



福島放技ニュース

THE NEWS OF THE FUKUSHIMA ASSOCIATION OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGISTS

2018

9月28日号

166
VOL.

発行所 公益社団法人 福島県診療放射線技師会 〒960-8157 福島市蓬萊町七丁目13番5号 TEL/FAX 024(529)7238

ホームページアドレス <http://fart.jp/>

巻頭言

収穫祭



副会長 平井和子

秋といえば「収穫祭」というイメージを持つのは、私ばかりではないと思います。

この時期にはオクトーバーフェストやワインフェスのようなイベントが各地で行われます。実は、私はワインが大好きです。週末に学会や研究会と重ならなければ、必ず出かけて行って、楽しんできます。秋晴れの空の下、美味しいものをつまみにグラスを傾けるのは、特別なものがあります。

ボジョレーヌーボーの解禁も収穫祭の一つと言えます。フランス、ボジョレー地方でつくられた、その年の新酒が「ヌーボー」と呼ばれますが、それぞれの国の現地時間で11月の第3木曜日午前0時に、一般の人々への販売が解禁されます。ワイン好きのみならず、普通ワインを飲まない人たちもテンションが上がる日かもしれません。時差の関係で、先進国では日本が最も早く発売されるという話を聞いた方も多いと思いますが、毎年、日本のマスコミに大きく取り上げられて話題になり、半分近くは日本に輸出されるとのことですから、日本での消費はかなりのものなのだろうと思います。ちなみに、このボジョレーヌーボー、元々はその年のブドウの品質を見極めるためのものという意味合いが強く、醸造方法も異なっていますので、購入後はできるだけ早めに飲んだほうが良さそうです。通常、ワインは何年か寝かせて（熟成させて）飲んだほうがおいしいと言われていますが、ボジョレーヌーボーに限っては、この常識は当てはまりません。

さて、毎年10月31日に行われるハロウィーンは、収穫を祝い、悪霊を追い出す宗教行事です。発祥は古代ケルト人と言われていますが、現在では、本来の宗教的な意味合いはほとんど失われ、欧米、特にアメリカで民間行事として定着しています。アメリカではカボチャのお化けが有名ですが、日本では若者を中心とする仮装大会としてブレイクしているように思います。最近は、キャンペーンやイベントに取り入れる企業なども出てきていますので、行事として定着していると言えるようです。

実りの秋、本来、収穫を喜ぶべきところ、福島県の各地では、風評被害払拭のための様々な取り組みが行われています。しかし、県産米の放射性セシウムの「全袋検査」を、2年後を目途に、「サンプル検査」に体制を見直すという記事を目にしました。安全をアピールするために行われてきたはずが、最近は検査をすることで、逆に「危ないからまだやっている」とマイナスに受け止める消費者もいるというのです。

検査が逆に風評被害を助長している…結局、何をやっても風評被害を払拭することはできないのでしょうか？ 福島原発の事故による影響が回復しているものもあれば、回復していないものもあります。それをきちんと認識していくことが一番重要なのだろうと思います。

福島県立医科大学 新医療系学部だより

福島県立医科大学新医療系学部設置準備室 久保 均

前回はアドミッションポリシーをご説明しようと思っていたのですが、田代先生のご着任のご挨拶とさせていただきます。今回も、続けてではあります但し新たな先生にご着任いただきましたので、そのご紹介とさせていただきます。

加藤貴弘(かとうたかひろ)先生が、平成30年8月1日付けで脳神経疾患研究所附属南東北がん陽子線治療センターから本室教授としてご着任されました。専門は放射線治療で、陽子線治療やBNCT等最先端治療技術について深い知識と技術をお持ちです。福島で放射線治療をされている先生方には、おなじみですよ。今後は、本学で主に放射線治療に関する教育・研究等に携わっていただきます。

以下は、ご本人からのご挨拶です。



福島県立医科大学新医療系学部設置準備室 加藤 貴弘

福島県放射線技師会会員の皆さま、いつもお世話になっております。本年8月より福島県立医科大学新医療系学部設置準備室に着任いたしました、加藤貴弘と申します。本会傘下の福島県放射線治療技術研究会(治療分科会)においては代表を2007年4月より務めさせていただいておりますが、あらためまして皆さまの日ごろからのご厚情にこの場をお借りして深く御礼申し上げます次第でございます。

さて、恒例のようですのでここで簡単な自己紹介をさせていただきます。私は愛知県の豊橋市で生まれ育ちました。当初はエンジニア志望であり、高校卒業と同時に静岡大学工学部に進学したのですが、在学中にふとしたきっかけから診療放射線技師を志すことになりました。その後、名古屋大学医療技術短期大学部に進学し、地元の豊橋市民病院に就職いたしました。豊橋市民病院では放射線治療を中心に、診断領域も一通り経験させていただきました。放射線治療は今こそ脚光を浴びていますが、就職した当時は院内でも日陰の存在であり、理想と現実のギャップに失望した瞬間も少なからずありましたが、それでも放射線治療は必ず将来日の目を見るという根拠のない確信は何故か揺らぐことはありませんでした。そんな最中、福島県で民間初の陽子線治療を行う施設ができるという話を耳にし、一念発起して2006年10月に福島の地にやって来て現在に至る…というのがこれまでの経緯になります。そこから先は陽子線治療施設を始め、いくつもの新規事業の立上げに中心メンバーとして参画するという、濃厚な日々を過ごさせていただいてきましたが、紙面の都合でそのあたりの話はまた別の機会に譲らせていただきたいと思います。

近年、放射線治療に限らず医療機器は高度化の一途を辿っているわけですが、対象は常に病める患者さんであるわけ

でそこにはクールヘッドに加えてウォームハートが不可欠であると常々感じています。クールヘッドにウォームハートを兼ね備えた、真に社会のニーズに応えられるような人材こそが今後の臨床現場では特に求められるものと思われま。これからの未来の担い手に対し、臨床現場で全身全霊をかけて取り組み続けてきた人間だからこそ言えること、伝えられることもあるのではないかと、そのような思いからこのたび教育の現場に身を投じることを決意した次第でございます。

2021年4月にここ福島の地で新たな歴史の扉が開かれます。皆さまの御協力をいただきながら、そして皆さまとともに新たな未来を切り拓いて参りたいと考えています。今後ともご指導ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

<新医療系学部設置準備室からのお願い>

前回からお願いしておりますが、装置の更新などで診療機器や測定機器等を廃棄する機会がありましたら、是非ともご連絡いただけませんか？新学部で、学生が手に取って学習するためのパーツを集めております。当然、実習用装置は導入しますが、最近の装置は分解して中のパーツを見せることも難しいので、パーツ単位で別途揃えていきたいと思っております。ですので、古い装置の方が原理に忠実で教育用には良いかもしれません。先生方の病院の装置更新などに伴う廃棄機器類で不要になるパーツがありましたら、学生教育用にお譲りいただけますようお願いいたします。あるいは、歴史的なパーツがなぜか置いてあるけどもう要らない、というものでも結構です。是非とも、久保 (kubo-h@fmu.ac.jp) までご一報いただければ幸いです。ご相談させていただき、こちらで引き取り可能なパーツなどをいただきに伺います。これは開学前はもちろんですが、開学後もある程度揃うまでは続けていきたいと思っております。ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

～会長 「オンレコ」～

1 「ワークショップ及び全国会長会議」

7月28～29日の2日間、合宿のようなワークショップが東京で開催されました。各県会長が7グループに分かれて討論を行いました（福島県は、読影補助推進について）。ワークショップの内容・成果は、雑誌に掲載されますので読んでください。

全国会長会議は昨年度の反省もあり、終始和やかな雰囲気が進みました。被ばく低減認定施設、統一講習会受講率、読影の補助、休日及び夜間勤務労働適正化、日放技執行部の対応に対する抗議等を議論しました。

2 「日放技との業務委託契約について」

東北地域理事船水さん（青森）に、日放技との仲を取

り持っていただきました。齋藤監事のご指導をいただき、遊佐事務局長に日放技の業務契約について修正し作成していただいています。フレッシュャーズセミナーについて、新たな業務委託契約を交渉します。

3 「県総合防災訓練」

9月2日(日)に田村市運動公園で大規模な防災訓練が行われました。その中で、原子力事故・スクリーニング訓練として、県技師会も管理士部会4名が訓練参加を行いました。原発事故に伴いバスで避難して来た想定で、車両や住民のスクリーニングを行いました。私は参与として各訓練の様子を見て回りました。

4 「診療報酬改正に関するアンケート」

福島県に30施設からの回答を割り振られました。県北・県南は各10施設、会津と浜通は各5施設からの回答をお願いしました。各理事の施設もその中に含まれています。今回は県内26施設から回答をいただき感謝いたします。

全国会長会議でも、全国からのアンケートが厚労省を動かす大きな力になるとの事でした。確かに記載内容も多く大変ですが、今後は内容も検討するそうです。

5 「災害時協力機関の申請」

災害対策委員長の菅野修一理事に、ご尽力いただき当会を福島県の災害時協力機関に申請を行いました。今後

も原子力防災訓練等を通して連携を行って行く所存です。

6 「西日本豪雨災害への義援金」

先日の第2回理事会で皆さんにお願いして1口1000円以上で寄付を集めました。集まった寄付は、私が日放技へ振り込みを行いました。その後、日放技から今回の義援金について北海道の地震災害まで含める事になったと連絡がありました。

今後、県内でも何か災害が発生し被災した場合は、各地区協議会に連絡をお願いします。

県技師会事務所の必要性について 2

会長 新里 昌一

今回は、東北の各県会長に以前聞いた話をまとめてみました。

青森県

数年前に約360万円で中古マンション一室を購入しました。もう直ぐローンが終わるそうです。執行部会等の会議で使用しています。コピー機もあります。風呂場にはスノコを置いて倉庫にしています。冬は雪が深いので、駅から歩いて15分のところにしたそうです。駐車場は1台のみですが、近くのコインパーキングを使用しています。

週3回パートの方が来て郵便物を仕分けしてくれるそうです。なお、倉庫は別にあるそうです。「不動産屋にいい物件があったら連絡するように言っておいた方がいい。」と助言をいただきました。

山形県

月3万でアパートを借りています。完全に倉庫代わり

になっています。

郵便物は大学に郵送されて、会長が週に数回取りに行っています。

パートの方が居て会計は一手に引き受けているそうです。

岩手県

パートの事務員さんが居るとの事でした。

宮城県

市内から遠いようですが、一軒家がある（購入？）そうです。

新潟県

一軒家がある（購入？）そうです。

老朽化が進み、かなり傷んでいるそうです。修繕を検討中とのことでした。

地区だより

会津地区

「第96回会津画像研究会」開催

平成30年7月19日(木)、会津医療センターにて行われました。

1つ目の演題が「オムニパーク注シリンジ25年の歩みについて」という題目で第一三共株式会社の成谷 光造氏から、オムニパークの歴史と仕様の変遷を中心に、近年ではICタグ付きシリンジが登場したことによって期限が切れたものや一度使用したものを検出し、機械的に使えなくすることで安全性も高くなってきている事などをお話いただきました。

2つ目の演題が「人工知能 (AI) の画像診断への展開」という題目でキャノンメディカルシステムズ株式会社の淀 健治氏から、医療におけるAIの活用と画像診断への応用を紹介いただきました。心臓MRIでは心臓の位置を自動で認識して1回の息止めで基本断面が撮影でき、膝MRIならば膝の位置を認識して一番感度が高い部分から中心が何cmずれているか一目でわかるので質の向上と検査時間の短縮に繋がるとのことでした。また、AIを応用して画像再構成することで、頭部MRIでは従来よりも短い撮像時間で同程度以上の画質を得られ、CTに於いては空間分解能の向上や大幅なノイズ低減効果が期待できるということで将来、逐次近似再構成法に取って代わる可能性も示唆していました。他にはAIの読影アシストに



関してもお話いただきましたが、どれだけAIを正確に近づけ自動化しようともやはり最終的には人の目で確認する必要があるということでした。

(佐藤)

県北地区

「県北地区夏季勉強会および交流会」開催

7月28日(土)福島市ラコバ福島において県北地区夏季勉強会が開催されました。今回の勉強会では「線量の適正管理はどうすればいいの?」と題してGEヘルスケア・ジャパン 坂木 洋 様より線量最適化支援ソリューション『Dose Watch』、EIZOメディカルソリューションズ株式会社 加島 陽 様より被ばく線量管理システム『Dose MANAGER』、バイエル薬品株式会社 上村 しづ香 様よりX線線量情報一元管理システム『Radimetrics』をそれぞれ講演していただきました。

旬の内容でもある適切な被ばく線量管理についての内容ということもあり、多くの参加がありました。線量の最適化は大きな課題であり、取り組みの強化のためとも勉強になる内容でした。勉強会終了後に交流会と繋がりが盛況の内に終了しました。



(安藤)

県南地区

「県南地区サマーセミナー」開催

今回は、CTによるDual Energy Imaging (DE) をテーマに5題の講演をいただきました。

まずは、「Dual Energy Imagingの基礎」という題で、星総合病院の澁井さんに話していただきました。通常のCT検査とDECT検査の違いについて、原理や理論といった基礎的なところを学ぶことができました。DECTによって、豊富なエネルギー情報を得ることができ、結石の成分を解析するといった物質の実効原子番号解析や、仮想単色X線画像や電子密度画像の取得など様々なことができます。しかし、その情報をどのように処理し、活用するかはまだ課題があると感じました。また、検査データも通常のCT検査の約5倍といわれていて、運用についても考えないといけません。

各装置メーカーからは、それぞれのDEの特徴や、最新機器等について講演していただきまして、印象に残ったところを少し書きたいと思います。

Canonに見たい場所（組織）のコントラストが一番ついている単色X線画像のkeVを自動で探し出してくれる「Best CNR」という機能がありました。また、高分解能CT「Precision」では、0.25mmの超高精細な画像が得ることができるようになりました。また、「AiCE」と呼ばれるディープラーニングを用いた画像再構成技術が搭載され、低線量でも粒状性が良い画像が得られていて衝撃を受けました。

GEのRevolution GSIはコーン角に合わせ検出器が配置され、また、その前にグリットを配置し、ノイズを極力減らし、綺麗な情報を得ていました。また、その正確性から、様々な物質密度画像が得ることができ、今後の臨床への応用に期待したいと感じました。

PHILIPSは、通常の120kVpのX線から2層検出器を用いて2つの異なるエネルギーのX線を検出し、DEを行っています。通常のCT画像を撮影しているながら、spectral

画像が得られ、常にレトロスペクティブに解析が可能で制限がないのはすごいと感じました。

SIEMENSのDEは、2管球方式でデータを収集し、画像データを使ってDEを行っています。DEで撮影し、定量化することが最近のトレンドであると仰っていました。2管球を用いることでより離れたエネルギーデータを得ることができ、物質弁別が良いと感じ、論文も多くあり、活用しやすいと感じました。

各社から、方法には少し違いはあるが骨挫傷を見つけるための画像処理がありました。MRIのSTIRのような画像が短時間で得られるので使ってみたいと感じました。

全ての検査をDEで撮ることについて各社に質問しましたが、PHILIPSは装置の特徴上抜きにして、その他の各社は、低管電圧撮影など検査内容に応じてより良い撮影方法を用いて検査を行うべきと答えていました。

福島ではあまり用いられていない印象のDEではありますが、今回の勉強会をきっかけに、今後の発展に期待したいと思います。

(遠藤 裕貴)

浜通地区

「浜通り地区会夏期研修会」開催

平成30年9月8日(土) 14:30より平成30年度浜通り地区協議会夏期研修会が開催されました。今回は南相馬市立総合病院の多目的ホールを使用させていただき、土曜日の午後からですが多くの技師の皆さんが参加されました。

題目は①「大腸CTやりましょうよ～診療放射線技師がやるべき理由～」として鈴木雅裕先生、②「超高精細CTと面検出器CTを用いた肺がん診療」として森谷浩史先生より、CTに関してのお話をお聞きしました。

CTCができる病院の数は増えているようですが、前処置は各病院独自の手順で行われている状態で統一性はないようです。とくにタギングに関しては質問されている

施設があり、興味深いお話でした。

超高精細CTに関しては、面検出器CTとの比較データを見せていただき、進歩し続ける技術に感心しました。

今回は久しぶりに相双地区で浜通り地区協議会の行事ができたのでとてもよかったですと思います。



(大井)

《セミナーだより》

「第5回放射線管理士セミナー」開催

平成30年8月25日、郡山市のポラリス保健看護学院3階会議室において第5回福島県放射線管理士セミナーが開催されました。

セミナーは2部構成で、第1部は太田西ノ内病院の笹川克博氏が日放技主催の災害支援診療放射線技師研修会の内容を、星総合病院の佐久間守雄氏が放医研主催甲状腺簡易測定研修の内容を報告しました。

第2部は「医療被ばく低減施設認定をみんなで取得しよう」というテーマで、福島県内で既に取得されている2施設の取り組みの内容が報告されました。竹田総合病院の工藤靖之氏からは、病院全体で認定取得へ取り組む必要性、ピラニアや各種計算ソフトによる線量測定、具体的な対応方法等、幅広く説明されました。福島労災病院の三浦智弘氏からは、装置管理やマニュアルの見直しがなされ、撮影線量の適正化も行い全てのCT検査項目でDLPがDRLsの値より10～50%低減することが出来た

ため、医療提供側・患者側双方に大きなメリットが得られたとまとめました。

特別講演は「医療被ばく低減施設認定取得にむけて」と題し、日放技医療被ばく安全管理委員会医療被ばく低減施設認定チーフサーバイヤーの佐藤寛之氏をご講演されました。認定制度の目的として、I 病院選択肢に「医療被ばく低減」を加える。II 医療施設に最適化の機会を与える。III 「医療被ばく」に対する不安を軽減させる。IV 放射線関連機器の品質管理の恒常化を実践させるがあり、受審により多くの改善や意欲の向上などの効果が期待できるとしています。画像診断管理加算3の項目にある「適切な被ばく線量管理を行っていること」のように、今後医療放射線の管理をより厳密に求められる時代が来ることが予想されます。これを機に放射線管理士、放射線機器管理士、診療放射線技師として適切な検査が提供されているということを再確認することで、「安心できる放射線診療」を県民の皆様へ提供することが出来ると考えます。福島県放射線管理士セミナーは来年も医療被ばく低減施設認定関連の企画をしていきたい。皆様のご参加をお待ちしております。



福島県放射線管理士部会 佐久間 守雄

《研究会報告》

「第18回福島県乳腺画像研究会」開催

9/8(土)ホテルバーデン(郡山市)で開催され、51名の参加がありました。はじめに竹田総合病院の竹村真生子先生より、「マンモグラフィと超音波検査の総合判定について」というタイトルで講演をいただきました。今後の乳がん検診に携わる技師としてマンモグラフィと超音波検査の併用検診、総合判定について勉強する良い機会となりました。続いて竹田総合病院 松野より「会津若松市乳がん検診の取り組み」についての発表を行いました。昨年度よりマンモグラフィと超音波検査を一部に導入し、総合判定を行っている取り組みなどを報告しました。

ホロジックジャパン(株)からは「新製品 3D Dimensionsの紹介」ということで動画を使用して装置の特徴などの説明がありました。また、(株)ネットカムシステムズからは「乳腺画像診断ワークステーションの現状」と題し、ソフトコピー診断施設で行う始業前に撮影するファントムの評価方法について説明を受けました。最後に実機「マンモグラフィ読影診断ワークステーションmammodite」4セットで、実際の管理の仕方について説明を受け、また通常の臨床画像に加え、トモシンセンス画像も合わせて見ることができ、とても有意義な研究会になったと思います。

(松野)

《お知らせ》

第34回 会津若松市健康まつり

日時：平成30年9月30日(日)

会場：会津若松市文化センター

9:00~15:30

(9:00~開会式、9:20~開場)

第5回 福島災害医療セミナー

(県内医療従事者コース)

日時：平成30年10月20日(土)

会場：福島県立医科大学

対象者：県内で働く医療従事者及び行政職員等

※申し込みは、8月27日(月)で終了しております。

現在、(公社)福島県診療放射線技師会の監事をされている齋藤康雄様が瑞宝双光章を頂く事になりました。

11月5日、福島県知事公館にて叙勲伝達式が行われ、更に7日に皇居にて拝謁式に奥様同伴で臨まれます。

齋藤康雄氏は長年、財団法人慈山会医学研究所附属坪井病院に勤務され、放射線技術部長をされました。また県南放射線技師会理事、副支部長を歴任され、福島県放射線技師会においては理事、副会長を務め、公益社団法人になるために尽力され、初代の会長として職務を果たされました。

**会費の納入は
お済ですか？
納入は9月末までに
お願いします。**

編集後記

稲穂が黄金色に色づき始め、酷暑も去り過ぎしやすい季節となりました。

しかし、朝晩は若干冷え込みますので、体調に気を付けてお過ごしください。

(板橋)