

紹介した NuHAT (Nuclear disaster Health Assistance Team: 原子力災害支援保健チーム)につきましても、その活動支援のためのワーキンググループを立ち上げました。今も続いている福島第一原子力発電所時の避難者の方や、万一起きてしまうかも知れない事故に際して、当学会の放射線看護学の専門家が対応できるようにするためのシステム構築を進めます。その他、学術誌については編集委員会の報告に任せますが、継続的な投稿を頂いており、充実したジャーナルの刊行に努めております。

ニュースレターは、普段はなかなか見えにくい学会運営について皆さまにお伝えすることを目的としております。つつい日頃の思いまで書き示してしまいましたが、会員の皆さまにおかれましては、どうぞ今後とも学会運営について、ご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2. 各委員会からのお知らせ

1) 学術推進委員会

《委員会概要》

学術推進委員会は一般社団法人日本放射線看護学会の学術推進を目的とした活動を行っています。具体的には関連学会及び団体との連携強化に関する活動、ならびに学会および学術集会の活性化・学術推進活動を行っています。

《委員》

委員長：野戸結花

委員：太田勝正、佐藤美佳、小山内暢、堀田昇吾、根里明子

《活動内容》

2024年度は下記の活動を行っています。

(1) 学会および学術集会の活性化・学術推進活動

第13回学術集会において交流集会を開催しました。詳細は次回のニュースレターで報告を

します。

交流集会 2：放射線看護モデルシラバスの活用に向けてーモデル授業 その5 災害看護：放射線・原子力災害と被ばく医療ー

日時：9月14日(土) 13:00~14:00

概要：2019年に公開した放射線看護モデルシラバス(1単位版、2コマ版)の活用を促進する目的で、昨年に引き続き、モデル授業として「災害看護：放射線・原子力災害と被ばく医療」をご紹介しました。参加された方々とのディスカッションを通し、効果的な放射線看護教育について共有することができました。

(2) 「看護職のための眼の水晶体の放射線防護ガイドライン」普及のための広報活動

昨年度に引き続いて、第13回学術集会で本ガイドライン導入に関する相談会を実施しました。また、本ガイドラインを含む学会で作成したガイドラインの周知を目的として、雑誌『看護』76(5)(2024年3月発刊)に論文「看護師が安心して放射線診療に従事するための2つのガイドライン 放射線診療従事者の区分および水晶体の防護手段」を投稿し、掲載されました。

(3) 放射線看護専門看護師の活動支援

放射線看護高度看護実践者を教育する教育課程(大学院)の修了生のネットワークである「放射線看護キャリア開発グループ」の活動を支援しています。「放射線看護キャリア開発グループ」では、定期的にオンライン会議を開催し、積極的な情報交換を行っています。また、今年度は第13回学術集会で放射線看護キャリア開発グループとの共同企画で放射線看護に関する相談会「よろず相談 Café」を開催しました。

2) 編集委員会

《委員会概要》

編集委員会は、学会誌の編集と発行を行い、主に学会員皆様の論文投稿から論文掲載までの期間に関わります。また、この一連の作業が円滑に進むように編集システムの環境を整えています。

《委員》

委員長：吉田浩二

副委員長：松成裕子

委員：大石景子、北宮千秋、佐藤美佳、

沼口香織、堀裕子、三森寧子

《活動内容》

学術誌第12巻1号を6月に発刊することが出来ました。現在は第12巻2号(2024年12月発刊予定)の編集作業に取り組んでいます。

学会員の皆様へ、以下のご報告があります。

・2024年2月より投稿オンラインシステムが改訂されました。

・年に1回、優秀論文賞を発表し、学術集会にて優秀論文賞受賞者の表彰式と講演会を行っております。

・2023年度優秀論文賞の受賞者と論文タイトルおよび概要は次の通りです。

受賞者：加藤知子先生(東邦大学 看護学部)

論文タイトル：患者中心の放射線治療を目指した「放射線治療手帳」の作成

論文掲載情報：研究報告 日本放射線看護学会誌. 11(2)：42-52. 2023.

https://www.rnsj.jp/web/journal/1102/pdf/11-2_42.pdf

論文概要：患者中心の放射線治療の実現に向けて、患者と医療従事者の双方向の情報共有ができる「放射線治療手帳」を作成し、その有用性と利便性を検証するために、手帳を使用した44名の放射線治療患者およびその患者にかかわる医療従事者43名に対して、質問紙調査を行った。その結果、患者と医療従事者の双方から

放射線治療手帳の有用性と利便性が示唆された。

編集委員会は、これからも皆様の研究成果や情報、放射線看護の実践を一早く発信し、社会に貢献できる学会誌を目指していきます。また、皆様への論文投稿支援も現在検討中です。

引き続き、どうぞよろしく願いいたします。

3) 国際交流委員会

《委員会概要》

本委員会は2015年に発足し、放射線看護学に関する国内外の動向の把握と学会員への情報提供、国内外の関連学術団体との連絡・協力、本学会活動への国際的な情報発信の支援等の活動を行っています。

《委員》

委員長：山口拓允

副委員長：後藤あや

委員：杉浦紳之、生田優子、古谷一隆

《2024年度のこれまでの活動》

(1)放射線看護に関する英語論文の紹介に関する整備

昨年度から継続して保健物理学会との協働のもと、放射線看護に関連する英語論文の日本語翻訳版抄録を掲載する準備を進めております。当学会ホームページ内

HOME > ガイドライン・刊行物 > 欧文誌紹介

(日本語翻訳)へのリンクまでは作成完了しており、現在、広報・渉外委員会の協力を得ながら早期掲載に向けて動いております。欧文紹介が開始した際にはホームページ上でお知らせいたします。

(2)第13回学術集会交流集会にて英語論文の書き方に関する企画の開催

鹿児島大学医歯学総合研究科疫学・予防医学分野教授 郡山千早先生に、英語論文執筆における留意点、各セクションの執筆の順番、Tipsなど、とても貴重な内容を講演いただきました。フロアからは、ジャーナル選択の際の留意点等質問が上がり、参加いただいた方においては貴重な機会となったと思います。今後も当委員会では、国際活動推進に向けた動きを検討し、委員会活動として実施していこうと考えております。

4) 広報・渉外委員会

《委員会概要》

広報・渉外委員会は、日本放射線看護学会の活動を会員の皆様や社会にお知らせし、関連する様々な学術団体等と連携・協働をはかる活動を行っております。

《委員》

委員長：作田裕美

副委員長：堀田昇吾

委員：大串晃弘、浅田裕美

《活動報告》

2024年度は下記の活動を行っております。

(1) 広報誌（ニュースレター）の発行（年2回発行）

10月の本号と2025年3月の号の2刊発行する予定です。

(2) 学会ホームページの管理・更新

日本語版ならびに英語版のHP管理・更新を行っております。HPを活用し、学会内外からの情報をタイムリーに発信するよう努めております。

(3) 日本放射線技術学会との協定にそった学術協力の推進

①学術集会企画

第13回学術集会において、日本放射線技術学会との共同企画（鼎談）を開催いたしました。日時：2024年9月15日（日）10:30～11:30
テーマ：病院において実施される放射線防護・安全教育を効果的・効率的に推進する上で“影響する要因”について語ろう！

登壇者：

<両学会共同研究結果報告>

大串晃弘先生（四国大学）

<鼎談>

【公益社団法人日本放射線技術学会】

五十嵐隆元先生（国際医療福祉大学成田病院）

川田秀道先生（久留米大学病院）

【一般社団法人日本放射線看護学会】

浅田裕美先生（兵庫県立大学）

大串晃弘先生（四国大学）

座長：堀田昇吾先生（東京医療保健大学）

作田裕美（大阪公立大学）

②共同研究

本学会と日本放射線技術学会の会員に貢献する共同研究を進めております。

3. 第13回の学術集会のご報告

第13回学術集会 会長
鹿児島大学医学部保健学科
（兼任地域防災教育センター）
教授 松成裕子

第13回日本放射線看護学会学術集会は、2024年9月14日（土）および15日（日）に鹿児島大学郡元キャンパスにて開催されました。本学術集会のメインテーマは「放射線看護の黎明と創設期から、発展と進化に挑む」であり、放射線看護の黎明期から多大な功績を残された専門家の知見を振り返りつつ、今後の放射線看護の発展と進化を目指す内容を企画いた

しました。

今回の学術集会では、以下の主なプログラムが行われました。



鼎談では、放射線看護黎明期に功績を残された草間先生、山下先生、そして将来を担う吉田先生の3名による鼎談が行われました。初期から現在へと課題の明確化、そして将来の課題解決に向けた示唆など、今後の発展について考える貴重な機会となりました。

基調講演では、「がん看護CNSとしての役割の遂行と拡大を図った経験から放射線看護専門看護師への期待」というテーマで、これまでがん看護専門看護師としてご活躍され、放射線看護専門看護師の教育にも多大なご尽力をいただいた三浦浅子先生にご講演いただきました。



また、2つのシンポジウムでは、放射線診療の現場で多職種連携を担う看護師の役割が紹

介され、今後の専門看護師や認定看護師、専門分野で活躍する看護師への期待について討論が行われました。さらに、日本放射線技術学会との共同セミナーでは、テーマの「病院において実施される放射線防護・安全教育を効果的・効率的に推進する上で“影響する要因”について」の議論が深められ、今後の連携と促進の機会となりました。



2日目の午後には、市民公開セッションとして鹿児島大学地域防災教育研修センターと環境省の共催により放射線リスクコミュニケーションに関する講演が行われ、また、鹿児島県診療技師会との共催による実践的なワークショップも開催されました。このワークショップには、九州電力株式会社の広報担当者も参加し、放射線リスクコミュニケーションの推進に向けた新たな取り組みが実施されました。この試みが、リスクコミュニケーションの一助となる

ことを願っております。



当日は天候にも恵まれ、201名の参加者が集い、活発な議論と交流が繰り広げられました。参加者の皆様からは、放射線看護や原子力災害医療に対する情熱と知見を深める機会となったというお声をいただき、さらには放射線看護の実践に対する新たな意欲を得たとのご感想も伺いました。

最後に、今回の学術集会を成功に導いてくださったすべての方々に心より感謝申し上げます。来年も引き続き、日本放射線看護学会の発展にご協力いただければ幸いです。

4. 第14回学術集会のご案内

日本放射線看護学会第14回学術集会会長
福島県立医科大学大学院医学研究科
教授 佐藤美佳

第14回学術集会を2025年9月20日(土)、21日(日)に下記の通り開催いたします。

本学術集会のテーマは「**温故創新 ～放射線看護のパラダイムシフト～**」としました。

「温故創新」は、日本の疫学研究の第一人者であった故重松逸造先生(1917～2012)が造語した言葉です。古きをたずねて新しきパラダイムを創設せよという意味を持ちます。放射線看護におけるパラダイムシフトは、医療の進歩と革新において重要です。放射線看護

の専門領域を確立し、看護師が放射線の健康影響に関する専門的知識を持ち、高度な看護実践ができるようにすることが求められています。また、放射線技術は常に進化しています。看護師は最新の技術や診療方法について常に学習し、適切な知識を持ち、知識と技術の更新が求められます。

第1回～第13回までの学術集会を積み重ね、福島の地で放射線看護の実践家や教育研究者の英知を集結し、活発な意見交換を通して、今後の放射線看護の発展に寄与したいと考えております。本学術集会において、皆さまと実り多き議論ができ、皆さまにとって有意義な学術集会となるように準備してまいります。多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

【学術集会の概要】

1. 会期：2025年9月20日(土)、21日(日)
2. 会場：コラッセふくしま
(〒960-8053 福島県福島市三河南町1-20)
3. 学術集会のテーマ：温故創新 ～放射線看護のパラダイムシフト～
4. 演題募集期間：2025年4月14日(月)
～6月30日(月)

5. プログラム

<会長講演>

「放射線看護におけるパラダイムシフトとは」

<基調講演>

「放射線看護師は何を目指すか？」

演者：太田勝正氏

<特別講演>

1. 「変化を進化へ 福島医大の挑戦(仮)」

演者：竹之下誠一氏

2. 「放射線と向き合う看護」

演者：草間朋子氏

<教育講演>

1. 「放射線治療によるがん免疫の活性化と免疫放射線治療」 演者：鈴木義行氏
 2. 「頭頸部がんに対する IVR と放射線治療の融合」 演者：中里龍彦氏
 3. 「放射線医薬品を用いた治療（核医学治療・内照射）について（仮）」 演者：志賀哲氏
- <シンポジウム>

1. 「放射線治療を受ける患者の看護（仮）」
演者：未定
2. 「放射線看護専門看護師が語る放射線看護（仮）」
演者：未定
3. 「原発事故から14年：原発事故によって避難指示を経験した地域の保健活動」
演者：安村誠司氏、風間聡美氏、工藤奈緒美氏
4. 「災害後のメンタルヘルス ～支援者支援～（仮）」 演者：瀬藤乃理子氏、小林智之氏、米倉一磨氏

<トピックス>

1. 「原子力発電所の現状と事故リスクおよび対策」 演者：未定
2. 「福島県助産師会の母子支援活動（仮）」
演者：小谷寿美恵氏
3. 「原発事故後の健康影響について（仮）」
演者：坪倉正治氏

<交流集会> 未定

<演題発表（口演・示説）>

<ワークショップ>

1. 「効果的な放射線皮膚炎への対処方法の検討（仮）」 担当：緑川弘子
2. 「医療倫理のジレンマ」 担当：安井清孝

<学会企画>

日本放射線看護学会・日本放射線技術学会共同企画

<編集委員会企画>

最優秀論文表彰式・講演会

<学術推進委員会・放射線看護キャリア開発

グループ共同企画>

<市民公開講座>

朗読と音楽による構成劇「生きている 生きてゆく ～ビックパレット福島避難所記より～」 脚本・演出：青木淑子 出演：富岡町民劇団

<ランチョンセミナー>

1. 「利用現場の放射線被ばくと医療安全（仮）」 演者：山下一太氏 協賛：(株)サージカル・スパイン
2. 「 未定 」 演者：未定 協賛：(株)千代田テクノル

5. トピックス

「医療機関における診療放射線技師の業務と役割」

公益財団法人 日本放射線技術学会
広報・渉外委員会 委員長
(医療法人社団健心会 みなみ野循環器病院
放射線技術部長)
望月純二

診療放射線技師は、主に医療機関で放射線等を用いた検査や治療業務、これらの業務に必要な装置やシステムの管理を行う国家資格を有する職種です。この資格は1951年に「診療エックス線技師」として国家資格が与えられ、1968年より放射線以外に超音波などの検査も行える「診療放射線技師」という資格が創設されました。放射線を用いた検査や治療は、現在の医療になくてはならない重要な役割をはたしています。また、放射線を用いた検査のほかにも、超音波検査やMRI、放射性医薬品を用いた核医学検査や放射線を用いた治療など医療の高度化に伴い、診療放射線技師の仕事も拡大しています。本稿では、医療機関における診療放射線技師の仕事について各分野に分けてご

紹介したいと思います。

1. 画像診断

診療放射線技師は、さまざまな医用画像装置を操作して、医師が患者の病気や状態を診断するために必要な画像を撮影します。主な画像診断検査は以下の通りです。

- **X線検査**: 多くの医療機関で実施可能な検査で、X線検査には一般撮影検査、マンモグラフィ検査、X線透視検査、血管造影検査などいくつかの種類があります。これらはそれぞれ異なる装置が必要です。診療放射線技師が最初に習得する検査の一つであり、特に一般撮影として知られる検査があります。医療機関では一般に「レントゲン」と呼ばれることがありますが、これは正式な名称ではありませんので注意が必要です。近年ではAI技術の導入により、診断支援が可能になったり、被ばく線量を抑えた動態撮影が行われるなど、より多くの情報が得られるようになってきています。X線透視検査やバリウムを使用した検査は診療放射線技師の業務ですが、血管造影検査は医師のサポートを行います。患者だけでなく医師や看護師の被ばくを低減できるよう防護板の配置なども行っています。

- **CT (コンピュータ断層撮影)**: X線を使用して体内を描写する検査です。全身の撮影が可能で、造影剤を使用することでより詳細な評価が行えます。診断領域においては被ばく線量が多い検査ですが、装置技術の進歩により、年々使用されるX線量は減少しています。常に動いている心臓においても、心電図と同期させて撮影することで冠動脈や心筋の評価が可能です。また、CTはもっとも進歩がある検査の一つで、近年では dual energy CT と呼ばれる装置も登場し、撮影した組織の実効原子番号や電子密度などを計測する事が可能です。また、より細か

い領域の評価も可能になっており、0.25mm 程度の物質を見分けることもなりつつあります。診療放射線技師の業務には、CT 撮影および得られた画像の解析が含まれますが、医師のタスクシフトに伴い、造影剤を注入するためのルート確保も可能になりました。また、「STAT 画像所見報告」と呼ばれる、生命予後にかかわる緊急性の高い疾患の画像所見が認められた場合には、医師に速やかに伝えることが推奨されています。

- **MRI (磁気共鳴画像)**: 磁場と電波を使って、体内の軟部組織や神経系の詳細な画像を得ます。最大のメリットは被ばくを伴わない検査であることです。またMRIはCTと比較し、組織間に高いコントラストを得ることができます。脳組織や肝臓などの臓器、脊髄の評価などに有効です。撮影中に大きな音がすることや、狭い空間に入っていく検査ですが、MRIにおいてもAIの技術が導入され撮像時間も短くなってきています。診療放射線技師として、技術と知識が必要になる検査であり、撮る方の技量が反映される検査の一つです。

- **超音波検査 (エコー)**: 放射線を使用せず、音波を使って内臓や血管の様子を観察します。体表から行う検査のため、深い領域は評価が難しいですが、血管や臓器まで幅広い適応があります。診療放射線技師の業務の一つですが、多くの施設では臨床検査技師によって行われる検査であるかと思います。超音波検査は臓器ごとに認定があり、撮影から所見報告までが業務となります。

- **核医学検査**: 放射性同位元素 (RI) を含む放射性医薬品を体内に投与し、その後、RIが集まった臓器や組織から放出される放射線をSPECTやPETなどの装置を使用し撮影・計測

する検査になります。投与方法には静脈注射、カプセルの服用、ガスの吸入などがあります。この検査により、RIの体内分布や量、時間的変化を通じて、臓器や組織の機能、腫瘍の活動性を評価します。検査を行う医療機関は限定的であります。

2. 放射線治療

がん治療などで行われる放射線療法では、診療放射線技師が治療計画に基づいて放射線を正確に照射します。診療放射線技師は、放射線の種類や照射量を調整し、正常な組織にできるだけ影響を与えずに、がん細胞に効果的な治療を行います。診療放射線技師の業務としては、放射線照射以外にも治療計画も重要になります。特に腫瘍以外の正常組織に与える影響を少なくすることが求められます。

3. 安全管理

診療放射線技師は、放射線量を最小限に抑え患者や検査目的に応じて検査や治療の最適化を行います。また、患者だけでなく、自身や他の医療スタッフが過剰な放射線にさらされないよう、防護具の管理なども行います。特に、放射線従事者の被ばく線量の管理として、個人被ばく線量計の管理も行います。

2017年の医療法施行規則の改定により、患者被ばく線量の評価も行っています。具体的には、検査装置から得られるRDSR(放射線照射情報)と呼ばれるデータが線量管理システムに送信され、すべての被ばく線量情報を管理することができます。線量管理において重要なのは、院内の検査線量に外れ値がないかを評価し、他施設と比較して検査線量が高すぎないか、低すぎないかを正確に把握することです。その上で、各検査のプロトコルの再考も行っています。

4. 画像の品質管理

診療放射線技師は、診断画像の品質を確保するために、撮影技術や装置の設定を最適化します。これにより、医師がより正確な診断を行えるように支援します。具体的には、CTでは検査に使用するX線量などを決める撮影条件を人体で試すことはできません。そのため、ファントムと呼ばれる人体の構造に近い人形を用いて検討を行います。その際に、検査で使用するX線量を最適化したうえで、どこまで細かい物質を分別できるのか、どこまでノイズを許容できるのかなどを評価します。

また、放射線装置の日常かつ定期的な点検や校正を行い、装置が正常に機能しているかを確認します。CTにおいては毎日装置の調整を行い、検査精度を保つことが重要となります。

5. 患者とのコミュニケーション

診療放射線技師は医師や看護師など他の医療スタッフと密接に連携しながら、診断や治療における重要な役割を果たしています。例えばCTの造影剤はヨード製剤ですので、副作用をなくすことはできません。しかし、体が暖かくなるといった反応は正常であることなどを事前に伝えることで、危険な反応でないことを理解し安心して検査を受けてもらえます。

また、患者に対して検査や治療の内容を説明し、不安を軽減する役割も担います。特に放射線を使用するため、放射線被ばくに関する不安を持つ患者に対しては、正確な情報を伝え、安心して検査や治療を受けられるようサポートします。

さいごに

診療放射線技師は、高度化する医療環境において、その業務はますます多様化しています。近年では、かつては技術が不可欠であった業務においてもAIの導入が進み、検査や治療の標

準化が図られています。これにより、診療放射線技師の役割は新たな展開を迎えつつあり、今後もその業務内容は変化し続けることが予想されます。

しかしながら、重要な点は、患者に対して安全で正確な放射線医療を提供するという使命は今後も変わりません。技術革新や業務の変化にもかかわらず、診療放射線技師は常に患者の安全を最優先に考え、専門知識と技術を駆使して最高水準の放射線医療を提供することに取り組んでいます。

【編集後記】

次回発刊は、2025年3月を予定しております。

皆様からのご意見や情報提供、ご要望など、事務局にお気軽にお寄せくださいませ。

広報・渉外委員会

作田裕美、堀田昇吾、大串晃弘、浅田裕美