

東京放射線

Tokyo Association of Radiological Technologists

2021年
11 月号
Vol.68 No.799

巻頭言

マチュピチュに学ぶ情報伝達の重要性【キープとチャスキ】
麻生 智彦

会 告

2021年度城北支部研修会
第127回日暮里塾ワンコインセミナー
第37回日本診療放射線技師学術大会 市民公開講座
2021年アンケート調査「診療放射線技師法改正に関する意識調査」
ご協力のお願い

お知らせ

2021年度第13地区研修会

連 載

[消化管造影検査] 第4部 消化管精密検査シリーズ
第3回 小腸X線造影検査法 鵜沼清仁、斎藤 聰



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

目 次

スローガン

チーム医療を推進し、
国民及び世界に貢献する
診療放射線技師の育成

診療放射線技師業務標準化宣言	2
巻頭言 マチュピチュに学ぶ情報伝達の重要性【キープとチャスキ】… 副会長 麻生智彦	3
会告1 2021年度城北支部研修会	4
会告2 第127回日暮里塾ワコインセミナー	5
会告3 第19回ウインターセミナー	6
会告4 2021年度第1回災害対策研修会	7
会告5 第37回日本診療放射線技師学術大会 市民公開講座	8
会告6 2021年アンケート調査「診療放射線技師法改正に関する意識調査」 ご協力のお願い	10
お知らせ1 2021年度第13地区研修会	11
お知らせ2 2021年度第12地区研修会	12
お知らせ3 2020年度新入会員に対する入会特典について	13
お知らせ4 東放技 Web開催研修会等受講方法について	14
連載 [消化管造影検査] 第4部 消化管精密検査シリーズ 第3回 小腸X線造影検査法	16
こえ ・「第6地区ミーティング 夜会2021」に参加して	21
・第6地区meeting 夜会2021を開催して	22
・第6地区研修会アンケート	23
パイプライン ・日本診療放射線技師連盟ニュース (2021 No.9)	24
・2022年度関東甲信越診療放射線技師学術大会	25
2021年4月～9月期会員動向	26
2021年度第5回理事会報告	27

Column & Information

・求人情報	26
・東放見聞録	30
・学術講演会・研修会等の開催予定	31

診療放射線技師 業務標準化宣言

いま我が国では「安心で安全な医療の提供」が国民から求められている。そして厚生医療の基本である「医療の質の向上」に向けて全ての医療職種が参加し、恒常的に活動をする必要がある。

私達が携わる放射線技術及び医用画像技術を含む診療放射線技師業務全般についても、国民から信頼される普遍的な安全技術を用いて、公開しなくてはならない。そして近年、グローバルスタンダードの潮流として、EBM (Evidence Based Medicine)、インフォームドコンセント、リスクマネジメント、医療文化の醸成、地球環境保全なども重要な社会的要項となっている。

公益社団法人東京都診療放射線技師会では、『国民から信頼され選ばれる医療』の一員を目指し、診療放射線技師の役割を明確にするとともに、各種業務の標準化システム構築を宣言する。

診療放射線技師業務標準化には以下の項目が含まれるものとする。

1. ペイシェントケア
2. 技術、知識の利用
3. 被ばく管理（最適化／低減）
4. 品質管理
5. 機器管理（始終業点検／保守／メンテナンス）
6. 個人情報管理（守秘／保護／保管）
7. 教育（日常教育／訓練／生涯教育）
8. リスクマネジメント
 - ～患者識別
 - ～事故防止
 - ～感染防止
 - ～災害時対応
9. 環境マネジメント（地球環境保全）
10. 評価システムの構築

公益社団法人東京都診療放射線技師会

卷頭言



マチュピチュに学ぶ情報伝達の重要性 【キープとチャスキー】

副会長 麻生智彦

“キープとチャスキー”。なかなか耳慣れない言葉だが何のことであろうか。そう、これは、マチュピチュ発見110年となるインカ帝国における“情報と伝達”である。

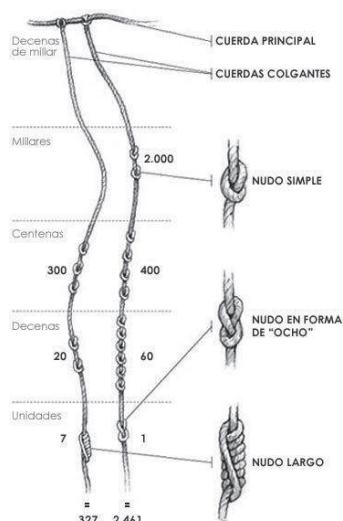
あるTV番組においてインカ帝国の特別番組の放映予告を目にし、単に興味本位で視聴してみたが意外に得るものや共感するところがあったので紹介を兼ねて記すことにした。

インカ帝国は、15世紀から16世紀前半にかけ繁栄したアンデス文明最後の国家である。彼らは、文字を持たなかったため全容は謎とされてきたが、その統治領地（北はコロンビア、エクアドル国境地帯から南はチリ中部まで）は、アンデス文明史上で最大といわれ、その領地を結ぶ“インカ道（カパック・ニヤン）”と呼ばれる道路網は、ローマ街道をもしのぐものと伝えられている。



なぜ、ここまで広範囲を統治できたのか。それは、カリスマ性を持った帝王の力もあるが、“キープとチャスキー”が大きく関与していると思ってやまない。

キープ（紐）であるが、インカ帝国に普通の文字ではなく、このキープが文字代わりに使用してきた。キープは、主に物品の種類やその数を記録するのに用いられ、自国の人口調査や統計、穀物倉庫の貯蔵量、軍隊の人数、採金の量などあらゆるものを記録し統計をとって保存されていた。また、物品の記録以外にも簡単な文章も表現していたとされる。



注目したのは、その表現方法で、結び目の数と結び目の場所で表現していることである。そう、現代のわれわれが医用画像として利用しているDICOM規格とタグ情報を似ているではないか。そして、このキープを伝達するためにチャスキーと呼ばれる飛脚が駿伝のように次から次へと情報を伝達するという方策もとられており、インカ道（カパック・ニヤン）に中継地点となる小屋を約2km毎に設置し、常時別のチャスキー（飛脚）の待機も行われていた。現代に例えるなら、キープという情報ファイルをチャスキーという伝達信号を用い、インカ道なるLANケーブルと小屋なるルータを活用した情報伝達のネットワーク構築である。更にインカ帝国の帝王は、高い山に首都（クスコ）をおき、神と交信

していたとされマチュピチュは空中都市とも称されている。既に500年前に最新情報通信技術クラウド（Cloud）さえも確立していたのではなかろうか。ここに私は、何時の時代においても“情報と伝達”が重要であることをマチュピチュの教訓に学んだのである。

現代社会は、情報社会と呼ばれており、ありとあらゆる情報が飛び交う状態が否めない。ただ、大切なことは、多種多様な情報に埋もれることなく、上手い情報のピックアップと分析、そして何よりも迅速で正確な情報伝達が鍵であると言えよう。

東京都診療放射線技師会における会務においても“情報と伝達”は非常に重要と考えている。ご承知の通り、この数年にわたり放射線に係る法令について医療法をはじめ、RI規制法、電離則の改正等があり、的確な情報収集と伝達が必要不可欠となっている。また、診療放射線技師法改正に伴う義務研修にあっては、加えて情報共有と提供が求められており、会員の皆さまとのコミュニケーションもさまざまなツールを利用しながら図るべきだと考えている。会員一人ひとりが、全ての診療放射線技師が一丸となってバージョンアップが成されるよう祈念して卷頭言とする。

会 告

1

2021年度 城北支部研修会

テーマ「医療×3DCG」～最新のゲームCGによる次世代可視化～

講師：医師／サイエンスCGクリエーター 濱尾 拡史 氏

日本唯一の医療CG（コンピューターグラフィックス）クリエーターの濱尾拡史先生に、ご講演いただきます。近年のCT撮影は、撮影装置やコンピューターの大幅な性能向上により、ボリュームデータとして取り扱うことのできる時代となり、診断目的のみならず手術支援（シミュレーション）としても行われています。

濱尾先生は、東京大学医学部在学中にCG専門学校へ通われ3DCGの基礎を習得されたのちに医師免許を取得されました。医学とCGの知識を持つサイエンスCGクリエーターの地位を確立されて、これまでの豊富な知識と技術により分かりやすい医療CG画像を作成されています。また、最近ではCT画像を一瞬で高精細CGに変換するソフトを開発され、現在開発中の裸眼立体視リアルタイムDICOMビューワー『Viewtify』をご紹介いただきます。

今回の研修会（会場参加者に限る）では、実際に『Viewtify』を体感させていただける予定です。

医療とCGの融合がもたらす未来を感じてみませんか？

オンラインは、Zoomの利用となります。セキュリティ対策としてパスワードを設置するなどして対策を講じます。不正利用などのリスクを回避するために、Zoom最新バージョンをダウンロードの上、ご参加ください。参加人数に上限がありますので早めにお申し込みください。

本セミナーの映像、配布資料などの録音、録画（キャプチャを含む）、再配布は禁止と致します。

記

日 時：2021年12月4日（土）19時00分～20時30分（受付開始18時45分～）

開催会場：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

Web会場：Zoom（IDおよびパスワードは追ってご連絡致します。）

※コメント欄に会場参加、Web参加をご記入ください。

アクセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

定 員：開催会場 20名（先着順）、Web 30名（先着順）

受 講 料：無 料

申込方法：東放技ホームページ (<https://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォームからお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：城北支部委員会

E-Mail : shibu_jouhoku@tart.jp

第5地区委員長

中田健太

第6地区委員長

伊佐理嘉

第16地区委員長（城北支部委員長） 関谷 薫

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX : 03-3806-7724

以上

会 告

2

第127回日暮里塾ワンコインセミナー テーマ「ちょっと教えて！ ペースメーカーについて」

講師：メドトロニック株式会社 CRM事業部 営業部 清崎 涼太 氏

第127回日暮里塾ワンコインセミナーもWeb開催と致します。

今回はペースメーカーについて基本的な構造や装置の設定・仕様など、あまり馴染みのないところまで講義をしていただきます。ICDやCRTなど、ペースメーカー以外の説明や不整脈などについても講義をしていただく予定です。

今後の日常業務において役立てられればと思います。皆さまのご参加をお待ちしております。

オンラインは、Zoomの利用となります。セキュリティ対策としてパスワードを設置するなどして対策を講じます。不正利用などのリスクを回避するために、Zoom最新バージョンをダウンロードの上、ご参加ください。参加人数に上限がありますので早めにお申し込みください。

本セミナーの映像、配布資料などの録音、録画（キャプチャを含む）、再配布は禁止と致します。

記

日 時：2021年12月8日（水）19時00分～19時40分

受 講 料：無 料

申込方法：東放技ホームページ (<https://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォームからお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

※参加者にはパスワードを返信致します。

定 員：30名（定員になり次第、終了させていただきます）

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修0.5カウント付与

問い合わせ：学術委員長 市川篤志 E-Mail：gakujitu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

会 告

3

第19回ウインターセミナー

テーマ 「知っておくべき腹部・骨盤部単純X線撮影における生殖腺遮蔽廃止の動向とその科学的根拠」

講師：杏林大学 保健学部診療放射線技術学科 講師 石川 純也 氏

第19回ウインターセミナーもWeb開催と致します。2021年1月、米国放射線防護審議会（NCRP）は生殖腺遮蔽廃止に向けた声明（Statement No.13）と、その付属文書を公開し、腹部・骨盤部領域の単純X線撮影時における、生殖腺遮蔽は放射線防護の慣例として正当化されない旨を勧告しました。

長らく慣習的であった生殖腺遮蔽を撤廃することの是非を検討するには、診療放射線技師はもちろんのこと、他の医療職種の正しい理解が不可欠です。そこで本講演では、声明に至る経緯や生殖腺防護廃止を決断するに至った科学的根拠を概説します。第一線で活躍される方から管理者まで、皆さまのご参加をお待ちしております。

本セミナーの映像、配布資料などの録音、録画（キャプチャを含む）、再配布は禁止と致します。

参加申し込みおよび参加費お支払いにはWebシステム「イベントペイ」を使用しております。ご案内は電子メールで致します。「イベントペイ」からのメール送信となりますので、ドメイン指定等されている場合は受信できるように事前に設定をお願い致します。フリーメールをご利用の場合、迷惑メールとして処理される可能性があります。迷惑メールフォルダや削除済みフォルダ内をご確認ください。



申し込みは下記のアドレスまたはQRコードからお願い致します。

一度お申し込みいただいた受講料の返金はできません。あらかじめご了承ください。

参加申し込み：https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=3967236673917779&EventCode=P425681073

記

日 時：2022年1月29日（土）15時00分～16時30分

受 講 料：会員 1,000円、非会員 5,000円

申込方法：東放技ホームページ (<https://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム、上記アドレスまたはQRコードからお申し込みください。

※後日、参加者には「イベントペイ」よりURL、パスワード、IDを返信致します。

定 員：50名（定員になり次第、終了させていただきます）

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修1.5カウント付与

問い合わせ：学術委員長 市川篤志 E-Mail : gakujitu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX : 03-3806-7724

以上

会告 4

2021年度 第1回災害対策研修会 <Web開催> テーマ「災害対策準備はどうですか？～日頃の備えを見直そう～」

主催：公益社団法人東京都診療放射線技師会 SR推進委員会

「災害対策マニュアル」「災害時訓練」「食料の備蓄」… 災害対策の準備は万全ですか？
実際の災害時を想像すると、それ以外にも準備しておかなくてはいけないことはありませんか？
今回の研修会では、施設内で災害対策を担当している方々から、上記にプラスして実施している（準備している）災害対策関連の事柄について発表していただき、災害対策における日頃の備えについて考えてみたいと思います。

皆さまの施設の災害対策に対する日頃の備えを、見直すきっかけになれば幸いです。

参加申し込みおよび参加費お支払いにはWebシステム「イベントペイ」を使用しております。ご案内は電子メールで致します。「イベントペイ」からのメール送信となりますので、ドメイン指定等されている場合は受信できるように事前に設定をお願い致します。フリーメールをご利用の場合、迷惑メールとして処理される可能性があります。迷惑メールフォルダや削除済フォルダ内をご確認ください。



申し込みは下記のアドレスまたはQRコードからお願い致します。

一度お申し込みいただいた受講料の返金はできません。あらかじめご了承ください。

参加申し込み：https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=3967236673917779&EventCode=P939053500

オンラインは、Zoomの利用となります。セキュリティ対策としてパスワードを設置するなどして対策を講じます。不正利用などのリスクを回避するために、Zoom最新バージョンをダウンロードの上、ご参加ください。参加人数に上限がありますので早めにお申し込みください。

本セミナーの映像、配布資料などの録音、録画（キャプチャを含む）、再配布は禁止と致します。

記

- 日 時：2022年1月28日（金）19時00分～20時30分（Web開催）
定 員：50名（先着順）
受 講 料：会員 500円、非会員 1,000円
申込方法：東放技ホームページ (<https://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォーム、上記アドレスまたはQRコードからお申し込みください。
※後日、参加者には「イベントペイ」よりURL、パスワード、IDを返信致します。
カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修1.5カウント付与
問い合わせ：SR推進委員会 渡辺 靖志 E-Mail：saihai@tart.jp
公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

会 告

5

第37回 日本診療放射線技師学術大会

市民公開講座

『東日本大震災の津波から10年、
復興支援のNPO活動からの提言』

講師：NPO法人 津波太郎
法人代表 大棒 秀一

座長：国際医療福祉大学
第37回日本診療放射線技師学術大会実行委員長
市川 重司

2021年
11月13日（土）
16：20～17：20

会場 東京ビッグサイト
国際会議場7F

市民公開講座はどなたでも参加することができます。
お気軽にご参加ください。（事前登録なし）

参加費
無料

■運営事務局

公益社団法人東京都診療放射線技師会
<http://web.apollon.nta.co.jp/37j crt/>
E-mail: taikai2021@tart.jp

主催 公益社団法人 日本診療放射線技師会
共催 公益社団法人 東京都診療放射線技師会
後援 厚生労働省・東京都

開場参加にあたり注意事項がありますので、裏面をお読みください。



ご来場の参加の方へ

第37回日本診療放射線技師学術大会 市民公開講座では、政府、自治体の方針、関係機関のガイドラインなどをふまえ、最適と判断した感染症対策を講じ、お客様の安心と安全のために努めてまいります。

ご参加の方へのお願い

- ・発熱、風邪症状がみられる場合はご来場の自粛をお願い致します。
- ・2週間以内に海外への渡航歴がある方、新型コロナウイルス感染症陽性の方（もしくは疑いのある方）との濃厚接触があった方は、ご来場の自粛をお願い致します。
- ・入場の際、手指のアルコール消毒にご協力をお願い致します。
会場内ではマスク着用をお願い致します。
マスクの着用がない場合はご入場をお断りすることがあります。

「咳エチケット」につきましてもご配慮ください。正しい「咳エチケット」については厚生労働省HPよりご参照ください。

※ワクチン接種後であっても、マスク着用を中心とした感染予防対策を継続していただくようお願い致します。

- ・入場時に検温（非接触型検温器）させていただきます。
計測結果によっては、ご入場をお断りすることがあります。
- ・入場時・終演後の退場時等の行列では、前後の距離を最低1メートルは確保していただけますようお願い致します。
- ・講演中の際は極力会話をお控えくださいますようお願い致します。
- ・感染者が発生した場合、ご来場者様の個人情報は、必要に応じて保健所等の公的機関へ提供させていただきます。

会 告



2021年アンケート調査 「診療放射線技師法改正に関する意識調査」 ご協力のお願い

厚生調査委員会

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素より本会事業推進にあたりご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

このたび厚生調査委員会では、診療放射線技師法改正に関する意識について把握し、会員の皆さんに現状として報告するとともに、今後業務を行う上での参考としていただきたく下記の通りアンケート調査を実施する運びとなりました。

つきましては主旨をご理解いただき本アンケート調査にご協力をお願い申し上げます。

記

1. この調査は東京都診療放射線技師会の、2021年度事業計画に基づいて実施されます。

2. 調査名：「診療放射線技師法改正に関する意識調査」

3. 調査対象：東京都診療放射線技師会会員

4. 回答期限：2021年12月17日（金）

5. 調査方法：Webブラウザを利用した入力方式（PC、スマートフォンなど）

6. 調査情報の取扱い：

重複回答の管理を目的として付与された回答管理番号が記載された調査依頼施設管理表は、個人情報管理者が厳重に保管し、いかなる場合でも個人情報管理者以外は閲覧することができません。回答管理番号から施設を特定することはできません。この調査結果は学会誌や学会にて報告する場合があります。この回答は一定期間の保存の後に削除します。

以上

2021年度 第13地区研修会

テーマ「医療被ばくに関する説明（被ばく相談）の現状報告と取り組み」

2021年度の第13地区研修会はWeb開催と致します。

2019年3月11日に医療法施行規則の一部を改正する省令が公布され、診療用放射線安全管理体制整備について2020年4月1日に施行されています。その中の一つとして「放射線診療を受ける者への情報の共有」があり、検査の説明や被ばくの相談が求められています。

今回の第13地区研修会では、医療被ばくに関する説明・相談の現状報告（アンケート報告）と2つの施設での取り組みについてお話ししいただきます。すでに取り組んでいる施設、これから始めようと考えている施設とあると思いますが、本研修会での情報共有により、各施設で策定しなければならない「指針」の一助になればと考えております。

～内 容～

①多摩地域における医療被ばくに関する説明（被ばく相談）の現状報告

講師：青梅市立総合病院 石川 雄一 氏

②当院での被ばく相談の現状（被ばく相談員の観点から）

講師：公立福生病院 黒田奈美子 氏

③当院での説明・相談の取り組み（医療安全の観点から）

講師：杏林大学医学部付属病院 中井 健裕 氏

オンラインは、Zoomの利用となります。セキュリティ対策としてパスワードを設置するなどして対策を講じます。不正利用などのリスクを回避するために、Zoom最新バージョンをダウンロードの上、ご参加ください。参加人数に上限がありますので早めにお申し込みください。

本セミナーの映像、配布資料などの録音、録画（キャプチャを含む）、再配布は禁止と致します。

記

日 時：2021年12月1日（水）19時00分～20時30分

会 場：Web上にてZoomを使用

定 員：50名（定員になり次第、終了させていただきます）

受 講 料：無 料

申込方法：東放技ホームページ (<https://www.tart.jp/>) の参加申し込みフォームからお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

申込締切日：2021年11月30日（火）

問い合わせ：第13地区委員長 鮎川幸司 E-Mail：area13@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

お知らせ 2

2021年度 第12地区研修会

テーマ「臨床検査技師に聞く 放射線部門で役立つ検査データ」
～血液データを中心に～

講 師：公立昭和病院 臨床検査科科長 櫻井 勉 氏

とある夜間勤務の日…『Prrrrr… 研修医の○○です！ 検査データでCRP20、WBC20,000あって炎症所見を疑うので、熱源精査目的でCTをお願いしたいのですが… eGFRが40程度しかなく造影CTは可能でしょうか？』皆さんこんな経験ありませんか？

依頼医からの検査データをちりばめられた猛烈な電話越しの相談や、依頼オーダーに検査データの羅列。なんとなくは分かっているけど、ちゃんとは分かっていない。そんなお悩み解決できるかもしれません。

今回は検査データを取り扱うプロである臨床検査技師の方に、放射線部門で役立つ血液データを中心に分かりやすくお話ししていただきます！

新人の方からベテランの方まで、技術の会得や知識の再確認のためにも、皆さまの参加をお待ちしております。

記

日 時：2022年2月18日（金）19時00分～20時00分

開催方法：Web配信（Microsoft Teams）

定 員：50名（事前予約制先着順）

※参加者には後日専用URLをメールで配信致します。

受講料：500円

申込方法：東放技ホームページ（<https://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム

から申し込み、またはQRコードもしくは下記URLからイベントペイにてお申し込みください。

https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=3967236673917779&EventCode=P696859524



問い合わせ：第12地区委員長 小野賢太 E-Mail：areal2@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

本セミナーの映像、配布資料などの録音、録画（キャプチャを含む）、再配布は禁止と致します。

以上

2020年度新入会員に対する入会特典について

新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑み、皆さまの健康と安全を第一に考慮しました結果、2020年2月より研修会などの活動を自粛してきました。

新卒かつ新入会員の皆さまが本来受けられる会員特典のひとつである、本会主催の一部研修会（下記参照）の無料受講が、2020年度においては実施されることが少なかった状況をみて、2020年度の新卒かつ新入会員の皆さまにおいては、2021年度も無料期間とすることに2020年度第3回理事会にて承認されたことをお知らせします。

【新卒かつ新入会員の受講料無料事業】

- ・サマーセミナー
- ・ワインターセミナー
- ・日暮里塾ワンコインセミナー
- ・東放技・東京支部合同学術講演会
- ・支部研修会
- ・地区研修会 等

※2021年度の新卒かつ新入会員の皆さまにおいては、本会規程の通り上記イベントは無料です。

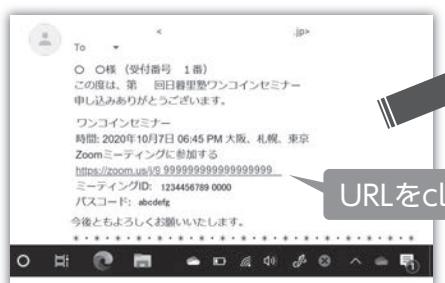
以上

お知らせ 4

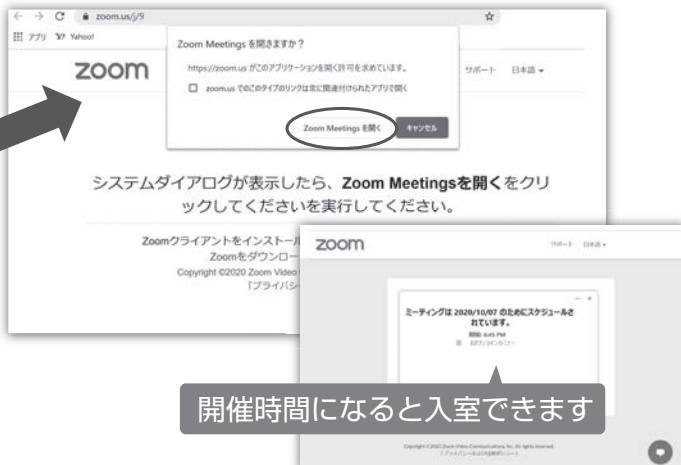
東放技 Web開催研修会等受講方法について

【Zoom参加手順】

メールURLより

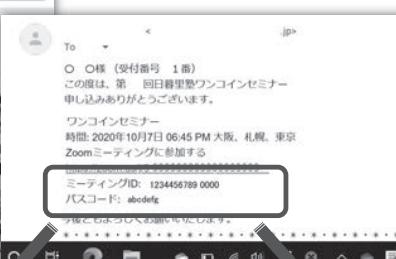


URLをclick!



開催時間になると入室できます

Zoomホームページより



パスコード: を
入力してください



ミーティングID:
を入力してください



開催時間になると入室できます

※注意点として

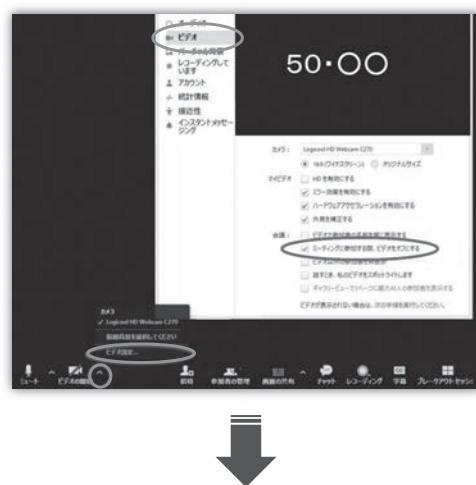
- ①「参加者」より
名前を入力してください



- ②「マイクをミュートにする」
にしてください



- ③「ビデオをオフにする」
にしてください



確認をお願い致します



当日はよろしくお願い致します

第3回 小腸X線造影検査法

JCHO東京山手メディカルセンター 放射線部 鵜沼 清仁
消化器内科 斎藤 聰

1 | はじめに

小腸は胃と大腸の間に位置し、十二指腸・空腸・回腸から成る細長い管腔臓器であり、小腸X線造影検査法（以下、小腸造影）としては経管法と経口法に分類される¹⁾。小腸造影も他の消化管X線造影検査と同じく熟練した技術が必要とされ、また経管法では検査に先立ってチューブを十二指腸遠位部まで挿入するため撮影技術のみではなくチューブを挿入する技術も必要となる。本稿では筆者らが行っているバリウムを使用した小腸造影手技の実際を、いくつかの症例を交えて解説する。

2 | X線被ばくについて

経管法では透視下にてチューブ挿入を行うため、撮影以外にもX線被ばくがある²⁾。術者・患者の被ばく低減を意識し、X線透視装置操作者は無駄に連続した透視の出力はせず間欠的な透視利用を心掛け、撮影時も可能な限り遠隔操作をするなどをしなければならない。

3 | 前処置

経口法・経管法ともに前処置はほぼ変わらない。検査2日前から低残渣食の摂取を促し、検査15時間前から絶食とする。経腸栄養剤を摂取している場合は検査当日午前0時までの摂取とし、それ以降検査まで摂取は行わないようとする。水分に関しては前日までの制限はなく、検査当日は検査2時間前まで摂取とし水・お茶など残渣の

少ない水分のみで乳製品や炭酸飲料は控えてもらう。また常用薬は休薬せず服用してもらい、高度便秘の場合を除き下剤の服用は行わない。

4 | 準備するもの

- a) 腹部圧迫用枕：腹臥位での圧迫や肋骨に近い部分の圧迫を行う場合に使用する（図1-a）。
 - b) 放射線防護眼鏡：水晶体の放射線防護
 - c) 放射線防護アームカバー：手指の放射線防護
 - d) 放射線防護衣：体幹の放射線防護
- ※検査時装備について図1-bに示す。
- e) カテーテル：造影用のカテーテル。内腔経が細ければ患者の苦痛は少ないが、コシがなくなり十二指腸深部までの挿入ができなくなったり造影剤が注入しづらくなったりする。太いと患者の苦痛が強くなる。筆者の施設では10frデニスチューブ（日本COVIDIEN社製）を使用している（図1-c）。
 - f) 造影剤：硫酸バリウムを使用している。小腸

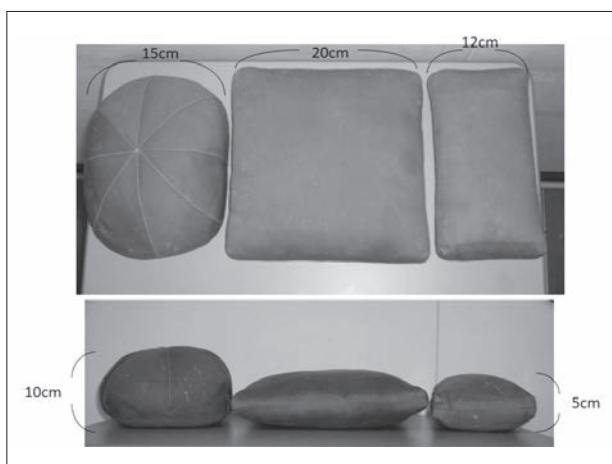


図1-a



図1-b



図1-c

粘膜は胃粘膜とは異なるため胃部造影で使用している高濃度低粘性バリウムでは小腸粘膜への付着が悪くなるため、100w/v前後のゾル製品を使うと良い。筆者の施設ではバリトップP150（カイゲンファーマ）200mlに水100mlを加えた300mlを使用している。

5 | チューブ挿入

鼻孔よりチューブの挿入を行うが、まず挿入に先立ってキシロカインゼリーを挿入する。鼻孔に注入し麻酔の効果を待ち2-3分後挿入を開始する。咽頭通過時には患者に嚥下を繰り返すよう指示し咽頭の動きに合わせてチューブを進ませると

スムーズに食道内へチューブが移行する。穹窿部までチューブが挿入できたらガイドワイヤーをチューブ内に通す。穹窿部から前庭部にチューブを進めるときは胃の中にガスが存在している方が挿入しやすい場合があり、全くガス像が確認できない場合はガイドワイヤーを通す前に胃の中に30ml程度の空気を注入すると良い。また胃内のチューブを進めるときは胃の大弯に沿って挿入していくようにする（図2-a）。瀑状胃の場合、穹窿部でチューブが一回転して小弯側から胃下部へ進むことがあるが、そのまま挿入すると前庭部から十二指腸球部への挿入が困難になる場合が多い。瀑状胃の場合では穹窿部から肛門側へチューブを進めるときは右側臥位の体位をとり、チューブ先端部を後壁側に当てるから肛門側へ向け、ゆっくりと仰臥位にしながらチューブを前庭部方向へ挿入していくようにすると大弯に沿ってチューブを進めることができ十二指腸球部への挿入も容易となる（図2-b）。

前庭部から十二指腸球部へチューブを進めると

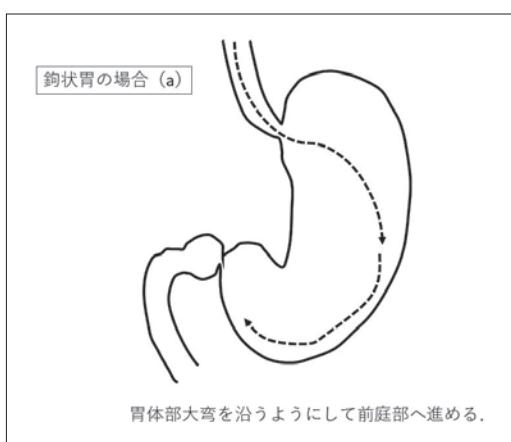


図2-a

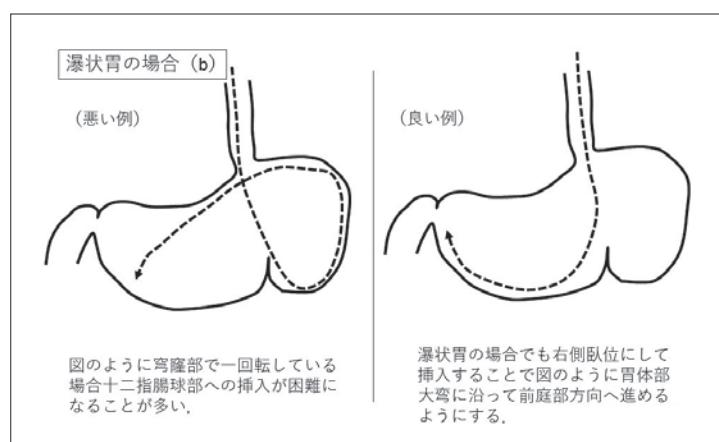


図2-b 胃内のチューブ注入ルート (→)

きは第1斜位の体位をすると背側に走行する前庭部が広く描出され挿入しやすくなる。さらに第1斜位の体位では前庭部から十二指腸球部に空気が入り、ガス像を確認することで幽門輪の位置が認識できチューブを進めるべき位置が分かるメリットがある。

十二指腸球部へチューブが挿入されたら第1斜位のままの体位でチューブを進めていく。この時深呼吸を繰り返しながらゆっくりとチューブを進める。あまり急いで挿入すると胃内でチューブが屈曲し先端部まで力が加わらなくなり、無理に押し込むと患者の苦痛も増してしまる。

トライツ鞄帶付近までチューブが挿入できたらチューブ先端部のバルーンを拡張しチューブを固定する。

6 | 撮影

・経口法の場合

経口法は経管法と比較するとチューブ挿入による患者負担がないという利点はあるが、造影剤の流れを待つため検査時間が長くなり、また十分な二重造影像が撮影できず細かい所見が描出しにくいなどのデメリットがある。検査の手順としては最初にバリウム300mlを服用してもらう。その後透視装置に上がってもらい、小腸の蠕動運動によって造影剤が回盲部まで流れるのを待つ。この時、造影剤を体の右側に進めたい場合は右側臥位、左側に進めたい場合は左側臥位、背腹方向へ進めたい場合は腹臥位になってもらうなど重力に従って造影剤を進めるような体位をとると造影剤の進みが良くなる。

撮影は小腸上部から順に行っていく。体の左側を撮影するときはやや第2斜位、体の右側を撮影するときはやや第1斜位の体位をとると小腸索が分離しやすい像が得られる。また撮影時には呼吸に合わせて圧迫法を加えると良い。造影剤が回盲部まで流れたら発泡剤を服用し空気を小腸内に流すことで可能な範囲で二重造影像を撮影する。しかしながら小腸全域にいきわたる程の空気量が得られるわけではないので、充盈像で圧迫を加え小

腸の重なりをなくしながら撮影することで異常所見を見つける。

・経管法の場合

経管法では鼻腔から十二指腸遠位部まで挿入されたチューブから造影剤と空気を注入し小腸を撮影する方法である。二重造影像が撮影で微細な変化を描出できる。検査に精通すると検査中に微細な変化に気付け、異常所見を標的とした精度の高い撮影ができるようになる。検査手順としては最初に造影剤を注入する。注入するときの体位は造影剤の胃内への逆流を防ぐ目的で左側臥位の体位で行う。200mlほど造影剤を注入したら一度仰臥位から右側臥位になる。この時の体位変換は造影剤を近位空腸から肛門側へ流す目的があるため造影剤の流れを確認しながらゆっくりと行う。近位回腸付近まで造影剤の流れが確認できたら再び左側臥位にして残りの造影剤を注入する。全量造影剤を注入したら口側小腸から順に撮影を開始する。撮影体位は経口法と同じで体の左側を撮影するときはやや第2斜位、体の右側を撮影するときはやや第1斜位にして圧迫を加えると良い。回盲部まで造影剤が流れたら空気を注入する。空気の注入は右側臥位で行う。注入の際には患者に腹痛の有無を確認しながら注入していく。上部空腸が十分に拡張したら第2斜位にして撮影を開始する。撮影をする際には小腸索を分離させ腸管走行を確認できるように圧迫を加えて撮影をしていくと異常所見を拾いやすくなる。また、骨盤腔内を走行する小腸は腸管の重なりが多く異常所見を見落としやすい（図3-a）。このような場合では、圧迫を加えたまま深呼吸を繰り返すことで腸管の重なりが徐々に解除され異常所見が描出されることもあるため有効な方法である（図3-b）。終末回腸からバウヒン弁開口部は炎症の好発部位でもあり可能な限り明瞭な描出を心掛ける。小腸二重造影法を行う場合、小腸全体を二重造影にすることは不可能に近く、透視観察をしながら二重造影になるタイミングで撮影をしていき全体を撮影する方法が良い。



図3-a



図3-b

症例 1

25歳 男性 クローン病

経管法で行った小腸造影である。この症例では下部小腸撮影時に空気の拡散を待ち、伸展したタイミングで撮影をしているときに軽度腸管拡張を認めたため（図4-a↑参照）丹念に圧迫を繰り返し、腸管を伸展させて観察するとピンホール様の狭窄を認めた（図4-b○部分）。さらに骨盤腔内の回腸には偏側性の変形を認め縦走潰瘍を疑う所見であったが、蠕動での腸管伸展具合を変えての腸管評価では明らかな造影剤の溜まりはなく潰瘍瘢痕を強く疑う所見であった（図4-b▶参照）。



図4-a

症例 2

34歳 男性 クローン病

経管法で行った小腸造影である。骨盤内回腸から終末回腸に狭窄を伴った縦走潰瘍を認め、用手的に圧迫を加えても可動が弱く一塊となった小腸を認める（図5-a○部分）。潰瘍形成による狭窄を来している範囲はハウヒン弁から30cmほどであるが、さらに20cmほど口側の回腸にメックル憩室を認める（図5-b）。治療としてメックル憩室を含めた回盲部切除が行われ、切除標本でも一塊となり肥厚した小腸壁を呈する回腸と口側部分のメックル憩室が確認された（図5-c）。メックル憩室にクローン病を合併した病変である。

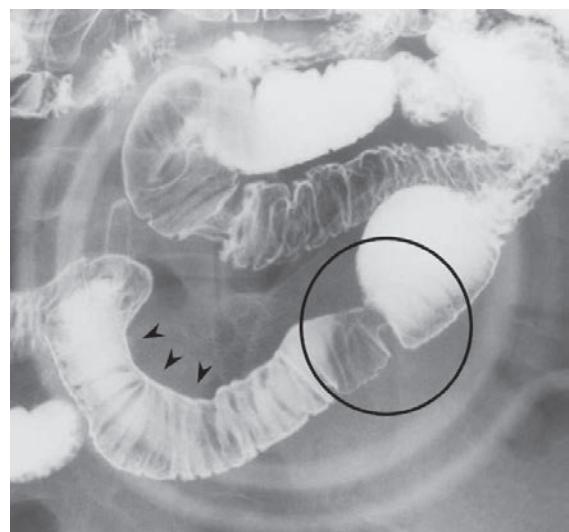


図4-b

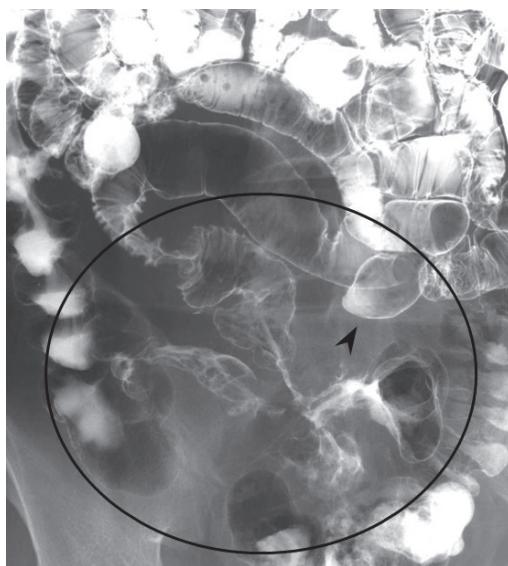


図5-a

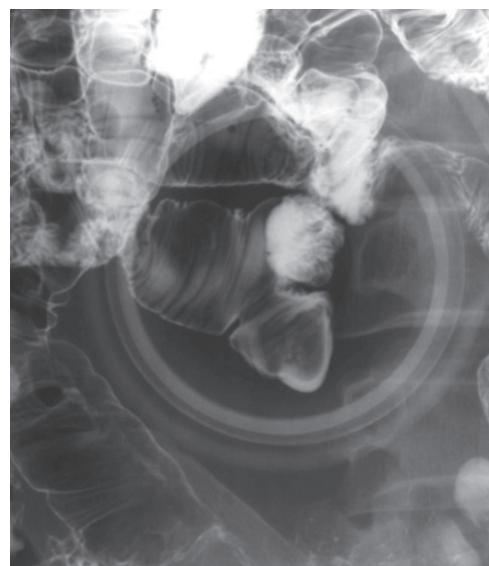


図5-b



図5-c

7 | まとめ

小腸X線造影検査の実際を概説した。X線造影検査は病変の壁在性や壁の硬さなどを評価するには有効な検査であるが、検査の精度は術者の技術に左右されることが多い。カプセル内視鏡やバルーン内視鏡、CT/MRI enterographyの普及により造影検査が実施される機会は減少することが推察されるが、小腸X線造影検査は狭窄・瘻孔例などでは内視鏡検査より有用であり、またリアルタイムに透視画像を観ながら撮影できる点はCT/MRI enterographyより確かな所見が得られ

ることもある。何より当院では年間700例以上の小腸造影が行われており、必要な検査である。本稿が小腸X線造影検査の技術の継承に役立てば幸いである。

参考文献

- 1) 蔵原晃一, 他. 小腸X線造影. 胃と腸 vol.54, No.9: 1254-1269, 2019.
- 2) 奥田圭二, 他. 小腸二重造影法. 臨床外科 第69巻 第9号 : 1048-1058, 2014.

「第6地区ミーティング 夜会2021」に参加して

浅ノ川総合病院 舟田 悟

はじめに、コロナ禍の中、日常業務に加えてWeb開催にご尽力くださいました伊佐様はじめ第6地区の皆さまに御礼申し上げます。今回、東京都外からの参加を受け入れていただけたことから、石川県より参加させていただきました。遠方のため本来は参加が困難なのですが、Web開催により貴重な機会を得ることができました。

まず伊佐様より「CT画像のウインドウ幅とウインドウレベル変えてますか?」という演題でご講演いただきました。自施設のメーカーが異なる3台のCT装置において、ウインドウ条件が異なっていることに着目し、その設定について考察した内容でした。

血液を遠心分離したCT画像は斬新で、出血や血腫の検出に頭部のウインドウ条件で観察することは有用だと思いました。例えば、頭部+顔面の撮影において眼窩や副鼻腔に出血がある場合、頭部のウインドウ条件ではコントラストが強いですが、顔面のウインドウ条件ではコントラストが弱くなります。微小なものは見落とす恐れもあるため、気を付けなくてはいけないと思いました。考えてみると、腹腔内free airの検出に肺野のウインドウ条件を使っています。それぞれのウインドウ条件の設定を理解し

た上で、異常所見を検出できるよう実践していくと思います。

次に片岡様より「MRIのちょっとしたお話」という演題でご講演いただきました。MRIにおける静磁場について考察した内容でした。

今回は静磁場の力学的作用である吸引力について重点的に説明がありました。吸引力は磁場勾配のある場所で作用し、マグネット中心のような磁場が均一な場所では作用しないことについて、実験した動画もあり理解しやすかったです。また、被検者に金属デバイスがある場合はマグネット中心を通るようにセッティングすることで磁場勾配を最小にする工夫が重要と知りました。

アクティブシールドにより漏洩磁場の範囲は狭くなっています。その結果、検査室内に危険物を持ち込んでいても、ガントリーの開口部にある程度近づくまで吸引力を感じられません。吸着事故を起こして検査不能となった場合の損害は甚大であることから、検査室への入室時に危険物を絶対に持ち込まないよう再度徹底したいと思います。

最後に、このような機会を賜りました伊佐様はじめ第6地区の皆さまにあらためて御礼申し上げます。ありがとうございました。

第6地区meeting 夜会2021を開催して

博慈会記念総合病院 伊佐理嘉

2021年8月28日(土)に地区研修会を開催しました。初めての試みが多かったので地区委員長として演者として、また研修会後に行ったアンケート結果も含めて感想を述べさせていただきます。

COVID-19による緊急事態宣言の発出などにより第6地区においても2年の間、研修会を行うことができませんでした。本年度も昨年度とほぼ変わらない状況の中、地区研修会の開催を模索しておりました。東京都診療放射線技師会 学術委員などの努力によりWeb開催の知見も増え地区委員と協議の上、Webでの開催を決定しました。まず研修会を行うにあたり、自宅で一息ついた時間を考え開催時間は22:00に設定しました。講演時間も15分程度の短い時間で行うことにして、内容も基礎的なことを難しくなく聴けるように考えました。また地区委員は自宅などから会務を行うこととし、Zoomを使用して開催しました。事前申し込みでは99名の方から申し込みがあり、九州地方や北陸地方などからも申し込みがあった時にはWebの力を実感しました。

研修会では、参加者のキャプチャーや画面共有の方法などに関して上手くいかないことがあり、今後の課題となりました。演者としては、対面での講演よりも緊張し喉がすぐに乾いてきたのを記憶しており、飲み物の準備が大事だと思いました。またスライドに関してはスマートフォンでの参加も考え、見

やすいスライド作りが必要であると思いました。

今回はアンケートをお願いして皆さんがどのように思っているかを確認させていただきました。参加の理由をお聞きした項目(複数回答)では65%の方が『Web配信だったから』を挙げ、次点には『内容に興味があったから』が62%で続きました。企画者としては内容に関して好意的だったのは大変嬉しい結果でした。開始時間に関しては『ちょうど良い』と『少し遅い』が50%となり時間に関してはもう少し早い時間でも良かったのかと思いました。講演時間の項目では『ちょうど良い』が90%で、アンケート結果からは自宅で気楽に参加できる研修会をイメージ通り開催することができたのではないかと思いました。講演に関しても多くの方から「面白かった」に投票していただきホッとしております。

最後になりますが、拙い私の講演や多少のアクシデントも温かい目で見てくださった66名の参加者の皆さん、また全く面識のない私からの感想文の依頼を快く引き受けてくださった浅ノ川総合病院の舟田様に感謝申し上げます。そして開始時間等々従来の研修会とは異なった事業を承認してくださった東京都診療放射線技師会理事の皆さんに感謝申し上げます。

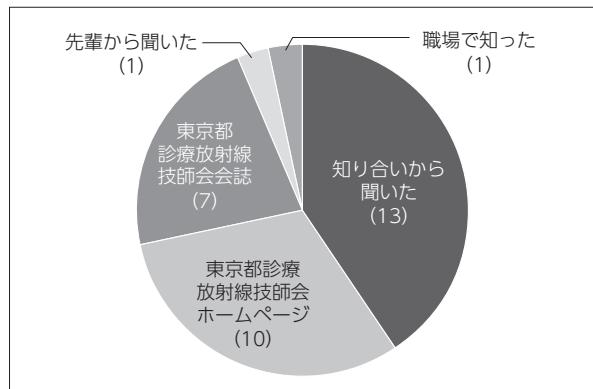
これからも地区委員の仲間と協力しながら、楽しい技師会活動を行っていきたいと思います。

こえ

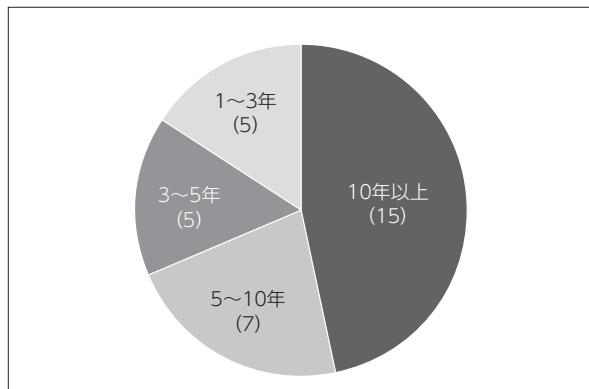
第6地区研修会アンケート

回答数：32

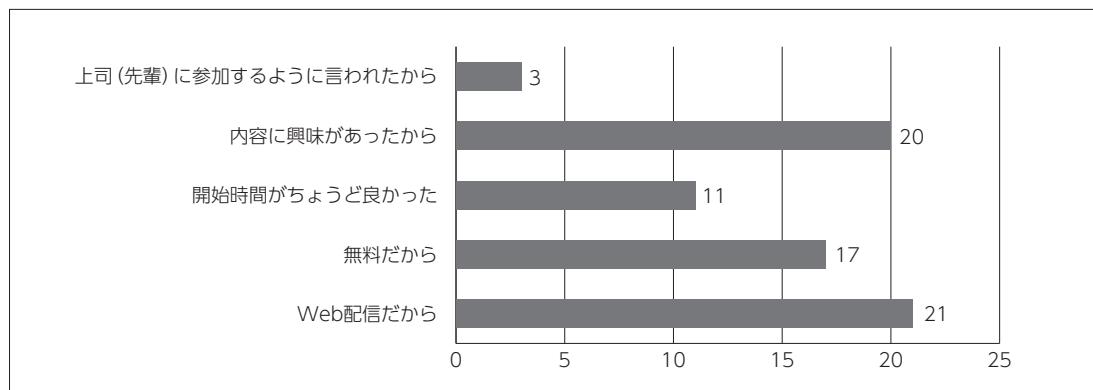
設問1 研修会を何で知りましたか？



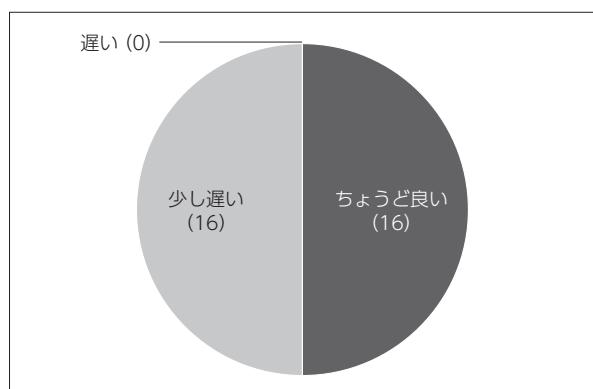
設問2 診療放射線技師歴は何年ですか？



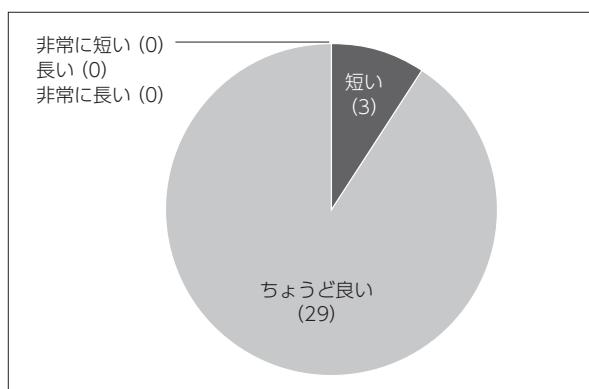
設問3 参加の理由を教えてください（複数回答可）



設問4 研修会開始時間22:00について



設問5 講演時間（15分ほど）について



日本診療放射線技師連盟 2021 No. 9 ニュース (通巻No.66)

発行日 令和3年9月16日
発行所 日本診療放射線技師連盟
〒108-0073 東京都港区三田1-4-28
三田国際ビル22階
TEL.070-3102-1127 FAX.03-6740-1913

連盟活動報告

- ① 8月31日(火) 岐阜県連盟支部説明会(WEB開催)
- ② 9月11日(土) 岸田文雄先生が地方の「声」を聴く～リモートヒアリング企画
診療放射線技師の「声」を聴くリモートヒアリング(WEB開催)



事務局からのお願い

自民党総裁選が9月17日に告知
日本診療放射線技師連盟は、畠元将吾
先生が所属している宏池会会長の岸田
文雄先生を応援しております。

本連盟の年度は1月から12月となっております。
2021年第2回理事会において、年会費は一律2,000円となりました。
また、寄付によるご支援も隨時受け付けております。

郵便局備え付けの振込取扱票を使用してお振込みの場合

→ 口座記号・口座番号 00100-2-667669

ゆうちょ銀行に直接お振込みの場合

→ 店名(店番):019 当座預金 口座番号:0667669 加入者名 日本診療放射線技師連盟

Pipe line

パイプライン



【会期】2022年 6月25日(土) 26日(日)

【学会会場】 Gメッセ群馬(予定)

【主催】

一般社団法人 群馬県診療放射線技師会
一般社団法人 山梨県診療放射線技師会
一般社団法人 栃木県診療放射線技師会
公益社団法人 神奈川県放射線技師会
公益社団法人 茨城県診療放射線技師会

日本診療放射線技師会

一般社団法人 千葉県診療放射線技師会
公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会
一般社団法人 長野県診療放射線技師会
一般社団法人 新潟県診療放射線技師会
公益社団法人 東京都診療放射線技師会

大会長 後閑 隆之

一般社団法人 群馬県診療放射線技師会会长

実施 一般社団法人 群馬県診療放射線技師会

会員動向

2021年4月～9月期

年 月	月末会員数	新 入	転 入	転 出	退 会
2020年度末集計	2,239	97	15	44	145
2021年 4月	2,259	23	5	4	4
2021年 5月	2,270	12	4	3	2
2021年 6月	2,286	20	0	1	3
2021年 7月	2,300	15	1	0	2
2021年 8月	2,328	27	4	3	0
2021年 9月	2,351	24	4	3	2

医療スタッフ随時募集中!!

診療放射線技師・看護師・保健師・臨床検査技師・薬剤師・歯科衛生士・管理栄養士

当社は、これまで数多くの病院・医療機関より要請を承っております。
勤務の内容や時間帯、単発的なアルバイトや転職など、皆さまのご希望にあわせて
お仕事をご紹介致します。

医療スタッフは、随時募集しております。ご友人、お知り合いの紹介も随時受け付けております。

☆ まずはお気軽にご連絡下さい。詳しくご案内させて頂きます。

☆ ご登録・ご相談は無料です。

☆ 健診や外来での撮影業務等、単発からございます。

☆ 受付時間 平 日 9：00 ~ 18：00

株式会社ジャパン・メディカル・ブランチ

フリーダイヤル 0120-08-5801

〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6丁目17番5号 FAX:03-3869-5802

E-mail:info@jmb88.co.jp URL:https://www.jmb88.co.jp

一般労働者派遣事業許可:派13-301371 有料職業紹介事業許可:13-ユ-130023

News

11月号

会長挨拶

本日も感染拡大で病院業務の忙しい中、理事会に参集していただき感謝申し上げる。9月から後期の事業が佳境に入り学術やそれぞれの専門部中心に動いているが、2021年診療放射線技師学術大会も残り71日後となった。市川実行委員長をはじめ多くの関係者の努力により日々着実に進めていただいているが、先の見えない部分もあり「職場から参加許可が出ないので演題登録を取り消したい」というような話も来ている。今後、状況を見据えながら、できなくなったことを嘆くのではなく、できることを見つけ、こんなこともできた、こんな方法もあるという考え方で行っていくので皆さまにはご苦労を掛けられるがよろしくお願いしたい。

理事会定数確認

出席：19名、欠席：1名

前回議事録確認

前回議事録について確認を行ったが修正意見はなかった。

報告事項

1) 会長

・サマーセミナーの参加場所をWebから事務所へ。

日 時：2021年9月2日（木）

午後7時00分～7時45分

場 所：インターネット回線上

出席理事：篠原健一、白木 尚、麻生智彦、石田秀樹、江田哲男、鈴木雄一、野口幸作、関 真一、竹安直行、浅沼雅康、市川篤志、宮谷勝巳、渡辺靖志、市川重司、平瀬繁男、原子 満、鮎川幸司、関谷 薫、長谷川雅一

出席監事：野田扇三郎、葛西一隆

指名出席者：増田祥代（第1地区委員長）、島田 諭（第2地区委員長）、中田健太（第5地区委員長）、伊佐理嘉（第6地区委員長）、富丸佳一（第7地区委員長）、中西雄一（第8地区委員長）、西郷洋子（第9地区委員長）、澤田恒久（第10地区委員長）、千葉利昭（第11地区委員長）、小野賢太（第12地区委員長）、村山嘉隆（総務委員）、青木淳（総務委員）、新川翔太（総務委員）

欠席理事：高野修彰（議事終了後に事務所にて参加）

欠席監事：なし

議 長：篠原健一（会長）

司 会：白木 尚（副会長）

議事録作成：村山嘉隆、青木 淳、新川翔太

2) 副会長

白木副会長

・専門部委員会の参加場所をWebから事務所へ。

麻生副会長

・活動報告書に追加なし。

3) 業務執行理事

総務：鈴木理事

・活動報告書に追加なし。

経理：関理事

・活動報告書に追加なし。

庶務：野口理事

・活動報告書に追加なし。

4) 専門部委員会報告

厚生調査：江田理事

・2021学術大会JART/TART合同会議の参加場所を現地から自宅へ。

広報：長谷川理事

・サマーセミナー参加。

5) 各委員会報告

・活動報告書に追加なし。

6) 地区委員会報告

・活動報告書に追加なし。

議　事

1) 事業申請について

①第70回きめこまかな生涯教育（Web開催）
テーマ：日常業務のギモンを聞いてみよう！ MRIの基礎編～基礎からちょっと応用まで～
日 時：2021年10月16日（土）15時00分～17時00分
場 所：Web

会誌に掲載は10月号からになるので、理事会後にホームページに掲載する。

【承認：19名、保留：0名、否認：0名】
②第126回日暮里塾ワンコインセミナー（Web開催）
テーマ：一般撮影マネジメント機能 RADInsight
日 時：2021年10月21日（木）19時00分～19時40分
場 所：Web

会誌の掲載は10月号からになるが、今回申し込み人数に制限がなく支障がないため特例として理事会後にホームページに掲載する。

【承認：19名、保留：0名、否認：0名】
③第13地区研修会（Web開催）
テーマ：医療被ばくに関する説明（被ばく相談）の現状
日 時：2021年12月1日（水）19時00分～20時30分
場 所：Web

会誌の掲載は10月号からになるが、今回申し込み人数に制限がなく支障がないため特例として理事会後にホームページに掲載する。

【承認：19名、保留：0名、否認：0名】
④城北支部研修会（ハイブリッド開催）
テーマ：医療×3DCG～最新のゲームCGによる次世代可視化～（仮題）
日 時：2021年12月4日（土）19時00分～20時30分
場 所：ハイブリッド開催（日暮里事務所とWeb開催）

【承認：19名、保留：0名、否認：0名】
⑤第12地区研修会（Web開催）
テーマ：臨床検査技師に聞く 放射線部門で役立つ検査
データ～血液データを中心に～
日 時：2022年2月18日（金）19時00分～20時00分
場 所：Web開催

【承認：19名、保留：0名、否認：0名】
2) 新入退会について
7月：新入会15名、転入1名、退会2名
※退会者が1名復帰となる可能性があり、JARTで審

議中。

8月：新入会27名、転入4名、転出3名
上記について審議した。

【承認：19名、保留：0名、否認：0名】

地区質問、意見

・特になし。

連絡事項

石田70周年記念事業実行委員長：

70周年記念誌の原稿締め切りは9月末を目標としている。ご協力ををお願いする。

江田厚生調査委員長：

先日の理事会で給与についてのアンケート調査をする報告でしたが、再度、委員会で検討をした結果、本年度のアンケート調査は告示研修についての調査を行うことに変更となった。会員に対してハガキを発送する予定である。調査の実施は11～12月を予定している。

篠原会長：

告示研修に関して、8月21日～22日に前橋でプレ講習を行う予定だったが、群馬県にも緊急事態宣言が発令されたため延期となった。南関東地域に関しても9月4日～5日にファシリテーター養成講習会を行う予定だったが、プレ講習会ができていないこと、東京・神奈川・千葉も緊急事態宣言中ということで延期となった。各都道府県の講習会についても開催予定が未定である。延期されたプレ講習は新潟で9月18日～19日に開催される予定であるが、今後どうなるか分からずの状態。南関東地域の会長会議で検討予定だが、ファシリテーター養成講習会は早く12月の見込みであり、その1～2ヶ月後に南関東地域各都県の告示研修が開催できる見込みとなる。当初の予定より遅れてしまうことを承知していただきたい。基礎研修に関しては受講ができるので、修了をしていただくようにお願いする。

市川重司学術大会実行委員長：

先週実行委員会が行われた。現在の進捗状況を報告する。演題数は360演題となり、各発表者に採択通知を送信した。新型コロナウイルスの感染拡大により、職場の通知等により現地で発表できないため、演題を

取り下げる方もいて対応している。JARTのセミナーに関して既に抄録をいただき、編集委員会に対応していただいている。協賛セミナーはプログラムが完成し、これから各企業に動画撮影し送付していただく予定である。機器展示はレイアウトが決まり、今後詳細な部分を詰めていく。皆さんには参加登録の促進をお願いしたい。Web上のコンテンツも非常に充実しており、ワンコインセミナー等Web上のみの企画も用意している。現地参加以上の価値があるので、ご周知をお願いしたい。また、皆さんには学会の準備・運営のお手

伝い、ご協力をお願いしたい。

今後の予定について

鈴木総務委員長：

今月で上半期の事業が終了する。委員会、事業等の報告漏れがあればご連絡いただきたい。また、次回の理事会で地区委員の新任および変更の議事が行われるので、該当地区や委員会は申請書と更新した名簿の提出をお願いしたい。

以上

nihon
medi+physics

お届けするのは「信頼」です。

Since2005 — デリバリーPETのリーディングカンパニーとして人々の健康に貢献していきます。

2005年、私たちが日本で初めてPET検査用放射性医薬品の供給を開始し、以来、10年以上にわたり全国に製造拠点を開設、安定供給体制を整えてきました。人々と明日の医療のために、私たちは、有用な製品や技術の提供を通じてこれからも皆さまの健康に貢献していきます。



半減期が約2時間のPET診断薬は全国11カ所のPETラボで製造され、ほぼ全国をカバーする安定供給体制を整えています。



日本メジフィジックス株式会社

〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号
TEL(03)5634-7006(代)

弊社ホームページでPET検査について紹介しています。
<https://www.nmp.co.jp>

2021年2月改訂

東 放 見 聞 錄

父から子、子から孫へ

ご存知の方がどのくらいいるのだろうか。Commodore社のPETというPCを。シリーズ名は失念しましたが、これは幼少期に私が最初に触れ、遊び道具としていたPCです。当時のPCはブラウン管ディスプレイで、真っ黒な背景に緑の文字。データの記録はカセットテープ。我が家にあったPCは、完全なる父の趣味でしたが、父が作ったカエルが虫を捕まえる単純なゲームが大好きで、テープが擦り切れるまでよく遊んでいました。また当時、知らなかつたとはいえ、データが入ったカセットテープを引っ張り出して遊び、よく怒られもしていました。今思うと、ひどいことをしていましたね（笑）

父のPC熱はその後も冷めることを知らず、現在進行形で母から呆れられるほど。DOS系のWindows1から始まり、9x系の95、98の頃は、8インチのFDを入れてよくゲームをしていた記憶があります。ペラペラな8インチのFDが5インチを経て3.5インチの丈夫なものへ変わった時は子どもながらに、すごいなと感激したものですが、今ではその存在自体知らない人もいて、化石扱いなのですってね。

その後、OSはNT系の2000、XP、Vista…10と順調に更新。最近はネット注文が多い父ですが、XPぐらいまでは秋葉原でパーツを購入し自分で組み立てていました。よく休日に連れ出され、上野広小路あたりから秋葉原へ向けて、パーツを置いているお店をあちこち見て歩き、喉が渇いたら100円自販機のところでひと休みし、お腹が減ったらアキハバラデパートの1Fでお好み焼きを食べるという、なんともマニアックなデートをしていました。

こうして私は、十数年かけて父から自作PCとWindows、秋葉原のジャンク通りについて、ある種英才教育を受けてきたわけですが、今思うと、単に母から怒られないよう、娘を連れ出し自分の趣味を満喫していただけなのかもしれません。『PC=パーツを買って自分で組み立てるもの』という刷り込みがされた私は、最初からPCは自作なのですが、この話をすると大概「え？（女性で？）」と驚かれます。そんな中、自作PCの話をして乗ってきてくれたのが今の主人。付き合っていた頃のデート先は秋葉原のジャンク通りという、父と歩いたマニアックなデートコースと一緒に。昔からよく「女の子は父親に似た男性と結婚する」なんて言いますが、本当なのですね（笑）

そんなこんなで夫婦揃ってPC好きのわが家、もちろん保有PCは一人一台以上なのですが、ここへきて小6長男も参戦してきました。「今年の誕生日プレゼントはPCがいい。僕のPC作って！」と。「買って」と言わないところに血筋を感じつつ、購入については濁していたら、しごれを切らした息子はなんと、近所に住む私の父のところへ「使っていないPCあったら下さい」と直接交渉しに行き、まさかの交渉成功。使っていない自作PCをもらって帰ってきてしました。それを見た小3次男、「お兄ちゃんばかりズルイ！ 僕もPC欲しい！」と。当たり前といえば当たり前の欲求なのですが、いずれ彼も自前のPCを持つとなると、置き場所よりもブレーカーの心配をしてしまう今日この頃です（苦笑）

ここまで、たわいもない話に長々とお付き合いいただきありがとうございました。では。

masa

学術講演会・研修会等の開催予定

日時、会場等詳細につきましては、会誌でご案内しますので必ず確認してください。

2021年度

1. 学術研修会

☆第23回メディカルマネジメント研修会	未定
☆第19回ウインターセミナー Web開催	2022年1月29日(土)

2. 生涯教育

第71回きめこまかな生涯教育	未定
----------------	----

☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー

第127回日暮里塾ワンコインセミナー Web開催	2021年12月8日(水)
--------------------------	---------------

☆4. 第20回東放技・東京部会合同学術講演会

未定

5. 集中講習会

第13回MRI集中講習会	未定
--------------	----

☆6. 支部研修会

城北支部研修会 ハイブリッド開催	2021年12月4日(土)
------------------	---------------

城東・城南・多摩支部研修会	未定
---------------	----

7. 地区研修会

第13地区研修会 Web開催	2021年12月1日(水)
----------------	---------------

第12地区研修会 Web開催	2022年2月18日(金)
----------------	---------------

8. 特別委員会研修会

第1回災害対策研修会 Web開催	2022年1月28日(金)
------------------	---------------

9. 地球環境保全活動

荒川河川敷清掃活動	未定
-----------	----

日暮里駅前清掃活動	未定
-----------	----

富津海岸清掃活動	未定
----------	----

関連団体

第37回日本診療放射線技師学術大会

第23回アジアオーストラレーシア地域診療放射線技師学術大会

第28回東アジア学術交流大会

2021年11月12日(金)～14日(日)

☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

(新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう)

※2020年度新卒かつ新入会者特別優遇あり、詳しくは本誌「お知らせ」を参照

Postscript

この夏に開催された、オリンピック・パラリンピック東京2020大会の陸上競技に携わってきました。従前より陸上競技の審判員として活動して三十数年。思えばオリンピック・パラリンピックが日本で、それも東京での開催が決まったときには、自分が国立競技場で審判員として動き回つて、姿を勝手に想像していました。ところが審判の担当部門がマラソンや競歩の道路競技に変更になり、その道路競技の花形であるマラソンが札幌の開催に変更になり、果てにはオリンピック・パラリンピックの開催そのものが一年延期となり、新型コロナウイルス感染症の拡大と相まって開催そのものが不透明になりました。

なんとか開催にこぎ着けて、私自身は、オリンピックではサブトラックで練習場係として選手の競技前のトレーニングや出場前のウォーミングアップのお手伝いを、パラリンピックではマラソン（車いすを含む）のコース審判員に従事しました。

オリンピック・パラリンピックという世界最高のスポーツ大会を感じたことは、選手達の所作の美しさでした。

ウォーミングアップ場でのすべての動作は無駄がなく、きれいでした。もう一つは、気持ちの切り替えの見事さでした。競技期間前（トレーニング期間）と競技開始後の醸し出してくる雰囲気の違い——トレーニング期間は和やかな表情だった選手達が、出場する競技の数時間前のウォーミングアップでは、引き締まった表情で真剣に一つ一つの動きをチェックしたりなど、その切り替えの早さと集中力の強さに圧倒されました。

無観客で開催された本大会ですが、私は実際に競技を直接目にすることのできる場所で、選手達の躍動感や息吹を感じる場所に居られて、とても光榮で貴重な経験をさせてもらいました。オリンピック・パラリンピックを審判員活動の集大成にしようかな、との思いがよぎりましたが、今回の経験でますます陸上競技が好きになってしまい、もう少し陸上競技に携わっていきたいと思ってしまいました。

<tenai>

■ 広告掲載社

富士フィルムメディカル(株)
コニカミノルタジャパン(株)
キヤノンメディカルシステムズ(株)
富士フィルムヘルスケア(株)
(株)ジャパン・メディカル・プランチ
日本メジフィジックス(株)

東京放射線 第68巻 第10号

令和3年10月25日 印刷（毎月1回1日発行）

令和3年11月1日 発行

発行所 東京都荒川区西日暮里二丁目22番1 ステーションプラザタワー505号

〒116-0013 公益社団法人東京都診療放射線技師会

発行人 公益社団法人東京都診療放射線技師会

会長 篠原健一

編集代表 浅沼雅康

振替口座 00190-0-112644

電話 東京 (03) 3806-7724 <https://www.tart.jp/>

事務所 執務時間 月曜～金曜 9時30分～17時00分

案内 ただし土曜・日曜・祝日および12月29日～1月4日は執務いたしません

TEL・FAX (03) 3806-7724

編集スタッフ

浅沼雅康

内藤哲也

岩井譜憲

森美加

高橋克行

田沼征一