健診調整課 開（ひらき）
TEL	0493-81-6043
FAX	0493-81-6753
E-mail アドレス	ken-chousei@saitama-kenkou.or.jp
募集対象者	診療放射線技師
雇用形態	臨時職員（登録職員）
業務内容	胸部・胃部・乳部（マンモグラフィ）のエックス線撮影業務
待遇	時給 胸部撮影：2,800 円 ポータブル撮影：2,900 円 白衣貸与・交通費支給 (5 時間補償) 胃部撮影：3,200 円 乳部撮影：3,800 円 早出手当・休日手当あり
勤務時間	健康診断実施先により異なります。 ※健診先の最寄り駅での集合・解散
休日	登録職員のため、土日祝日に勤務を依頼する場合があります。
募集人員	若干名
宿舍の有無	無
社会保険など	労災保険
応募方法	電話連絡の上、面接時に履歴書（写真貼付）と資格免許証（原本）を持参してください。
その他	①巡回健康診断のスタッフを募集しています。 ②登録制で、あなたのライフスタイルに合わせた働き方ができます。 ③結婚、育児などでブランクのある方でも OK！

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 1450 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 7 回理事会議事録（抄）

日 時：平成 31 年 3 月 8 日（金）
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：八木沢 英樹、潮田 陽一、
佐々木 健、結城 朋子、
寺澤 和晶、
理 事：山田 智子、中根 淳、
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
監 事：橋本 里見

欠 席 者：鈴木 正人、今出 克利、城處 洋輔、
清水 邦昭、小川 清

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）埼玉県看護協会新年会に出席した。
ア. 日時：2019 年 1 月 12 日（土）
イ. 場所：ホテルブリランテ武蔵野
- （2）埼玉県乳がん検診部会第三者委員会に出席した。
ア. 日時：2019 年 1 月 22 日（火）
イ. 場所：大宮ソニック大ホール
- （3）日本診療放射線技師会主催 Ai 分科会講習会に参加した。
ア. 日時：2019 年 1 月 26 日（土）、27 日（日）
イ. 場所：さいたま赤十字病院
- （4）藤井たけし県議会議員事務所を訪問した。
ア. 日時：2019 年 1 月 30 日（水）
イ. 場所：大宮
- （5）株式会社埼玉メディカルクリエイト本社を訪問した。
ア. 日時：2019 年 1 月 31 日（木）

イ. 場所：大宮

（6）埼玉県医師会新年会に出席した。

ア. 日時：2019 年 2 月 1 日（金）

イ. 場所：パレスホテル

（7）日本診療放射線技師会拡大会議に出席した。

ア. 日時：2019 年 2 月 16 日（土）

イ. 場所：（公社）日本診療放射線技師会本部

（8）日本診療放射線技師会理事会に富田副会長が代理として出席した。

ア. 日時：2019 年 2 月 22 日（金）

イ. 場所：（公社）日本診療放射線技師会本部

（9）乳癌検診精度管理中央機構超音波講習会に参加した。

ア. 日時：2019 年 2 月 23 日（土）、24 日（日）

イ. 場所：さいたま赤十字病院

（10）日本公衆衛生協会会長表彰の表彰式に出席した。

ア. 日時：2019 年 2 月 25 日（月）

イ. 表彰者：吉田正、田中宏

2. 副会長（富田）

（1）日本診療放射線技師会理事会に出席した。

ア. 日時：2019 年 2 月 22 日（金）

イ. 場所：（公社）日本診療放射線技師会本部

3. 総務（結城）

（1）第 8 回公益社団法人埼玉県診療放射線技師会定期総会開催について報告した。

ア. 日時：2019 年 6 月 16 日（日）

イ. 場所：埼玉会館 7 階会議室

4. 編集・情報（八木沢）

（1）会誌 2019 年 5 月 256 号について報告した。

ア. 原稿締切：2019 年 3 月 27 日（水）

イ. 内容

（ア）誌上講座

a. 骨軟部撮影セミナー 2018（4 人）

新しい画像処理パラメータの画質評価

済生会川口総合病院 内藤 完大

撮影室での安全な移乗～脊髄損傷者のト

ランスファー

国立リハビリテーションセンター病院

肥沼 武司

整形外科領域における EI 値による至適撮影条件の管理法

済生会川口総合病院 岡田 翔太
重力ストレス撮影による足関節回外外旋骨折の評価

上尾中央総合病院 茂木 大哉

b. 総会資料

c. 「お知らせ」編集情報委員会より“メルマガ会員登録について”

ウ. 発行部数を 1420 部から 1450 部に変更する。

(2) 2019 年会誌広告の申し込み状況について報告した。(2019 年 3 月 4 日現在)

ア. 富士フイルムメディカル株式会社

イ. 富士フイルム富山化学株式会社

ウ. キヤノンメディカルシステムズ株式会社

エ. GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

オ. バイエル薬品株式会社

カ. 第一三共株式会社

キ. 株式会社メディカル・サービスティアンドケイ

ク. 富士製薬工業株式会社

ケ. 日本メジフィジック株式会社

コ. 株式会社三田屋製作所

サ. 日本放射線防禦株式会社

シ. 株式会社メディカルクリエート

ス. コニカミノルタジャパン株式会社 ※5 月会誌より追加

(3) 第 35 回日本診療放射線技師学術大会について報告した。

ア. 参加登録：2019 年 1 月 1 日（火）から年 7 月 31 日（水）まで

イ. 演題登録：2019 年 2 月 1 日（金）から年 4 月 24 日（水）正午まで

ウ. 日本診療放射線技師会 ネットワークナウ 第 7 回「埼玉への道」掲載予定

エ. 大会アプリのデザインが決定

(4) 第 5 回編集情報委員会を開催した。

ア. 日時：2019 年 3 月 5 日（火）19：00 から

イ. 場所：技師会事務所 2 階会議室

ウ. 内容：会誌校正・企画など

5. 編集・情報（清水）

(1) Web サイトへの掲載および更新を行った。（会員用）

ア. 2019 年 2 月 9 日（土）日本放射線公衆安全学会 第 28 回講習会

改正 RI 法における医療現場の対応の最終準備

イ. 役員選挙「告示」、立候補届、推薦届

ウ. 第 74 回 埼玉 CT Technology Seminar 開催のご案内

エ. 第 75 回 埼玉 CT Technology Seminar 開催のご案内

オ. 会誌「埼玉放射線」のサムネイルと巻頭言 2018 年分の 7 アップ

カ. 第五支部情報交換会のお知らせ

キ. 永年勤続表彰候補者推薦について

ク. 循環器画像技術研究会 第 352 回定例会

ケ. 第 6 回 Smic セミナー

コ. 第 4 回勉強会・第四支部総会のご案内

サ. 埼玉消化管撮影研究会

シ. 会誌バックナンバー 251 号掲載

ス. 第 1 回 SART 被ばく相談事例検討会のご案内

セ. 第六支部 総会・定期講習会のお知らせ

ソ. 平成 30 年度 第三地区勉強会・総会のお知らせ

(2) Web サイトへの掲載および更新を行った。（一般用）

ア. 会誌「埼玉放射線」250 号の掲載

(3) メールマガジンを配信した。

ア. メルマガ No92 配信

6. 学術（今出）

(1) 第 35 回 JCRT 大会コアメンバー実行委員会に参加した。

ア. 日時：2018 年 12 月 6 日（木）

イ. 場所：技師会事務所 2 階会議室

(2) JSRT 関東・東京支部合同研究発表大会 2018 に参加した。

ア. 日時：2018 年 12 月 16 日（日）

イ. 場所：大宮ソニックシティ

(3) 役員忘年会に参加した。

ア. 日時：2018 年 12 月 20 日（木）

イ. 場所：すし酒家 一歩

(4) 新春の集いに参加した。

ア. 日時：2019 年 1 月 11 日（金）

イ. 場所：大宮サンパレス GLANZ

(5) 乳腺セミナー（精度管理編）を開催した。

- ア. 日時：2019年1月20日（日）
 イ. 場所：さいたま赤十字病院 多目的ホール
 ウ. 参加者：17人
- (6) 第1回学術ナイトセミナー ～本当に理解している？ DR、CTの撮影条件と線量管理～を開催した。
 ア. 日時：2019年1月25日（金）
 イ. 場所：桶川市民ホール 響の森
 ウ. 参加人数：31人
- (7) 胸部認定試験を開催した。
 ア. 日時：2019年1月26日（土）
 イ. 場所：技師会事務所 2階会議室
 ウ. 参加人数：17人
- (8) (株) メディカルクリエートと第35回 JCRT ランチョンセミナーの打ち合わせを行った。
 ア. 日時：2019年1月31日（木）
 イ. 場所：メディカルクリエート 事務所
 ウ. 参加者：石栗代表、塚田取締役、田中会長、堀江副会長、今出常務理事
- (9) 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～を開催した。
 ア. 日時：2019年2月2日（土）
 イ. 場所：パイオランドホテル
 ウ. 参加人数：23人
- (10) 第35回 JCRT コアメンバー＆プログラム実行委員会に参加した。
 ア. 日時：2019年2月7日（木）
 イ. 場所：技師会事務所 2階会議室
- (11) CT 認定試験を開催した。
 ア. 日時：2019年2月23日（土）
 イ. 場所：ウエスタ川越 活動室2
 ウ. 参加人数：20人
- (12) 第35回 JCRT コアメンバー＆プログラム実行委員会に参加した。
 ア. 日時：2019年2月28日（木）
 イ. 場所：技師会事務所 2階会議室
7. 公益（佐々木）
- (1) 第5回公益委員会を開催した。
 ア. 日時：2019年2月5日（火）
 イ. 場所：技師会事務所 2階会議室
- (2) 第35回日本診療放射線技師学会大会での企画について報告した。
 ア. 3D画像による人体解剖学体験講座
- (3) 被ばく相談について報告した。
 ア. 11月1件、12月2件、2月1件
- (4) 放射線特別授業申し込み状況について報告した。
 ア. 埼玉県立高等学校：1校
7. 財務（潮田）
- (1) 顧問税理士の月次監査を受けた。
 ア. 日時：2019年2月21日（木）
8. 第一支部（双木）
- (1) 第2回地区勉強会を開催した。
 ア. 日時：2019年1月29日（火）19：00～
 イ. 場所：浦和コミュニティセンター 13集会室
 ウ. 参加人数：30人
- (ア)「リードレススペースメーカーについて」日本メドトロニック株式会社 山田 健史
 (イ)「RSNA2018 報告」Siemens Healthineers
 a. CT 事業部 吉田 博和
 b. MRI 事業部 大澤 勇一
 c. CAIR 事業部 富士溪 俊之
 (ウ)「胎児と胎盤のMRI」さいたま市立病院 佐藤 吉海
- (2) 第3回地区勉強会および平成30年度会計報告を行った。
 ア. 日時：2019年2月15日（金）19：00～
 イ. 場所：浦和コミュニティセンター 15集会室
 ウ. 参加人数：28人
 エ. 内容：
- (ア)「平成30年度会計報告」
 第一支部理事 双木 邦博
 (イ)「最新モダリティーをつかひこなそう」
 キヤノンメディカルシステムズ株式会社 三浦 洋敬
 (ウ)「トモシンセシスの効果と AMULET Innovality の最新技術」
 富士フィルムメディカル株式会社 浅野 省二
 (エ)「マンモグラフィ トモシンセシスの使用経験」
 埼玉協同病院 放射線画像診断科 佐藤 夏都美
9. 第二支部（大西）
- (1) 骨軟部撮影セミナー 2019（SART 第2支部

TART 第 4 地区 第 16 地区合同勉強会) を開催した。

ア. 日時: 2019 年 2 月 24 日 (日)

10:00 ~ 18:00

イ. 場所: JR 東京総合病院

ウ. 参加者: 136 人

エ. 内容

(ア) MRI セッション

a. 座長 上尾中央総合病院 石川 応樹

b. 「撮像のための基礎知識」

埼玉石心会病院 諸田 智章

c. 「症例から得られる軟部腫瘍 MRI のポイント」

東京慈恵会医科大学付属柏病院 栗山 和

(イ) メーカーセッション

a. 座長 JR 東京総合病院 後藤 太作

b. 富士フイルムメディカル株式会社

岡 律朗

c. キヤノンメディカルシステムズ株式会社

渡辺 恒二

d. シーメンスヘルスケア株式会社

太田 千香子

(ウ) 救急セッション

a. 座長 埼玉医科大学総合医療センター

大根田 純

東京都済生会中央病院

目黒 一浩

b. 「救急患者の骨・軟部 ～診察から画像診断まで～」

獨協医科大学埼玉医療センター

遠藤 駿登

(エ) DR セッション

a. 座長 埼玉医科大学病院 堀切 直也

b. 「画像処理技術と活用方法」

上尾中央総合病院 樋口 誠一

c. 「粒状性低減処理を知って線量低減を考える」

済生会川口総合病院 戸澤 僚太

(オ) パネルディスカッション

a. 座長 東京大学医学部付属病院

田部井 勝行

b. 「骨単純 X 線撮影領域における検像の現状と問題点～より良い一般撮影業務を目指して～」

講師 埼玉医科大学病院 林 洋希

c. 東京慈恵会医科大学附属病院

茂木 正則

d. 上尾中央総合病院 茂木 雅和

e. 昭和大学病院 安田 光慶

(カ) 教育講演

a. 座長 春日部市立医療センター

工藤 年男

b. 「放射線部門におけるヒューマン・エラー対策の人間工学的アプローチ」

人間総合科学大学人間科学部教授

佐藤 幸光

(キ) 特別講演

a. 座長 東京メディカルクリニック

荒木 智一

所沢ハートセンター

大西 圭一

b. 「骨軟部画像診断について」東京メディカルクリニック 画像検査センター 顧問
学校法人 慈恵大学 名誉教授 福田 国彦

10. 第三支部 (山岸)

(1) 平成 31 年新春の集いに参加した。

ア. 日時: 2019 年 1 月 11 日 (金)

イ. 場所: 大宮サンパレス GLANZ「ストーリー」

ウ. 参加人数: 3 支部参加 15 人

(2) 第 32 回川越市健康まつり第 4 回実行委員会
に出席した。

ア. 日時: 川越市総合保健センター 1 階地域
活動室

イ. 日時: 2019 年 1 月 17 日 (木)

13:15 ~ 15:00

ウ. 内容: 報告会・次年度開催概要

エ. 参加人数: 19 人

(3) 支部役員会を開催した。

ア. 日時: 2019 年 1 月 24 日 (木)

17:30 ~ 19:00

イ. 場所: 埼玉医科大学国際医療センター 核
医学検査室

ウ. 内容: 総会資料、案内状作成

エ. 参加人数: 3 人

(4) 第三支部新年会を開催した。

ア. 日時: 2019 年 1 月 26 日 (土) 19:30 ~

イ. 場所: 彩々 川越店

ウ. 参加人数：25 人

11. 第四支部（齋藤）

（1）第四支部 勉強会を開催した。

ア. 日時：2019 年 1 月 24 日（木）

18：30～21：00

イ. 場所：さくらめいと 第 1 会議室

ウ. 参加者：40 人

エ. 内容：

（ア）シーメンスヘルスケア 最新技術について SY 事業部 谷口 貴久 氏

（イ）CT 検査環境と 2 管球 CT の使用経験 羽生総合病院 岡田 拓司 氏

（ウ）外科 CT カンファレンス 腸閉塞編 羽生総合病院 染野 智弘

（2）第四支部 役員会を開催した。

ア. 日時：2019 年 1 月 24 日（木）

21：00～21：30

イ. 場所：さくらめいと 第 1 会議室

ウ. 参加者：7 人

エ. 内容：監査会、総会について

（3）平成 30 年度 第四支部 監査会を実施した。

ア. 2019 年 2 月 22 日（金）18：30～

イ. 場所：熊谷総合病院

ウ. 参加者：10 人

12. 第五支部（矢崎）

（1）支部情報交換会を開催した。

ア. 日時：2019 年 1 月 24 日（木）

イ. 場所：春日部市民活動センター 4F

ウ. 内容：

（ア）MRI 検査における物品の安全管理とデバイスの運用について

獨協医科大学埼玉医療センター 放射線部 山田 陽介 氏

（イ）認知症における核医学の有用性

獨協医科大学埼玉医療センター 放射線部 押部 勇貴 氏

（2）支部役員会を開催した。

ア. 日時：2019 年 2 月 21 日（木）

イ. 場所：春日部市民活動センター 4F

ウ. 内容：

（ア）平成 30 年度事業報告

（イ）来年度事業計画について

13. 第六支部（山口）

（1）第 3 回支部役員会

ア. 日時 2019 年 1 月 17 日（木）

イ. 場所 埼玉県立小児医療センター 会議室 6-1

ウ. 内容 総会準備、定期講習会の準備

エ. 参加人数 12 人

第 3. 審議・承認事項

1. 2019 年度事業計画案について資料を基に審議し、承認した。（議案書番号：理 -41）承認

2. 埼玉県臨床検査技師会との講習会乗り入れおよびホームページへのバナー掲載について資料を基に審議し承認した。（議案書番号：理 -42）承認

3. 2019 年度埼玉県診療放射線技師会予算案について資料をもとに審議し、承認した。（議案書番号：理 -43）承認

4. 第 22 回秩父市保健センターまつりに参画し、医療画像展開催に際し、予算案および骨密度装置レンタル、展示パネル、のぼりの貸出について資料を基に審議し、承認した。（議案書番号：理 -44）承認

5. 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 -45）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 31 年 3 月 8 日（金）

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

2019・2020 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)	紀陸 剛志	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takashi-kiroku@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	大野 哲治	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	tetsuji-ohno@sart.jp
理事(総務)第四支部	大野 渉	羽生総合病院	048-562-3000	wataru-ohno@sart.jp
理事(総務)第五支部	矢崎 一郎	春日部市立医療センター	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
理事(総務)第六支部	茂木 雅和	上尾中央総合病院	048-773-1111	masakazu-motegi@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			s-hashimoto@sart.jp
監 事	浅野 克彦	参議院議員公設第一秘書		katsuhiko-asano@sart.jp
顧 問	小川 清	群馬パース大学		k-ogawa@sart.jp
顧 問	鈴木 正人	埼玉県県会議員		m-suzuki@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	大野 哲治	埼玉医科大学総合医療センター	049-228-3400	tetsuji-ohno@sart.jp
委 員	大野 渉	羽生総合病院	048-562-3000	wataru-ohno@sart.jp
委 員	矢崎 一郎	春日部市立医療センター	048-735-1261	i-yazaki@sart.jp
委 員	茂木 雅和	上尾中央総合病院	048-773-1111	masakazu-motegi@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
委 員	齋藤 幸夫	深谷赤十字病院	048-571-1511	y-saito@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	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	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	妹尾 大樹	埼玉医科大学国際医療センター	042-984-7702	申請中

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	04-2995-3100	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	国立障害者リハビリテーションセンター	04-2995-3100	a-yoshida@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	大宮シティクリニック	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	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	眞壁 耕平	済生会川口総合病院	048-253-1551	k-makabe@sart.jp
委員	渡辺 嵩広	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	紀陸 剛志	埼玉医科大学病院	049-276-1264	takashi-kiroku@sart.jp
委員	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	矢島 慧介	上尾中央総合病院	048-773-1111	k-yajima@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	石田 仁子	白岡中央総合病院	0480-93-0661	kimiko-ishida@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	内田 瑛基	上尾中央総合病院	048-773-1111	申請中
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

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、下記により入会を申し込みます。

フリガナ		性 別 男・女	生	年	月	日
氏 名			西暦	年	月	日

1. 2. それぞれに○をつけご回答ください 1. 今回の入会は ☐ 新入会 ☐ 再入会 ☐ 転入 2. ☐ 日本診療放射線技師会&埼玉県診療放射線技師会へ入会 ☐ 埼玉県診療放射線技師会のみ入会	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 1) 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。

注 2) 滞納している会費がある場合にはお支払いください。

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

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	○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	

2019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

2019年度(7-9) 予定											
7月		埼玉放技	日放技等	8月		埼玉放技	日放技等	9月		埼玉放技	日放技等
1	月			1	木	第2回常務理事会		1	日		
2	火			2	金			2	月		
3	水			3	土			3	火		
4	木	第3回理事会		4	日			4	水		
5	金			5	月			5	木	第4回理事会	
6	土			6	火			6	金		
7	日			7	水			7	土		
8	月			8	木			8	日		
9	火			9	金			9	月		
10	水			10	土			10	火		
11	木			11	日			11	水		
12	金			12	月			12	木		
13	土			13	火			13	金		
14	日			14	水			14	土		第35回 JART 学術大会 (埼玉県開催)
15	月			15	木			15	日		
16	火			16	金			16	月		
17	水			17	土			17	火		
18	木			18	日			18	水		
19	金			19	月			19	木		
20	土			20	火			20	金		
21	日			21	水			21	土		
22	月			22	木			22	日		
23	火			23	金			23	月		
24	水			24	土			24	火		
25	木			25	日			25	水		
26	金			26	月			26	木		
27	土			27	火			27	金		
28	日			28	水			28	土		統一講習会 (埼玉県開催)
29	月			29	木	第4回常務理事連絡会議		29	日		
30	火			30	金			30	月		
31	水			31	土						

2019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	火			1	金			1	日		
2	水			2	土			2	月		
3	木			3	日			3	火		
4	金			4	月			4	水		
5	土			5	火			5	木		
6	日			6	水			6	金		
7	月			7	木			7	土		
8	火			8	金			8	日		
9	水			9	土			9	月		
10	木			10	日			10	火		
11	金			11	月			11	水		
12	土			12	火			12	木		
13	日			13	水			13	金		
14	月			14	木			14	土		
15	火			15	金			15	日		
16	水			16	土			16	月		
17	木			17	日			17	火		
18	金			18	月			18	水		
19	土			19	火			19	木		
20	日			20	水			20	金		
21	月			21	木			21	土		
22	火			22	金			22	日		
23	水			23	土			23	月		
24	木			24	日			24	火		
25	金			25	月			25	水		
26	土			26	火			26	木		
27	日			27	水			27	金		
28	月			28	木			28	土		
29	火			29	金			29	日		
30	水			30	土			30	月		
31	木							31	火		



—編集後記—

皆さん、父の日や母の日などの記念日にプレゼントをあげましたか？

普段、ニコリともしない父親や「わざわざいいのに」と遠慮する母親も、世間が記念日ムードになると、何か自分にもあるのではないかと、心の隅で期待しているものです。わが家も 60 代の実父に父の日のプレゼントにお肉を贈りました。人を褒めない父親が「こんなうまい肉は食ったことねえ、持つべきものは孝行息子だな。」と 36 年の人生で初めて褒められました。私はあまりのうれしさに、奥さんに興奮して褒められたことを話しました。奥さんから一言「それさー、私が選んだ肉だけどね。持つべきものは孝行息子より奥さんね。」僕は思います、全くその通りですと……。

(ぼんちやむ)

表紙の解説

「渡良瀬を彩るスターマイン」

写真提供 柏瀬 義倫 氏

埼玉放射線 第 257 号

印 刷	2019 年 7 月 19 日
発 行 日	2019 年 7 月 25 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 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 「嗚呼…しみるねえ…(浄蓮の滝)」 潮田 陽一 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)

