

The 14th Annual Meeting of the Radiological Nursing Society of Japan

一般社団法人

# 日本放射線看護学会 第14回学術集会 抄錄集

# 温做創新

放射線看護のパラダイムシフト

Embracing the past, creating the new

A paradigm shift in radiological nursing

と き 令和7年9月20日・21日

ところ コラッセふくしま

会長佐藤美佳

[福島県立医科大学大学院]

後援

福島県 福島市

公益社団法人 福島県看護協会

一般社団法人 福島県医師会



# 総合量子線治療センター

# 放射線治療

## 粒子線治療装置

## 南東北がん陽子線治療センター

TEL: 024-934-3888(代表) TEL: 024-934-5475(相談専用)

郡山市八山田7丁目 172

https://www.southerntohoku-proton.com/



## 南東北 BNCT 研究センター

TEL: 024-934-5330 郡山市八山田7丁目 10

http://southerntohoku-bnct.com/



#### 光子線治療装置

## ガンマナイフ・サイバーナイフ部門

TEL: 024-934-5432(代表) 郡山市八山田7丁目 161

https://www.minamitohoku.or.ip/

## リニアック・小線源部門

TEL: 024-934-5322(代表) 郡山市八山田7丁目 115

https://www.minamitohoku.or.jp/

#### 南東北創薬・サイクロトロン研究センター

TEL: 024-934-5610(代表) 郡山市八山田7丁目61-2

https://www.strins-pet.com/



# 腫瘍カテーテル治療部門 PET センター

TEL:024-934-5422

※総合量子線治療センターとは、放射線治療・血管内治療・PET 診断部門等を総称した新たな名称です

# すべては患者さんのために

一般財団法人 脳神経疾患研究所

理事長 渡邉 貞義

〒963-8563 郡山市八山田7丁目 115

TEL: 024-934-5322

https://www.minamitohoku.or.jp/



### 放射線安全・防護の キーパーソンは看護職!



# 放射線を正しく理解した看護職であるために 〔改訂版〕看護と放射線

編集・発行 公益社団法人日本アイソトープ協会 ISBN 978-4-89073-284-5 B5判 190頁 定価 2,750円 (本体 2,500円+税10%) 協会会員割引価格 2,475円(本体2,250円+税10%)

【基礎編】では平易さを維持しつつ、放射線被 ばくやリスクが体系的に理解できるようリ ニューアルしました。"放射線を可視化しなが ら学べる"と好評だった【演習編】は新たな章 が追加され、リスクコミュニケーションに役立 つ【グループワーク編】も収録。放射線の解説 にとどまらず、実用的な学びもサポートしてい る3部構成になっています。 オールカラー印刷。

- ▶ご注文はインターネットにてお願いいたします。 カテゴリーから探す>教育訓練テキスト JRIA BOOK SHOP: https://jria.bookpark.ne.jp/
- 書店でご注文の際は「発売所 丸善出版」 とお申し付けください。



□ 日本アイソトープ協会 〒113-8941 東京都文京区本駒込2-28-45 Japan Radioisotope Association TEL (03) 5395-8035

~放射線の安全取り扱い・被ばく低減についてわかりやすく学べる~

# 核医学看護のための放射線安全セミナー

2025年12月6日 (土)  $9:25\sim16:30$ 2026年 2月7日  $9:25\sim16:30$ 

場所: (公社) 日本アイソトープ協会 東京都文京区本駒込2-28-45

受講料:10,000円(テキスト『看護と放射線』の代金を含みます)

①9:30~10:30「放射線の基礎」

講師:藤井 博史(日本アイソトープ協会) ②13:10~14:10「放射線利用と安全取扱」

講師: 萱野 大樹(金沢大学医薬保健研究域核医学)

①10:50~12:10 「放射線の測定」 実習内容: α,β,γ線の測定、汚染検査

②14:20~16:00「放射線治療における防護演習」

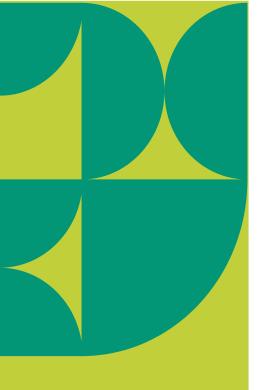
実習内容:医療従事者の被ばく低減、病室の汚染検査

お申込み お問い合わせ https://www.jrias.or.jp/seminar/cat25/index.html 日本アイソトープ協会 研修課 e-mail: kensyu@jrias.or.jp

日本核医学会 核医学診療看護師ポイン 3単位取得







# 一般社団法人日本放射線看護学会

# 第 14 回学術集会

メインテーマ

#### 温故創新

## ~放射線看護のパラダイムシフト~

# 抄録集

集会長:佐藤美佳(福島県立医科大学大学院医学研究科)

会期:2025年9月20日(土)・21日(日)

会場: コラッセふくしま

後援:福島県

福島市

公益財団法人福島県看護協会

一般社団法人福島県医師会

The 14<sup>th</sup> Annual

**Meeting Of the** 

**Radiological Nursing** 

**Society of Japan** 

# 目 次

◇ご案内	
ごあいさつ	1
参加される方へのご案内	2
発表者・座長の方へのご案内	5
研修修了証の発行に関するご案内	9
会場へのアクセス	10
会場案内図	
日程表	
◇プログラム	
○ 1日目≪9月20日(土)≫	
学術集会企画	18
委員会企画	
交流集会	
口 演	
コー	
ブンテョンゼミナー	<u> </u>
○ 2 日目≪9 月 21 日(日)≫	٥.
学術集会企画	
委員会企画	
交流集会	
口 演	
示 説	
	าา
市民公開講座&環境省セミナー	
市民公開講座&環境省セミナー ランチョンセミナー	
ランチョンセミナー	
ランチョンセミナー	31
ランチョンセミナー <b>◇抄録</b> 会長講演	31 34
ランチョンセミナー <b>◇抄録</b> 会長講演	31 34 35
ランチョンセミナー  ◇ <b>抄録</b> 会長講演 特別講演 1, 2 基調講演	31 34 35 37
ランチョンセミナー <b>◇抄録</b> 会長講演	31 34 35 37
ランチョンセミナー  ◇ <b>抄録</b> 会長講演 特別講演 1, 2 基調講演	31 34 35 37 38
ランチョンセミナー  ◇ <b>抄録</b> 会長講演 特別講演 1, 2 基調講演 教育講演 1 ~ 3	31 34 35 37 38 41
ランチョンセミナー.  ◇ <b>抄録</b> 会長講演 特別講演 1, 2 基調講演 教育講演 1 ~ 3 シンポジウム 1 ~ 5	31 34 35 37 38 41 56
	31 34 35 37 38 41 56
<ul> <li>ランチョンセミナー.</li> <li>◇抄録</li> <li>会長講演</li> <li>特別講演 1, 2</li> <li>基調講演</li> <li>教育講演 1 ~ 3</li> <li>シンポジウム 1 ~ 5</li> <li>トピックス講演 1 ~ 3</li> <li>国際交流委員会企画</li> </ul>	31 34 35 37 38 41 56 60 61
ランチョンセミナー.  ◇抄録 会長講演 特別講演 1, 2 基調講演 教育講演 1 ~ 3 シンポジウム 1 ~ 5 トピックス講演 1 ~ 3 国際交流委員会企画 編集委員会企画	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62
ランチョンセミナー.  ◇抄録  会長講演 特別講演 1, 2 基調講演 教育講演 1 ~ 3 シンポジウム 1 ~ 5 トピックス講演 1 ~ 3 国際交流委員会企画 編集委員会企画 学術推進委員会企画	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63
	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64
	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65
	34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68
ランチョンセミナー.  ◇抄録  会長講演  特別講演1,2  基調講演  教育講演1~3  シンポジウム1~5 トピックス講演1~3  国際交流委員会企画 編集委員会企画  神氏公開講座&環境省セミナー ワークショップ ランチョンセミナー 交流集会 一般演題(口演)	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68 73
	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68 73
ランチョンセミナー  ◇抄録  会長講演 特別講演1,2 基調講演 教育講演1~3 シンポジウム1~5 トピックス講演1~3 国際交流委員会企画 編集委員会企画 学術推進委員会企画 市民公開講座&環境省セミナー ワークショップ ランチョンセミナー 交流集会 ー般演題(口演) ー般演題(示説)	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68 73
ランチョンセミナー.  ◇抄録  会長講演 . 特別講演 1, 2 基調講演 . 教育講演 1 ~ 3 シンポジウム 1 ~ 5 トピックス講演 1 ~ 3 国際交流委員会企画 . 編集委員会企画 . 学術推進委員会企画 . 市民公開講座&環境省セミナー . ワークショップ . ランチョンセミナー . 交流集会 . ー般演題 (口演) . ー般演題 (示説) . 1  ◇その他	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68 73 02
ランチョンセミナー.  ◇抄録 会長講演 特別講演1,2 基調講演 教育講演1~3 シンポジウム1~5 トピックス講演1~3 国際交流委員会企画 編集委員会企画 学術推進委員会企画 市民公開講座&環境省セミナー ワークショップ ランチョンセミナー 交流集会 ー般演題(口演) ー般演題(口演) ー般演題(示説)  ◇その他 学術集会事務局・企画運営委員  1	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68 73 02
ランチョンセミナー.  ◇抄録  会長講演 . 特別講演 1, 2 基調講演 . 教育講演 1 ~ 3 シンポジウム 1 ~ 5 トピックス講演 1 ~ 3 国際交流委員会企画 . 編集委員会企画 . 学術推進委員会企画 . 市民公開講座&環境省セミナー . ワークショップ . ランチョンセミナー . 交流集会 . ー般演題 (口演) . ー般演題 (示説) . 1  ◇その他	31 34 35 37 38 41 56 60 61 62 63 64 65 68 73 02



#### ごあいさつ

日本放射線看護学会第 14 回学術集会開催にあたって メインテーマ「温故創新 ~放射線看護のパラダイムシフト~」

> 第 14 回日本放射線看護学会学術集会 集会長 佐藤 美佳

日本放射線看護学会第 14 回学術集会をたくさんの会員の皆様、参加者の皆さまのもとで開催できますことを誠にありがたく、心から感謝申し上げます。また、多くの関係者の皆様のご協力ご支援をいただきましたことを厚く御礼申し上げます。

1945 年の広島・長崎への原爆投下による被災者ケアに端を発した我が国の放射線看護実践は、その後80年の時を経て、臨床・産業・地域を横断した広範囲な活動の実績を積み上げてきました。病気の早期診断から、がんの放射線治療に至るまで、放射線診療に関する技術は日々発展・進化しています。一方で、2011年の地震・津波・原子力による災害という三重の惨禍に見舞われた福島では、国内外からの多くの皆様のご支援により様々な活動が展開されています。広島・長崎の知見を活かしつつ、原子力災害という五感に触れない放射線に係る影響についての調査研究や、被災者のこころのケアを含めた人々の生活と健康と支えていく取り組みが、14年を経た今でも求められています。

本学術集会のテーマ「温故創新」には、古きを踏まえて多くの人々が共有している見方や思考の枠組みであるパダイムシフトをはかるべく、原発事故後からの放射線に対するネガティブなイメージを、日々進歩している放射線治療・診断の現状からポジティブなイメージに変えたいとの願いを込めました。当日は、応募して頂いた一般演題 43 題(口演 28 題、示説 15 題)、交流集会 4 題に加え、太田勝正先生に「放射線看護師は何を目指すか?」について基調講演で論じていただき、草間朋子先生に「放射線と向き合う看護」について特別講演で論じていただきます。さらに、竹之下誠一先生に「変化を進化へ ~建学 150 年 福島医大の挑戦~」について特別講演で論じていただきます。基調講演・特別講演に続き、シンポジウム 5 題(日本放射線技術学会共同企画含む)、教育講演 3 題、トピックス 4 題、ランチョンセミナー2 題等を開催いたします。さらに市民公開講座&環境省セミナーとして、富岡町民劇団ホームによる朗読と音楽による構成劇「生きている 生きてゆく~ビッグパレットふくしま避難所記より~」を公演いただきます。

看護実践・看護研究・看護教育さまざまな視点を交え、「温故創新〜放射線看護のパラダイムシフト〜」の命題について、皆様とともに活発な議論ができますことを心から願っております。

#### 参加される方へのご案内

#### ◆受付場所・時間

場 所:コラッセふくしま 4階総合受付会場時 間:1日目9月20日(土)9:20~17:00

2 日目 9 月 21 日 (日) 9:00~16:00

#### ◆事前登録がお済みの方

・当日は4階総合受付:事前受付所で受付を行ってください。

- ・参加登録画面より名札をダウンロードの上、プリントアウトして必ずご持参ください。 参加登録画面:https://iap-jp.org/rnsj/conf/
- ・ネームホルダーを準備しておりますので、会場内では必ずネームカードをつけてください。
- ・参加証を着用していない方は、会場へのご入場ができません。参加証を当日お忘れになった場合には、コラッセふくしま4階の「総合受付」にお申し出ください。
- ・参加登録された方は、PDF版のプログラム・講演・一般演題等の抄録を閲覧可能です。 参加登録システムからダウンロードをお願いします。また、当日用にポケットプログラム 集を配布する予定です。数に限りがございます。予めご了承ください。
- ・宿泊確認アンケートにご協力いただいた方へ、粗品としてお菓子を準備しております。 QRコードを読み込んでいただき回答いただいた方は、送信終了画面を担当者にご提示く ださい。紙のアンケート用紙に記入いただいた方は、担当者へ提出願います。

#### ◆当日参加申し込みをされる方

- ・当日受付にて学会参加費を納入してください。現金のみの決済となります。
- 参加費

会 員:9,000円 非会員:10,000円

学生会員:1,000円(大学院生は除く) 学生非会員:1,000円(大学院生は除く)

\*学生は当日「学生証」をご提示ください。

- ・参加費と引き換えに参加証兼領収書、ネームカードをお渡しします。
- ・ネームホルダーを準備しておりますので、ネームカードに必要事項を記載し、会場内では 必ずネームカードをつけてください。
- ・当日配布するポケットプログラム集内の QR コードから、PDF 版のプログラム・講演・一般演題等の抄録のダウンロードをお願いします。プログラム集には数に限りがございます。予めご了承ください。

・宿泊確認アンケートにご協力いただいた方へ、粗品としてお菓子を準備しております。 QRコードを読み込んでいただき回答いただいた方は、送信終了画面を担当者にご提示く ださい。紙のアンケート用紙に記入いただいた方は、担当者へ提出願います。

#### ◆クローク

場 所: コラッセふくしま 4階 小会議室 402

時 間:1日目9月20日(土)9:00~17:30

2 日目 9 月 21 日 (日) 9:00~16:30

その他:係の指示に従ってください。なお、コート類、貴重品や生もの、傘を預かることは できません。

#### ◆共催セミナー(ランチョンセミナー)

- ・共催セミナー(ランチョンセミナー)は1日目、2日目を予定しております。
- ・共催セミナー(ランチョンセミナー)は、開催当日に整理券を配布します。
- ·整理券配布時間:9月20日(土)9:20~

9月21日(日)9:00~

4階総合受付横のランチョンセミナー受付にて配布します。

- ・整理券は先着順で、お1人様1枚の配布とします。数に限りがありますので、ご了承ください。
- ・共催セミナー (ランチョンセミナー) 開始 5 分後には、お弁当の引き換えが無効となります。ご注意ください。
- ・共催セミナー (ランチョンセミナー) チケットがない場合でも、席に空きがあれば聴講はいただけます。

#### ◆会場内での飲食

- ・会場内での飲食は可能です。なお、5階研修室(企画展示室)に休憩スペースを設けておりますのでそちらをご利用ください。
- ・ごみの処理については、会場内に指定の場所を設けますので指示に従い、各自の責任のも とに、処理してください。

#### ◆懇親会

日 時:2025年9月20日(土)18:00~20:00(予定)

場 所:福島グリーンパレス 2階 瑞光西の間

#### 福島市太田町 13-53 TEL 024-533-1171

#### 参加費:3,000円

- ※参加登録時にお申し込みをいただいた方には、ネームカードに「懇親会」マークがついておりますので、直接懇親会会場にお越しいただき、受付をお済ませください。
- ※当日受付の場合、現金のみの決済となります。コラッセふくしま 4 階 総合受付にて参加費を納入してください。
- ※懇親会の参加をキャンセルされる場合でも、懇親会参加費の返金はできません。予めご 了承ください。

#### ◆撮 影

・講演会場・ポスター会場など、開催会場内は主催者および発表者への許可のない撮影、録 音、録画は禁止いたしますのでご協力ください。

#### ◆駐車場

・コラッセふくしまに専用の駐車場(有料)がありますが、数に限りがございます。近隣の 民間駐車場(有料)や公共交通機関をご利用ください。

#### ◆遺失物・拾得物

・会期中は総合受付(4階)にて保管します(会期後は会場に預けます)。

#### ◆その他

- ・会場内での携帯電話のご使用は固くお断りいたします。あらかじめ電源を OFF にするか、マナーモードに設定してください。
- ・会場は全館禁煙です。
- ・会場での呼び出しはいたしません。
- ・ご不明な点がありましたら学術集会スタッフに声をおかけください。

#### ◆災害発生時

・学術集会スタッフの指示に従ってください。

#### ◆学会当日の事務局への緊急連絡先

・後日、HPに掲載いたします。

#### 発表者・座長の方へのご案内

# 1. 特別講演, 基調講演, 教育講演, トピックス, シンポジウム, 交流集会, ランチョンセミナーの発表者並びに座長の方

- ・当日打ち合わせが必要な場合は、事前にメールでご連絡させていただきます。
- ・会場にお越しになった際は、コラッセふくしま4階演者受付へお立ち寄りください。
- ・講演中の PC 画面操作は、演者ご自身による手元操作になります。

#### ◆座長の方へ

- ・担当セッション開始 10 分前までに、担当会場前方右手前の「次座長席」にご着席ください。
- ・各セッションの進行は座長の方にお任せします。詳細は必要に応じて演者と打ち合わせの 上、時間内に終了するように進行をお願いします。

#### ◆演者の方へ

- ・各プログラム開始 60 分前までに 4 階 PC 受付にて、発表データの登録をお済ませください。
- ・受付可能なメディアは USB フラッシュメモリーに限ります。その他のメディアは受付できません(念のため各自バックアップをお持ち頂くことをお勧めします)。
- ・作成されたファイル名は「演題番号\_氏名」としてください。
- ・スライド作成時の画面サイズは 16:9 (1920×1080) であることをご確認の上作成ください。
- ・メディアを介したウイルス感染の事例がありますので、最新のウイルス駆除ソフトでチェックしてください。
- ・発表データ作成後、作成した PC 以外の PC で正常に作動するかチェックしてください。
- ・発表前に、かならずPC受付で動作確認を行ってください。
- ・発表の際には、学術集会事務局が準備したパソコン (PC) を使用していただきます。Mac などの持ち込み PC は、運営上のトラブルを避けるためご遠慮いただいておりますので予 めご了承ください。
- ・PC の OS は Windows11、アプリケーション Windows 版 PowerPoint 2021 となりますので、スライドデータの互換性確認をお願いいたします。もし古いバージョンの PowerPoint (2019 など) をご利用の場合には、ご自身の Windows の PC をご持参ください。
- ・発表会場ではデータの修正はできませんので、予めご了承ください。
- ・シンポジウム並びに交流集会の打ち合わせの部屋を使用する場合は、演者受付までお越し ください。
- ・交流集会の演者の方は、必要物品をご持参ください。PC・プロジェクターは準備します。

なお、会場にコピー機はありません。予定時間内に終了できるようにしてください。

・受付で保存したデータは、学術集会終了後に事務局の責任のもとで消去します。

#### 2. 一般演題(口演)の座長の方

- ・会場にお越しになった際は、コラッセふくしま4階演者受付へお立ち寄りください。
- ・ご担当群の開始10分前までに次座長席にお座りください。
- ・各セッションの進行は座長の方にお任せします。詳細は必要に応じて演者と打ち合わせの 上、時間内に終了するように進行をお願いします。
- ・発表者が欠席の場合は、座長の判断で進行してください。
- ・直前のセッションが繰り上げて終了しても、ご担当セッションは予定通り開始してください。

#### 3. 一般演題(口演)発表の方

・会場にお越しになった際は、コラッセふくしま4階演者受付へお立ち寄りください。

#### 【発表ファイルの作成】

- ・発表の際には、学術集会事務局が準備したパソコン (PC) を使用していただきます。Mac などの持ち込み PC は、運営上のトラブルを避けるためご遠慮いただいておりますので予 めご了承ください。
- ・PC の OS は Windows11、ソフトウエアは Windows 版 PowerPoint2021 となりますので、スライドデータの互換性確認をお願いいたします。
- ・受付可能なメディアは USB フラッシュメモリーに限ります。その他のメディアは受付できません(念のため各自バックアップをお持ち頂くことをお勧めします)。
- ・発表に使用するデータのファイル名は「演題番号(半角)-氏名(漢字)」としてください。
- ・スライド作成時の画面サイズは 16:9 ( $1920 \times 1080$ ) であることをご確認の上作成ください。
- ・メディアを介したウイルス感染の事例がありますので、最新のウイルス駆除ソフトでチェックしてください。
- ・発表データ作成後、作成した PC 以外の PC で正常に作動するかチェックしてください。
- 発表前に、かならずPC受付で動作確認を行ってください。

#### 【発表ファイルの受付 (データ受付)】

- ・発表群開始の 60 分前までに 4 階 PC 受付にお越しください。 設置した PC で動作確認を 行ってください。 データは PC に保存していただきます。
- ・受付で保存したデータは、学術集会終了後に事務局の責任のもとで消去します。

#### 【発表方法】

- ・発表群の開始 10 分前に、発表会場前方左手の次演者席の近くにお座りください。
- ・念のため、発表ファイル(データ)を保存した USB フラッシュメモリーを持参してください。
- ・セッション開始までに、氏名・演題名について、座長との確認を済ませてください。
- ・口演の発表時間は1演題12分(口演8分、質疑応答4分)です。時間厳守でお願いします。なお、1分前と終了時にお知らせします。
- ・スライド操作は発表者ご自身で行ってください。
- ・発表者ツールの使用はできません。
- ・発表会場ではデータの修正はできませんので予めご了承ください。
- ・発表会場での資料配布はご遠慮ください。
- ・発表者の交代がある場合は、発表ファイルの受付時にお申し出いただき、発表の冒頭でそ の旨をお話しください。

#### 【発表取り消し】

・当日、発表時刻に発表者が不在の場合は、発表取り消しとします。

#### 4. 一般演題 (示説) 発表者の方

#### 【ポスター作成】

- ・1 演題あたり、縦 180 cm×横 90 cm (内寸) のパネルを 準備します。
- ・演題番号 (20 cm×20 cm) と掲示用ピンを会場に準備します。
- ・下の余白部分を除く、縦 160cm×横 90cm のサイズ内に 収まるようにポスターの作成をお願いいたします。
- ・演題番号は学術集会事務局が準備し、パネル左上部に 事前に表示しておきます。
- ・演題名、所属・氏名、発表内容のポスターはご準備下さ

#### 【ポスターの貼付・発表者待機・撤去】

・ポスターの貼付は5階示説会場です。

貼 付 時 間:9月20日(土)9:50~12:00

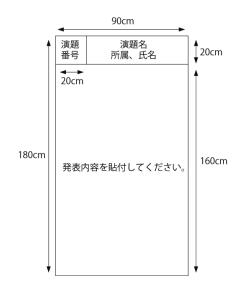
発表者待機時間:9月21日(日)11:10~12:00

撤 去 時 間:9月21日(日)15:00まで

・撤去終了時間を過ぎても未撤収のポスターは学術集会事務局で処分します。

#### 【発表方法】

・発表者は示説会場入り口で受付後、発表群の開始時間から終了時間までの間、ポスター前



に待機をしてください。

・座長はおりませんので、発表時間になりましたら自由に討論を行ってください。

#### 【発表取り消し】

・指定時間内にポスター掲示のない場合や発表時刻に発表者が不在の場合は、発表取り消し とします。

#### 5. COI 開示のお願い

- ・筆頭発表者はタイトルスライドの後(2 枚目)に、今回の演題発表に関する COI 状態を 必ず開示してください。
- ・利益相反(conflict of interest: **COI**)とは、科学的客観性の確保や患者ないし被験者の利益を保護するという研究者や研究機関の責任に、不当な影響を与え、重大なリスクを生じうるような利害の対立状況を指します。
- ・COI の判断基準は、
  - (1)発表研究に用いた測定機器や薬剤、質問票、ソフトシステムと関連する
  - ②成果を利用する目的で関与する企業、法人組織、営利を目的とする団体等(企業等)と
  - ③演題登録日から過去1年以内に、何らかの金銭に関する関係(報酬、原稿料、奨学寄附 金、委託研究費など)
  - ④1つ以上ある場合は「利益相反に該当する」と判断してください。

様式1 口頭発表時、申告すべき COI 状態がない時

#### 日本放射線看護学会 COI 開示

筆頭発表者氏名:○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業などはありません。

様式 2 口頭発表時、申告すべき COI 状態がある時

#### 日本放射線看護学会 COI 開示

筆頭発表者氏名:○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべき COI 関係に ある企業などとして、

受託研究·共同研究費:○○製薬

奨学寄附金: ○○製薬

寄付講座所属: あり(○○製薬)

↑開示すべき内容がある項目場合の記載

- ●発表時、申告すべき COI 状態がない場合の文言例 「演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業・団体はありません」
- ●発表時、申告すべき COI 状態がある場合の文言例

「演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業は次のとおりです」

例:受託研究・共同研究費/○○製薬

\*なお、ポスター掲示においても利益相反(COI)状態開示をお願いします。

#### 研修会修了証の発行に関するご案内

一般社団法人日本放射線看護学会では、日本看護協会の専門看護師・認定看護師の個人審査方法の変 更を受け、学術集会のプログラムのうち一部の講演会を受講した方に修了証を発行します。

#### 修了証発行の対象となる講演会

1. 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」

日時:9月20日(土)11:00~12:00(60分)

会場:第2会場(4階401中会議室)

2. 教育講演3:「頭頸部がんに対する IVR と放射線治療の融合」

日時:9月21日(日)11:00~12:00(60分)

会場:第5会場(5階小研修室)

3. シンポジウム 1:「原発事故から 14 年:事故によって避難指示を経験した地域の保健活動」

日時:9月20日(土) 13:30~14:30(60分)

会場:第1会場(4階多目的ホール)

4. シンポジウム2:「高精度放射線治療における看護師の役割」

日時:9月20日(土)14:50~16:20(90分)

会場:第1会場(4階多目的ホール)

5. シンポジウム 3: 「放射線看護 CNS が語る放射線看護 |

日時:9月21日(日)9:30~11:00(90分)

会場:第1会場(4階多目的ホール)

6. ワークショップ 1: 「みんなで考えよう! 被覆材の固定方法」

日時:9月21日(日)9:30~10:50(80分)

会場:第5会場(5階小研修室)

7. トピックス3:「原発事故後の健康影響について」

日時:9月21日(日)13:10~14:10(60分)

会場:第2会場(4階401中会議室)

#### 修了証発行の申請方法

- 講演会会場出入口に QR コードを掲示します。掲示時間は講演会開始前 10 分~開始後 10 分までの 20 分間となります。開始から 10 分を過ぎた時点で撤去しますので、ご留意ください。
- お手持ちのスマートフォンやタブレットで QR コードを読み込んでいただき、Web フォームで修了 証の申し込みをしてください。 申請期限は 9 月 29 日 17 時です。これ以降は受付することはできか ねますのでご注意ください。
- 修了証発行の申請は講演会・研修会ごとになります。
- Web フォームの入力項目はメールアドレス、氏名、学術集会参加証の番号(学会の会員番号ではありません)、学会員の有無等です。
- 申し込み後に、申し込みをしたメールアドレスに回答メールが送られますので、万一のために保存 をお願いします。
- 10 月末までに、申請したメールに学会事務局から修了証をダウンロードするための URL をお送り します。学会事務局からのメールを受信できるよう設定の確認をお願いします。10 月末までにメー ルが届かない場合には下記の学会事務局までお問い合わせください。

日本放射線看護学会事務局 rnsj@kokusaibunken.jp

- ▶ 修了証にはお名前が入っておりませんので、ご自身で印刷し、お名前を自署してください。
- 修了証の発行に関しては学会事務局で管理を行っております。転用や不正な使用を禁じております ので、ご理解とご協力をお願いいたします。

# 会場へのアクセス

#### 会場へのアクセス

#### 空港からお越しの方

仙台空港から→仙台駅経由 JR 利用/約 1 時間~1 時間 30 分 福島空港から→郡山駅経由 JR 利用/約 1 時間~1 時間 30 分

#### 新幹線でお越しの方

東京駅より/約1時間30分 仙台駅より/約20分

#### お車でお越しの方

東北自動車道福島西I.C より/約15分 仙台宮城I.C より/約60分 飯坂I.C より/約20分

#### <コラッセふくしま周辺拡大案内>



#### 【問い合わせ先】

◆日本放射線看護学会第14回学術集会事務局

福島県立医科大学大学院国際被ばく保健看護学講座

〒960-1295 福島市光が丘1

rnsj14th@gmail.com

◆日本放射線看護学会学術集会ヘルプデスク

rnsj-desk@bunken.co.jp

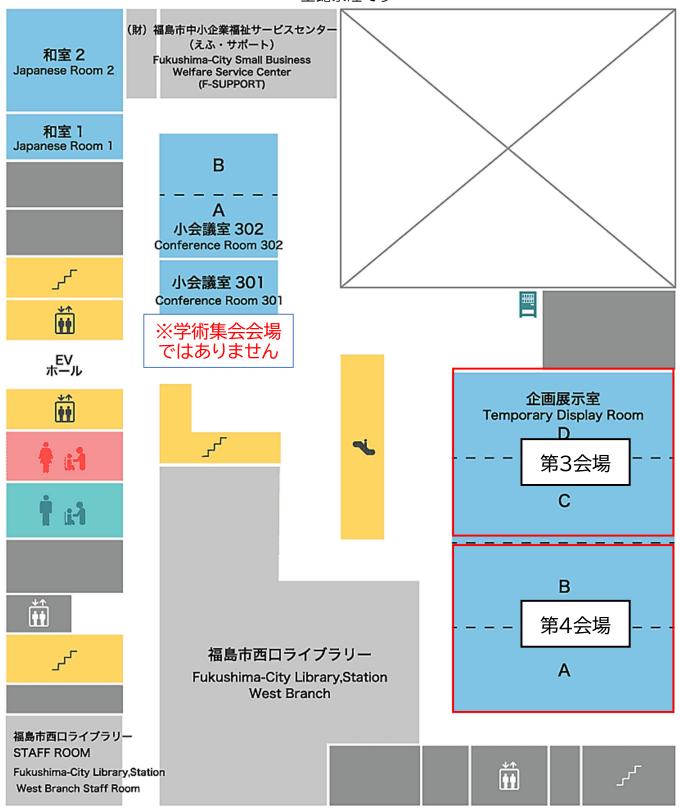
URL; https://conference.wdc-jp.com/rnsj/14/

# 会場案内図



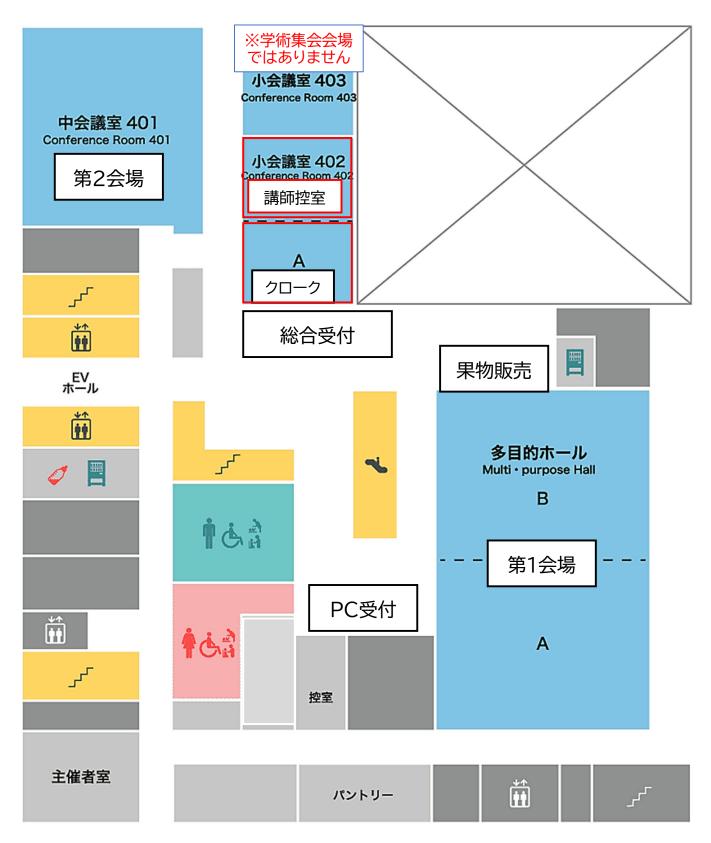
受付・クロークは4階です。 エレベーター、エスカレーターをご利用下さい。

#### 全館禁煙です



# 会場案内図

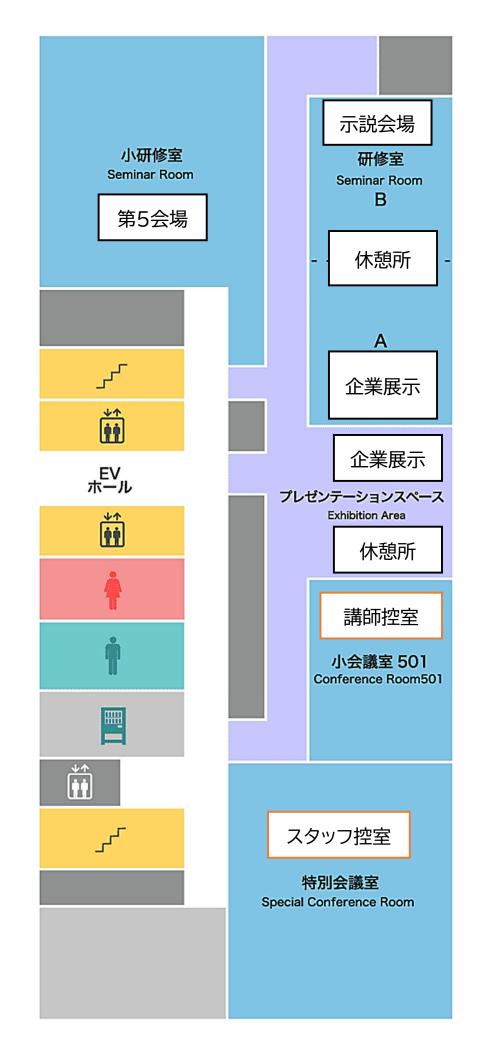




# 会場案内図

CORASSE

5 F



# 学術集会日程表(1日目)2025年9月20日(土)9:50~16:50 (受付9:20~)

	第1会場	第2会場	第3会場					
n+ 88	# 1 云場 4 階 多目的ホール	# 2 云 場	1, 2, 1					
時間 8:30	4 陌 多日的ホール		3 階企画展示室 C・D					
9:50	9:	20 開場 / 受付開始 9:50 学術集会	開始					
	9:50-9:55 開会式・オリエンテーション							
10:00	9:55-10:10	会長講演 佐藤美佳 温故創新 一放射線看護の						
10:30	10:20-11:00 特別講演 1 竹之下誠一 変化を進化へ 一建学 150 年福島医大の挑戦一 【山下俊一】	パラダイムシフトー【西沢義子】						
11:00		11:00-12:00	-					
11:30	11:10-12:00 基調講演 太田勝正 放射線看護師は何を目指すか? 【佐藤美佳】	教育講演 1 CN・CNS 鈴木義行 放射線治療によるがん免疫の 活性化と免疫放射線治療 【佐藤菜保子】						
12:00								
12:30								
13:00								
13:30	13:30-14:30	13:30-14:30	13:30-14:30					
14:00	シンポジウム1 CN・CNS 風間聡美、工藤奈織美、飯塚織恵 原発事故から14年: 事故によって避難指示を 経験した地域の保健活動 【安村誠司、佐藤美佳】	教育講演 2 志賀 哲 核医学治療の現状とこれから 【佐藤みつ子】	交流集会 1 オンサイト医療の概要と看護師等 医療スタッフの体制構築の 取り組みについて 【山本尚幸】					
14.50								
15:00	14:50-16:20 シンポジウム 2 CN·CNS 佐藤久志、小森慎也、飯沼由紀恵	14:40-15:40 トピックス講演 1 熊谷敦史 原発事故から 14 年: 原発事故におけるリスクコミュニ	14:40-15:40 国際交流委員会企画 英語論文の抄読の仕方 【山口拓允】					
15:30	高精度放射線治療における 看護師の役割 【上澤紀子、佐藤裕美子】	ケーションと看護師・保健師の役割 【山下俊一】						
16:00		15:50-16:50 トピックス講演 2 小谷寿美恵 福島県助産師会における	15:50-16:50 交流集会 3 放射線看護キャリア開発					
16:30		<b>母子支援活動</b> 【二丹玲子】	グループ企画/ 神経内分泌腫瘍に対する ペプチド受容体放射性核種療法					
			【佐藤良信】					
17:00			【佐藤良信】					

	第 4 会場	第 5 会場	示説会場・	
時間	3 階企画展示室 A·B	5階 小研修室	5 階 研修室 AB	(企画展示室)
8:30 9:50	0.	スタッフ集合各開場打合せ20 開場 / 受付開始9:50 学術集会別	日かム	
9:50	9.	20 用物/文刊用始 9.50 子侧集云序	刊石	
10:00				
10:30				
11:00			12 時までに ポスター掲示	
11:30	11:10-12:10 口演 1 群 原子力災害 【佐藤良信】	11:10-12:10 口演 2 群 核 <b>医学治療</b> 【上澤紀子】		
12:00				
12:30	「放射線=怖い? 正しく知って、正しく防ぐ 一現場看護師のための	12:15-13:15 ランチョンセミナー 1 山下一太		
13:00	放射線リテラシーー」 <b>サージカル・スパイン(株</b> )	【二階堂琢也】		企業
13:30	13:30-14:30	13:30-14:30		
14:00	口演 3 群 放射線看護教育 【根里明子】	口演 4 群 放射線治療 I 【守屋靖代】		展示
14:30				
15:00	14:40-15:30 編集委員会企画 優秀論文賞/ 受賞者講演会・表彰式 【吉田浩二】	14:40-15:40 交流集会 2 放射線診療における 困難事例に関する検討会第 5 回 【大石景子】		
15:30				
16:00	15:50-16:50 学術推進委員会企画 放射線看護モデルシラバスの活用に向けて	15:50-16:50 口演 5 群 放射線看護・看護倫理		
16:30	ーモデル授業 その6 動画・ 視聴覚教材で理解する放射線と 放射線防護ー 【野戸結花】	【増島ゆかり】		
17:00				
18:00		18:00 懇親会(福島グリーンパレス)		

# 学術集会日程表(2日目)2025年9月21日(日)9:30~16:00 (受付9:00~)

	第1会場	第2会場	第3会場				
時間	4階 多目的ホール	4 階 401 中会議室	3 階企画展示室 C·D				
8:30		スタッフ集合 各開場打合せ					
9:30	9:00 開場 / 受付開始						
10:00	9:30-11:00 シンポジウム 3 CN·CNS 守屋靖代、浅井望美、 佐藤良信 放射線看護 CNS が語る	9:30-10:30 交流集会 4 福島県浪江町の特定復興再生 拠点区域における 放射線リスクコミュニケーション	9:30-10:30 口演 6 群 放射線看護・放射線防護 【土橋仁美】				
10:30	放射線看護 【三浦浅子、北島麻衣子】	活動と教材開発					
11:00		10:40-12:50 特別企画:映画上映会					
11:30		「生きて、生きて、生きろ。」 喪失と絶望の中で生きる人々と ともに生きる 医療従事者たちの記録 (出演:蟻塚亮二、米倉一磨他)	11:00-12:00 口演 7 群 放射線治療 II 【吉田浩二】				
12:00		<b>終了後トーク: 米倉一磨(出演者)</b> ※ドイツワールドメディア フェスティバル 2025					
12:30		ドキュメンタリー部門 銀賞受賞作品					
13:00							
13:30		13:10-14:10 トピックス講演 3 <mark>CN・CNS</mark> 坪倉正治 原子力災害における間接的健康影響と					
14:00		屋内退避の課題―福島・能登の事例から 看護職の役割を考える 【立﨑英夫】					
14:30	14:15-15:20 市民公開講座&環境省セミナー 富岡町民劇団 生きている 生きてゆく						
15:00	全さている 生さてゆく ~ビッグパレットふくしま 避難所記より~						
15:30	15:30-15:50 次回開催地会長ご挨拶 冨澤登志子						
16:00	15:50-16:00 閉会式						
16:30							

			示	説会場・企業展	示
時間	3 階企画展示室 A・B	5階 小研修室	5 階 研修室 AB(企画展示室)		
8:30		スタッフ集合 各開場打合せ			
9:30		9:00 開場 / 受付開始			
9:50		9:30-10:50			
		ワークショップ 1 CN・CNS			
10:00		みんなで考えよう!			
10.00		被覆材の固定方法			
		【緑川弘子】			
10:30					
	10 . 10 10 . 10				
	10 : 40-12 : 10 シンポジウム 4				
11:00	大吉・一、沼口・香織				
	日本放射線技術学会・	11:00-12:00			
	日本放射線看護学会共同企画	教育講演 3 CN·CNS 中里龍彦		11:10-12:00	
11:30	「協働」- 放射線治療における	頭頸部がんに対する IVR と		発表者待機	
11.50	チーム医療に求められるもの	<b>放射線治療の融合</b> 【堀口ひろみ】	11:30-13:15	【伊東尚美· 小池祐未】	
	【堀田昇吾、市田隆雄】		放射線看護	77/6/47/	
10.00			よろず相談		
12:00			Café 共催:		
		12:10-13:10	学術推進委員会・		
		ランチョンセミナー2 長谷川有史	放射線看護		企
12:30		「放射線災害―その影と光」	キャリア開発 グループ		
		千代田テクノル(株)	7 N-7		ыı
		【山下俊一】			業
13:00					
					屈
	13:10-14:00				展
13:30	特別講演 2 草間朋子	13:20-14:50			
15.50	放射線と向き合う看護	シンポジウム 5			示
	【野戸結花】	瀬藤乃理子、小林智之			<b>11</b>
		井戸川あけみ、伏見香代			
14:00		災害後のメンタルヘルス			
		~伝えたい支援者支援			
		の実践と教訓~ 【米倉一磨、髙橋香子】			
14:30				ポスター	
				カスク 撤去	
				1队五	
15:00					
15:30					
10.00					
16:00					
16:30					
17:00		17:00 会場閉鎖	I		

## プログラム

1日目 9月20日(土)

受付 9:20~ 開会:9:50~

※以下の CN-CNS の講演等は、CNS・CN資格更新認定研修に該当する。

学術集会企画

9:50~9:55 開会式・オリエンテーション

9:55~10:10 会長講演 第1会場(4階多目的ホール)

座長: 西沢 義子(弘前医療福祉大学大学院地域健康支援学研究科)

#### 「温故創新―放射線看護のパラダイムシフト―」

佐藤 美佳(福島県立医科大学大学院医学研究科)

特別講演1

10:20~11:00

第1会場(4階多目的ホール)

第1会場、第2会場

座長:山下 俊一(福島県立医科大学副学長)

# 「変化を進化へ一建学150年 福島医大の挑戦一」

竹之下 誠一(福島県立医科大学 理事長兼学長)

11:10~12:00 基調講演 第1会場(4階多目的ホール)

座長:佐藤 美佳(福島県立医科大学大学院医学研究科)

#### 「放射線看護師は何を目指すか?」

太田 勝正(東都大学沼津ヒューマンケア学部)

座長: 佐藤 菜保子(福島県立医科大学看護学部)

#### 「放射線治療によるがん免疫の活性化と免疫放射線治療」

鈴木 義行(福島県立医科大学 医学部 放射線腫瘍学講座)

13:30~14:30 教育講演2

第2会場(4階401中会議室)

座長: 佐藤 みつ子 (福島県立医科大学附属病院)

#### 「核医学治療の現状とこれから」

志賀 哲(福島県立医科大学 先端臨床研究センター)

13:30~14:30 シンポジウム 1

CN CNS

第1会場(4階多目的ホール)

座長:安村 誠司(福島県立医科大学放射線医学

県民健康管理センター長)

佐藤 美佳(福島県立医科大学大学院医学研究科)

# 「原発事故から14年:事故によって避難指示を経験した地域の保健活動 |

S1-1 福島県における被災者への健康支援活動

風間 聡美(福島県相双保健福祉事務所)

S1-2 全町避難からの復興・まちづくり~富岡町の現在

工藤 奈織美(富岡町健康づくり課)

S1-3 避難指示を経験した地域における薬剤師の役割と多職種連携

飯塚 織恵(一般社団法人福島県復興支援薬剤師センター ならは薬局)

座長:上澤 紀子(福島県立医科大学附属病院)

佐藤 裕美子(弘前大学医学部附属病院)

#### 「高精度放射線治療における看護師の役割 |

S2-1 高精度放射線治療における看護師の役割 ~放射線治療専門医とがん患者からの視点で~

佐藤 久志(福島県立医科大学 保健科学部 診療放射線科学科)

S2-2 放射線看護の専門性を深める医学物理の視点

小森 慎也 (南東北BNCT研究センター 放射線治療品質管理室)

S2-3 高精度放射線治療における看護師の役割

飯沼 由紀恵 (東北大学病院 看護部がん放射線療法看護認定看護師)

14:40~15:40 トピックス講演 1

第2会場(4階401中会議室)

座長:山下 俊一(福島県立医科大学副学長)

# 「原発事故におけるリスクコミュニケーションと看護師・ 保健師の役割」

**熊谷** 敦史(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所)

15:50~16:50 トピックス講演2

第2会場(4階401中会議室)

座長:二丹 玲子(福島県立医科大学附属病院副院長兼看護部長)

#### 「福島県助産師会における母子支援活動」

小谷 寿美恵 (一般社団法人福島県助産師会会長)

委員会企画 第3会場、第4会場

14:40~15:40 国際交流委員会企画

第3会場 (3階企画展示室C·D)

座長:山口 拓允(埼玉医科大学)

「英語論文の抄読の仕方」

14:40~15:30 編集委員会企画

第4会場(3階企画展示室A·B)

座長:吉田 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

優秀論文賞/受賞者講演会・表彰式

15:50~16:50 学術推進委員会企画

第4会場(3階企画展示室A·B)

座長:野戸 結花(弘前大学大学院保健学研究科)

「放射線看護モデルシラバスの活用に向けて 一モデル授業 その6 動画・視聴覚教材で理解する放射線と 放射線防護—

交流集会 第3会場、第5会場

13:30~14:30 交流集会 ]

第3会場(3階企画展示室C·D)

「オンサイト医療の概要と看護師等医療スタッフの体制構築 の取り組みについて」

山本 尚幸(公益財団法人原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所長)

14:40~15:40 交流集会2

第5会場(5階小研修室)

「放射線診療における困難事例に関する検討会第5回」

大石 景子(国立病院機構長崎医療センター看護部)

15:50~16:50 交流集会3

第3会場 (3階企画展示室C·D)

「神経内分泌腫瘍に対するペプチド受容体放射性核種療法 看護の情報交換会」

佐藤 良信(福島県立医科大学看護学部)

一般演題(口演) 第4会場、第5会場

11:10~12:10 **□演 ] 群** 第4会場 (3階企画展示室A·B)

「原子力災害」

座長:佐藤 良信(福島県立医科大学看護学部)

O-01 原子力災害を想定した訓練の準備と実施における課題と対策 〜院内の体制整備に向けた取り組み〜

原口 栄子(地方独立行政法人 佐世保市総合医療センター)

- O-02 放射線リスクコミュニケーションの教育プログラム評価 成田 秀貴(弘前大学大学院保健学研究科)
- O-03 原発事故による避難指示後に「地域に残る」ことを選んだ福祉 施設の実践と意義―地域包括ケアの視点からの再考―

伊東 尚美(福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座)

11:10~12:10 **口演2群** 第5会場 (5階小研修室)

[核医学治療]

座長:上澤 紀子(福島県立医科大学附属病院)

- O-04 放射性ヨード内用療法における、患者の安全な治療の遂行と 看護師の医療被ばくを最小限にするための取り組み 夏賀 悠華 (浜松医科大学医学部附属病院)
- O-05 RI内用療法患者でのミリ波レーダーによる非接触モニタリングシステム導入後の看護ケアの満足度の検証 富澤 登志子(弘前大学大学院)
- O-06 RI内用療法を受ける患者の治療前後のメンタルヘルスおよび ケアの満足度の検証

吉田 茉莉恵(北海道医療センター附属札幌看護学校)

O-07 RI病棟の急変症例を通しての急変対応体制整備へ向けた取り 組み

石川 遼太(福島県立医科大学附属病院)

#### O-08 アイソトープ治療センターの災害に備えた取り組み

松田 亜弓 (九州大学病院看護部)

13:30~14:30 口演3群

第4会場(3階企画展示室A·B)

「放射線看護教育」

座長:根里 明子(量子科学技術研究開発機構 QST病院)

O-09 Webシラバスを用いた看護師養成機関における放射線看護教育の実施状況調査

高橋 李乃(弘前大学医学部保健学科放射線技術科学専攻)

O-10 看護師国家試験における放射線関連問題の出題傾向

加藤乃々愛(弘前大学医学部保健学科放射線技術科学専攻)

O-11 放射線治療看護に関する体験型研修が受講直後の新人看護師に 与えた認識の変化

林 諒(滋賀県立総合病院)

O-12 がん放射線療法看護認定看護師の実践・指導・相談活動に関する考察

加藤 知子(東邦大学)

13:30~14:30 口演4群

第5会場(5階小研修室)

「放射線治療 I ]

座長:守屋 靖代(昭和医科大学病院)

- O-13 緩和的放射線療法における心理社会的支援に関する研究の動向 辻本 あかね (千葉大学大学院看護学研究科)
- O-14放射線治療初診患者が抱える気がかりと支援の検討諏訪 由美子 (東京慈恵会医科大学附属第三病院)
- O-15 放射線治療に伴う放射線性食道炎の予防を目的としたグルタミン製剤の有用性について

―IDASを用いたQOLの比較検証―

村田 繁(日本赤十字社長崎原爆病院)

O-16 前立腺がんIMRTにおける下剤使用による排便調整と有害事象 への影響

丸山 朋恵(広島がん高精度放射線治療センター)

O-17 喉頭がん放射線治療晩期症状の嗄声について現状と考察 平野 敏子 (大阪赤十字病院)

15:50~16:50 口演5群

第5会場(5階小研修室)

[放射線看護・看護倫理]

座長: 増島 ゆかり (日本医科大学武蔵小杉病院)

O-18 光環境デザインを取り入れたCT室から受ける、患者と医療者の思いのアンケート調査

原田 裕美(東京科学大学病院)

O-19 放射線看護における倫理的課題

高松 幸子(昭和医科大学江東豊洲病院)

O-20 放射線看護における倫理調整

高松 幸子(昭和医科大学江東豊洲病院)

#### 企業展示、ランチョンセミナー、懇親会 示説会場・企業展示、第5会場、福島グリーンパレス

9:50~17:00 企業展示

示説会場・企業展示 (5階研修室AB・企画展示室)

12:15~13:15 ランチョンセミナー1

第5会場(5階小研修室)

協賛:サージカル・スパイン株式会社 座長:二階堂 琢也(福島県立医科大学医学部)

「放射線=怖い?正しく知って、正しく防ぐ 一現場看護師のための放射線リテラシー」

山下 一太 (徳島大学運動機能外科学教室 (整形外科))

18:00~ 懇親会

福島グリーンパレス

## プログラム

2日目 9月21日(日)

受付 9:00~ 閉会:15:50~

学術集会企画

第1会場、第2会場、第4会場、第5会場

9:30~10:50

ワークショップ CN・CNS

第5会場(5階小研修室)

進行:緑川 弘子(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院)

#### 「みんなで考えよう! 被覆材の固定方法 |

アドバイザー: 齋藤 優紀子(福島県立医科大学附属病院 看護部)

関本 さなえ(竹田総合病院 看護部) 七海 陽子(総合南東北病院 看護部)

事 例 提 案 : 橋本 美香(総合南東北病院 看護部)

高野 綾子(総合南東北病院 看護部)

9:30~11:00 シンポジウム3

CN CNS

第1会場(4階多目的ホール)

座長: 三浦 浅子(福島県立医科大学大学院医学研究科) 北島 麻衣子(弘前大学大学院保健学研究科)

#### 「放射線看護 CNS が語る放射線看護 |

放射線看護CNSが語る放射線看護  $S_{3-1}$ 守屋 靖代(昭和医科大学病院)

S3-2私の放射線看護の今までとこれから

浅井 望美(国立がん研究センター中央病院 看護部)

放射線看護に出会い、学び、楽しむ S3-3

佐藤 良信(福島県立医科大学看護学部)

座長:堀田 昇吾(東京医療保健大学立川看護学部) 市田 降雄(大阪公立大学医学部附属病院)

# 日本放射線技術学会・日本放射線看護学会共同企画 「「協働」―放射線治療におけるチーム医療に求められるもの」

- S4-1 「協働」 一放射線治療におけるチーム医療に求められるもの 診療放射線技師としてのチーム医療への貢献と協働の在り方 大吉 一(国立がん研究センター東病院 放射線技術部放射線治療技術室)
- S4-2 「協働」 一放射線治療におけるチーム医療に求められるもの ~看護師の立場から ~ 「がんとの共生を支える為のチーム医療の実践」 沼口 香織 (山梨大学医学部附属病院 がんセンター)

13:20~14:50 シンポジウム5

第5会場(5階小研修室)

座長:米倉 一磨 (NPO法人相双に新しい精神科医療保健福祉システムをつくる会相馬広域こころのケアセンターなごみ) 高橋 香子 (福島県立医科大学看護学部)

#### 「災害後のメンタルヘルス~伝えたい支援者支援の実践と教訓」

- S5-2 復興の現場で自治体職員のこころを保護する要因と阻害する要因 小林 智之 (関西学院大学社会学部)
- S5-3 原発事故後と学校 井戸川 あけみ (元公立学校養護教諭)
- S5-414年目に支援者支援を振り返って伏見 香代(相馬地方基幹相談支援センター拓)

#### 10:40~12:50 特別企画:映画上映会

※ドイツワールドメディアフェスティバル2025ドキュメンタリー部門 銀営受賞作品

#### 「生きて、生きて、生きろ。」

# 喪失と絶望の中で生きる人々とともに生きる医療従事者 たちの記録

出 演:蟻塚 亮二、米倉 一磨、他

監督・撮影・プロデューサー:島田 陽磨

編集:前嶌 健治 音楽:渡邊 崇

製作・配給:日本電波ニュース社 2024年/113分

終了後トーク:米倉 一磨(出演者)

11:00~12:00 教育講演3

CN CNS

第5会場(5階小研修室)

座長:堀口 ひろみ (総合南東北病院)

#### 「頭頸部がんに対する IVRと放射線治療の融合 |

中里 龍彦(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 頭頸部 画像診断センター 放射線治療部門腫瘍カテーテル治療部)

13:10~14:00 特別講演2 第4会場 (3階企画展示室A·B)

座長:野戸 結花(弘前大学大学院保健学研究科)

### 「放射線と向き合う看護 |

草間 朋子(大分県立看護科学大学名誉学長)

13:10~14:10 トピックス講演3 CN·CNS

第2会場(4階401中会議室)

座長:立崎 英夫(福島県立医科大学医学部)

# 「原子力災害における間接的健康影響と屋内退避の課題 ―福島・能登の事例から看護職の役割を考える |

坪倉 下治(福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座)

委員会企画

示説会場・企業展示 (5階研修室AB・企画展示室)

11:30~13:15 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

#### よろず相談Cafe

#### 交流集会

9:30~10:30 交流集会4

第2会場(4階401中会議室)

「福島県浪江町の特定復興再生拠点区域における放射線リスクコミュニケーション活動と教材開発」

田中 和貴(弘前大学 被ばく医療総合研究所)

#### 一般演題(口演)

第3会場(3階企画展示C·D)

9:30~10:30 口演6群

「放射線看護・放射線防護」

座長: 土橋 仁美(鹿児島大学病院)

O-21 ペプチド受容体放射性核種療法を導入開始したA病院での放射 線に関する知識の実態調査

福井 瑛子(長崎大学病院)

- O-22 放射線業務における看護師教育と支援体制の課題検討 石橋 利香 (大阪国際メディカル&サイエンスセンター大阪けいさつ病院)
- O-23 X線CT撮影時における看護師の放射線防護行動の実態と影響 要因

德竹 美喜子(JA長野厚生連北信総合病院)

O-24 急変対応の一次救命処置の質の向上に向けた取り組みの効果 ~シミュレーション後の振り返り学習と一次救命処置訓練を通して~ 平 千亜紀 (旭川医科大学病院 光学医療診療部・放射線部ナースステーション)

11:00~12:00 口演7群

「放射線治療Ⅱ〕

座長:吉田 浩二(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)

O-25 頭頚部領域の放射線治療において急性放射線皮膚炎予防にポリウレタンフィルム貼付が効果的であった一例

大石 景子(独立行政法人国立病院機構長崎医療センター)

- O-26 肛門管癌患者の放射線皮膚炎に対する看護の実態調査 磯田 彩 (九州大学病院)
- O-27 標準的スキンケアが放射線皮膚炎の予防と軽減に及ぼす効果の 検証

岩下 恵子(大分県立看護科学大学)

O-28 放射線治療を受ける頭頚部がん患者用ネックカバー開発のため の調査

佐藤 裕美子(弘前大学医学部附属病院)

#### 一般演題(示説)

示説会場・企業展示場(5階研修室AB・企画展示室)

11:10~12:00 示説 ] 群

座長:伊東 尚美(福島県立医科大学医学部) 小池 祐未(福島県立医科大学附属病院)

P-01 前立腺がんIMRTにおける照射位置再現に影響する蓄尿・排 便・排ガスのコントロールと看護に関する実態調査

野戸 結花(弘前大学大学院保健学研究科)

P-02 前立腺がん強度変調放射線治療を受ける患者のセルフマネジメント支援ツール「放射線治療ノート」の有用性

野戸 結花(弘前大学大学院保健学研究科)

P-03 前立腺がん放射線治療中の患者が抱える栄養指導遵守における 困難感の要因

岡本 聡子 (日本赤十字社医療センター看護部)

P-04 乳癌術後放射線治療患者への心理的負担軽減の取り組み 体表マーカーレスの導入

佐々木 智子(日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 看護部)

P-05 放射線治療看護におけるがん放射線療法看護認定看護師の新た な役割の検討

> 一体験型研修におけるファシリテーター経験を通して一 小林 千帆 (滋賀県立総合病院)

P-06 放射線治療における看護師の皮膚ケア統一に向けた看護師教育 と安全な治療提供への取り組み

守屋 靖代(昭和医科大学病院)

P-07 造影CT検査における造影剤副作用カードの活用に関する実態調査

白倉 典子(山梨県立中央病院)

- P-08 密封小線源治療導入・治療開始に向けての看護師の取り組み 多字 盛子 (沖縄県立中部病院)
- P-09頭頚部腫瘍に対する超選択的動注化学療法を受けた患者への支援~多職種カンファレンスで情報共有した効果と課題~武田 宏子(一般財団法人脳神経疾患研究所 附属 総合南東北病院 放射線科)
- P-10 前立腺がんに放射線療法を受ける患者の腸管ガスコントロール への介入の検討

芹口 直美(広島がん高精度放射線治療センター)

P-11 前立腺癌患者における陽子線治療中の腸内ガス減少に向けた取り組みと課題

緑川 弘子(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院)

P-12 放射線についての新人看護師の理解度と今後の教育課題 緑川 弘子 (一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院) P-13 神経内分泌腫瘍の放射線治療実施時における放射線看護師の役割について

山田 智恵(藤田医科大学病院)

- P-14 放射線看護専門看護師の役割の授業展開の検討 ~がん看護専門看護師が行った授業方法の考察を試みて~
  - 三浦 浅子 (福島県立医科大学国際被ばく保健看護学講座)
- P-15 放射線単科A病院における看護師の特性と雇用について 患者満足度評価とプラチナナースへの調査より

小林 晶子(量子科学技術研究開発機構 QST病院)

#### 市民公開講座&環境省セミナー

第1会場(4階多目的ホール)

14:15~15:20 市民公開講座&環境省セミナー

朗読と音楽による構成劇

「生きている 生きてゆく~ビッグパレットふくしま避難 所記より~」

演者:富岡町民劇団ホーム

特別出演:和合 亮一 脚本・演出:青木 淑子

#### 企業展示、ランチョンセミナー

示説会場・企業展示、第5会場

9:30~16:30 企業展示

示説会場・企業展示(5階研修室AB・企画展示室)

12:10~13:10 ランチョンセミナー2

第5会場(5階小研修室)

協賛:千代田テクノル株式会社

座長:山下 俊一(福島県立医科大学副学長)

#### 「放射線災害―その影と光」

長谷川 有史(福島県立医科大学医学部放射線災害医療学講座)

## 次回案内、閉会式

#### 15:30~15:50 次回開催地会長ご挨拶

次回 (第15回学術集会) テーマ

# 「放射線看護のネクストステージAI・多職種との共創」

富澤 登志子(弘前大学大学院保健学研究科)

15:50~16:00 閉会式

# 講演抄録

#### 温故創新 ~放射線看護のパラダイムシフト~

#### 佐藤 美佳

#### 福島県立医科大学大学院医学研究科国際被ばく保健看護学講座

「温故知新」とは、「故(ふる)きを温めて[温(たず)ねて、とも読む]新しきを知る」これは約2,500年前に孔子が学問の仕方で大切にすべきことを弟子に説いた言葉です。意味は、「前に学んだことや古いことを研究して、それによって現代のことを知ること」です。令和になった現代でも大切にしたい教えです。一方「「温故創新」は、日本の疫学研究の第一人者である故重松逸造先生(1917~2012)の造語と言われています。2007年12月に訪中した福田総理大臣(当時)が、山東省の孔子廟を訪れた際、「温故創新」と揮毫(\*きごう)したことにより、多くの人の知るところとなりました。「温故創新」とは、「故(ふる)きを温(たず)ねて、新しきを創る」前に学んだことや古いことを研究して、新しいものを創り出すという意味です。知ることではなく、創り出す創造性に重きを置いています。

看護の実践を支える看護理論は「知の地図」であり、「温故創新」は、その地図を過去から未来へと更新し新しいパラダイムを創成する羅針盤と言えます。過去の看護理論・実践・文化を温めなおし(再評価し)、人間の尊厳を守る看護の本質を忘れずに、時代に応じた新しい看護の形を創造すること、未来の看護を築くこの姿勢こそが、看護の進化を支えていきます。

2011年の東日本大震災と福島第一原子力発電所事故は、放射線災害として未曾有の 事態を引き起こし、放射線看護や保健師の役割を再定義する大きな転換点(パラダイム シフト)となりました。単なる医療支援ではなく、住民の生活・心理・社会的背景に寄 り添う包括的な支援が求められるとともに、放射線防護文化の醸成も役割として求めら れるようになりました。

放射線治療においては、従来の「副作用とのトレードオフ」から脱却し、短時間・高精度・低負担の治療へと進化しています。FLASH照射やBNCTなどは、まさにパラダイムシフトを象徴する技術と言えます。これに伴い放射線看護にも、新しいケア手順の開発や説明ツールの工夫など、化学的根拠に基づいた専門性と、人間に寄り添う創造性豊かなケアの担い手としての役割が求められます。

講演では、私自身の放射線看護のパラダイムシフトについてご紹介するとともに、原発事故から14年目の福島の「今」とこれまでの活動から得られた知見をお伝えしたいと思います。

\* 揮毫:筆をふるうことの意味。文字や書画を書くこと。(参考:四字熟語辞典、大辞林)

# 変化を進化へ ~ 建学150年 福島医大の挑戦~

# 竹之下 誠一 福島県立医科大学 理事長兼学長

1871年福島県立医大の淵源である白河医術講義所が開設されて以来、福島の近代医学は150年の歴史を有する。この間、本学の建学の精神・伝統は脈々と引き継がれ、新たな道を切り開きながら、県民や国民はもとより人類の疾病の克服と健康に大きく寄与している。とりわけ福島県は、磐梯山の大噴火などの災害、2度の大戦、さらには東日本大震災と原発事故、津波、風評被害という複合災害など、数多くの惨禍に見舞われてきた。特に2011年の震災以降、本学は、福島の復興を健康と医療の面から支えると宣言し、教育・研究・医療という従来の使命に加え、県民の健康の見守りという歴史的使命を果すことになった。今般の新型コロナウイルス感染症のパンデミックに対しても、福島県における感染拡大抑止に対応できる「福島モデル」を構築し、最後の砦としての役割を果たしてきた。

本学にとって震災後の13年間は、これらの多くの使命をより高い次元で達成するための新たな挑戦と試行錯誤の連続であった。絶望的ともいえる環境の中で、愚直にくじけることなく取り組んできたあらゆる復興への努力・経験・知見を、いよいよ希望や夢に変えて将来世代に残していくフェーズに入ったといえる。2023年に整備された福島国際研究教育機構(F-REI)においても、最重要部門である放射線科学・創薬医療分野の中核として、本学は最先端のがん治療に加えて、感染症の予防と治療を実現し、国家安全保障に貢献することが求められている。すなわち、前代未聞の複合災害からの復興の過程で得られた経験や知見を体系化し、普遍化し、人類全体の共有知とするプラットフォームが構築され、これからは、このプラットフォーム上で、これまでの取組を具体的に目に見え、社会に広く貢献することがミッションとなる。

並行して、被災された人々の心の癒しと風評被害の払拭のため、アートテラピーの一環として、世界中の著名な美術館の全面協力の基に、福島を起点に全国展開させる「東日本大震災復興祈念絵画展」を、次々に開催してきた。フェルメール・レンブラント、若冲、モネ、そして来年2026年2月には大ゴッホ展と、世界の至宝とされる数々の名画を中心とする展覧会が福島で開催される。

「福島の悲劇を、福島の奇跡へ」というスローガンが、「変化を進化へ」というテーマの基に、実現されつつある。

#### 放射線と向き合う看護

# 草間 朋子 大分県立看護科学大学名誉学長

放射線診療は医療において不可欠な診療手段であり、医療フタッフの70%以上を占める 看護師は、さまざまな形で放射線診療に関わってきた。その一方で、看護師の放射線診療 や放射線被ばく・リスク等に関する知識の不足が、長年、指摘され続けてきた。「放射線看 護学会」が設立され15年近く経った今、「放射線看護」「放射線医療利用における看護職の 役割」「放射線看護学会の役割」を明確にし、看護職が放射線と真摯に向き合って、安心・ 安全なケア/キュアが提供できる環境を整備するとともに放射線・原子力利用における看護 師、放射線看護のプレゼンスを社会に向けてアピールしていくことが必要とされる。

【放射線看護】「社会、人々にとって有用とされる放射線・原子力利用において看護・看護職の効果的・効率的な関わり方を探求し実践すること」と考えている。

【放射線利用における看護職の役割】 最新の放射線診療機器や技術の開発が急速に進み、有害事象のリスクの軽減が進む中で、放射線診療においては、看護師の業務である「身体的ケア (療養上の世話) やキュア (診療の補助行為)」の割合は限定されており、患者の心理的ケア (不安の解消など) や患者自身の治療的活動 (セルフケアなど)・意思決定に対する指導・支援、患者のアドボケイトとして医師や診療放射線技師とともに医療被ばくの適正化を図る役割の比重が大きい。このような状況で看護師が、放射線医療に効果的・効率的に関わっていくためには看護職を、①一般看護師と②放射線看護の専門性を高めた看護師 (CNSやCN) の2つに区分し、役割を明確にして対応していくことが合理的である (表)。

【放射線看護学会の役割】 看護職の放射線看護に関する資質向上を図ることであり、 2つに区分した看護師の資質向上のための学会の主な役割を表に示す。

【NuHAT】 原子力災害を想定して設置されたNuHAT (原子力災害支援保健チーム) の実効性、活性化を図るために学会は積極的に取り組む必要がある。

【学会の組織力の強化】 専門性の高い看護師の学会への入会を促し、会員にとって魅力的な学会として進化・発展し、社会的発言力を持った力強い学会となることを期待している。

	一般看護師	専門性を特化・強化した看護師
	全看護師	放射線科看護師、CNS,CN、保健師等
	①各患者に放射線診療の必要性を的確	①放射線診療に関して患者の納得が得られるまで説
必要とされる	に伝えることができる	明できる
能力	②自分自身の放射線防護・安全方策が	②放射線診療の意思決定の支援ができる
	取れる	③患者のセルフアケの指導ができる
	①基礎教育、現任教育のカリキュラム	①資質向上のための研修等のプログラム開発と研修
学会としての	の開発と普及	の実施
取組	②教育担当者(トレーナー)に対する	②活動しやすい環境づくりのための制度等の提案と
	研修·教育	実現に向けての活動

表 放射線看護の視点からの看護師の2区分

# 「放射線看護師は何を目指すか?」 What is the goal of radiological nurses?

# 太田 勝正 東都大学沼津ヒューマンケア学部

日本放射線看護学会が設立されて13年が経過し、今年で第14回目の学術集会を迎えることとなりました。この間、私自身を含め、設立に関わった多くの先生方が、放射線看護や放射線看護師の将来について、講演・鼎談・論文などを通じてさまざまに語ってきました。私も一昨年の長崎大会において、「放射線看護」という専門領域のあり方と今後の展望についてお話しさせて頂きました。そして今回、「温故創新―放射線看護におけるパラダイムシフト」という学術集会テーマのもと、再び講演の機会を頂きました。では、なぜこのようなテーマが繰り返し語られるのでしょうか。その背景には、「放射線看護」という専門性がいまだ十分に確立されておらず、放射線診療の現場や原子力災害対応などの実践の中で、その専門性が明確に認識されていないからかも知れません。他学会について詳しく調べたわけではありませんが、設立から10年以上が経過してなお、専門の意義や方向性が議論され続けている例は、あまり多くないのではと思います。

ご承知の通り、放射線看護は、「医用放射線の利用に伴う看護」と「被ばく医療における看護(被ばく事故や原子力災害への対応を含む)」の二つの専門領域から成り立っています。今回は、それぞれの領域に関する私的なエピソードを通して、放射線看護師の将来について私見を述べさせて頂きたいと考えています。

一つ目は、一昨年の長崎大会における相談コーナーでの出来事です。ある会員の方から、核医学治療薬「ルタテラ」に関する看護についての質問をいただきました。私は長く臨床から離れていたため、その場では何も答えることができませんでした。幸い同席していた放射線看護専門看護師(?)の方に、自らの臨床経験に基づいて丁寧に対応して頂くことができ、その姿に、放射線看護専門看護師としての力量を強く実感しました。もう一つは、今年3月に原子力規制委員会が公表した「原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム会合報告書」と、それに対する問題提起に関することです。これは国内の専門家が取りまとめた報告書であり、私のような者がコメントするのは適切ではないかもしれません。しかし、屋内退避に伴う被ばくのリスクに対して、看護職ならば、もっと住民に寄り添った対応や支援ができるのではないかと感じることがありました。

本講演では、前者については一部ですが、ICRP (国際放射線防護委員会)の勧告や報告書の内容に触れながら、後者については「看護」の視点、そして住民に寄り添う看護師・保健師を、放射線看護師がどのように支えていくべきかという観点から、私の考えを述べさせていただきたいと思います。

#### 放射線治療によるがん免疫の活性化と免疫放射線治療

#### 鈴木 義行

福島県立医科大学 医学部 放射線腫瘍学講座

免疫チェックポイント阻害抗体 (ICI) の臨床的な大成功により、がん治療における抗腫瘍免疫の重要性が確認された。現在、更なる予後改善を目指して、ICIと他の治療法と組み合わせた集学的治療の開発が急速に進められている。

放射線により腫瘍特異的な免疫反応が惹起され、その免疫反応が放射線の治療効果にも寄与していることが近年報告されてきた。2017年には、抗PD-L1抗体であるDurvalumabを用いた、3期非小細胞肺癌に対する根治的化学放射線治療後の地固め療法としての役割を評価した第3相臨床試験 (PACIFIC試験) において、無増悪生存期間の約20%改善という驚異的な結果が報告された<sup>1)</sup>。更に、ICIと放射線治療の併用療法において、(重篤な)有害事象はICI単独と比べ増加しないこと<sup>2)</sup>、などが報告され、放射線治療と免疫療法の併用治療(免疫放射線治療)ががん治療の重要な治療選択肢となる事が期待されている。しかしながら、適応となる腫瘍(組織型・他)、至適な線量・線量分割、併用方法、など、不明な点もまだまだ多く、今後の研究の深化が待たれる。

我々は、これまでに、マウスモデルやトランスレーショナル研究、放射線による抗腫 瘍免疫の活性化と、放射線治療効果の増強作用、などについて報告してきた<sup>3、4)</sup>。さら には、進行胃癌における医師主導臨床試験でも非常に良好な生存期間中央値<sup>5)</sup>と局所制 御率を報告した<sup>6)</sup>。本講演では、現在の放射線治療の状況と、放射線治療による抗腫瘍 免疫の誘導と免疫放射線治療の基礎的知識について概説する。

#### 引用・参考文献

- 1) Antonia SJ, Villegas A, Daniel D, et al. Durvalumab after Chemoradiotherapy in Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer. N Engl J Med. 2017, 377, 1919–1929.
- 2) Sha CM, Lehrer EJ, Hwanget C, et al. Toxicity in combination immune checkpoint inhibitor and radiation therapy: A systematic review and meta-analysis. Radiother Oncol. 2020, 151, 141–148.
- 3) Yoshimoto Y, Suzuki Y, Mimura K, et al. Radiotherapy-induced anti-tumor immunity contributes to the therapeutic efficacy of irradiation and can be augmented by ctla-4 blockade in a mouse model. PLoS One. 2014, 9, e92572.
- 4) Suzuki Y, Mimura K, Yoshimoto Y, et al. Immunogenic tumor cell death induced by chemoradiotherapy in patients with esophageal squamous cell carcinoma, Cancer Res. 2012, 72, 3967–3976.
- 5) Mimura K, Ogata T, Yoshimoto Y, et al. Phase I/II clinical trial of nivolumab in combination with oligo-fractionated irradiation for unresectable advanced or recurrent gastric cancer. Commun Med. 2023, 3, 111.
- 6) Suzuki Y, Yoshida D, Mimura K, et al. Combination of Radiotherapy and Nivolumab for Previously Treated Advanced Gastric Cancer (CIRCUIT Trial): 3-Years Update. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2024, 120, S47.

#### 核医学治療の現状とこれから

#### 志賀 哲

福島県立医科大学先端臨床研究センター

核医学治療は、放射性同位元素(ラジオアイソトープ)を用いて病巣に集積する薬剤を投与し、放出される放射線によってがん細胞などを標的とする治療法である。近年、診断技術の進歩とともに、より精密で効果的な治療法へと発展を遂げている。本講演では、核医学治療の現状を概観し、その将来展望について考察する。

#### 【現状:確立された主要な治療法】

現在、核医学治療は、いくつかの悪性疾患に対して確立された治療法として臨床応用されている。その代表的なものとして、甲状腺癌に対する $^{131}$ I治療が挙げられる。また、神経内分泌腫瘍に対しては、ルタテラ ( $^{177}$ Lu-DOTATATE) 治療が行われ、前立腺癌に対しては $^{223}$ Ra治療、褐色細胞腫・パラガングリオーマに対しては $^{131}$ I-MIBG治療が用いられている。これらの治療法は、特定の病態に対して重要な役割を果たしている。

#### 【核医学治療の未来】

今後の核医学治療は、さらなる発展が期待される。前立腺癌に対する $^{177}$ Lu-PSMA治療の臨床応用が進むとともに、新たな治療法として注目されているのが、 $\alpha$ 線放出核種を用いた標的アイソトープ治療(TAT: Targeted Alpha Therapy)である。 $\alpha$ 線は、 $\beta$ 線と比較して短い飛程で高い線エネルギー付与(LET)を持つため、周囲の正常組織への影響を最小限に抑えつつ、がん細胞に対して強力な細胞傷害効果を発揮することが期待される。

現在、 $^{211}$ At (アスタチン- $^{211}$ ) や $^{225}$ Ac (アクチニウム- $^{225}$ ) などの $\alpha$ 線放出核種を用いた臨床研究や前臨床研究が活発に進められている。これらの核種を、腫瘍特異的な抗体やペプチドに標識することで、より選択的にがん細胞を攻撃することが可能になると考えられる。特に、微小残存病変や薬剤抵抗性のがん細胞に対する有効性が期待されており、難治性疾患に対する新たな治療戦略となる可能性がある。

また、より精密な標的分子の同定と、それに基づいた新規放射性薬剤の開発が加速すると予想される。

#### 【結論】

核医学治療は、確立された治療法に加え、α線治療薬を含む新たな治療法の開発により、がん治療においてますます重要な役割を担うことが期待される。本講演では、これらの最新の動向を踏まえ、核医学治療の現状と未来について議論したい。

#### 頭頸部がんに対するIVRと放射線治療の融合

#### 中里 龍彦

一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 頭頸部画像診断センター 放射線治療部門腫瘍カテーテル治療部

頭頸部がんの標準治療は手術不可例を除き、早期では外科的切除あるいは放射線治療 単独、局所進行例では手術・放射線治療・化学療法を組み合わせた集学的治療が一般的 である。しかし進行例での広範切除は機能障害を来すため、近年進行例において形態・ 機能温存を図る目的として、放射線治療と併用して動注化学療法が導入されてきてい る。特に局所進行上顎洞原発扁平上皮癌に対しては、シスプラチンの超選択的動注と放 射線の同時併用療法の多施設共同試験によりその有効性が検証され、手術に匹敵する高 い治療成績が得られた。これに対し、口腔・咽頭などでは、唾液腺や顎骨など放射線障 害に関わる臓器が近接しており放射線治療は困難とされてきた。しかし、味覚や発音、 咀嚼・嚥下に関わる繊細な機能を担うこれらの部位では、より有害事象の少ない機能温 存療法が望まれており、陽子線と動注の併用療法は有害事象の少ない根治性の高い治療 法となる可能性がある。当院における進行口腔癌の動注陽子線治療成績では、舌癌で 73%の5年生存率で晩期障害の口腔乾燥や顎骨壊死 (骨髄炎) が従来のX線治療より改善 した。頭頸部がんの陽子線治療において口腔・咽頭喉頭癌の扁平上皮癌は保険適応外で ある。現在、多施設共同で進行口腔癌に対する動注併用陽子線治療の治療効果を示すこ とで保険収載を目指す取り組みが進行中である。また当施設では、照射後再発難治症例 でも適応となるBNCT(ホウ素中性子捕捉療法)装置を保有しているが、病状の進行に よりそのBNCTが非適応となった患者への動注療法の役割についても検討している。

動注の臨床においては、術前のCT angiographyによりカテーテル治療の適応や血管の破格、原発巣と転移リンパ節の栄養血管の同定さらにカテーテルの選択や標的血管へのアクセスの戦略を立てることが安全かつ有効な治療に結びつき、患者や術者の被曝低減にもつながる。また、術中のcone-beam CTでの腫瘍栄養動脈の灌流域の確認によりさらに精度の高い抗がん剤動注量の分配設定を行う。これらは術者と診療放射線技師と共同で行う治療効果に直結する重要なIVRの過程である。動注の有害事象としては、血液・腎毒性、皮膚・口腔粘膜炎、唾液腺炎、悪心などの他、視力低下、脊髄麻痺、顔面神経や下位脳神経麻痺、脳梗塞、咽頭・喉頭浮腫による嚥下、呼吸困難などが挙げられ、入念な予防策や迅速な対処が必要とされる。従って、カテーテル治療に熟練したIVR医と専門性の高い看護師、診療放射線技師、緩和チーム、放射線看護師など多職種連携による治療戦略の最適化に向けての組織構築が必要である。

# シンポジウム1

「原発事故から 14 年:事故によって避難指示を経験した地域の保健活動」

座長:安村 誠司 (福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター長) 佐藤 美佳 (福島県立医科大学大学院医学研究科)

- S1-1 福島県における被災者への健康支援活動 風間 聡美 (福島県相双保健福祉事務所)
- S1-2 全町避難からの復興・まちづくり〜富岡町の現在 工藤 奈織美 (富岡町健康づくり課)
- S1-3 避難指示を経験した地域における薬剤師の役割と多職種連携 飯塚 織恵 (一般社団法人福島県復興支援薬剤師センターならは薬局)

#### 福島県における被災者への健康支援活動

#### 風間 聡美

#### 福島県相双保健福祉事務所

福島県においては、東日本大震災及び東京電力福島原子力発電所事故(以下「震災」という。)により、相双地域を中心に多くの住民が県内外に避難することとなった。多くの町村が役場機能を移し、県内外に分散して避難した住民の健康を守るため、保健師等の雇用や職員派遣等を受けるなど、健康支援活動の体制が不安定な中でこれまで健康支援活動を続けてきた。

令和4年9月の双葉町役場を最終に、移転した全ての避難町村役場が元の町村で業務を再開しており、住民の生活に合わせた保健活動の展開を進めているところであるが、 未だ県内外に避難している住民も多く、対応に苦慮している。

そこで、県では住民票に記載された住所どこであっても、その地域に住んでいる人の 健康支援はその地域が責任を持つこととし、受入市町村が対応できない健康支援につい ては、県が代わって対応する方針を明確にし、市町村を支援している。

これまで県が実施してきた被災者への健康支援活動としては、被災市町村の状況に合わせ、①保健師等健康支援活動にかかわる専門職の確保、②避難先での健康支援の実施、③避難先自治体との調整などがある。

さらに、被災市町村の多くを管轄する相双保健福祉事務所においては、被災市町村の保健活動の立て直しや、新たな役場体制の中で円滑に事業を再開するための支援をそれぞれの被災市町村の歩みに合わせ、伴走しながら実施している。

また、震災時に本県では「健康支援活動のマニュアル」を整備しておらず、厚生労働省や他県からの応援・助言を元に活動を進めてきた。その経験を踏まえ、「福島県災害時健康支援活動マニュアル」を平成27年3月に策定し、県の保健師、管理栄養士、歯科衛生士が一体となって、災害時の活動に従事できるよう準備した。

このマニュアルは、県及び中核市の保健師が集まり、発災直後から、一次避難所、二次避難所、仮設・借上住宅入居までの避難の生活状況が変わる中での健康支援活動を振り返り、その課題と対応をまとめたものである。震災以降に県外で災害が発生した際にも、被災県に情報提供し、災害発生後の経過に合わせた健康支援活動を考える上での参考資料として活用されている。

現在、被災市町村においては、全ての住民が戻っておらず、まだまだ復興の途中であることから、県はそれぞれの市町村の意向を尊重しつつ、市町村が新たなまちづくりに安心して力を注げるよう継続して支援していきたい。

## 全町避難からの復興・まちづくり~富岡町の現在

# 工藤 奈織美

#### 富岡町役場健康づくり課

富岡町は、福島県浜通り地方の中央に位置する温暖な気候の過ごしやすい町で、裁判所、警察署などの公共機関があり、医療機関や金融機関、商業施設も整備され、浜通りの中間拠点としての機能を備えていました。2011年3月11日に東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故が起こり、町は震度6強の地震、21.1 mの津波、そして原発事故の被災地となり、4月22日に警戒区域とされ町内は全域立入禁止となったため、町民は全員避難しなければなりませんでした。

行政保健師は、地域に住む住民に対して保健指導を行い、健康的な生活を送ることができるよう支援することに加えて、地域社会全体に働きかけることで「健康なまちづくり」においても役割を担います。しかし住民が「町」にはいない、全国に避難した状況で、住民の健康・生活支援や健康管理はどのように行うのか、地区とは何か、地区活動を行う保健師として何ができるのか/しなければならないのか…。答えが見つけられず、目の前のことに1つ1つ向き合うことしかできませんでした。

考えてもどうしたらいいかわからない時、助け船を出してくれるのはいつも住民でした。被災して町外に避難している住民に直接、生活や健康の課題、困りごとを教えてもらうことで対策を考えることができ、よりよい方向に動くように1つ1つできることを積み重ねてきました。保健師ができることは大きくはないけれど小さくもない、諦めないで継続すればきっとうまくいくこともあると思っていました。役場職員も被災者であり避難生活を送っていましたので、経験したことをいろいろ教えてもらいました。

被災から6年後の2017年4月1日午前0時、帰還困難区域を除く避難指示解除が発令され、帰町開始となりましたが、住民の大半は、震災後14年を経た現在も県内を中心に全国各地(北は北海道から南は沖縄県まで)に避難している状況が続いています。現在、帰町開始から9年が過ぎ、町内居住人口も2,600人超となりました。復興関係の仕事で新規転入する家族や町内企業に就職する外国人も増えてきています。目の前にいる住民の健康課題に応じて少しずつ保健事業を再開したり、新規事業を始めています。町に暮らす住民、町外での避難生活を続ける住民、どちらも住民には変わりありません。住民1人1人が今の生活に幸せを感じられるように、保健師として寄り添うことができればいいと思っています。

長期に渡る全町避難を経験した町の保健師として、住民に支えられたこと、体験したことや感じたことを皆様にお伝えすることで、原子力災害に遭った町・地域のこと、避難を強いられた住民のことを少しでも知っていただければうれしいです。

# 避難指示を経験した地域における 薬剤師の役割と多職種連携

#### 飯塚 織恵

一般社団法人福島県復興支援薬剤師センター ならは薬局

当薬局は、2011年の東日本大震災および原子力災害により全町避難となった福島県双 葉郡楢葉町に位置している。2015年に避難指示が解除されたものの、町内の3薬局は再 開できず、双葉郡内6町2村でも薬局は広野町の1カ所のみという状況が続いた。楢葉町 は復興庁の地域医療再生基金を活用して薬局を整備、運営を公募したが、採算性の問題 で進展せず、福島県薬剤師会が2018年に一般社団法人福島県復興支援薬剤師センター を設立。2020年6月、震災から9年を経て「ならは薬局」が開局された。

当薬局では、帰還された住民の健康維持・増進や医薬品適正使用による薬学的管理、健康サポート、在宅医療に取り組み、外来・在宅においては薬の提供だけでなく生活状況に応じた服薬指導や医師との連携を通じた医薬品適正使用を推進。特に問題視されるポリファーマシーの解消にも積極的に取り組み、医薬品の適正使用とともに医療費免除終了後の患者負担軽減も目指している。また、「薬の基本」や「お薬手帳の使い方」「薬剤師の上手な使い方」などをテーマにした住民向け講話や、学校薬剤師としての活動も展開している。

他職種との連携にも注力し、「多職種連携の会」の設立や、昭和医科大学との学部連携地域医療実習受入れを通じて、医師・看護師・福祉職や行政との協働関係を築いている。また実習協力機関より薬剤師による在宅訪問へ医学部学生の同行依頼が増加しており、薬剤師の職能を理解してもらうだけでなく多職種連携の重要性、患者の生活をみることの重要性への気づきがみられている。こうした地域密着型の取り組みにより、住民や他職種からの信頼が少しずつ高まり、相談や在宅医療への関与も増加。特に実習を通じて、学生・住民・他職種・薬剤師の相互理解が深まり、地域の活性化にもつながっていると考える。

一方で、楢葉町では在宅医や訪問看護師が不在のため、他職種や患者・住民、医師との情報共有が困難という課題があがっている。また、原子力災害による医療・介護費免除により、過剰受診やポリファーマシーが発生し、近年では自己負担の発生を機に受診控えも見られている。これに対し、当薬局では薬剤見直しの提案や啓発活動を強化している。

震災後、無薬局状態が続いた地域において、薬局がゼロから地域医療に関与し、医療・介護・福祉のつなぎ役としての機能も果たせると感じている。この地域を大切に想う住民の健康を守り、安心な暮らしを支えるため、今後も地域のかかりつけ薬局・薬剤師として多職種と連携しながら支援を継続するとともに、かかりつけ薬局・薬剤師の役割を広く理解してもらい、学生受け入れや多職種連携を進めることで、地域医療のやりがいや意義を伝え、将来的に地域を支える医療人材の育成にもつなげていきたい。

# シンポジウム2

# 「高精度放射線治療における看護師の役割」

座長:上澤 紀子(福島県立医科大学附属病院) 佐藤 裕美子(弘前大学医学部附属病院)

- S2-2 放射線看護の専門性を深める医学物理の視点 小森 慎也(南東北 BNCT 研究センター 放射線治療品質管理室)
- S2-3 高精度放射線治療における看護師の役割 飯沼 由紀恵(東北大学病院 看護部がん放射線療法看護認定看護師)

# 高精度放射線治療における看護師の役割 ~放射線治療専門医とがん患者からの視点で~

#### 佐藤 久志

○福島県立医科大学 保健科学部 診療放射線科学科

高精度放射線治療において看護師の役割は極めて重要であり、その必要性は多岐にわたります。

高精度放射線治療は、治療法や副作用への不安、がんという病気自体の不安など、患者さんに大きな精神的負担をかけます。看護師は、患者さんの話に耳を傾け、共感し、正確な情報を提供することで、不安を軽減し、精神的な安定を促します。

高精度放射線治療は、周囲の正常組織への影響を最小限に抑えるよう設計されていますが、それでも皮膚炎、疲労、消化器症状など、様々な副作用が発生する可能性があります。看護師は、患者さんの症状をきめ細かく観察し、副作用の早期発見に努め、適切な対処法を指導します。副作用によって食欲不振や倦怠感が強くなる場合など、患者さんの日常生活に支障をきたすことがあります。看護師は、食事内容の工夫、休息の取り方、皮膚ケアなど、具体的な生活指導を行い、患者さんがQOLを維持できるよう支援します。患者さんが自身の状態を理解し、セルフケアを行うための知識やスキルを習得できるよう、個別性に応じた指導を行います。

高精度放射線治療では、ミリ単位の精度で放射線を照射するため、治療中の患者さんの体位固定が非常に重要です。看護師は、固定具の装着状況や体位が可能であるかを確認し、患者さんが不安なく治療を受けられるようサポートします。治療中に体調の変化がないか、痛みや不快感がないかを常に確認し、異常があれば速やかに医師や放射線技師に報告し、連携して対応します。

高精度放射線治療は、医師、放射線技師、医学物理士、看護師など、様々な専門職が協力 して行われるチーム医療です。看護師は、患者さんにもっとも身近な存在として、患者さん の状態やニーズを多職種間で共有し、円滑な連携を促進する重要な役割を担います。患者さんの不安や疑問を医療者側に伝え、医療者の意図や説明を患者さんに分かりやすく伝えることで、患者さんと医療者間の信頼関係を築き、治療を円滑に進める上で不可欠な存在です。

治療が終了した後も、副作用の遷延や後遺症、再発への不安など、患者さんには様々な課題が残る場合があります。看護師は、治療後のフォローアップを行い、必要に応じて外来受診の継続や、地域の医療機関・福祉サービスへの連携を支援します。患者さんが治療を終えて社会生活にスムーズに復帰できるよう、仕事への復帰支援や、ピアサポートグループの紹介など、様々な情報提供と支援を行います。

高精度放射線治療は、技術の進歩により治療効果が向上していますが、その一方で患者さんの個別性に応じたきめ細やかなケアがこれまで以上に求められています。看護師は、患者さんの身体的・精神的な苦痛を和らげ、安全で質の高い治療を提供するために不可欠な存在であり、治療の成功に大きく貢献しています。

#### 放射線看護の専門性を深める医学物理の視点

#### 小森 慎也

南東北BNCT研究センター 放射線治療品質管理室

「放射線治療では、患者の体内で何が起きているのか?」この問いに答えるには、 医学だけでなく物理学の知識が欠かせない。医学と物理学、一見無関係に思える二つ の学問は、放射線治療という現場で深く結びついている。

医学物理士 (Medical Physicist) は、「放射線医学における物理的および技術的課題の解決に先導的役割を担う者」と定義されており、放射線物理学および物理工学の知識と技術を駆使して、高精度な放射線治療の実現において重要な役割を担っている専門職である。近年、放射線治療の技術は飛躍的な進歩を遂げている。強度変調放射線治療 (IMRT)、定位放射線治療 (SRT/SBRT)、画像誘導放射線治療 (IGRT) などの高精度照射技術や位置照合技術が広く普及し、個々の患者に最適化された治療の提供が可能となっている。さらに、使用される放射線の種類も多様化しており、従来のX線や電子線に加えて、陽子線、重粒子線、中性子線などの粒子線治療も医療現場で活用されるようになった。これらの技術革新により、病変部に集中的に線量を投与しつつ、周囲の正常組織への影響を抑える「高精度・低侵襲な治療」が、より現実的かつ実用的な選択肢として確立されつつある。

一方で、放射線の物理的特性には限界も存在し、すべての有害事象を完全に防ぐことは依然として困難である。また、放射線は視認できない性質を持つことから、患者にとっては理解が難しく、不安や恐怖の原因となることも少なくない。特に本邦においては、放射線に対するネガティブなイメージが根強く、治療に対する心理的抵抗感を助長する傾向がある。このような背景を踏まえ、放射線治療に携わる看護師は、患者の身体的・心理的な状態を的確にアセスメントし、適切なケアを提供することが求められる。さらに、治療に伴う有害事象への対応や、患者の不安に寄り添うコミュニケーションも極めて重要な役割である。こうした実践をより確かなものとするためには、放射線の性質や治療の仕組みに関する基礎的な医学物理学の知識は有用であると考えている。

本講演では、放射線治療に携わる看護師に求められる医学物理の基礎知識について、医学物理士の視点から分かりやすく解説する。放射線の挙動、線量分布の概念、治療計画の考え方などを共有しながら、「治療中に患者の体内で何が起きているのか」「なぜ副作用が生じるのか」「それにどう向き合うべきか」といった点を、理論的背景も含めて一緒に考える場としたい。本講演が、日々の看護実践において、患者の安心と安全を支える看護の質の向上に寄与する一助となれば幸いである。

#### 高精度放射線治療における看護師の役割

#### 飯沼 由紀恵

東北大学病院 看護部 がん放射線療法看護認定看護師

放射線治療の場面においては、年々高精度の治療が普及してきている現状にあります。放射線治療の高精度化は、病巣部へ的確に照射することで治療効果を最大限に得るとともに、有害事象を可能な限り最小限にすることも期待されています。治療効果を最大限にかつ安全な放射線治療を実施していくために、患者さんの協力も必要不可欠となります。看護師は、患者さんが主体的に放射線治療に向き合えるように支援していくことが重要です。例えば、治療に伴う事前準備を確実に実施できるような支援や、自身の体調変化に気づいて関心を持てるセルフモニタリングへの支援、有害事象を可能な限り最小限にするための日常生活を過ごすことができるような支援などがあげられます。治療前から治療中、治療後と一連の流れのなかで看護師が実施するセルフケア支援について、考えていくことができればと思います。

また、高精度化している治療内容を理解することは、時に困難を生じる場合があります。しかし、治療内容を正確に理解することは、患者支援に活かすためにもとても重要なことです。放射線治療は多職種が連携しておこなう治療であり、高精度化している治療内容を理解するために、治療に携わる放射線治療医や医学物理士、診療放射線技師との情報交換はとても有効です。さらに、患者さんの状態や治療遂行に影響する情報を多職種と情報共有することは、治療効果を最大限にかつ安全な放射線治療を実施していくために重要となります。情報共有するうえで、患者さんと身近に関わる機会の多い看護師が起点となり、大きな役割を果たすこともあります。今回のシンポジウムを通じて、放射線治療に携わる放射線治療医や医学物理士と意見交換をしながら、高精度放射線治療を実施していくうえで、看護師に求められる役割について考える機会としていきたいと思います。

# シンポジウム3

# 「放射線看護 CNS が語る放射線看護」

座長:三浦 浅子(福島県立医科大学大学院医学研究科) 北島 麻衣子(弘前大学大学院保健学研究科)

- S3-1 放射線看護 CNS が語る放射線看護 守屋 靖代(昭和医科大学病院)
- S3-2 私の放射線看護の今までとこれから 浅井 望美(国立がん研究センター中央病院 看護部)
- S3-3 放射線看護に出会い、学び、楽しむ 佐藤 良信(福島県立医科大学看護学部)

#### 放射線看護CNSが語る放射線看護

## 守屋 靖代 昭和医科大学病院

私は2022年に放射線看護専門看護師の認定を受け、現在、泌尿器科外来に所属し、前立腺がんをはじめとする放射線治療や検査を受ける患者の看護に携わっています。がん放射線療法看護認定看護師としても活動しているため、がん関連の専門看護師や認定看護師と連携しながら、患者のQOL向上を目指した看護を行っています。

放射線看護の魅力は、患者の治療課程に継続的に関わり、身体的・精神的な変化に寄り添いながら、専門的知識を活かして支援できる点にあります。特に、放射線治療に伴う皮膚障害などの副作用に対して、個別性の高いケアを提供することや、眼に見えない放射線治療を連日受ける中で揺れ動く心理状況に寄り添い、治療が完遂できた際には一緒に喜ぶことができる点にやりがいを感じています。

2024年度には、横断的な活動として、病棟と協働する取り組みを計画しました。具体的には、放射線治療範囲の皮膚ケアに関して病棟カンファレンスに参加し、照射範囲や副作用の予測、ケアのポイントについて情報提供を行いました。これにより、外来と病棟の連携が強化され、患者にとって一貫性のある看護提供が可能となったと考えています。

2025年度は、さらに活動の幅を広げられるよう、放射線治療科外来に加え、放射線検査室、小線源治療患者が入院する病棟を対象に、当院における「放射線看護分野における期待される水準」を基に、放射線看護の課題を見出し情報共有と協議を始める予定です。これにより、放射線看護の質向上と専門性の可視化を図り、院内全体での放射線看護の理解促進と役割拡大を目指しています。

今後も、放射線看護専門看護師として、患者・家族・医療チームにとって信頼される存在で有り続けるために、実践と教育の両面から活動を展開していきたいと考えています。

#### 私の放射線看護の今までとこれから

#### 浅井 望美

国立がん研究センター中央病病院 看護部

私が放射線看護に興味を持ったのは、外来に異動し放射線治療部(現放射線治療科)とアンギオ室(現IVRセンター)に勤務するようになってからである。私が放射線部門で勤務し始めた頃は、放射線治療部での勤務3ヶ月、アンギオ室での勤務2ヶ月でローテーションをしながらの勤務だったため、放射線治療を受ける患者さんとIVRを受ける患者さん両方の放射線看護を経験することができた。病棟では、肝胆膵外科・内科での勤務経験があり、IVRを受ける患者さんの術前・術後の看護経験があった。しかし、IVR看護の知識が不足していた私は、IVR室の看護師より申し送りを受ける際に「〇〇血管の撮影をした後、A5から抗がん剤をいれました。」など伝えられても、何のことかさっぱりわからないまま術後の患者さんの看護を行なっていた。それがIVRで勤務し、実際にIVR術中の看護を経験することで、術前処置の意味やどのように治療されているのか、またその結果、術後に何が起こり得るのかが繋がり、「なるほど!」と感じ、もっとIVRについて学びたいと思ったことが放射線看護を学ぶきっかけとなっている。今回のシンポジウムでは、放射線看護の楽しさ、やりがいや魅力について語る企画となっており、私がこれまで経験してきた放射線看護について以下に述べる。

- 1. 専門看護師になる前の放射線看護実践で培った看護実践でのやりがいや楽しさについて IVRは意識下での治療であり、IVRで勤務し始めた頃は、意識があるまま治療を受ける 患者さんの気持ちにどうやったら応えることができるのか日々悶々と過ごしていた。そんな時、ある患者さんとの出会いがあった。それは、PTCDを挿入する患者さんで、術中パニック状態になった場面を経験したのである。そんな時、第3回IVR看護研究会のテーマが「IVRを受ける患者のメンタルケア」であり、その頃からIVR看護には専門性が絶対にあると思っていた私は早速演題を発表し、研究会のプロジェクトメンバーとなった。IVR看護研究会は、IVRにおける看護師の知識向上と研鑽を目的として2000年より活動を行なっている。また、「患者さんの気持ちを置き去りにしない看護」をモットーとしており、IVRの現場で行われている日々の看護実践を検証し、根拠に基づいた看護を発信する役割を担っている研究会である。IVR看護研究会は今年で25回を迎える。IVR看護研究会での活動を通して、IVR看護分野の確立を目指し発信を行なってきたこと、またその中で同じ目標に向かって共に歩んできた仲間との出会いが、今の私の放射線看護へのやりがいや楽しさに繋がっている。
- 2. 専門看護師になってからの役割活動、専門分野における展望

放射線看護専門看護師を目指すきっかけとなったのは、副看護師長だった頃に自身のこれからのキャリアを考え、看護管理を学んでいくか放射線看護の道を追求していくか悩んだことがきっかけだった。IVR看護に長い時間関わってきた私は、放射線看護をもっと勉強しようと思い、放射線看護専門看護師を目指した。しかし、現在、私は病棟で看護師長として働いており、院内のさまざまな専門看護師とともに倫理的課題の解決に向けた取り組みに参加している。看護師長としての立場は、組織の人材育成に携わる機会が多く存在する。よって、なかなか放射線看護実践を日々の臨床で行うことが難しい状況ではあるが、専門看護師の役割の1つである倫理調整を行うことで看護師の倫理的感受性の育成を行なっている。特にがん看護の分野では、放射線治療やIVRでの看護と重なる部分も多く、その中で放射線看護特有な課題について発信し、放射線看護専門看護師の役割について発信していくことが今の自分にできる役割の一つであると考えている。

放射線看護専門看護師は2022年より認定され、放射線看護専門看護師からの発信はまだ 少ないのが現状である。これから放射線看護を確立していくためにも、放射線看護専門看 護師がどのように放射線看護の実践を積み上げていくかが重要であると考える。

## 放射線看護に出会い、学び、楽しむ

# 佐藤 良信 福島県立医科大学看護学部

私が放射線看護に出会ったきっかけは、2011年の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故(以下、原発事故)でした。当時、福島県内で生活していた私は、否応なく放射線と向き合わざるを得ない状況に置かれました。しかし、当時の私は放射線に関する知識も経験もなく、まさに「無学無知」な状態でした。その頃、妻は第三子を妊娠中であり、「子どもに原発事故の影響がなければよいが…」という不安を抱えていました。幸いにも無事に子どもが生まれ、対面した時の安堵感は今でも鮮明に覚えています。日常生活においても、洗濯物を外に干していいのか、子どもを外で遊ばせてはいけないのかなど、大小さまざまな疑問や不安がつきまといました。そんな中、看護師長から「放射線看護について大学院で学んでみないか」と声をかけていただきました。迷いながらも、家族や先輩の認定看護師に背中を押してもらい、大学院への進学を決意しました。

大学院で学びを深める中で、「放射線について正しく知ってもらいたい」という思いが次第に強くなりました。専門看護師実習では、6つの役割の中でも特に「教育」に重点を置き、指導教員の指導と協力を得ながら計画を立案し、実習に取り組みました。具体的には、放射線関連部署に対してニーズ調査を実施し、その結果に基づいた学習会を企画しました。勤務時間外の開催にもかかわらず、47名もの方にご参加いただき、熱心に耳を傾けていただけたことは、今でも印象に残っています。原発事故から約2年が経過していた時期でしたが、放射線への関心は依然として高かったのだと感じました。

大学院修了後は、同附属病院に勤務し、外来放射線部門(CT検査、MRI検査、核医学検査、放射線治療部門)やPET検査室、原子力災害医療関連業務などに携わってきました。そして、2025年4月からは現在の職に就いています。病院勤務時代も、院内外を問わず教育に関わる多くの機会に恵まれました。現在は、主に核医学治療に関わっていますが、現場では今も放射線に対する不安を抱える看護師が少なくありません。社会全体を見ても、原発事故から14年以上が経過した現在も、放射線に対する風評や誤解は根強く残っています。放射線の正しい知識の普及と適切なリスク認知の促進は、今後も重要な課題です。

このように、私の放射線看護は知識好奇心から始まり、教育の実践を通じて広がり、 放射線看護専門看護師の認定取得、そして現在の職務へとつながってきました。皆さま にとっての放射線看護の「やりがい」や「楽しさ」とは、どのようなものでしょうか。本 シンポジウムが、放射線看護の魅力を再発見し、自らのやりがいや楽しさを改めて見つ め直すきっかけとなれば幸いです。

# シンポジウム4

# 日本放射線技術学会・日本放射線看護学会共同企画 「「協働」―放射線治療におけるチーム医療に求められるもの」

座長:堀田 昇吾(東京医療保健大学立川看護学部) 市田 隆雄(大阪公立大学医学部附属病院)

- S4-1 「協働」―放射線治療におけるチーム医療に求められるもの 診療放射線技師としてのチーム医療への貢献と協働の在り方 大吉 一(国立がん研究センター東病院 放射線技術部放射線治療技術室)
- S4-2 「協働」―放射線治療におけるチーム医療に求められるもの ~看護師の立場から~ 「がんとの共生を支える為のチーム医療の実践」 沼口 香織(山梨大学医学部附属病院 がんセンター)

### 「協働」-放射線治療におけるチーム医療に求められるもの

堀田昇吾<sup>1)</sup>,作田裕美<sup>2)</sup>,大串晃弘<sup>3)</sup>,浅田裕美<sup>4)</sup>, 角美奈子<sup>5)</sup>,野戸結花<sup>6)</sup>,太田勝正<sup>7)</sup>, 廣藤喜章<sup>8)</sup>,望月純二<sup>9)</sup>,松原孝祐<sup>10)</sup>,市田降雄<sup>11)</sup>,石田降行<sup>12)</sup>

- 1 東京医療保健大学. 2 大阪公立大学. 3 四国大学. 4 兵庫県立大学.
  - 5 東京都健康長寿医療センター. 6 弘前大学. 7 東都大学.
  - 8福島県立医科大学, 9みなみ野循環器病院, 10金沢大学,
    - 11 大阪公立大学医学部附属病院, 12 大阪大学

#### 【企画趣旨】

近年、がん治療の一環として行われる放射線治療の現場では、医療の高度化・複雑化に伴い、各専門職が個別に職務を遂行する従来の「分業」的な体制から、互いの役割や専門性を理解・尊重しながら連携する「協働」体制への転換が強く求められています。特に、診療放射線技師と看護師の協働は、治療の安全性を確保し、患者の不安軽減や QOL (生活の質) の維持・向上を図るうえでも極めて重要です。

本シンポジウムでは、「協働」というキーワードのもと、放射線治療に携わる看護師と診療放射線技師それぞれの立場から、日々の実践の中で直面している課題や、専門性を活かした連携の工夫、今後の協働のあり方について各先生よりご紹介いただきます。また、職種間の情報共有、意思決定支援、患者中心のケアの実現に向けた多職種連携の具体的な取り組みにも焦点を当てます。

本企画は、参加者一人ひとりが自施設でのチーム医療を再構築・改善するためのヒント や気づきを得ることを目的としています。放射線治療に関わるすべての医療職が「共に支 える医療」を考える機会となることを期待します。

#### 企画スケジュール

- 1. 趣旨説明(座長) 5分
- 2. 各職種の現場実践報告(各30分) 合計60分

≪一般社団法人日本放射線看護学会≫

沼口 香織 先生(山梨大学医学部附属病院)

≪公益社団法人日本放射線技術学会≫

大吉 ー 先生(国立がん研究センター東病院)

- 3. ディスカッション 20分
  - 「協働を成功に導くカギは何か」
- 4. まとめ (座長) 5分

[座長] 堀田昇吾(東京医療保健大学), 市田隆雄(大阪公立大学医学部附属病院)

# 「協働」-放射線治療におけるチーム医療に求められるもの 診療放射線技師としてのチーム医療への貢献と協働の在り方

#### 大吉 一

国立がん研究センター東病院 放射線技術部放射線治療技術室

近年、医療の高度化・複雑化に伴い、多職種が連携して患者に最適な医療を提供する「チーム医療」の重要性がますます高まっている。放射線治療の分野においても、医師、看護師、医学物理士、診療放射線技師、医療クラーク等が一体となり、安全性および医療の質・効率の向上を図る体制が求められている。2021年、厚生労働省より「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」が発出され、画像誘導放射線治療(IGRT)における画像の一次照合業務が診療放射線技師に移管された。これにより、医師の具体的指示の下ではあるものの、診療放射線技師が自身の判断で照射の可否をできるようになり、今まで以上に照合結果を適切に判断するための高度な知識と能力が求められており、チーム医療の重要な役割を担っている。

一方で、施設ごとにスタッフの配置や情報通信技術 (ICT) を含む設備状況は異なるため、各職種の役割や連携のあり方も多様であり、施設特性に応じた柔軟な対応が必要である。日本放射線腫瘍学会が公開している放射線治療施設構造基準には、放射線治療部門における職種別の必要人数が明記されており、看護師については「施設に1名、年間患者数300名毎に1名追加」が目安とされている。当院は年間2000名を超える患者に対して3名の看護師で対応しており、すべての治療室に専属の看護師を配置することは困難な現状にある。このため、看護師による問診は定期的に実施されているものの、日常的な患者ケアは診療放射線技師が担う場面も多い。特に頭頸部領域の照射では、皮膚炎や口腔粘膜炎、栄養状態の確認など、きめ細かい観察と対応が求められる。また、予約時間の調整・管理、患者ごとの化学療法レジメンの把握も診療放射線技師の業務に含まれており、職種間の密な連携が不可欠である。

今シンポジウムでは当院における診療放射線技師の具体的な取り組みとその課題、そ して今後の展望について報告する。

# テーマ「協働」-放射線治療におけるチーム医療に 求められるもの~看護師の立場から~ 「がんとの共生を支える為のチーム医療の実践」

#### 沼口 香織

山梨大学医学部附属病院 がんセンター

厚生労働省は「チーム医療とは、多種多様な医療従事者が、それぞれの高い専門性を前提に、目的や情報を共有し、業務を分担しながらも、互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供することである」と定義しています。少子高齢化や医療の高度化が進む現代において、限られた医療資源の中で質の高い医療を提供するために、効率的かつ最適な医療体制の一つとしてチーム医療が注目されています。

中でも看護師は、患者にとって最も身近な医療従事者です。長期間にわたり関わる機会も多いことから、多職種間の連携を支える橋渡し役として、チームの中で重要な役割を担っています。

近年では、医療の高度化や外来通院治療のニーズの高まりを背景に、放射線治療室に 専従の看護師が配置されるようになってきました。これにより、治療を完遂に導くため の有害事象への対応、患者の精神的・身体的ケア、生活指導などにおいて、他職種と連 携しながら患者中心の治療環境を支える看護師の役割は、ますます重要性が増している と考えます。

私自身、がん放射線療法看護認定看護師を取得して以降は、放射線治療室を離れ、がん相談支援センターでの横断的な活動が中心です。「がんとの共生」が重視される時代において、看護師には単に「治療」への看護援助にとどまらず、患者の「生活」に寄り添う視点が求められていると感じているところでもあります。看護師は、治療の前後を含めた継続的な支援を通じて、患者の生活の質(QOL)や社会的役割の回復を見据えた看護を提供し、患者が自分らしい人生を歩めるよう支援していくことが期待されています。さらに、アドバンス・ケア・プランニング(ACP)に関わることにより、患者の価値観や思いを尊重した意思決定の支援を行うことも、看護師の大切な役割の一つとなっています。このような状況下で、チーム医療の効果を最大限に高めるためには、各職種が互いの専門性を尊重し、「患者の最善の利益」という共通の目的を共有することが不可欠です。看護師は、職種間や患者・家族との意見の違いを調整し、チームの方向性を整える調整役としても重要な役割を果たしています。

本シンポジウムでは、当院におけるチーム医療体制の実際や取り組みを紹介し、今後の課題を共有するとともに、「がんと共に生きる」患者に寄り添いながら、患者にとって安全で安楽、かつ信頼できる治療環境の構築を目指し、より良い協働のあり方を多職種でともに探っていきたいと考えております。

# シンポジウム 5

# 「災害後のメンタルヘルス〜伝えたい支援者支援の実践と教訓」

座長:米倉 一磨 ( NPO 法人相双に新しい精神科医療保健福祉システムをつくる会相馬広域こころのケアセンターなごみ)

髙橋 香子(福島県立医科大学看護学部)

- S5-1 原子力災害後中長期の支援者支援 ~被災地の支援者を支える多層的な支援体制の重要性~ 瀬籐 乃理子(福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 兵庫県こころのケアセンター)
- S5-2 復興の現場で自治体職員のこころを保護する要因と阻害する要因 小林 智之 (関西学院大学社会学部)
- S5-3 原発事故後と学校 井戸川 あけみ (元公立学校養護教諭)
- S5-4 14年目に支援者支援を振り返って 伏見 香代(相馬地方基幹相談支援センター拓)

# 原子力災害後中長期の支援者支援 ~被災地の支援者を支える多層的な支援体制の重要性~

#### 瀬藤 乃理子

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 兵庫県こころのケアセンター

演者は、2018年よりふくしま心のケアセンターと協力し、福島第一原子力発電所直下の 双葉郡の町村役場の自治体職員の支援に携わってきた。帰還後の双葉郡の町村は、当時、 どの町も高齢化が進み、人的資源が不足する中、現地支援者の疲弊が深刻化、長期化して いた。特に自治体職員は休職・離職者が多く、いつまでも多忙を極めていた。しかし、そ の実態はほとんど把握されておらず、支援者を支える資源は非常に限られていた。本発表 では、双葉郡の自治体職員の実態を把握し、職員支援の対策を試みたプロセスと、そこか ら得た知見を報告し、被災地の支援者を支える多層的な支援体制の重要性について述べる。

双葉郡の自治体職員に実施したアンケート調査では、回答した775名のうち、メンタルヘルスの高リスク者(重度の気分・不安障害相当)の割合が13.0% (101名)と、急性期と同じくらい非常に深刻なままであった。また、震災前から辞めずにいた人の割合はわずか35%で、多くの職員が退職し入れ替わっていた<sup>1)</sup>。3割近くの職員が、震災後は自分の自宅に住めず、約2割の人は親しい人の死や離別を経験し、3割以上の人が、変わり果てた故郷の町に深い喪失感を抱いていた。震災後の職場の状況について、業務過多と回答した人が約6割にのぼり、半数近くが、被災住民から強い叱責や非難を受けた経験を有していた。

予想以上に深刻な結果で、すぐに対策が必要と考えられたが、さまざまな事情で、個別の支援や集合研修は難しかった。そこで、ふくしま心のケアセンターと協力し、労務や人事を担当する双葉郡の各町村の総務課職員を対象に、定期的に【合同研修会+意見交換会】を開催し、総務課職員からの意見収集を行いながら、現場の実態に即した組織支援を開始した。総務課職員が合同で集まる機会ができたことは、他の町の状況を知る良い機会になり、職員支援に力を入れたいと考える自治体が増えた。外部支援機関の利用など、実際に職員支援に乗り出した自治体もあった。

一方、今後も復興が長期に及ぶことを考えると、システマティックな体制づくりが重要と考えられた。休職・復職支援マニュアルの整備、既存のストレスチェック等の有効活用、外部機関の活用、衛生委員会の開催の定例化や充実などを促し、それらの整備に着手した自治体もあったが、時間が取れず、整備が難しいと話す自治体も少なくなかった。

このように、原子力災害後の支援者のかかえる問題は長期に及ぶが、業務過多の組織においては、独自で支援者支援の体制整備や、利用可能な外部機関を探すことが難しい。そのため、平時からの支援者支援体制を構築しておくことが重要であるが、災害発災後は、近隣の大学や支援機関(心のケアセンターなど)の長期的なバックアップも不可欠と考えられた。その中には、直接的な個別支援・組織支援とともに、被災地外部の機関のコーディネートの役割も含まれる。また、支援者支援の予算確保を訴えていくことで、社会的にも自治体職員らが支援される多層的な枠組み作りが重要であると考えられた。

#### 引用・参考文献

1) Setou N, Takebayashi Y, Kobayashi T, et al. Long-term mental health crisis among municipal public employees caused by the Fukushima nuclear accident and subsequent disasters: questionnaire survey 10 years postdisaster. Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports 4. 10.1002/pcn5.70049

# 復興の現場で自治体職員のこころを保護する要因と 阻害する要因

# 小林 智之 関西学院大学社会学部

東日本大震災と福島第一原発事故の後、被災地自治体の職員は、通常業務に加えて避難者対応やインフラ復旧といった復興関連業務にも従事することを余儀なくされ、長期間にわたって過重労働の状態に置かれてきた。そんな中、離職者や休職者も絶えず、組織の構成員も変化し続け、被災地自治体では、自身も被災した当事者である職員だけでなく、震災後に福島県に移住して就職した職員が一緒に働く状況にある。復興の担い手としての期待を一身に背負いながら、終わりの見えない復興の道のりに心理的・身体的な負担は計り知れない。

このような状況においては、自治体職員の心身の健康を守るための労働安全衛生の視点、業務分担や指揮系統を整備する組織体制、さらにストレスやトラウマへの理解を深める心理教育など、多面的な支援アプローチが不可欠である。一方で、職員たちが過剰な業務に従事する背景には、自分たちの町を守りたい、住民の方々を助けたいという強い使命感や地域への思いが存在することを忘れてはならない。

発表者は、2022年12月に福島県浜通りの自治体職員8名に対して、健康的に働き続けるための要因について半構造化インタビューを実施した<sup>1)</sup>。インタビュー参加者の半数は、震災当時も同自治体で働いており、もう半数は震災後に入職した職員であった。インタビューでは、被災地の自治体職員が健康的に働き続けるための保護要因と阻害要因が確認された。保護要因には、震災を機に広がった人との交流やストレスコーピングが含まれ、阻害要因には、震災から11年経っても回復しきれていない労働安全衛生や、地域愛のひずみ、管理者としての責任、世代間のギャップが含まれた。ストレス軽減の観点からは、阻害要因を抑制し、保護要因を促進することが必要と考えられる。たとえば、ラインケアや労働安全衛生を改善するなどして、阻害要因は抑えられるかもしれない。しかし、とりわけ地域愛のひずみには、震災前入職の職員も震災後入職の職員も含め、自治体職員が地域の復興に貢献したいという強い気持ちが関連していた。復興業務の現場における支援策を構築するうえでは、このような職員の思いを尊重した支援内容を考える必要があるだろう。

本発表では、こうした先行研究や現場での知見を踏まえつつ、被災地の復興という中で町への思いと働き続けることへの重圧という二つの力学のあいだで揺れ動く自治体職員の姿に焦点を当て、災害後の長期的な支援体制を考える手がかりを提示したい。

#### 引用・参考文献

 Kobayashi A, Kobayashi T, Maeda M et al. Factors ensuring healthy work environments for municipal office workers in the disaster area after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident: A qualitative analysis. International Journal of Disaster Risk Reduction. 2025, 116. 105125.

#### 原発事故後と学校

### 井戸川 あけみ 元公立学校養護教諭

東日本大震災から14年が経過し、復興復旧が進み、再興されたものや創設されたものも多く目にするようになったが、果たして災害によって被害を受けた人々の心の傷は癒されてきているのだろうか。

震災当時、勤務していた学校で被災し、災害直後は被災者の支援を行いながら子どもたちの様子を見てきた。原発事故の放射能汚染の拡散により地震発生からわずか28時間後に避難指示命令が出され、全国各地に避難せざるを得なかった被災者の姿も目にしてきた。学校は3月11日から42日後の4月22日に再開が決定したが、子どもたちの学習の場は原発から30kmしか離れていない地区であり、学校や公共施設での生活は適切な学習環境とはかけ離れた凄絶なものであった。

地震や津波の被害による避難は、一部の地域や一時的避難に止まることが多かった。 しかし原発事故によって町村すべての住民、行政区内すべての住民が避難を強いられた ことは、これまで日本国内で類を見ない。復興が進みつつある今現在も、原発事故の避 難命令により帰還困難区域となった自宅に戻ることはできていない。原発事故が起きた ことによる爪痕は今も大きく残っている。原発事故は安心・安全を覆し、放射能汚染は 住み馴れた地域社会で暮らす生活の場を奪い、人々の心をも荒涼なものとしてしまっ た。

災害によって子ども一人ひとりの置かれた環境の違いは多岐にわたり、抱える問題もそれぞれ違うものとなって表出してきていた。特に避難したことによって出てきた変化は、生活環境の変化によるもの、心理的な影響によるもの、健康への影響によるものなど様々であり、子どもと関わる支援者は子どもたちの様々な状況に対応しなければならなかった。自らが被災した教職員も子どもの支援者として向き合わなければならないこともあり、被災者が支援者となった時の課題も見えてきた。外部から様々な立場の人々が多く訪れ、被災した子どもたちの心身のケアや生活再建をサポートするかかわりを持ってくれたが、これまでの教育現場では外部支援者との接点が少なかったため、どう向き合い、体制づくりをしていけばよいのかが課題となった。

福島県では、震災後から学力低下、不登校、いじめ、虐待、若者の自殺、身体的健康課題やメンタルヘルスの問題などが浮き彫りになった。14年後の今でもこうした災害の影響は継続しており、課題解決には至っていない。外部からの支援は激減しているが、今後支援する者が被災者に対するケアをどうすべきなのか、何ができるのか、どう向き合えるのか、振り返る機会としたい。

#### 14年目に支援者支援を振り返って

## 伏見 香代 相馬地方基幹相談支援センター拓

保健師になって3年目、阪神淡路大震災が起こった。まだ駆け出しの保健師に、支援活動に参加する機会が与えられた。数か月が経った時期であり、わずか1週間ではあったが体育館や仮設を訪問し、街の復旧・復興の様子を見せていただき話を聞かせていただいた。力不足な自身が役に立ったとは思えないが、しかし併せて実際の体験の記憶は貴重なものであった。そして16年後に、自らの地域に震災が起こることになるとは、驚くばかりであった。東日本大震災・原子力発電所事故の311の揺れが始まり、すべてが初めての体験のなか、折に触れて神戸・三宮での支援の様子が思い出された。

原子力発電所事故による放射能災害からの避難では、翌日から浪江町・津島地区の山間部に3日間過ごすことになった。しかし、そこには外部の支援はやってくることは無かった。テレビでは、原子力発電所の爆発の映像、県庁の建物被害のニュース、宮城県湾岸での津波被害の映像が流れており、電話は通じない状況。その時ここには、支援に駆けつけることは誰も出来ないことを悟った。その後、津島地区からさらなる広域避難をすると、今度は、逆に次々と様々な支援者が目の前に現れた。

こころのケアセンターなごみに入職すると、自身が支援者支援の立場になったと同時に、ここでもさらに支援者を受け入れる立場でもあり様々な場面を経験した。そして現在は、基幹相談支援センターに勤務し、障がい者の相談支援専門員の後方支援を行っており、支援者支援を行っている。今あらためて支援者支援を考えてみるが、今でも正解は分からない。皆さんとディスカッションする中で、再度振り返って考え、たくさんの恩恵を受けた者として、今後地域に恩送りしたいと考えている。

原発事故におけるリスクコミュニケーションと看護師・保健師の役割

#### 熊谷 敦史

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所

#### はじめに

福島第一原子力発電所事故は、従来の防災計画を大きく超える規模で進行し、目に見えない放射線健康リスクへの不安が、被災地住民をはじめ広範な層に深刻な心理的・社会的影響をもたらした。本講演では、原子力災害時のリスクコミュニケーションを主題に据え、看護師・保健師が果たした役割を再考するとともに、今後の課題と展望について考察する。

#### 1. 原発事故の概要と健康への影響

発電所から搬送された十余名の汚染・被ばく傷病者への医療対応のみならず、10万人を超える住民の広域避難が必要となった。事故急性期の混乱に加え、避難生活の長期化、日常医療の中断、生活環境の急変などが、身体的・精神的健康への複合的な影響を引き起こした。特に生活習慣病の増加や放射線に対する漠然とした不安は、いまなお住民の健康に影響を及ぼし続けている。

#### 2. リスクコミュニケーションの課題

リスクコミュニケーションとは、災害時における科学的不確実性を含む健康リスク情報を、住民と行政・専門家が双方向的に共有し、信頼関係を構築しながら意思決定を支えるプロセスである。福島原発事故においては、情報の不足や錯綜、信頼の喪失が社会的混乱を生んだ。住民の多くは放射線に関する知識を持たず、行政からの説明は専門用語に偏重し、理解や納得を得るのは困難であった。また専門家の見解の不一致も、住民の不安を助長した一因であった。

#### 3. 看護師・保健師の果たした役割

事故当時、看護師や保健師の多くは放射線の健康影響や原子力災害対応について十分な教育を受けていなかった。医療現場でも放射線防護意識は高いとは言えず、彼らもまた、一般住民と同様の予備知識の中で対応を強いられた。それでも、看護師は病院での被ばく者対応に加え、患者の不安に寄り添う役割を担った。また、地域住民からは、放射線を扱う医療職として生活上の判断材料を求められる存在でもあった。地域社会の健康のゲートキーパーである保健師は避難生活における健康管理や相談対応に奔走し、行政と住民の橋渡し役を果たした。特に事故前から地域に根ざしていた保健師は、住民との信頼関係を基盤に、自助・共助・公助の要として大きく貢献した。

#### 4. 教訓と今後の展望

福島原発事故の経験をもとに、福島県立医科大学をはじめとする看護職養成課程では、放射線に関する教育カリキュラムの整備が進められている。加えて、地域保健活動では大学と自治体との連携のもと、多様化・分散化する避難形態に対応した新たな公衆衛生活動が模索されている。看護師一人ひとりの情報・科学リテラシーや、地域力、自

治体保健師の総合力が大きな力を発揮した福島の教訓は、単に放射線災害に特有のものではなく、感染症や気候変動など他の健康リスクへの対応にも応用可能である。今後は、看護職個々の科学リテラシーとリスク判断力を高める教育のさらなる充実が求められるとともに、地域全体としての「備え」の強化が重要である。おわりに

看護師・保健師は、平時から住民と関係を築き、有事にはその関係性を通じてリスク情報を伝達し、健康被害を最小限に抑える役割を担っている。看護師・保健師は、地域密着型のリスクコミュニケーションにおいて中心的役割を担える職域であり、専門知識と共感的支援の両面から災害の健康影響を緩和できる。原発事故という未曾有の災害の中で見出された教訓を、将来のあらゆる健康リスクへの備えに生かすべく、実践と教育の両輪による継続的な取り組みが不可欠である。

#### 福島県助産師会における母子支援活動

## 小谷 寿美恵 一般社団法人福島県助産師会

妊産褥婦や新生児・乳幼児は、災害時は特に配慮が必要となる対象です。災害や避難の体験を重ねた現在は、要配慮者のための災害時支援がマニュアル化されるようになりました。避難所運営においても、母子避難所(妊産婦や授乳スペースの確保)や借り上げ住宅への早めの二次避難など配慮されるようになりました。

2011年3月の東日本大震災は、福島県においては、地震・津波と原子力発電所事故の複合災害となりました。地震や津波から避難はできても、放射線による健康被害への心配は長く続きました。妊産褥婦や新生児・乳幼児を抱えるご家族の不安は大きく、放射線に関する情報を得ると、その情報をどのように判断し、どう行動するのかを短期間で決定しなくていけない状況でした。

私たち助産師は、はじめは各々母子支援をスタートさせましたが、助成団体等から支援を受け福島県助産師会としてまとまって活動するようになりました。後に行政委託となり被災母子支援事業(ふくしまの赤ちゃん電話健康相談、母乳の放射性物質濃度検査窓口他)を実施してまいりました。

開始当初、母乳の放射性物質濃度検査の申込電話はなり続け、母親や家族から不安を訴える相談が続きました。家庭訪問でも対応し、不安に寄り添いました。適時活動報告することで行政との連携体制も整うことになりました。

これまでの被災母子支援活動についてお伝えするとともに、時間の経過と生む世代の移行による妊産婦や子育て世代の放射線に関する考え方の変化についても、お伝えできればと思います。

# 原子力災害における間接的健康影響と屋内退避の課題 一福島・能登の事例から看護職の役割を考える

#### 坪倉 正治

福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座

2011年の福島第一原子力発電所事故から14年以上が経過した現在、放射線による直接的な健康影響については、国内外の調査から放射線被ばくに伴ったがん増加の可能性は低いと報告された。将来への遺伝的な影響についても、それを危惧する状況には全くない。

一方で、事故後の避難や生活環境の変化による間接的な健康影響は、地域に長く残り続けている。とりわけ、高齢者や要配慮者にとっては、避難自体が身体的・精神的に大きな負担となり、多くの困難が生じた。病院や高齢者施設からの集団避難においては、混乱や環境変化による健康悪化、死亡といった深刻な結果を招いたケースもあり、放射線以外の二次的・間接的な健康影響の重要性が社会的にも認識されてきている。

2024年に発生した能登半島地震においても、福祉施設の高齢者が他県の施設へ広域 避難を余儀なくされる事態が発生し、福島と同様の課題が改めて顕在化した。現在、被 災地では高齢者施設入所者の健康状態や死亡率、避難経験や既往歴などのリスク因子に 関する調査が進行しており、原子力災害に限らず、あらゆる災害において要配慮者支援 の体制を再構築する必要性が高まっている。

福島事故後の教訓として、放射線災害時にはまず「屋内退避」を基本とし、その後の避難の必要性を状況に応じて判断するという方針が国の原子力災害指針に明記された。しかし、この新たな対応方針に対して、地域や施設の準備状況はまだ十分とは言い難く、屋内退避の実効性をどう担保するかという点については、現場レベルでの検討が十分に進んでいないのが実情である。特に、屋内退避中に高齢者や要介護者が安全かつ安心して過ごすための環境整備や人的支援の在り方は、今後の課題である。

また、災害時の事業継続計画 (BCP) についても、原子力災害を想定した医療機関や福祉施設の整備状況は、現時点で全国的に十分把握されているとは言えず、国としての管理体制もなお発展途上である。このような課題認識のもと、原子力規制庁では「原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム」が設置され、屋内退避を基本とする現行方針の現実的な運用や、実効性のある支援体制、関係機関との連携のあり方などについて検討が進められた。こうした取り組みは、屋内退避が現場で適切に機能するための基盤づくりとして重要であり、今後の制度整備において看護職の実践的視点が求められている。看護職は、こうした未整備な状況の中で、被災時における要配慮者支援の最前線を担っている。屋内退避を含む原子力災害時の看護ケアには、平時からの教育や訓練、施設ごとの現実的な行動計画づくりが不可欠であり、その整備には現場の声が重要である。

本発表では、福島および能登の事例から、原子力災害における間接的な健康影響、屋内退避の課題、BCP整備の現状と課題を整理し、放射線看護の視点から今後の実践と制度設計の方向性を提言する。

# 国際交流委員会企画 英語論文の抄読の仕方

山口 拓允<sup>1)</sup>、後藤 あや<sup>2)3)</sup>、古谷 一隆<sup>4)</sup>、土谷 比呂<sup>5)</sup>
<sup>1)</sup>埼玉医科大学、<sup>2)</sup>ハーバード公衆衛生大学院、<sup>3)</sup>福島県立医科大学、
<sup>4)</sup>株式会社千代田テクノル、<sup>5)</sup>株式会社四国電力伊方原子力発電所

放射線看護の実践の質を高め、新しい研究につなげるには、科学的な裏付けをもった取り組みが欠かせません。そのために参考になる最新の知見は、多くが英語の論文として発表されています。しかし実際には、「どこから読み始めればいいのかわからない」「読もうとしても時間ばかりかかってしまう」「ちゃんと理解できているか自信がない」と感じている医療者や研究者が非常に多いのが現状です。

この企画は、そんな英語論文に対する心理的なハードルを少しでも下げて、「まずは一歩踏み出してみよう」と思えるきっかけを作ることを目的にしています。難しい読解スキルを学ぶ前に、まず「英語論文って意外と怖くないな」「自分にも読めそうだ」と感じてもらいたい。そして、論文から得た知識が自分自身の研究テーマを深めることや、日々の臨床現場での疑問を解決する面白さにつながることを実感してもらえたらと願っています。

対象は、これから英語論文にチャレンジしたいと思っている大学院生、研究の視野を 広げたい看護教員や研究者、さらに毎日のケアの質をもっと向上させたいと考えている 看護師の皆さんです。「こんな初歩的なこと、今さら聞けないな…」という不安を解消 し、明日からの情報収集が楽しくなるような時間を一緒に過ごしていただけるよう企画 しました。

本企画は、福島県立医科大学看護学部 母性看護学・助産学部門 講師兼放射線医学県 民健康管理センター 妊産婦調査 副室長 石井佳世子先生にご講演いただきます。

#### 《講師略歴》

1993年聖路加看護大学卒業、2019年福島県立医科大学大学院医学研究科公衆衛生学修 了。博士(医学)。2017年福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター放射線医学 県民健康管理センター助手、2019年同センター助教、2021年より現職。福島県民健康 調査に長年従事し育児支援プログラムを継続している。

#### 編集委員会企画「2024年度優秀論文賞受賞講演 |

○吉田 浩二<sup>1)</sup>、日浅 友裕<sup>2)</sup>、松成 裕子<sup>3)</sup>、大石 景子<sup>4)</sup>、北宮 千秋<sup>5)</sup> 佐藤 美佳<sup>6)</sup>、沼口 香織<sup>7)</sup>、堀 裕子<sup>8)</sup>、三森 寧子<sup>9)</sup>

1) 長崎大学大学院、<sup>2)</sup> 中京学院大学、<sup>3)</sup> 鹿児島大学、 4) 長崎医療センター、<sup>5)</sup> 弘前大学大学院、<sup>6)</sup> 福島県立医科大学大学院 7) 山梨大学医学部附属病院、<sup>8)</sup> 大分県立看護科学大学、<sup>9)</sup> 千葉大学教育学部

【ねらい】編集委員会は、放射線看護分野におけるエビデンスの蓄積を第一に、ピアレビュー制による査読プロセスにおいて、査読委員の皆様の力を借りながら質の高い、かつ社会に貢献する論文の編集業務を担い、2011年本学会設立翌年の2012年に「日本放射線看護学会誌」第1巻が発刊し、直近では2025年6月末に第13巻1号が発刊している。編集委員会では、投稿論文数の確保と論文の質の担保を課題とし、研究成果のタイムリーな公表に向けて、随時投稿から随時査読、随時掲載(J-STAGEへの早期公開)をすすめ、。また、2020年からは「放射線看護学における学術研究または看護実践/看護教育の発展に向けて、とくに貢献度が高いと認められた論文とその研究者の功績を称えるもの」という趣旨のもと、年に1回、優秀論文賞を選考し、学術集会において、優秀論文賞受賞者による講演と表彰式を編集委員会企画として開催している。今回の優秀論文賞受賞講演を通して、会員の論文執筆および投稿の一助となれば幸いである。

【内容】日本放射線看護学会誌優秀論文賞受賞講演および表彰式を行う。

優秀論文賞受賞者: 日浅 友裕 氏(中京学院大学 看護学部)

**論文タイトル** :外来通院で放射線療法を受けるがん患者が実践すべきセルフケア

論文掲載情報 : 研究報告 日本放射線看護学会誌. 12(1):3-12.2024.

DOI:10.24680/rnsj.RJ-12007

論文概要:本研究は、外来通院で放射線療法を受けるがん患者に必要なセルフケア項目を明確化することを目的とした。文献検討および認定看護師への質問紙調査より抽出した48項目をもとに、がん看護専門看護師とがん放射線療法看護認定看護師計6名による修正デルファイ法を実施し、I-CVI0.78以上の基準を満たした44項目を最終決定した。得られたセルフケア項目は、治療プロセス4段階に分類され、看護実践における患者支援の指標としての活用が期待される。

今後の展望:本研究の成果を踏まえて、外来通院で放射線療法を受けるがん患者が実践 すべきセルフケアについて患者の実践状況と看護師の支援状況を明らかにし、患者のセ ルフケアを促進する看護援助の開発に発展させたい。

## 放射線看護モデルシラバスの活用に向けて 一モデル授業 その6 動画・視覚教材で理解する 放射線と放射線防護—

野戸 結花<sup>1)</sup>, 小山内 暢<sup>1)</sup>, 根里 明子<sup>2)</sup>, 佐藤 美佳<sup>3)</sup>, 堀田 昇吾<sup>4)</sup>, 北島 麻衣子<sup>1)</sup>, 太田 勝正<sup>5)</sup>, 西沢 義子<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> 弘前大学大学院保健学研究科, <sup>2)</sup> 量子科学技術研究開発機構QST病院, <sup>3)</sup> 福島県立医科大学大学院医学研究科, <sup>4)</sup> 東京医療保健大学立川看護学部, <sup>5)</sup> 東都大学沼津ヒューマンケア学部, <sup>6)</sup> 弘前医療福祉大学保健学部

【ねらい】一般社団法人日本放射線看護学会では、看護基礎教育において放射線看護に関する教育の推進に寄与する目的で「放射線看護教育モデルシラバス」を作成しHPで公表しています。学術推進委員会では、本モデルシラバスを看護基礎教育の場で活用して頂くことを目指し、「教え方」の参考となるようにモデル授業を提案しています。

本交流集会では、放射線看護モデルシラバスを活用したモデル授業の第6弾として、「動 画・視覚教材で理解する放射線と放射線防護 | を取り上げます。適切に自身を防護しなが ら放射線診療に従事するためには、放射線の基礎知識を習得するとともに、放射線量に関 して適切な感覚や尺度を身につけた上で、外部被ばくの低減方法を理解する必要がありま す。一方で、線量の大小の感覚をつかむことが難しいとの声も多く聞かれます。動画・視 覚教材を活用することで、わかりやすく、学修者の記憶に残る学びになるだけでなく、直 感的に腑に落ちる「理解 | になります。講師の小山内氏(学術推進委員) は、診療放射線技 師の養成に従事するかたわら、複数の看護基礎教育機関で放射線診療・防護に関する授業 を担当されています。授業の中ではその専門性を余すところなく発揮し、放射線の視覚 的・感覚的な理解を助ける工夫として、多種多様な動画・視聴覚教材をオリジナルで作成 されています。例えば、散乱X線が距離とともに減弱する様子を蛍光体の発光で表現した 分布図などは、看護者の立ち位置と散乱線による被ばく線量との関係を、一目で、感覚的 に理解できる教材として大変興味深いものです。モデル授業では、こういったオリジナル で作成した教材を提示しながら、授業展開の工夫や課題などを紹介していただきます。約 40分間のモデル授業と、その後のディスカッションを通して、参加者のみなさま方と一緒 に、効果的な放射線看護教育について考えていきたいと思っています。

#### 【モデル授業の構成】

- 1) 授業担当者:小山内暢氏(弘前大学大学院保健学研究科放射線技術科学領域)
- 2) 授業内容:放射線の基礎、外部被ばくの低減三原則、医療における放射線防護以上の項目の中で、動画・視覚教材を紹介するとともに、授業に対する学生さんからのコメントや感想も紹介します。
  - 一部の教材作成はJSPS科研費JP21K10607の助成を受けて行いました。

(主催:日本放射線看護学会学術推進委員会)

# 「朗読劇 生きている 生きてゆく ビッグパレットふくしま避難所記より~」

#### 青木 淑子

特定非営利活動法人富岡町3・11を語る会

2011年3月12日、東日本大震災と原子力発電所の爆発事故により、日本発の原子力緊急事態宣言が発令され、福島県双葉郡八町村の住民はほぼ全て、避難することを余儀なくされた。

「すぐ帰れる」そう思って、我が家を、働いていた職場を、通っていた学校を後に、町 や村から出ていった。

富岡町の町民は、3月16日、川内村の村民と共に、刻々と広がる避難指示に従って、 郡山市にある県の施設ビッグパレットふくしまに避難した。

県内最大の避難所となるビッグパレットでの5カ月が始まった。3000人の人が、明日への不安を抱えて暮らす日々の中で、学生を主とした「足湯」のボランティア隊が支援に入った。

温かい湯に足を浸し優しく手をもまれる中で、突然わが身に降りかかった人生の激変を、それに対する思いをポツリポツリと話し始める人々…そのつぶやきを、足湯隊の学生達がノートに書き付けていく。

悔しさを、憤りを、悲しさを、言葉にして誰かに聞いてもらった時、不思議なほど ホッとする。

明日もまた生きて行けそうな気になる。

命ある限り、人は「生きる」「生きていく」…涙の中でも笑う瞬間があり、隣にいる人の体温が伝わってくると、ひとりじゃない!と嬉しくなる…。

極限の避難所で、人間が生きる事の素晴らしさを知ることができる。これがビッグパレットふくしま避難所記だ。

震災から14年、今日も生き続ける「福島の人たち」が、「生きてきた自分」をリスペクトする…朗読劇「生きている 生きてゆく」は、原子力災害で奪われたものは何か?それを乗り越えるのは何か?医学でもなく科学でもなく人と人の繋がりの素晴らしさを、伝える作品なのだ。

#### 「生きて、生きて、生きろ。」

ドイツ ワールドメディアフェスティバル 2025 ドキュメンタリー部門銀賞作品 「座・高円寺」ドキュメンタリーフェスティバル 16 コンペティション部門入賞作品

震災と原発事故から13年。福島では、時間を経てから発症する遅発性PTSDなど、こころの病が多発していた。若者の自殺率や自動虐待も増加。メンタルクリニックの院長、蟻塚亮二医師は連日多くの患者たちと向き合い、その声に耳を傾ける。連携するNPOこころのケアセンターの米倉一磨さんも、こころの不調を訴える利用者たちの自宅訪問を重ねるなど日々、奔走していた。

津波で夫が行方不明のままの女性、原発事故による避難生活中に息子を自殺で失い自殺未遂を繰り返す男性、避難生活が長引く中、妻が認知症になった夫婦など、患者や利用者たちのおかれた状況には震災と原発事故の影響が色濃くにじむ。

かつて沖縄で沖縄戦の遅発性PTSDを診ていた蟻塚医師は、福島でも今後、同じケースが増えていくのではと考えていた。

ある日、枕元に行方不明の夫が現れたと話す女性。「生きていていいんだ、という希望を持った時に人は泣ける」と話す蟻塚さん。米倉さんは、息子を失った男性にジンギスカンを一緒に焼くことを提案。やがてそれぞれの人々に小さな変化が訪れていく。

喪失感や絶望に打ちのめされながらも日々を生きようとする人々と、それを支える医療従事者たちの記録。

出演:蟻塚亮二、米倉一磨 他

撮影・監督・プロデューサー:島田陽磨

編集:前嶌健治音楽:渡邊 崇

協力: 医療法人社団メンタルクリニックなごみ

NPO法人 相双に新しい精神科医療保健福祉システムをつくる会

相馬広域こころのケアセンターなごみ

沖縄医療生活協同組合中部協同病院

製作・配給 日本電波ニュース社

2024年/ 113分

#### みんなで考えよう!被覆材の固定方法

#### ○緑川 弘子

一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院

#### 【ねらい】

放射線療法における有害事象のひとつとして、放射線性皮膚炎が挙げられます。放射線療法の高精度化により、放射線性皮膚炎の出現リスクも減少していますが、ターゲットが皮膚に近い部位においては湿性皮膚炎が出現する場合があり、患部の保護のため被覆材に包帯などの固定材を使用する場面も多くあります。特に頭頸部の場合は、耳の周りや顎、鎖骨領域など、乳房の場合は乳房そのものや鎖骨領域、腋窩など、いずれも凹凸により被覆材を安定的に固定することに難渋しています。また、外来通院している患者ケアの場合、入院患者よりケアに関わる機会も少ない為、被覆材の固定について検討を重ねる時間や機会が限られており、統一した固定方法が見いだせないのが現状です。このワークショップでは事例を通して簡便で、なおかつ快適な固定方法についてみなさんと考える機会にしたいと思います。

#### 【内容】

参加者をグループに分け、提示した事例について実際に被覆材を使用しながら固定方法についてディスカッションし、皆さんと共有したいと思います。そして皮膚・排泄ケア認定看護師とがん放射線療法看護認定看護師の方から専門的な視点でアドバイスをいただきます。事例は頭頸部領域と腋窩領域を予定しています。

#### 【アドバイザー】

- 1. 福島県立医科大学附属病院皮膚・排泄ケア認定看護師齋藤優紀子
- 2. 総合南東北病院皮膚・排泄ケア認定看護師七海陽子
- 3. 竹田綜合病院がん放射線療法看護認定看護師関本さなえ

#### 【事例提示担当】

- 1. 総合南東北病院看護師橋本美香
- 2. 総合南東北病院看護師高野綾子

## 放射線=怖い? 正しく知って、正しく防ぐ —現場看護師のための放射線リテラシー

#### 山下 一太

徳島大学運動機能外科学教室(整形外科)

医療現場におけるX線透視は、多くの診療科で欠かせないモダリティーであるが、その陰で医療者自身が日々浴びている放射線について、十分に理解し適切な防護を実践できている医療者は決して多くないのが現状である。放射線による健康被害は、すぐに症状が出るものではなく、長年の被曝蓄積により発症することが多いため、その危険性は見過ごされやすい。

近年では透視を多用する低侵襲手術が普及し、患者にとって負担の少ない治療が実現している一方で、看護師を含めた医療スタッフの被曝リスクは増加していることが報告されている。実際に医療者の白内障や発癌など、放射線被曝による健康被害が指摘されているが、顕在化しているのは氷山の一角に過ぎない。

本講演では、演者がこれまで取り組んできた医療者の被曝の「見える化」や、医療者の検診活動の知見を交え、日常業務の中で看護師として知っておくべき放射線被曝の現状と、正しい知識をもとに自分自身と患者を守るための防護対策について解説する。放射線に「怖い」イメージを持つだけでなく、正しく理解し、チーム医療の中で看護師が果たすべき役割を考える機会としたい。

#### 放射線災害 一その影と光

#### 長谷川 有史

福島県立医科大学医学部放射線災害医療学講座

福島第一原子力発電所事故(以下福島事故)は自然災害に、原子力発電所損壊と放射性物質環境拡散という特殊災害が伴った複合災害であった。福島事故がもつ影と光は多くの学びを我々に与えてくれる。

原子力災害における影は、詰まるところ人という種がもつ弱点、すなわち無知・無関 心・利己心・想像力の欠如に起因するのではないかと考えている。福島事故前に我々 は、生活の中の身近なハザード (CBRNE) への関心、知識、想像力に乏しかった。新潟 中越沖地震における柏崎刈羽原子力発電所損傷が複合災害の前兆であることを見抜けな かった。原子力安全神話を盲信し、放射性物質の物理化学的かつ社会心理学的特徴に無 関心だった。それゆえ事故発生後は放射性物質に対する正しいリスク評価ができず、医 療者は放射性物質の関与する傷病者の診療に知識・技術・安全面での不安をもった。福 島事故に関連した被ばく・汚染は傷病者の健康影響を来すレベルではなく、ほぼ全てが 既存の救急・災害医療体制で対応可能であった。だが現実には、傷病者への放射性物質 付着、傷病者の被ばく可能性、故に医療の質が低下し、円滑な救急医療が提供できな かった。現在まで、放射線の直接影響による健康影響は作業員、住民とも明らかではな い。しかし、放射線の直接影響では説明できない間接影響は明らかに出現している。緊 急避難や転居に関連した避けられたかもしれない死亡、生活習慣病・生活不活発病の増 加、放射線防護対策との関連が否定できぬ廃炉作業中の事故死などを経験した。放射線 リスク認知の多様性は時として地域コミュニティーを分断し、避難・転居は帰還率の低 迷と高齢化・過疎化を進行させた。災害関連自殺者数が数年後に増加し、消防や自治体 職員などの危機対応者のメンタルヘルスに大きな課題を抱える。現在まで社会的影響が 長期継続しており、それが心身の健康に影響を与えている。列挙の遑も無い影の多くは 過去の原子力災害においても課題として抽出されていた。そのような身近な過去の歴史 を学ぶことすら我々は怠った。

だが原子力災害は我々に幾筋かの光も見せてくれる。ここではその1つとして人のもつ順応力を挙げたい。原子力災害のみならずCOVID-19パンデミック、多発する局地災害、難病や戦乱など人生の危機的状況に直面することがある。これら努力では変えることの出来ない劇的環境変化に直面した際に、人は自らの人生の目標を達成出来ないことに気づき、無力感にとらわれ、時に嘆く。しかし最終的に人は、人生の目標を自分のナラティブを書き換え、環境変化に順応してゆく。課題はあっても福島事故後に多くの変革が講じられ、社会は人は新たな目標に向かって歩みだしつつある。これらは差こそあれ、すべての人が持つ能力であり、その力の存在は過去の歴史が示してきた。

翻って現代はVUCAと表されるが如くに変動、不確実、複雑かつ曖昧な時代であり、多くの人が多様な環境変化に対して困難を抱えながら生きている。とすれば、我々医療職に期待される役割のひとつは、「どんな困難に直面しても人はそれに順応する力を持っている」その力の存在を伝える事、そして自らの順応した姿をもってその力の存在を示すことなのかもしれない。「光の裏には影がある」のであれば「影の裏側には光が存在する」ことをも福島事故は我々に教えてくれる。

# 交流集会抄録

#### オンサイト医療の概要と看護師等医療スタッフの

## 体制構築の取り組みについて

#### 〇山本尚幸

公益財団法人原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所長

【ねらい】原子力事業者は、国内のいずれの原子力施設において発災、傷病者が発生 した場合でも、中長期的にオンサイト医療対応が可能な体制の拡充を目指している。

現在、全国の被ばく医療に関心のある医師・看護師に原子力事業者の取り組み状況やオンサイト医療体制の仕組みを説明し、ご協力頂ける医療関係者を全サイトERネットワークのリストにご登録頂く活動を継続している。また、学会等を通じ、当取り組みを紹介する活動も行っており、本学術集会においても看護師の皆様に原子力事業者の取り組みを紹介するとともに、全サイトERネットワークにご登録頂ける看護師の確保に繋げていきたい。

【内容】2011 年に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故の際、サイト外において地震、津波により多数の傷病者が発生するとともに、搬送機関、医療機関の建物や車両に大きな損壊が生じ、医療スタッフも多く被災した結果、現地の救急医療体制は混乱した。サイト内においては、特に発災後1ヵ月の間に多くの傷病者(外傷、熱中症等)が発生したが、サイト内の医療体制を整えることは原子力事業者単独では困難であり、国や関係学会等の支援により徐々に体制を整えていくことになった。

事故後に制定された原子力災害対策指針において、サイト内の作業者等の初期医療体制は、原子力事業者自身が整備する方針が示されたことを踏まえ、原子力事業者と(公財)原子力安全研究協会(以下、原安協)の間でオンサイト医療(原子力災害時の原子力施設内での医療と定義)に関する委託契約が締結され、原子力災害時に発災事業者の要請を受け、原安協の医療チームが出動し、1ヵ月程度医療提供を行う体制を構築するとともに、1ヵ月以降の中長期の医療体制として全サイトERネットワークを構築した。

全サイトERネットワークは、事前にリスト登録頂いた医療関係者に対してサイトにおける医療活動を依頼するものであり、現在リスト登録者の拡充を進めている。

また、原子力事業者は、上記活動に資するため、オンサイト医療研修(講師:原安協)を毎年開催しており、2024 年度からの変更点として、机上研修は動画配信とし、いつでも受講可能にするとともに、実務演習(内部被ばくや高線量被ばく、汚染を伴う傷病者への対応等オンサイトでの医療活動に関する演習+サイト見学)は全国のサイトを4つのブロックに分けて各ブロックで年間1サイトずつ(計4サイト)開催し、研修の充実化を図っている。

本発表では、原子力災害時のオンサイト医療の概要、原安協オンサイト医療チームの活動、現在のオンサイト医療体制の課題、原子力事業者によるオンサイト医療に係る取り組み状況等を報告。GM 管式サーベイメータを使用した測定実演も行う予定。

## 放射線診療における困難事例に関する検討会第5回

〇大石景子<sup>1)</sup>, 松成裕子<sup>2)</sup>, 新川哲子<sup>3)</sup>, 浦田秀子,

1) 国立病院機構長崎医療センター看護部, 2) 鹿児島大学医学部, 3) 長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科.

#### 【ねらい】

これまで日本放射線看護学会学術集会において、「放射線診療における困難事例への看護ケアに関する検討会」として交流集会を4回にわたり開催してきたが、COVID-19などの影響により過去2年間は実施が困難であった。しかし、昨年の学会では「毎年の楽しみだった」「継続を希望する」といった声が寄せられた。

そこで本年度は第5回となる交流集会を企画し、放射線診療に関心を持つ参加者と共に 困難事例への看護ケアをテーマに意見交換を行い、解決策を探ることで、放射線看護の質 の向上につながる多様な視点を見出すことを目的とする。あわせて、放射線治療を受ける 患者の看護に特化した自己研鑽の場として、参加者が実践に活かせる知見を共有できる機 会となることを目指す。

#### 【内容】

近年の放射線診療は、機器の進化や高精度放射線治療技術の普及により、著しい進歩を遂げている。また、超高齢社会の進展に伴い、がん患者の高齢化が進み、薬物療法との併用による治療戦略の多様化も進んでいる。一方で、放射線治療に伴う毒性の出現様式にも変化がみられ、新たな対応が求められている。

放射線診療における看護は、患者が安全・安心に治療を受けられるよう支援し、副作用による身体的・心理的苦痛を最小限に抑え、QOL(生活の質)の維持・向上を図ることが重要である。加えて、人生観や価値観が治療選択に直結する超高齢社会においては、アドバンス・ケア・プランニング(ACP)の視点が不可欠である。年齢や病期にかかわらず、患者の価値観や人生の目標、医療に対する希望を理解・共有する過程が、より良いケアの実践につながる。

今回の交流集会では、ACPの観点から倫理的に配慮が求められる放射線治療の実例を紹介し、参加者と共に考察を深める。また、多くの看護師が関心を寄せる急性放射線皮膚炎に対して、実践的かつ新しい対処法や予防ケアの取り組みを共有することで、日々の看護実践に役立てていただきたい。

司会:新川哲子(長崎大学医歯薬学総合研究科)

進行・事例提供:大石景子(放射線看護専門看護師、がん放射線療法看護認定看護師)

コメンテーター: 松成裕子 (鹿児島大学医学部保健学科)

浦田秀子(長崎大学名誉教授)

# 神経内分泌腫瘍に対するペプチド受容体放射性核種療法 看護の情報交換会

佐藤良信<sup>1)</sup>, 増島ゆかり<sup>2)</sup>, 土橋仁美<sup>3)</sup>, 佐藤裕美子<sup>4)</sup>, 守屋靖代<sup>5)</sup>, 松尾帆浪<sup>6)</sup>, 大石景子<sup>7)</sup>, 山田裕美子<sup>8)</sup>, 吉田浩二<sup>9)</sup>, 尾崎直美<sup>10)</sup>, 塚本友紀子<sup>11)</sup>, 伊藤香奈江<sup>11)</sup>

- 1) 福島県立医科大学看護学部, 2) 日本医科大学武蔵小杉病院,
- 3) 鹿児島大学病院, 4) 弘前大学医学部附属病院, 5) 昭和医科大学病院,
  - 6) 福岡国際医療福祉大学看護学部, 7) 長崎医療センター,
  - 8) 活水女子大学看護学部, 9) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科,
  - 10) 東京女子医科大学病院, 11) 順天堂大学医学部附属順天堂医院

【ねらい】核医学診療では患者が放射線源となり、対応する医療者にも被ばくが伴う。そ のため、適切な準備、職業被ばく低減対策、十分な患者指導などが必須であり、ここに携 わる看護師が担う役割は大きい。2021年6月に核医学治療の1つとして、ソマトスタチ ン受容体陽性の神経内分泌腫瘍に対するルテチウムオキソドトレオチド(<sup>177</sup>Lu)によるペ プチド受容体放射性核種療法(Peptide Receptor Radionuclide Therapy: PRRT)が国内 承認された。PRRT は現在では約90施設で実施されているが、実施施設増加の要因の1つ として、特別措置病室で治療可能であることがあげられる。特別措置病室とは、一般病室 などに特別な措置を講じて、診療用放射性同位元素を投与された患者が退室基準を満たす までの期間入院する病室のことである。ゆえに、これまで核医学治療を実施してきた所属 に加えて、新たに特別措置病室を整備し、核医学治療を実施する施設も増えている。しか し、こうした状況の中、各施設が抱える課題や講じている対策について、施設間で情報共 有、意見交換を行う機会は限られているのが現状である。そこで、本交流集会では、特別 措置病室で PRRT を実施している施設の看護師に登壇いただき、自施設における PRRT 看護 の実際や課題などについてご紹介いただく。その後、会場の皆様の施設における取組みや 課題などについて情報交換を行い、より良い PRRT 看護について考える機会としたい。な お、本交流集会は放射線看護キャリア開発グループが企画、開催する。

#### 【内容】

- 1. 東京女子医科大学病院 がん放射線療法看護認定看護師 尾崎直美 当院では2021年9月、腫瘍内科と核医学検査室を中心にワーキンググループを結成し、 治療を開始している。病棟への特別措置病室の設置に伴い、核医学検査室で放射性リガン ド療法に携わる中央放射線部看護師を対象として、職業被ばくの実態と患者対応において 明らかになった課題について報告する。
- 2. 順天堂大学医学部附属順天堂医院 がん放射線療法看護認定看護師 塚本友紀子 特別措置病室を含む消化器内科病棟師長 伊藤香奈江

当院には特別措置病室はなく、新規に消化器内科病棟の一室を特別措置病室として準備した。症例数は少ないが、開設当初の患者条件を超える既往を持つ患者が治療適応として選択されるようになっている。当院での課題と対策について報告する。

# 福島県浪江町の特定復興再生拠点区域における 放射線リスクコミュニケーション活動と教材開発

〇田中和貴1), 工藤ひろみ2)

1) 弘前大学被ばく医療総合研究所、2) 弘前大学大学院保健学研究科

#### 【ねらい】

弘前大学では、福島県浪江町と連携協定を締結し、学部横断的な復興支援活動の一環として放射線リスクコミュニケーションおよび健康支援活動を継続しており、各活動は学内教育等にも活かされている。本交流集会では、東日本大震災から14年が経過した令和7年現在における、浪江町と弘前大学の取り組みの現状について情報を発信し、参加者と意見交換を行うことで活動の改善に繋がる示唆を得たいと考えている。

#### 【内容】

- 1. 浪江町の現状と特定復興再生拠点区域における復興支援活動について※
- 2. 自然放射線を"ものさし"としたリスクコミュニケーション資料の有効性について※
- 3. 住民による講演「特定復興再生拠点区域における生活と今後の展望について」

内容 1 では、令和 7 年現在の浪江町の状況と、弘前大学による浪江町の特定復興再生拠点区域における活動の一部について紹介する。浪江町では、令和 5 年に特定復興再生拠点区域の避難指示が解除され、将来的には町民の帰還意向を反映した特定帰還居住区域の避難指示解除を目指している。また本学では、帰還住民および帰還準備を進める町民、ならびに新たに移住した住民の背景やニーズを踏まえながら活動を展開している。

内容2では、福島県浜通り地域における自然放射線由来の放射線被ばくに関する調査結果をもとに作成した資料を用い、資料の説明前後で放射線に対するリスク認知の変化を検証した結果について紹介する。 内容3では、特定復興再生拠点区域で生活する住民の方より、避難指示解除から2年が経過した浪江町津島地区の現状や生活上の課題、本学を含む町外からの支援活動に対する要望、今後の展望などについて住民目線で講演いただく。

- ※1 本活動は、平成27年度より継続する環境省再委託事業の「放射線健康管理・健康不安対策事業」に加え、関連する復興支援活動として弘前大学が実施するものである。
- ※2 本活動は、令和6年度より開始した環境省再委託事業の「放射線健康管理・健康不安対策事業(放射線の健康影響に係る研究調査事業)」として実施したものである。

# 一般演題(口演)

## 口演1群 O-01

## 原子力災害を想定した訓練の準備と実践における課題と対策

## ~院内の体制整備に向けた取り組み~

〇原口 栄子1)

1) 地方独立行政法人 佐世保市総合医療センター

【目的】原子力災害は発生頻度は低いものの、医療機関には広範囲かつ迅速な対応が求められる。今回、7年ぶりにA病院で実施した原子力災害訓練における準備から実施、評価までの過程を振り返り、そこで明らかになった課題とその対応策を整理する。あわせて、原子力災害に備えた院内体制の整備や、今後の訓練の質の向上に向けた基盤の構築を図る。

【方法】2024年11月に実施した原子力災害訓練を対象とした記述的研究である。訓練準備段階から当日の運営、終了後の振り返りまでの過程を記録し、多職種からのフィードバック、訓練記録、外部講評をもとに課題と対策を整理・分析した。

【結果】訓練は震度 6 弱の地震および原子力施設での事象を想定し、被ばく疑い患者 2 名の同時受け入れを行った多職種及び外部支援チームとの連携によりスクリーニング~除染~処置の流れは概ね円滑に進行し、関係機関との連携強化が確認された。一方で、期限切れ物品の発見や資機材不足、動線調整の不備などが明らかとなり、物品管理体制の再構築やゾーニングの見直しの必要性が浮き彫りとなった。

【結語】原子力災害は発生頻度が低い一方で甚大な影響を及ぼすため、対応能力の維持・向上には継続的かつ実践的な訓練が不可欠である。特に物品管理は災害対応に直結するため、定期的点検とリストによる管理体制の整備が重要である。複数の被ばく患者の受け入れを想定した動線・人員配置の再設計や、多機関との信頼関係の構築を含め、今後も定期的な訓練を通じて体制強化を図る必要がある。

## 口演1群 O-02

## 放射線リスクコミュニケーションの教育プログラム評価

O成田秀貴<sup>1)</sup>, 工藤ひろみ<sup>1)</sup>, 北宮千秋<sup>1)</sup>, 工藤幸清<sup>1)</sup>, 對馬惠<sup>1)</sup>, 小山内暢<sup>1)</sup>, 田中真<sup>1)</sup>, 小倉巧也<sup>2)</sup>, 辻口貴清<sup>3)</sup>

- 1) 弘前大学大学院 保健学研究科, 2) 北海道科学大学 保健医療学部,
- 3) 弘前大学 被ばく医療連携推進機構 災害・被ばく医療教育センター

【目的】放射線リスクコミュニケーションの教育プログラムを実施し、受講者による 評価からプログラムを評価する。

【方法】2024 年 8 月に「はじめての放射線リスクコミュニケーション」という教育プログラムを実施した。構成は、事前に放射線、食品の安全を守る仕組みや基準値、リスクコミュニケーションなどについて講義動画を配信した。そして Zoom を用いて、空間線量から日常生活を工夫する方法を考える演習、バーチャル家族のロールプレイを通して放射線リスクの認知の多様性を理解する演習、実際の事例から対応を考える演習を1日で行った。

教育プログラムの前後に Web 上で質問調査に回答するように依頼した。質問項目は基本属性の他、演習前に放射線リスクコミュニケーションについて知っていたか、演習後に講義、演習、教育プログラム全体の満足度、放射線リスクコミュニケーションについて考えたこと、もっと知りたいと思うことを尋ねた。満足度は「1:満足ではない」から「5:とても満足」の 5 段階評価で回答を得て単純集計を行った。考えたこと、知りたいことは自由記述で回答を得て分類した。

【倫理的配慮】説明文書と口頭で説明して同意が得られた対象者に対して調査を実施 した。本研究は所属大学の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:2022-011)。

【結果】参加者は、原子力発電所周辺の原子力対策に関連する自治体職員 3 名、施設の健康管理室の職員 1 名、一般企業の職員 1 名の合計 5 名であった。

放射線リスクコミュニケーションについては、知っていた人が 1 名、どちらともいえない人が 2 名、わからない人が 2 名であった。

講義の満足度(平均値±標準偏差)は平均 3.8±0.8点、演習の満足度は平均 3.6±0.5点、教育プログラム全体の満足度は平均 3.8±0.8点であった。放射線リスクコミュニケーションについて考えたことは、「放射線災害時に備えて放射線リスクについて説明できるスキルを日頃から身に付ける必要がある」、「被説明者の理解に応じた説明が重要」などであった。もっと知りたい内容は、「メンタルヘルスに関する適切な知識」などであった。

【結語】本教育プログラムにより、受講者は、対象者の理解に合わせたコミュニケーションを行うことやその能力の重要性を学ぶことができたと考えられた。

## 口演1群 O-03

原発事故による避難指示後に「地域に残る」ことを選んだ福祉施設の実践と 意義— 地域包括ケアの視点からの再考 —

○伊東尚美¹),山本知佳¹),佐藤美佳²),坪倉正治¹)

1) 福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座, 2) 福島県立医科大学大学院医学研究科国際被ばく 保健看護学講座

【目的】2011年の福島第一原子力発電所事故では、福島県飯舘村に全村避難の指示が出された。誰も村に残れないとされる中、特別養護老人ホーム A 施設は、介護の必要な入居者の生活を守るため、地域にとどまりケアを継続するという決断を行った。本研究では、その判断に至った背景や当時の運営上の工夫、入所者や家族の思いを明らかにするとともに、現在における施設の役割を、地域包括ケアの観点から再考することを目的とする。

【方法】震災当時に施設で勤務していた職員への半構造化インタビューを実施した。質問項目は以下の通りである。「なぜ残るという選択をしたのか(当時の職員間・地域・行政とのやりとり)」「スタッフ減少・通勤困難の中でどのような運営上の工夫があったか」「入所者やその家族の思い、残ったことへの評価」「残ることで守れたものと、直面した新たな課題」「現在の施設の役割や地域の砦としての価値について職員がどう感じているか」。得られた語りは質的記述的に整理した。

【倫理的配慮】福島県立医科大学一般倫理委員会により承認された。

【結果】職員らは、「移動が困難な入所者がいる以上、私たちが守るしかない」という強い使命感を持ち、行政との調整や内部での協議を重ね、地域にとどまる選択を行った。スタッフの多くが避難先から通勤し、人手不足や物流困難の中で日々のケアを維持するため、業務の分担や柔軟な体制整備が行われた。入所者およびその家族からは「ここがあって本当によかった」と感謝が寄せられた。施設側も、入所者の健康状態や死亡率が平時と変わらなかったことにより、継続支援の意義を実感していた。現在は、住民の帰還が進む中で、「ここがあったから戻れた」とする声があり、施設が地域で生きるためのインフラ的役割を果たしているとの認識が職員の中で強まっている。

【結語】全村避難という厳しい状況下であえて「残る」決断をした福祉施設の存在は、住民の帰還や地域の再生にとって欠かせないインフラとなった。これは、災害対応の枠を超えた、地域包括ケアの持続性や回復力を象徴する実践である。特に、高齢化が進む中山間地域において、医療・介護・看護が連携しながら地域を支える拠点としての役割は、今後ますます重要となる。村内の日常的な訪問診療や在宅ケアと並行して、施設が地域に根差して機能し続けている姿は、今後の政策づくりに向けた貴重な示唆を与えるものである。

## 放射性ヨード内用療法における、患者の安全な治療の遂行と

#### 看護師の医療被ばくを最小限にするための取り組み

夏賀悠華<sup>1)</sup>,柘植絢加<sup>1)</sup>,三好京霞<sup>1)</sup>,櫻井茉未<sup>1)</sup>,阿部智恵美<sup>1)</sup>

#### 1) 浜松医科大学医学部附属病院

【目的】放射線管理区域内(以下 RI 病室とする)で患者が安全に治療を遂行するための一助となり、かつ医療従事者の被ばくを最小限にすることを目的として、放射性ヨード内用療法におけるく問診票 >と〈甲状腺癌 I-131 投与指示書〉(以下投与指示書とする)を導入した。問診票は、過去に RI 病室での転倒があったことから、患者が安心して療養生活を送ることができるかを入院前に多職種でアセスメントし、安全に治療を受けられるためのツールとして導入した。また、投与指示書は適切な投与量を間違いなく当該患者に投与すると同時に、医療従事者の職業被ばくを最小限にすることを目的に導入した。

【方法】ヨード内用療法を受ける患者の ADL に関する問診票を作成し、外来受診時に患者に聞き取りを行なった。問診した内容をもとに必要な支援について、外来多職種カンファレンスで話し合い、病棟と情報共有し対策を考えた。投与指示書は医師と共同作成し、導入した。投与指示書の導入前には病棟看護師を対象に、目的や運用方法に関する勉強会を開催した。また導入後に、安全な投与に関する意識調査のアンケートを実施した。

【倫理的配慮】アンケートは目的や趣旨、断った場合も不利益にならないことを説明し同意を得て実施した。また、結果は個人が特定できないよう配慮した。浜松医科大学医学部附属病院生命科学・医学系研究倫理委員会の承認を得た。(承認番号:81-017)

【結果】問診票の活用により、転倒リスクの高い患者においても個別性のあるオリエンテーションを 実施でき、入院中 RI 病室で安全に過ごすことができた。問診票の導入以降、転倒などのインシデン ト事例は起きていない。投与指示書導入後のアンケートでは、9割のスタッフから、安全に投与する ことへの意識が高まり、以前よりも安全な投与を実感しているという結果が得られた。

【結語】問診票の活用により、多職種で患者を全人的にアセスメントする仕組みを作ったことで、安全な入院治療の遂行へ寄与した。投与指示書の導入により、看護師の治療に対する理解が深まり、安全への意識づけ及び不必要な被ばくの低減にも繋がった。また、患者が適切な量を内服できるよう医師と共働したことで、安全な治療の遂行と医療被ばくの低減に繋がったと考える。参考文献

1) 藤田ひろみ, 山本祥之, 井口研子, 他 4 名 外来における経口分子標的薬治療患者の有害事象管理と 看護-甲状腺がん患者に対するレンバチニブ問診導入の評価ー茨城県立病院医学雑誌 2016, 32 巻 2 号 (2): 27-27.

# RI 内用療法患者でのミリ波レーダーによる非接触モニタリング システム導入後の看護ケアの満足度の検証

- 〇富澤登志子<sup>1)</sup>,吉田茉莉恵<sup>2)</sup>,因直也<sup>1)</sup>,三上咲希<sup>3)</sup> , 細川翔太<sup>1)</sup>,丹波澄雄<sup>1)</sup>,田村泰弘<sup>4)</sup>, 古屋泰文<sup>5)</sup>, 青木昌彦<sup>3)</sup>
  - 1) 弘前大学大学院, 2) 北海道医療センター附属看護学校, 3) 弘前大学医学部附属病院, 4) フィンガルリンク社, 5) 東北大学

#### 【目的】

非接触で体温、呼吸、脈拍、放射線量を観察できるミリ波レーダー(以下ミリ波)システムが、既存のモニタリングと比較し、的確な臨床判断ができ、看護師の不安を軽減し、満足度を向上させることができるか明らかにすることを目的とする。

#### 【方法】

調査期間は令和7年1月27日から5月28日までであった。対象となった患者は放射線ヨウ素内用療法をうける甲状腺がんの患者に対し、これまでのモニターでの観察と自己検脈、検温、音声でのやりとりでの観察する既存でのモニタリング群(通常群)とミリ波でのモニタリング群(ミリ波群)にランダムに割り当てし、観察を行った。看護師は6名で受け持ち終了時に看護のケアの満足度(QNCQ-NS)を測定し、①治療・検査に伴うケアと対人関係、②環境調整・休息に関するケア、③患者の不安を緩和するケア、④清潔、排泄に関するケア、⑤活動、食事に関するケアについて算出した。調査期間終了前に看護師にミリ波を使用しての感想などを記載してもらった。

#### 【倫理的配慮】

令和6年度弘前大学大学院医学研究科倫理委員会の承認(2024-126-1)を得て実施した。

#### 【結果】

患者 12 名(男性 4 名、女性 8 名)平均年齢 60±13 歳であった。、初回入院者は 5 名、2 回目以降 7 名、遠隔転移のあった患者は 5 名、なしは 7 名、48 時間以上の隔離が必要だったものが 2 名だった。入院病棟の担当看護師はこの期間 7 名おり、看護師歴は 18.7±9.6 年、RI 病棟勤務歴は 1.8±1.4 年だった。通常群、ミリ波群での QNCQ-NS の各因子得点に有意差はなかった。ミリ波測定条件のみで日勤と夜勤での得点を比較したところ、清潔・排泄に関するケア得点がミリ波群が有意に低くなった(p<0.05)。看護師間の QNCQ-NS 得点は個人差が大きく、RI での経験年数が低いほど②環境調整・休息に関するケア-0.45(p<0.001)、③患者の不安を緩和するケア-2.6(p<0.05)、①治療・検査に伴うケアと対人関係-0.25(p<0.05)各得点が高くなった。ミリ波導入により看護ケアのメリットがあるかについては 6 名のうち 5 名があると答え、状態把握ができるようになったとした。ミリ波導入については全員が賛成とした。

#### 【結語】

ミリ波モニタリングによる看護ケアの満足度については尺度上有意差はなかったが、ミリ波群のみでは夜 動は日勤よりも清潔・排泄へのケアについて実施できていないと感じていた。ミリ波により物理的にケアで きない部分が焦点化された可能性がある。看護ケアの満足度については経験年数が低いほど、高い傾向にあ り、安定している患者が多く経験年数が低いほどトラブル経験もないことから高く評価する傾向にあるこ とが推察された。ミリ波導入は看護師にとって多くの情報源となるが、同時に患者へのケアの質をどのよう に高めるか、放射線看護としての専門的検討が質の向上には不可欠である。

## RI 内用療法を受ける患者の治療前後のメンタルヘルスおよびケアの 満足度の検証

- 〇吉田茉莉恵<sup>1)</sup>,冨澤登志子<sup>2)</sup>,因直也<sup>2)</sup>,三上咲希<sup>3)</sup>,細川翔太<sup>2)</sup>,丹波澄雄<sup>2)</sup>,田村泰弘<sup>4)</sup>,古 屋泰文<sup>5)</sup>,青木昌彦<sup>3)</sup>
  - 1) 北海道医療センター附属札幌看護学校, 2) 弘前大学大学院, 3) 弘前大学医学部附属病院, 4) フィンガルリンク社, 5) 東北大学

#### 【目的】

甲状腺がんの患者は放射線ヨウ素内用療法(以下 RI 内用療法)を行い、法律で定められる値に減衰するまで患者を専用病室に厳格に隔離することになっている。この隔離は患者にプライバシーの問題や孤立の状態にあり、患者のメンタルヘルスに影響を与えると考える。本研究では、RI 内用療法後の隔離期間前後のメンタルヘルスおよび看護ケアの満足感について明らかにすることを目的とする。

#### 【方法】

調査期間は令和7年1月27日から5月28日までであった。対象となった患者はRI内用療法をうける甲状腺がんの患者15名である。これまでのモニターでの観察と自己検脈、検温、音声でのやりとりでの観察する既存でのモニタリング群(通常群)とミリ波でのモニタリング群(ミリ波群)にランダムに割り当てし、観察がされた。調査項目は日常生活のストレス反応を測定するPHRFストレスチェックリスト・ショートフォーム(PHRF-SCL)L24項目、4下位尺度(不安・不確実館、疲労・身体反応、自律神経症状、うつ気分・不全感)、日本版状態特性不安尺度:StateーTrait Anxiety Inventory(STAI)の日本語版20項目、患者属性である。看護ケアの満足度(QNCQ-PT)を測定し、①看護師への信頼、②安楽をもたらす工夫と指導、③環境調整・検査に伴うケア、④清潔、活動、排泄に関するケア、⑤食事に関するケア、⑥気にかけてくれることについて算出した。

#### 【倫理的配慮】

令和6年度弘前大学大学院医学研究科倫理委員会の承認(2024-126-1)を得て実施した。

#### 【結果】

患者 15 名 (男性 6 名、女性 9 名) 平均年齢 60±13 歳であった。、初回入院者は 6 名、2 回目以降 9 名、遠隔転移のあった患者は 8 名、なしは 7 名、48 時間以上の隔離が必要だったものが 2 名だった。疲労・身体反応、自律神経症状、STAI において男女差があり、女性は治療後高くなる傾向であったが有意差はなかった。入院回数が 2 回目以降の抑うつ度の得点は初回の患者と比べ、有意に高くなった(p<0.05)初回治療かそうでないか、遠隔転移があるか、ないかによって有意差はなかった。患者のケアの満足度については、ミリ波での観察の方が、通常の観察よりも、②安楽をもたらす工夫と指導、③環境調整・検査に伴うケア、④清潔、活動、排泄に関するケア、⑤食事に関するケア、⑥気にかけてくれること、の因子で有意に高い得点となった(p<0.05)。性別、治療回数、遠隔転移の有無について有意差はなかった。

#### 【結語】

隔離入院は患者のメンタルヘルスに大きな影響を与えるが、女性の方が治療後、有意に不安が増強し、治療 回数が多い人ほど抑うつ度が高くなったことから、隔離後の影響や治療効果の不確定な状況などが患者の メンタルヘルスに変化をもたらしていた可能性があった。個別の観察、フォローアップが重要であることが わかる。一方、看護ケアの満足度がミリ波での場合の満足度が高かった。患者は何方の観察であるのかは知 らされていないが、看護師は理解している。施行者バイヤスの影響も考えられるが、患者の状態が安定して いることがわかれば、別の側面の看護ケアを展開でき、看護の質が高まることが示唆される。バイタルサイ ンの可視化は、特定の側面を過大視することにつながり、他の側面を見過ごす認知バイヤスを防ぐ可能性が ある。

RI病棟の急変症例を通しての急変対応体制整備へ向けた

## 取り組み

- 〇石川遼太<sup>1)</sup>, 小池祐未<sup>1)</sup>, 宇賀神愛唯<sup>1)</sup>, 織内昇<sup>2)</sup>, 岡本祥三<sup>2)</sup>, 樵勝幸<sup>3)</sup>, 佐藤良信<sup>4)</sup>, 佐藤みつ子<sup>1)</sup>
- 1) 福島県立医科大学附属病院、2) 福島県立医科大学先端臨床研究センター,
  - 3) 福島県立医科大学附属病院放射線部, 4) 福島県立医科大学看護学部

【目的】A病院 RI病棟は病室 9 床を保有し、2016 年から甲状腺がん患者に対して I-131 内用療法を開始した。現在は、これに加えて Lu-177 DOTATATE 治療、I-131 MIBG 治療など様々な核医学治療を実施している。RI病棟では急変対応フローの作成、随時急変対応シミュレーションなどを実施し、RI病棟内での急変に備えてきた。このような状況の中、I-131 内用療法において、内服当日の夜間帯に気道閉塞が生じ、院内急変対応チームが対応した事例を経験した。その後、急変に対応した医療者でリフレクションを行い、RI病棟での急変対応における課題を検討したので報告する。

【方法】急変対応事例に携わった病棟看護師、核医学科医師、救急科医師、救命救 急センター看護師、放射線技師の合計 11 名によりリフレクションを行った。

【倫理的配慮】福島県立医科大学附属病院看護部倫理的問題審査にて承認を得た。 【結果】リフレクションから、患者急変時の病棟夜勤看護師は核医学治療に携わっ て6年目の看護師であり、急変対応フローを理解し、急変対応シミュレーションを 複数回経験していたため、RI病棟での初期対応は円滑にできたと評価した。一方で、 院内急変対応チームで駆け付けた救急科医師、合同当直医など、RI病棟の急変対応 に不慣れな医療者の関わりなどについて課題があげられた。それらの要因として、 ①患者対応で手一杯となり、急変対応フローを確認することができなかった、②院 内急変対応チームで駆け付けたスタッフが急変対応フローの存在を知らず、自身の 役割や動き方を把握できていなかった、③夜勤帯で対応できるスタッフが限られる ため、役割交代が不可能であった、④急変対応シミュレーションを行ってはいたが、 知識として完全に定着していなかった、⑤救命救急センター病棟へ転棟した後の対 応が明確ではなかった、という意見が挙げられた。これらの課題解決に向けて、① 既存の急変対応フローの見直し、②電子カルテへの掲載を含めた急変対応フローの 関係部署への周知、③病棟看護師間での夜勤帯急変時の役割分担、他病棟からの応 援体制の検討、④多職種参加の急変対応シミュレーションの計画・実施、⑤救命救 急センターへ転棟後の具体的な対応の検討といった対策の必要があると考えられた。

【結語】I-131 内用療法を受ける患者の急変事例を通し、RI 病棟内での急変対応フローやスタッフ教育、院内の連携体制を見直すきっかけとなった。今後ますます進歩する核医学治療において、患者に安全な看護を提供できるように連携体制や教育について整備・強化を図っていく。

## アイソトープ治療センターの災害に備えた取り組み

松田亜弓<sup>1)</sup>, 井上由希<sup>1)</sup>, 松井香名海<sup>1)</sup>, 住友朋子<sup>1)</sup>, 矢野可久子<sup>1)</sup> 岩切美津子<sup>1)</sup>, 磯田拓郎<sup>2)</sup>, 加藤豊幸<sup>3)</sup>

1) 九州大学病院看護部 2) 九州大学病院放射線科 3) 九州大学病院放射線部

【目的】近年、自然災害は増加傾向にある。A病院でも、災害時の患者や病院関係者の安全確保、病院機能の維持・復旧を迅速に行うことを目的に、年 1 回災害時初動訓練及び多数傷病者受入訓練を実施している。アイソトープ(以下 RI)治療後の隔離患者への対応が必要な RI 治療センターでもアクションカード(以下 AC)に沿って実施しているが、RI 担当者として災害訓練を経験した看護師は 3.7%と少なく、災害発生時、患者と自身の安全を確保して対応できるとは言えない現状があった。そこで、経験の少ない RI 担当者でも災害時に適切に対応できるように、AC の見直しと災害時対応マニュアルの作成、災害訓練を含む勉強会を実施した。今回の取り組みにより、看護師の災害対策に関する知識や意識の変化を比較し、取り組みの効果を明らかにする。

【方法】RI 治療センターの災害対策に関する意識や対応について、従事する看護師 27 名を対象に無記名でアンケート調査を実施した。結果をもとに医師、診療放射線技師と AC を見直し、役割分担や避難誘導方法、避難先での対応について確認した。自身の被ばくを防護し、安全面に配慮した方法を検討すると共に、看護師の不安が強い部分に焦点をあて、写真付きの災害対応マニュアルを作成し勉強会を実施した。勉強会後再度アンケート調査を実施した。統計解析は JMP Student Edition18 を用い、有意水準は 5%とした。

【倫理的配慮】対象者にアンケートの目的、アンケートへの協力は自由意思によるものであること、同意しない場合もその後の業務に影響ないこと等を書面にて同意を得た。アンケートは無記名とし個人が特定できないように配慮した。

【結果】アンケート回収率 100%、看護師の経験年数平均 12.2 年、部署経験年数平均 3.5 年であった。災害時の対応に不安を感じている看護師は勉強会前 92.6%、勉強会後 74.1%で有意差を認めなかった。自由記述による不安の内容は、勉強会前は「隔離患者の避難方法・経路や対応方法がわからない」という意見が 17 件あったが、勉強会後それらは改善し、「実際に行動できるか、冷静に対応できるか不安」という意見が 12 件あった。「AC に沿って対応できる自信がある」看護師は勉強会前 18.5%から勉強会後 74.1% (P < 0.001) に増加した。「災害時対応マニュアルは役立つ」と回答した看護師は 100%であった。勉強会後「RI 担当者として災害時行動できる」と回答した看護師は 18.5% から 81.5% (P < 0.001) に増加した。「災害対策に関心がある」と回答した看護師は 40.7% から 96.2% (P < 0.001) へ増加した。

【結語】今回の取り組みによって、隔離患者の誘導方法や誘導場所の選択など災害時対応を具体的にイメージできるようになり、看護師の RI 治療センターにおける災害対策の理解と意識向上に有効であった。しかし、災害時の対応に不安を感じており、RI 治療センターにおける災害時の対応が適切に行えるよう定期的な訓練や勉強会を継続する必要がある。

## Web シラバスを用いた

## 看護師養成機関における放射線看護教育の実施状況調査

〇高橋李乃<sup>1)</sup>, 小山内暢<sup>2)</sup>, 加藤乃々愛<sup>1)</sup>, 伊藤美羽<sup>1)</sup>, 野戸結花<sup>3)</sup>, 西沢義子<sup>4)</sup>, 對馬惠<sup>2)</sup>, 工藤幸清<sup>2)</sup>

1) 弘前大学医学部保健学科放射線技術科学専攻, 2) 弘前大学大学院保健学研究科放射線技術科学領域, 3) 弘前大学大学院保健学研究科看護学領域, 4) 弘前医療福祉大学大学院地域健康支援学研究科

【目的】放射線診療は現代医療に欠かせず、携わる看護師は放射線の基礎知識が必須 である。本研究では看護師養成機関のシラバスを参照し、卒前看護教育で行われてい る放射線教育の現状を把握することを目的とした。

【方法】初期検討として、北海道、東北、関東地方の国公立大学(全 28 校)を対象とした。各大学の最新版のシラバスを閲覧し、検索ワード「放射」、「X 線」、「エックス線」、「画像診断」、「核医学」、「造影」、「被ばく」、「防護」、「原子」を使用し、看護学生を対象とした放射線関連講義の有無を調べた。臨地実習を除く学部専門科目を対象とした。科目名、必修・選択、対象学年、開講時期、授業タイトルや内容等を集計し、授業内容を日本放射線看護学会による放射線看護教育モデルシラバスの内容に分類した。

【倫理的配慮】公開情報を用いた研究であり不要である。

【結果・考察】全 28 校のうち放射線教育を実施している大学は 24 校 (86%) で合計 78 科目が確認できたが、1割以上の大学では放射線を扱う科目が確認できなかった。最も 多い A 大学では 7 科目開講されていた。必修は 54 科目 (69%)、選択は 22 科目 (28%)、 確認できなかったのは2科目(2.6%)である。10校では開講科目すべてが必修であり、 1 校では選択科目のみで扱われていた。必修科目数が最も多かった B 大学では 6/6 科 目、A 大学では 2/7 科目が必修科目であった。放射線を扱う単独の科目(以下「単独科 目」という。)として開講している大学は7校あり、78科目のうち7科目(9.0%)であ った。対象学年としては2年前期から3年前期が全体の6割以上を占めており、2年前 期 15 科目 (19%)、後期 20 科目 (26%)、3 年前期 13 科目 (17%) であった。モデルシラ バスの授業内容に分類すると、放射線関連の内容が扱われた 161 タイトルのうち、「放 射線診療の概要、放射線診断と看護職の役割」、「放射線治療と看護職の役割」に該当す るのはそれぞれ3割程度であったが、「放射線の健康影響」、「放射線の医療利用と放射 線防護、放射線防護における看護職の役割」、「核医学診断・治療と看護職の役割」に該 当するのはいずれも 10%未満であった。単独科目かつ、放射線の基礎や健康影響、防護 までを幅広く扱っている大学は3校確認できた。単独でない科目は、専門基礎分野の 疾病を学修する科目や専門分野の成人看護学で扱われていた。

【結語】診療だけでなく放射線の基礎や防護まで幅広い内容を扱っている大学もある 一方で、放射線関連の科目を扱わない大学もあった。放射線教育状況にはばらつきが 見られ、教育の量や質のさらなる充実が求められる。

## 口演3群 O-10

## 看護師国家試験における放射線関連問題の出題傾向

〇加藤乃々愛<sup>1)</sup>, 小山内暢<sup>2)</sup>, 高橋李乃<sup>1)</sup>, 伊藤美羽<sup>1)</sup>, 工藤ひろみ<sup>3)</sup>, 秋庭千穂<sup>3)</sup>, 對馬惠<sup>2)</sup>, 工藤幸清<sup>2)</sup>

1) 弘前大学医学部保健学科放射線技術科学専攻, 2) 弘前大学大学院保健学研究科放射線技術科学領域, 3) 弘前大学大学院保健学研究科看護学領域

【目的】看護師国家試験出題基準で放射線に関連する項目は全 133 大項目中 15 項目にみられるが、放射線関連問題の出題頻度や出題分野等の詳細は解析されていない。本研究では看護師国家試験における放射線関連問題の出題状況を調査し、卒前看護教育で求められる教授内容を明らかにするとともに、看護学生の持つ放射線に関する知識の程度を把握することを目的とした。

【方法】看護師国家試験の過去問 10 年分(第 105 回~第 114 回)を対象とした。「放射」、「エックス線」、「CT」、「MRI」、「マンモグラフィ」、「ポータブル」、「核医学」、「内用療法」、「照射」、「造影」、「画像」、「被ばく」、「防護」、「三原則」、「シンチ」、「超音波」の 16 キーワードを用いて文字検索を行い、放射線に関連する問題を抽出した。該当した検索キーワードを集計し、さらに、看護師国家試験出題基準の項目、日本放射線看護学会による放射線看護教育モデルシラバスの講義内容に分類した。

【倫理的配慮】人を対象としていないため不要である。

【結果・考察】各キーワードを含む問題が 10 年間で 107 問(各年度 8~16 問)抽出されたが、解答導出に放射線の知識を直接必要としない設問を除くと出題数は 10 年間で48 問(各年度 2~8 問)であった。頻出キーワード上位 3 つは「CT」、「造影」、「放射」で、それぞれ 16 問、12 問、12 問に含まれており、次いで「MRI」、「超音波」を含む設問がそれぞれ 9 問、7 問抽出された。一方、「防護」、「被ばく」、「三原則」を含む放射線防護に関する設問はなかった。出題基準項目に照らすと、「成人看護学」、「基礎看護学」に多く該当し、放射線診療に伴う基礎知識、看護技術を問う設問が多かった。また、必修問題に該当する設問も 1 割程度あった。モデルシラバスの講義内容に分類すると、「放射線診療の概要、放射線診断と看護職の役割」が 63%、「放射線治療と看護職の役割」が 15%、「核医学診断・治療と看護職の役割」が 6%、「放射線の基礎」が 4%、「放射線の医療利用と放射線防護、放射線防護における看護職の役割」が 2%、「放射線の健康影響」が 2%、「災害看護:放射線・原子力災害と被ばく医療」が 0%であった。

【結語】放射線関連問題は各年全 240 問中 5 問前後出題されていた。放射線診療における基礎知識、看護技術の知識が多く問われる一方で、放射線防護に関する設問の出題頻度は低く、卒前看護教育では放射線防護に関する教育が十分に行われていない可能性があるため改善が望まれる。

## 口演3群 O-11

# 放射線治療看護に関する体験型研修が 受講直後の新人看護師に与えた認識の変化

林諒1),小林千帆1),作田裕美2),坂口桃子3),西村路子1)

1) 滋賀県立総合病院。2) 大阪公立大学。3) 滋賀医科大学

【目的】本研究の目的は、放射線治療看護に関する体験型研修の受講が、新人看護師の認識にどのような変化をもたらすかを明らかにすることである。

【方法】2025 年度に A 病院へ新規採用された新人看護師 22 名を対象に、入職 10 ヶ月目に放射線治療看護研修を実施した。研修内容は次の通りである。① 放射線治療装置(リニアック)を用いた患者体験学習、② 放射線技師による治療機器操作の実演、③ がん放射線看護認定看護師による患者対応のデモンストレーションおよび質疑応答、④ 動画教材を用いた基礎知識の習得、⑤ グループディスカッションと発表による学びの共有。

研修前後にアンケート調査を実施し、「関心」「理解」「自己の看護実践力」「自己の課題」に関する認識の変化を確認した。分析には対応のあるウィルコクソンの符号付順位検定を用い、有意水準は5%とした。

【倫理的配慮】滋賀県立総合病院看護部の承認を得た上で実施し、対象者には研究目的と方法を説明し、文書にて同意を得た。

【結果】アンケート項目 16 項目中 14 項目において、研修前後で有意な認識の変化が確認された(p<0.05)。 特に「理解」「自己の看護実践力」に関する項目では、統計的に有意な変化が認められた(p<0.01)。一方、 「関心」に関する項目には有意差が認められなかった。

【考察】今回の研修は、放射線治療看護に関する理解(看護の重要性や治療機器の特徴など)を深めるとともに、自らの看護実践力や課題への認識を高める効果が示された。特に、患者体験学習・教材学習・グループディスカッションを統合したプログラム構成が、多様な学習スタイルに対応し、実践的かつ多角的な学びを促進したことが功を奏したと考える。リニアックを用いた体験や認定看護師による実演により、視覚的かつ感情的な理解が深まったことは、看護実践の質的向上にもつながったと推察される。また、入職 10ヶ月目というタイミングでの研修実施は、一定の臨床経験を積んだ後であるため、新たな知見を実体験と結びつけて受け入れやすく、認識の変化をより明確にする上で有効であったと考える。一方で、「関心」に関する有意差が見られなかった点は、今後の研修内容の改善余地を示している。放射線治療看護の魅力や社会的意義をより明示することが、受講者の関心をさらに高める一助となる可能性がある。

【結論】本体験型研修は、新人看護師の放射線治療看護に対する理解、実践力、課題において有意な認識の変化をもたらした。今後も、現場の実情に即した統合的かつ実践的な研修プログラムを継続・発展させることで、専門性の高い看護師の育成に寄与していきたい。

## 口演3群 O-12

## がん放射線療法看護認定看護師の実践・指導・相談活動に関する考察

〇加藤知子<sup>1)</sup>,烟清子<sup>2)</sup>,菊野直子<sup>3)</sup>,有阪光恵<sup>4)</sup>,三上恵子<sup>5)</sup>,萬篤憲<sup>3)</sup>,草間朋子<sup>6)</sup>

1) 東邦大学, 2) 埼玉医科大学国際医療センター, 3) NHO 東京医療センター, 4) 東京ベイ・浦安

市川医療センター, 5) 昭和医科大学病院, 6) 東京医療保健大学

【目的】認定看護師の役割は、「実践」「指導」「相談」とされ、熟練した看護技術・知識を用いた質の高い看護実践が求められており、2027年度からは「特定認定看護師」として「実践」活動のさらなる強化が図られた。がん放射線療法看護認定看護師(以下、「CN」)の役割・業務を明確にし、「CN」の必要性、重要性を周知していくために、活動実態等について調査した。

【方法】無記名自記式質問紙を用いた横断的調査研究(調査期間:2023年6月5日~2023年12月末)とした。調査対象者は、全国266病院の看護部長、放射線腫瘍医(以下、治療医)、放射線治療に関わる一般看護師及び「CN」とした。質問項目は、回答選択肢を設けた4つの質問項目及び自由記載項目とし、それぞれ記述統計分析および帰納的に分析した。

【倫理的配慮】倫理審査は不要であることを確認した。質問紙への回答は個人の自由意思であること、研究協力の同意は質問紙への回答をもって行うこと、所属病院、回答者の匿名性を確保すること、調査結果は厚労科学研究費補助事業の報告書及び学術誌等で公表することを研究協力依頼文書に明記し説明した。

【結果】174 病院から質問紙が返送され(回収率 65.4%)、看護部長 139 名、治療医 350 名、看護師 566 名、「CN」199 名から回答があった。「CN」が実施している業務を表 1 に示す。「CN」の存在により変化した事象として、看護部長からは、「放射線治療患者の不安が減少した(69.1%)」「看護師の放射線に対する不安が減少した(36.7%)」、治療医からは「患者の放射線治療に対する理解・協力が得られ治療がやりやすくなった(87.4%)」、看護師からは「なんでも相談できる(76.0%)」「医師には相談しにくいことも相談できる(62.0%)」「放射線治療を受ける患者さんのケアに自信がついた(46.5%)」の回答があった。

自由意見 (917 個) を質的に分析した結果、5 個のカテゴリーの一つとして【CN に期待する役割・業務】が抽出され、表 2 に示すサブカテゴリーが含まれた。「CN」が実践しているあるいは期待されている業務・役割の大部分が、教育・指導・相談に関わる業務であり、「実践」に関わる業務はごく僅かであることが明らかとなった。しかも、「CN」の教育・指導・相談の対象者は、看護師に限らず患者、医師であることが改めて明らかとなった。

【結論】調査結果から、「CN」の業務は、他の分野の認定看護師と異なり、「実践」に関わる業務は限られていることが示唆された。特に、患者に対するセルフケアを含めた補足説明や指導が放射線治療を効果的・効率的に進める上で大きな貢献をしている。教育・指導・相談の業務は、「実践」と異なりその成果を可視化しにくいために、病院管理者やスタッフが「CN」のプレゼンスを認知・評価しにくい状況につながっている。「CN」には活動成果をエビデンスとして作り上げていくことが必要とされる。

表1.「がん放射線療法看護認定看護師」として実施している業務	(n=196)
「CN」の回答(複数回答)	%
放射線治療を受けた患者さんや家族からの相談への対応	89.3
これから放射線治療を受ける患者さん及び家族への放射線治療の補足説明	88.8
放射線治療を受けた患者さんの症状アセスメント	88.8
病院の看護師を対象にした放射線看護に関する研修	84.7
放射線治療患者が入院している病棟の看護師に関するコンサルテーション	80.6
放射線治療患者が通院している外来の看護師に関するコンサルテーション	65.3
放射線科看護師に対する放射線看護に関する研修	56.1
放射線科の看護師に対する放射線看護に関するOJT	53.6
その他	30.6

表2. CNに期待する役割・業務		
サブカテゴリー		
放射線治療に対する患者・家族の不安の解消	- と心理的ケアを提供する	
医療スタッフ、病院スタッフ、地域医療の関係	者に対する放射線治療に関する教育と啓蒙を行う	
看護師に対する放射線治療に関する教育を実	施する	
看護師・医師の相談相手となる		
患者に対する放射線治療に関する補足説明を	する	
患者・患者家族の相談窓口となる		
有害事象・副作用の早期発見と適切な対応を	実施する	
放射線治療後、長期にわたる患者のフォローを		
チーム医療の推進役となる		
地域医療を担う関係者との連携・協働の強化		

## 緩和的放射線療法における心理社会的支援に関する 研究の動向

〇辻本あかね1), 増島麻里子2)

1) 千葉大学大学院看護学研究科, 2) 千葉大学大学院看護学研究院

【目的】緩和的放射線療法は、緩和を目的とした短期的な治療であり、進行がん患者に固有の身体的・心理社会的苦痛をもたらす。看護師はその支援において重要な役割を果たすが、緩和的放射線療法を受ける進行がん患者の特徴をふまえた看護支援の方略は未だ明確にされていない。そこで本研究では、緩和的放射線療法を受ける進行がん患者およびその家族に対する心理社会的支援に関する既存のエビデンスを整理し、今後の看護実践・研究に資する知識のギャップを明らかにすることを目的とした。

【方法】医中誌 Web、PubMed、CINAHLを検索データベースとして、「がん」、「緩和的放射線療法」、「支援」等のキーワードを用いて、2010~2025年までに公表された国内外の文献を検索した。選定基準は、「緩和的放射線療法に伴う心理社会的苦痛に対する非薬物的支援の評価・開発を研究目的とする」、「支援の対象が患者または家族である」等とし、症例報告や二次研究は除外した。文献の網羅的な検索とスクリーニングによって、緩和的放射線療法を受ける進行がん患者およびその家族に対する心理社会的支援の評価または開発に関する一次研究を抽出・分析した。

【倫理的配慮】本研究は既存の文献を対象とした文献レビューであり、倫理審査の対象とはならない。

【結果】選定・除外基準に基づくスクリーニングの結果、最終的に12つの介入を含む17件の文献を対象とした。対象文献の研究実施国は、カナダ(n=7)、アメリカ(n=4)、中国(n=2)等であり、日本の研究は含まれていなかった。患者の主な原疾患は、乳がん、前立腺がん、肺がんであり、照射部位は、脊柱を含む骨転移、脳転移、肺転移が多くみられた。筆頭著者の所属分野は、医学(n=8)が最多で、看護学による研究は4件にとどまった。心理社会的支援の内容は、集学的アプローチと独自アプローチに大別された。患者の初期評価、多職種連携、フォローアップを基盤とする集学的アプローチに関する研究は、全体の半数以上を占めた。一方、独自アプローチとしては、意思決定支援ツールの開発、治療後のフォローアップ体制の構築、心理教育的介入等、個別のニーズに応じた支援が報告されていた。なお、患者の家族への支援や看護師の具体的な役割に焦点をあてた研究は含まれなかった。

【結語】緩和的放射線療法においては、集学的アプローチの有効性が示唆されている 一方、進行がん患者に対する心理社会的支援における看護師の役割や具体的な支援内 容に関する研究は限られていた。今後は、看護学的視点にもとづいた支援の体系化に より、緩和的放射線療法における心理社会的支援の質向上に寄与する可能性が示唆さ れた。また、本研究結果は、海外の研究から導いたものであることから、国内の緩和的 放射線療法の提供体制に即した支援方略の構築が課題であると考えられる。

#### 放射線治療初診患者が抱える気がかりと支援の検討

〇諏訪由美子1),濱島由美子1),山本真里子1),永吉美智枝2)

#### 1) 東京慈恵会医科大学附属第三病院, 2) 東京慈恵会医科大学医学部看護学科

【目的】放射線療法を受ける患者は日常生活への影響やがん罹患から生じる不安や気がかりをもつことがあり、適切な情報提供が患者の副作用に対するセルフケア行動を高め、不安を軽減することが報告されている。本研究の目的は、放射線治療初診時における患者が抱える気がかりや不安の内容を明らかにし、問題解決と心理的負担の軽減を図るための情報提供と早期介入へ示唆を得ることとした。

【方法】放射線外来初診時のスクリーニング「生活のしやすさに関する質問票」の自由記載項目「気がかりなこと、不安に思っていること」について内容分析を行った。2022 年 4 月から 2024 年 3 月の間にがん診療連携拠点病院 1 施設の放射線外来を初診し質問票に回答した 18 歳以上の患者を対象に電子カルテからデータ収集を行った。記載内容の類似性により分類しサブカテゴリー、カテゴリーを生成した。所属施設の HP 上と外来にオプトアウト文書を掲示した。

【倫理的配慮】本研究は研究者の所属機関の倫理委員会の承認を得た (承認番号 35-255 (11884))

【結果】回答者 467 人のうち、自由記載へ回答した 460 人を分析対象とした。「気がかりなこと、不安に思っていること」は、147 のコードから 31 のサブカテゴリー、9 カテゴリーが生成された。 患者は、【放射線治療】について、治療内容や治療期間、照射時間、スケジュールに対する不安の他、被曝や後遺症などの〈放射線に対する漠然とした不安〉を感じていた。また、仕事や子育てとの両立などの【生活との折り合い】、【経済的負担】、痛みによる生活のつらさや困難などの【日常生活の支障】を生じていた。放射線外来初診時の患者の生活は、視機能や摂食機能、出血、排尿障害などの【腫瘍による機能低下・機能障害】、乳房切除による疼痛や腋窩周囲の症状、化学療法やホルモン治療など【他の治療後の持続する症状】に影響を受けていた。さらに、痛みやしこりの増大による【がんの進行の症状】、【放射線治療効果とがんの進行に対する期待と不安】、見通しのつかなさや気力・体力の低下という【生命予後への不安】が生じる状況として示された。

#### 【結語】

放射線治療初診時の患者には、持続する症状による身体的苦痛と放射線治療への期待と不安、効果と生命予後への不安と複合的な身体心理的苦痛が生じており、初診時からの介入の必要性が示唆された。森本では、「がん罹患後を生きる患者に、治療期間中から継続して支え続ける看護援助のさらなる具体的内容や方法の検討の必要性が示されている。」としている。放射線治療初診時の患者の特徴に応じた身体心理的負担の軽減を図る必要があり、気がかりの内容に着目したオリエンテーションや、パンフレット作成、緩和や化学療法、リハビリ、栄養部など多部門の多職種との連携強化が求められる。

#### 引用・参考文献

1) 森本悦子. がん治療における放射線療法と看護実践の展望. Yamanashi Nursing Journal. 2006, 4(2). 11-17.

# 放射線治療に伴う放射線性食道炎の予防を目的とした グルタミン製剤の有用性について

- IDAS を用いた QOL の比較検証-

〇村田繁1)、難波佐奈江1)

1) 日本赤十字社長崎原爆病院

【目的】グルタミン製剤の使用が放射線性食道炎による患者の QOL 低下の予防となる か検証する。【方法】1. 研究デザイン:症例対照研究。2. 研究期間: 2023 年 1 月 4 日~ 2024年10月31日。3. 研究対象: A 病院で放射線治療を行った患者6名。グルタミン 製剤非飲用群として食道癌の患者5名、グルタミン製剤飲用群として食道癌+下咽頭 癌の患者 1 名。4. データ収集方法:グルタミン製剤飲用群は A 病院電子カルテから① 入院期間、②輸液管理を要した日数、③体重の変化、④CTCAEv5.0 嚥下障害の推移、 ⑤鎮痛剤の使用状況について情報収集した。また、QOLについては、IDA score(川崎 市立井田病院で使用している IDAS (Intergrated Distress-Activites score) 以下、 IDAS)を用い直接聞き取りを行った。なお、生活スコアの「娯楽」と症状スコアの苦 痛を伴う精神、神経症状」の項目は削除。生活スコアの「行動範囲」の「外出、外 泊。介助含む:3点」も削除。生活スコア0点~8点、症状スコア0点~-8点とし た。また、グルタミン製剤非飲用群は①から⑤の情報と IDAS を用いた QOL のデータ を後ろ向きに収集した。5. 分析方法: IDAS 総計・嚥下障害の各スコアの合計を全入院 日数で割り、マンホイットニーのU検定を用いて分析する。【倫理的配慮】研究者が 所属する施設の倫理審査の承認を受けて研究を実施。研究対象には研究の参加・協力 を取りやめることになっても不利益を被ることはないこと、この研究で得られたデー タは研究以外の目的で使用しないこと、研究が終了した時点で全てのデータは破棄す ることを説明した。また、この研究に協力が得られなくても今後の医療行為には全く 影響のないことを説明した。【結果】1. グルタミン製剤非飲用群(患者 A-患者 E)。 1) 患者背景: 化学放射線療法をうけた Stage II A からIVa の患者(総線量: 54~60Gy/27 ~30Fr)5名。2)治療終了後に IDAS 総計が最大平均6.4 から最小平均-3.2 まで低下し た。嚥下障害は最小平均 1.4 から最大平均 3.5 まで悪化した。また、輸液管理を要し 入院期間も長期化した。2. グルタミン製剤飲用群 (患者 a)。1)患者背景:食道癌 Stage I、下咽頭がん StageⅢで化学放射線療法を受けた患者 1 名 (総線量 89.6Gy/47Fr)。2) 照射範囲が広範であり、粘膜炎症状が強く出現することが予測され たが、IDAS総計は最大値8から最小値5まで低下したものの短期間で6へ改善した。 嚥下障害は Grade2 から改善することはなかったが、退院まで食事を経口摂取し続け ることができ、嚥下障害による輸液管理は必要としなかった。【結語】1) 食道癌に対 する放射線治療を受ける患者は、治療終了後に嚥下障害が出現し QOL も低下してい る。2) グルタミン製剤が食道癌に対して放射線治療を受ける患者の嚥下障害に伴う QOL低下の予防に繋がる可能性がある。

#### 引用・参考文献

- 1) 大西洋, 唐澤久美子, 西尾禎治, 他. がん・放射線療法.株式会社 Gakken, 東京, 2023. pp. 1005.
- 2) 石黒浩史, 宮森正, 松田豊子, 他. 病状・日常生活統合スコア (IDA score) を用いた終末期がん患者における症状緩和の予後因子の検討. 死の臨床. 1997, 20(1). 59-63.

## 前立腺がん IMRT における下剤使用による排便調整と有害事象への影響

〇丸山朋恵1),岩波由美子1),権丈雅浩1),影本正之1)

#### 1) 広島がん高精度放射線治療センター

【目的】前立腺 IMRT では、臓器位置・形態の再現性担保や直腸粘膜炎リスク低減のために、排便コントロールが必要である。A センターでは治療計画時から酸化マグネシウム(以下 Mg)を基本とする緩下剤・整腸剤などの薬剤調整を行っている。しかし、排便調整に難渋したり、薬剤内服による排便状態の変化に苦痛を感じたりする患者もある。薬剤種類・容量は患者の個別性に応じて調整し、患者の心理的・身体的負担を最小限に図ることが望ましいが、状態把握に一定期間を要するため、当初は一律内容の処方で排便コントロールを開始することも多い。今回、薬剤使用の有無による排便状態・直腸粘膜炎症状の違いを明確にし、より苦痛なく安全・確実な治療のための介入を検討したので報告する。

【方法】2022 年 4 月から 2023 年 3 月までに A センターで前立腺がんの放射線治療を受けた患者を対象とした。B 医師が担当した患者の薬剤使用・排便状態・直腸粘膜炎症状・排便コントロールに伴う苦痛について、電子カルテの医師・看護師カルテ記載と、患者が記載するセルフチェックシートから情報収集し、比較・検討した。

【倫理的配慮】治療説明時に「医学的な発表などに関するお願い」として主治医より説明し同意取得している。

【結果】対象患者は36名。治療計画時から Mg を含む薬剤を使用した患者は19名(薬剤使用群)、10名は軟便、8名は普通便、1名は硬便から軟便であった。Mg を含む薬剤を使用しない患者(薬剤未使用群)は17名、5名は軟便、10名は普通便、軟便から普通便が1名、普通便から硬便が1名であった。全体で有症状患者は14名、薬剤使用群は5名、薬剤未使用群は9名であった。有症状患者の排便時痛G1は6名、G2は8名、出血G1は1名、G2は3名でありG3以上は認められなかった。これらG1以上の症状があった患者のうち、抗凝固剤内服は4名、痔疾患既往7名、痔疾患はないが時々排便後に出血があるが1名であった。照射後にAセンターでフォローアップした患者は14名。照射後1週間から3ヶ月の時点で硬便排出時の疼痛が4名、照射後半年の間に出血が2名、症状なしが8名であった。晩期有害事象が出現した6名中抗凝固剤内服患者が3名、痔疾患既往3名、痔疾患はないが時々排便後に出血があるが1名であった。また晩期有害事象がなかった8名のうち薬剤使用群は6名であった。照射期間中の排便コントロールに関しての患者の思いは薬剤使用群では「下痢に対する恐怖心がある」「薬の調節が難しい」「柔らかくなってすっと出る」「失便した」等の意見があった。薬剤未使用群では排便に対する訴えがないことも多いが、「便が出ないからヨーグルトを食べている」など食事で調整している場合もあった。

【結語】前立腺 IMRT を受ける患者では薬剤で排便コントロールを行うことで、便性が軟化し、治療中の排便時痛や出血を低減することはでき、晩期の有害事象の低減もできる。しかし、薬剤内服による排便回数の増加や、便性軟化は日常生活に影響を与える場合がある。また、不安や羞恥心など精神的苦痛もあり、治療前から薬剤を使用している患者は薬剤を変更せず、使用していない患者は排便状態、抗凝固剤の内服の有無、痔疾患の有無や訴えを確認しながら薬剤の調整を行う事が必要ではないかと考える。

#### 喉頭がん放射線治療晩期症状の嗄声について現状と考察

#### 〇平野敏子<sup>1)</sup>,花枝久美子<sup>1)</sup> 1) 大阪赤十字病院

【目的】喉頭がん放射線治療後患者の晩期に出現する嗄声の症状経過について現状を調査 し、その特徴や関連要因を明らかにする。

【方法】1. データ収集方法: 2011 年 4 月 1 日~2023 年 3 月 31 日の期間、A 病院において、T1・T2 喉頭がんへ放射線治療施行した患者のうち、手術や化学療法併用、再発、及び嗄声の経過が不明確な記述のものを除いた 102 名を対象とし、対象患者の医師・看護師記録より後方視的にデータを収集した。治療終了後急性期症状としての嗄声が回復した後の嗄声出現について、対象患者を①嗄声出現なし②1 回嗄声が出現した③複数回嗄声が出現した、の3 つに分類した。

2. 分析方法:対象患者分類①②③と、関連要因の有無として性別、病期分類別、総線量別、 照射方法別、最終喫煙時期別、嗄声の回復時期別の項目を挙げ、カイ2乗検定を用いて分析した(Microsoft Excel 使用)。記録より、分類②③の対象患者の言葉で、嗄声が出現したきっかけを示す記述を収集した。

【倫理的配慮】本研究は、大阪赤十字病院の医療倫理審査委員会の審査を受け、承認を得て実施した。

【結果】対象患者 102 名のうち、①嗄声出現なし 47 名、②1 回嗄声が出現した 10 名、③ 複数回嗄声が出現した 45 名で、約半数以上が晩期に再度嗄声が出現していた。

関連要因の有無として、カイ2乗検定を行った結果、性別、病期分類別、総線量別、照射方法別、最終喫煙時期別、嗄声の回復時期別の項目において、嗄声の再燃に関連する要因として全て有意差はなかった。(P値<0.05)

再度嗄声が出現した分類②③の 55 名の記録より、嗄声が出現した時のきっかけを示す記録は、「長時間話すと声が嗄れる」10名(18%)「カラオケで歌うと声が嗄れる」7名(12%)「飲酒すると声が嗄れる」4名(7%)で、声を酷使した場合の理由二つが上位を占めていた。これらの結果より、原因の特定はできないが、治療後に喉頭粘膜炎が消退したのちも、過度の発声などの要因が加わると容易に声帯の粘膜へ影響を及ぼしやすい状況にあるという可能性が考えられる。このことより、急性期有害事象の喉頭粘膜炎による嗄声が消退したのちも、過度の発声を継続して控えることを治療終了後のセルフケア指導に加えることで、嗄声再燃の予防に繋がるのではないかと考察した。

【結語】1. 喉頭がん放射線治療後、半数以上の患者が晩期に嗄声が再燃している。

- 2. 嗄声が再燃することに関連する要因はなかった。
- 3. 嗄声再燃時、過度の発声の影響が示唆される。

## 口演5群 O-18

## 光環境デザインを取り入れた CT 室から受ける、

## 患者と医療者の思いのアンケート調査

原田裕美<sup>1)</sup>,鈴木恵子<sup>1)</sup>,羽田紘人<sup>2)</sup>

1) 東京科学大学病院 看護部 2) 東京科学大学病院 放射線部

【目的】 待合室や廊下に絵画を取り入れ、ホスピタルアートを取り入れた研究<sup>1)</sup>により癒される、空間が豊かになる等の気持ちへの影響が報告されている。今回、CT 室という閉鎖空間で画像診断を受ける患者の不安が、光環境デザインを取り入れたことにより和らいだか等、患者と医療従事者にアンケート調査を実施し検証する。

【方法】①期間:2025年3月10日~3月14日 ②対象:画像センターでCT撮影を行った10代から90代の患者180名。画像センターで勤務する医療従事者27名。③方法:CT撮影後、同意を得られた者にアンケート用紙を配布し回収する。④データ分析:単純集計、自由記述文はテキストマイニング解析によりワードクラウドで可視化した。【倫理的配慮】本研究は東京科学大学倫理審査委員会の承認を受けている。調査への参加は対象者の自由意思によるものとし、個人情報の保護について文書で説明し、書面にて同意を得た。

【結果】患者調査対象者 180 名のうち、回答数は 151 名(回収率 83.8%)で、未回答 項目のあった 25 名を除外し、126 名を分析対象とした。男性 70 名、女性 56 名。年齢 は70代が最も多く41名(32.5%)、ついで60代30名(23.8%)と60代以上が7割を占 めた。検査時に感じたことに対して、「不安が和らいだ」とてもそう思う33名(26.1%)、 そう思う 71 名(56.3%)。「気分がまぎれた」とてもそう思う 41 名(32.5%)、そう思 う 62 名(49.2%)。「心地よかった」とてもそう思う 37 名(29.3%)、そう思う 60 名 (47.6%)と肯定的な感情が優位となった。一方「落ち着かなかった」全く思わない 75 名(59.5%)、あまり思わない 44 名(34.9%)、「いらいらした」全く思わない 106 名 (84.1%)、あまり思わない 18 名(14.2%) とネガティブな感情は抱いていなかった。検 査終了後に97%の患者が満足したとの回答をしたが、19名(15%)は撮影した部屋・ デザインを覚えていないとの回答であった。自由記載は環境と医療者に対する意見に 分けられた。医療者に対する意見をワードクラウドにより可視化することで「おちつ く」「和む」「寄り添う」「心情」「丁寧な」「温かい」「親切な」という言葉が抽出され た。医療者側からも、「不安が和らぐ」「気分がまぎれるであろう」と肯定的な意見が 大半を占めた。一方、「機器の管理業務が増えた」「気が付いていないのではないか」 との回答があった。

【結語】照明器具や光環境デザインを取り入れたことで、CT 撮影時の患者の不安を和らげ、心地よい環境を演出できたことが考えられる。さらに、医療者による患者に寄り添った対応、丁寧な関わりが検査に対する不安を緩和し、感情的な満足感を与えていることが示唆された。

【引用文献】白石小百合. ホスピタルアートと病院施設の満足度. 横浜市立大学論叢社会科学系列. 2015. 66(3). 1-22

## 放射線看護における倫理的課題

〇高松幸子1),野戸結花2)

1) 昭和医科大学江東豊洲病院。2) 弘前大学大学院保健学研究科

【目的】放射線看護における倫理的課題を明らかにする。

【方法】放射線診療に従事する放射線看護専門看護師やその教育課程修了生に半構造化面接を行った。対象者は放射線看護教育課程の教員の推薦により選定し、施設長の同意を得た上で対象者に研究協力の同意を得た。面接は、遠隔会議で実施し、同意の上、録音した。調査内容は対象者の基本情報、放射線診療における倫理的課題とその対応、必要な知識や能力などである。得られたデータは逐語録を作成し、質的に分析した。全過程において本研究テーマと解釈に対応するデータを繰り返し読み、分析過程で得られた解釈がデータに基づいたものであるかについて検討した。また、質的研究に精通した指導教員からのスーパービジョンを受けたほか、対象者に分析したデータを提示し、解釈の矛盾や飛躍した解釈がないかの検討を依頼することで、研究の信頼性と妥当性の確保に努めた。

【倫理的配慮】弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認を得た上で実施した。 (整理番号 2024-003)。

【結果・考察】対象者は10名であり、放射線看護専門看護師が6名、がん放射線療法 看護認定看護師が3名、INE2名であった。放射線看護における倫理的課題の事例とし て51事例が抽出され、【治療の意思決定支援と治療継続に関する課題】16事例、【医 療者間での治療方針の相違に関する課題】11事例、【放射線診療の正当化に関する 課題】8事例、【プライバシ―への配慮に関する課題】2事例、【医療チームスタッ フの患者への対応に関する課題】5事例、【看護師の職業被ばくと看護の必要性に関 する課題】9事例に分類された。治療の意思決定支援と継続には、患者の健康上の利 益を優先する治療の選択や、医師が推奨する治療選択など医療者側の善行の原則と、 患者の意思を尊重する自律の原則との対立が背景にあることが多い。また、複数診 療科の関与により医療者間で治療方針の不一致や、検査の重複による放射線診療の 正当化の問題が生じていた。緊急時や医療の効率化のために、プライバシーの尊重 が軽視されるなど医療者スタッフの患者対応に関する問題が生じていると考える。 さらに、看護師は、通院治療困難や高リスク有害事象が予測される課題に対して、 治療の効果とQOLのバランスに疑問を感じ葛藤する場面が見受けられた。また、自身 の職業被ばくへの不安と患者看護を優先させたいという職業倫理で、倫理的ジレン マを抱くと考える。

【結語】患者の意思決定支援や治療継続の支援においては、医療者の善行の原則と患者の自律の尊重の間にある価値観の葛藤が明らかとなった。また、医療者間の治療方針の不一致や放射線診療の正当化、プライバシー配慮の欠如、看護師自身の職業被ばくに対する不安など、現場での実践を通して複雑で多様化した課題が存在していた。

#### 放射線看護における倫理調整

〇高松幸子1), 野戸結花2)

1) 昭和医科大学江東豊洲病院。2) 弘前大学大学院保健学研究科

【目的】放射線看護における倫理調整を明らかにする。

【方法】放射線診療に従事する放射線看護専門看護師やその教育課程修了生に半構造化面接を行った。面接内容は対象者の基本情報、放射線診療における倫理的課題とその対応、必要な知識や能力などである。分析は対象者が倫理調整を語っている内容を要約、意味内容を損ねない最小単位で区切り、内容の類似性と相違性を勘案しサブカテゴリー、カテゴリー化した。本研究テーマの解釈に対応するデータを繰り返し読み、分析過程で得られた解釈がデータに基づいたものであるかについて検討し、全過程において質的研究に精通した指導教員からのスーパービジョンを受けた。対象者に分析したデータを提示し、解釈の矛盾や飛躍した解釈がないかの検討を依頼し、相違ないとの回答をもって、信頼性と妥当性の確保に努めた。

【倫理的配慮】弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認を得た上で実施した(整理番号 2024-003)。

【結果・考察】放射線看護における倫理調整として、《対象者の考えや価値観を中 心に据えて状況を整理する》、《放射線診療が対象者にもたらす影響を査定する》、 《放射線診療を受けることに関する意思決定を支援する》、《関係者間の合意形成 に向けた調整を行う》、《倫理的課題への進展を予防する》、《自身及びスタッフ の倫理調整能力を高める》の6カテゴリー、23サブカテゴリーが抽出された。本研究 により、放射線看護における倫理調整は、患者の意思を尊重しながら意思決定を支 援し、放射線診療の影響を適切に査定することが求められることが明らかとなった。 また、関係者間の情報共有や合意形成を通じて、倫理的課題の進展を予防する重要 性も示された。放射線看護において、倫理的課題となる課題に気づくことが重要で ある。その課題が倫理的課題か否かを判断するために、関係者から情報収集、対象 者の考えや価値観を中心に据え、放射線診療の特殊性を勘案し、放射線診療が対象 者にもたらす影響を査定する。それにより倫理的課題と価値の対立が明らかになっ た。そして、倫理的課題への進展を予防することが倫理的課題の顕在化を防ぎ、倫 理的課題への放射線看護における感性を高めて、その存在に気づく能力を持つこと で、放射線看護における倫理調整の質の向上を思考し実践しようとしていることが 伺えた。

【結語】放射線看護の倫理調整では、患者の意思を尊重しながら意思決定を支援し、 放射線の影響を査定し、関係者間で倫理的問題を共有し合意形成を図ることが重要で あると示された。また、放射線看護における倫理的課題への感性を高め、早期から予 防的介入をすることで、倫理的課題の顕在化を予防するなど、組織的な取り組みを含 めた放射線看護における倫理調整の質の向上が必要であると考えられた。

# ペプチド受容体放射性核種療法を導入開始した A 病院での 放射線に関する知識の実態調査

〇福井瑛子<sup>1)</sup>, 黒石さゆり<sup>1)</sup>, 永冨麻悟<sup>1)</sup>, 伊藤陽子<sup>1)</sup>, 井手貴浩<sup>1)</sup>, 吉田理津子<sup>1)</sup>, 宮﨑恵<sup>1)</sup>, 鈴木沙織<sup>1)</sup>, 妹川美智<sup>1)</sup>, 吉田浩二<sup>2)</sup> 1)長崎大学病院, 2)長崎大学医学部保健学科

【目的】これまで A 病院ではヨード内服療法患者を一定の病棟が受け入れていた。 2024年よりペプチド受容体放射性核種療法が導入され、今後、核医学看護の経験のない一般病棟での受け入れが予定されている。そのため、病棟看護師は治療に対する新たな知識の習得が必要となる。そこで、本研究では A 病院看護師のペプチド受容体放射性核種療法の認識に加え、放射線に関する知識の習得状況、看護師経験年数との関係性を明らかにし、今後の教育への示唆を得ることを目的とした。

【方法】A病院の看護師 940 名に対して、ペプチド受容体放射性核種療法への認知や放射線に関する基礎知識 18 項目を含むアンケート調査を行った。得られたデータの記述統計を行い、看護師経験年数と放射線に関する知識との関係性を統計学的に分析した。看護師経験年数は、パトリシア・ベナーの看護論を参考に、1~3 年目を新人~一人前看護師群、4~10 年目を中堅看護師群、11 年目以上をベテラン看護師群に分類し、分析を行った。分析には、統計ソフト『JMP17』を用い、有意水準は 5%未満とした。

【倫理的配慮】本研究は対象者の個人情報漏洩の恐れ及び研究に参加する上で時間的な負担や強制力を感じる恐れ等に留意し、研究依頼の際に文書に明記した。研究の実施に当たり、長崎大学の倫理委員会の承認を得た(承認番号 24111403)。

【結果】有効回答は 182 名 (有効回答率 19.4%)。看護師経験年数は平均 14.7(±10.4)年で新人~一人前看護師群 38 名 (20.9%)、中堅看護師群 30 名 (16.5%)、ベテラン看護師群 114 名 (62.6%)に分類された。ペプチド受容体放射性核種療法の認知は、知っている 25 名 (13.7%)、知らない 157 名 (86.3%)だった。放射線に関する知識について、18 項目中 14 項目で対象者の半数以上が「よく知っている」「やや知っている」と回答したのに対し、残り 4 項目「放射線の透過力と飛程」132 名 (72.5%)、「確率的影響」124 名 (68.2%)、「胎児への被ばくの影響」119 名 (65.3%)、「放射性物質の除染」94 名 (51.6%)では半数以上が「知らない」「あまり知らない」と回答していた。

さらに、看護師経験年数と放射線に関する知識との関係性について、「放射線を用いる検査・治療」( $\chi$  =19.058、p<0.001)、「アイソトープ病室入室の必要性」( $\chi$  =32.270、p<0.001)、「放射線の単位」( $\chi$  =7.660、p=0.022)との間に有意差がみられた。

【結語】A病院において、半数以上の看護師が放射線に関する基礎知識を有していたが、すでに開始しているペプチド受容体放射性核種療法の認知度は低かった。また、看護師経験年数と放射線に関する知識との関係性が明らかになった。今後のペプチド受容体放射性核種療法に対する看護実践に備え、治療方法や薬剤の教育に加え、看護師経験年数に考慮した「放射線の基礎知識」習得のための継続教育が必要であると考える。

#### 放射線業務における看護師教育と支援体制の課題検討

〇石橋利香、瀧みぎわ、中山真由美

大阪国際メディカル&サイエンスセンター大阪けいさつ病院,

【目的】2 病院統合により放射線科に PET-CT 検査が新規導入され、半年が経過した。配属された看護師 12 名のうち、PET-CT 検査経験者は3 名のみであり、安全かつ確実な検査運用に向け、体制づくりを実施した。放射線に関する教育や業務マニュアルの整備を行い、7 名の看護師が新たに PET-CT 業務に従事可能となったが、放射線の「目に見えないリスク」に対する不安の声も聞かれた。 本研究では、看護師の放射線に対する意識と不安を把握するためのアンケート調査を通して、教育および支援体制の課題と今後の改善策を検討する。

【方法】PET-CT 検査に従事する看護師 10 名を対象に、放射線教育とマニュアル整備に関する匿名アンケートを実施。選択式と自由記述式で構成し、①教育の理解度②マニュアルの活用と改善点③業務不安の有無と内容④教育・支援ニーズについて調査した。EXCEL で集計し、定量・定性分析を行った

【倫理的配慮】事前に研究の目的・内容・参加の任意性について説明し、同意を得たうえでアンケートへの協力を依頼した。個人を特定できる情報は一切収集せず、回答は匿名で行った

【結果】アンケート対象者 10 名中 9 名より回答を得られ、回収率は 90%であった。放射線教育の理解度では肯定的評価が 4 名と限定的であり、教育後も「不安が軽減した」との回答は 2 名にとどまった。PET マニュアルに対する有用性の声は比較的多かったが、改善の余地も指摘された。放射線業務に対する不安では「被ばく量」「緊急時対応」「防護への不信」が主な要因として挙げられ、6 名が何らかの不安を抱えていた。一方、ポケット線量計の活用は 7 名が肯定的であり、防護意識向上に寄与している可能性が示された。職場環境については「相談しやすい」との回答が半数以上あったものの、不満の声も散見された。教育・支援については 7 名が「継続して受けたい」と回答しており、高いニーズが確認された。

【結語】本調査により、放射線業務に対する看護師の不安や教育・支援への課題が明らかとなった。特に「被ばく」に対する心理的負担は根強く、教育のみでは十分に緩和できないことが示された。一方で、マニュアル整備や線量計の活用は業務理解や防護意識の向上に一定の効果を示しており、今後の支援体制の有効なツールとなり得ることがわかった。教育の質の向上とともに、心理的ケアや相談体制の整備を含めた包括的な支援が求められる。これらの取り組みにより、看護師が安心して検査業務に従事できる環境が整備され、患者・スタッフ双方にとって安全な医療提供につながると考えられる。

# X線CT撮影時における看護師の放射線防護行動の

#### 実態と影響要因

〇德竹 美喜子1),野戸 結花2)

1) JA 長野厚生連北信総合病院 看護部, 2) 弘前大学大学院保健学研究科

【目的】X線CT検査においては、X線発生時には医療従事者は原則として検査室の外に退避するため職業被ばくは生じない。しかし、安全で精度の高い画像を担保するため検査室にとどまることがある。これにより看護師の職業被ばくが生じることになる。本研究では、X線CT撮影時に介助を行う看護師の放射線防護行動の実態と放射線防護行動の実施に影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的とした。

【方法】日本医学放射線学会の総合修練機関及び放射線科専門医修練機関740施設のX線CT検査に携わっている看護師に無記名自記式質問紙調査を実施した。調査内容は、属性、放射線に関する知識(『放射線の基礎知識』『X線CT検査での放射線被ばくに関する知識』)、放射線に関する教育、放射線防護体制・管理、介助時の防護行動とした。放射線に関する知識は"説明できる"~"できない"の4段階で得点化し「放射線知識の自己評価得点」とした。統計処理は、SPSS Statistics29を使用し、有意水準は5%未満とした。

【倫理的配慮】弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: 2024-006)。

【結果】有効回答数は180部(有効回答率24.3%)であった。X線CT撮影中、対象者の5割弱は検査室にとどまることが「ある」と回答し、とどまる頻度が「ほぼ毎日」と回答した者は5名いた。とどまる理由は「造影剤の血管外漏出の監視」「撮影体位保持(挙上保持や体動抑制)」「患者の容態観察」が多かった。各防護具が施設に常備されている者の防護行動では、『防護エプロン』の着用を「常に実施している」と回答した者はほぼ全員であったが、『防護メガネ』『ネックガード』『衝立や防護カーテン等の防護具』は3割強~4割強であった。防護具使用以外の防護行動では、「撮影時検査室にとどまる時間を短くする」などの『時間を短くする』行動は5割強~6割弱、「患者から離れる」などの『距離をとる』行動は3割強~4割強が「常に実施している」と回答した。放射線防護行動に影響を及ぼす要因として、施設の防護具の常備状況に関わらず対象者自身の判断で実施できる『時間を短くする』、『距離をとる』防護行動は、教育の受講経験がある者で実施率が高く、放射線知識の自己評価得点と正の相関関係がみられた。一方、放射線知識の自己評価得点は教育経験や放射線業務に関連した資格の保有者で高かった。

【結語】X線CT撮影時における看護師の放射線防護行動の実施は十分とは言えず、放射線に関する教育が影響を及ぼしていることが推察された。放射線防護行動の実施につながる教育を構築し、教育による知識を確実に習得することが実施率の向上につながることが示唆された。さらに、放射線防護行動の実施に必要な実践的な知識を系統的に身に付けるためには、看護師主体の放射線教育により、根拠に基づく内容として説明できるまでのレベルに定着させていくことが有用と考える。

## 急変対応の一次救命処置の質の向上に向けた取り組みの効果

#### ~シミュレーション後の振り返り学習と一次救命処置訓練を通して~

〇平 千亜紀<sup>1)</sup>. 早川 美奈子<sup>1)</sup>. 富樫 花織<sup>1)</sup>

#### 1) 旭川医科大学病院 光学医療診療部・放射線部ナースステーション

【目的】CT で使用されるヨード造影剤は、投与により急性(即時性)副作用が生ずることがある。しかし、発生を確実に予知、予防する方法は存在しないと言われている。A病院では、アナフィラキシーショックの対応のため、年に1回救急シミュレーションを実施し一次救命処置(Basic Life Support:以下BLS)の訓練を行っている。しかし、実際に演習できる人数も限られており、スタッフの理解状況を把握するのは困難な現状である。

そこで、救急シミュレーション後に実際の場面を想定した机上演習の内容と BLS のポイントなどを問う確認テストを行い、知識不足を短時間の講義 (ABCDE アプローチ・アナフィラキシーと対応・胸骨圧迫・BLS) で振り返り学習し、加えて高度救急処置の実習用モデル(以下モデル)を使用した BLS の訓練を実施した。これらの BLS の知識と技術の向上を図る取り組みの成果と課題を検証する。

【方法】対象: 2024 年度にA病院Bナースステーションに所属し、救急シミュレーション・確認テスト・BLS 訓練を受けた看護師 24名

方法: 救急シミュレーション後(以下:前)と取り組み(振り返り学習、BLSの訓練)後(以下:後)の確認テスト結果を比較し、取り組みの効果を検討する。確認テストは急変者発見時の対応・観察・アナフィラキシー対応・胸骨圧迫の知識が確認できる内容で選択・記述式合計 100 点となるよう独自に作成し、取り組み前後で同じものを使用した。

【倫理的配慮】研究者の所属する施設の倫理委員会の承認を得て行った 【結果】実施数は前23名、22名であった。前後の確認テストの点数を表1に示す。取り組み後に点数が下がったのは1名のみで、前と比較し後の平均点は21.9点上昇した。特に正答率が上昇した項目はABCDEアプローチについてであった。(表2)アナフィラキシーの診断基準は、前テストでは正答率が低く、講義形式の学習を実施した。後テストで正答率が上昇しているが、50%以下であった。診断基準が記載されていなくても、具体的な症状を記載できている場合もあった。胸骨圧迫は速度・深さ・リコイルの知識の正答率が上昇した。(表3)アナフィラキシーが疑われた場合の行動(優先順位が高いものから10個)の記述は前後共に上位が「症状観察」「応援要請」「物品準備依頼」「安全な場所・体位の調整」などであった。記載数は、前は2~10個で平均6.96個、後は4~10個で平均8.32個と上昇し、何をすればよいのかを理解できた結果となった。学びになったことについては、「知識の再確認」「動きのイメージ」が多かった。

モデルを使用したBLSの訓練は、業務の都合上全員の実施には至らなかったが、実施してみることで、圧迫の速度や深さの感覚を実感することができ、「知識があっても上手にできないことがわかった」などの感想が聞かれた。さらに訓練の継続を希望する意見が多かった。

		נוּן	区
А	評価項目	65.2	100
	観察点	65.2	100
В	評価項目	73.9	100
	観察点	69.6	100
С	評価項目	69.6	100
	観察点	65.2	100
D	評価項目	65.2	100
	観察点	60.9	100
Е	評価項目	26	100
	観察点	21.7	100
表3 胸骨圧迫について正答案(%)			

表2 ABCDEアプローチ正答率(%)

84

42

66.6

99

74

88.5

最高点

最低点 平均点

後 前 胸骨圧迫部位 87 81.8 手掌基部使用 78.2 86.3 65.2 圧迫の速度 90.9 圧迫の深さ 82.6 100 リコイル 87 100 中断時間 95.7 95.5 交代について 100 100

#### 【結語】

- 1. 救急シミュレーションに加えて机上演習・確認テストの実施は知識状況を把握でき、学習意欲向上へつなげるきっかけとなった。
- 2. 短時間の講義での振り返り学習とその後の確認テストは、知識の向上につながった。
- 3. モデルを使用した BLS の訓練は、「わかる」から「できる」への転換となり、実践能力と質の向上につなげることができる。
- 4. 今後は、向上した BLS の質を維持するための取り組みの継続が必要である

## 頭頚部領域の放射線治療において急性放射線皮膚炎予防にポリウレタ ンフィルム貼付が効果的であった一例

〇大石景子, 前田明子, 本多功一, 武田達哉, 芦刈智美

独立行政法人国立病院機構長崎医療センター

#### 【はじめに】

本症例は、頭頚部がんに対する放射線治療中にポリウレタンフィルム (PUF) を用いた皮膚保護により、 急性放射線皮膚炎 (ARD) の予防に成功した一例である。放射線皮膚炎を極力出さないような対策を講じて ほしいとの耳鼻科医師からの依頼を受けたことから、ARD 予防策として自施設において乳がん術後の放射線 治療中の ARD 予防の効果が立証されている PUF 貼付による予防対策を導入し対応することした。

#### 【症例紹介】

病名及び術式:左耳下腺癌 中咽頭側壁癌 P16 陽性 (耳下腺近傍 LN 転移、頸部 LN 転移) 20XX 年 10 月 8 日 左耳下腺腫瘍切除術+左口蓋扁桃拡大摘出術+左頸部郭清術 (II ~IV)

年齡:70歳代 性別:女性 身長:138cm 体重:27.8Kg BMI:14.45

既往症:アルコール性肝硬変 食道静脈瘤

放射線治療依頼内容:「術後の補助療法目的の紹介だが手術時に胸鎖乳突筋を切除しており頸動脈上に皮膚が接触している状態のため皮膚炎が起きにくいような放射線治療をお願いしたい」

放射線治療計画:6MV、 X 線、 固定7門、 IMRT、 照射線量 40Gv/20fr. +Boost 30Gv/15fr.

放射線皮膚炎予防に使用した PUF: パーミロール Lite/Nitto

#### 【倫理的配慮】

院内の規定により症例報告のため倫理審査は不要としたが、患者本人より治療の経過や介入方法などの学会、論文への発表、投稿については署名にて同意を頂き、発表に際しては個人の特定ができないよう配慮した。

#### 【実際の経過】

照射開始日より看護師がPUFを照射野に貼付し、剥がれ防止や皮膚状態の観察を継続的に実施した。照射中は軽度の発赤と色素沈着を認めたが、痛みや掻痒感などの自覚症状は生じず、治療終了時には皮膚炎Grade 0の良好な皮膚状態が得られた。

#### 【考察】

PUF を貼付することにより衣類との摩擦を遮断し、皮膚の湿潤環境とバリア機能を保持することで炎症を予防できたと考えられる。また、これまでのスタンダードな予防策である皮膚の洗浄は患者のセルフケア能力に左右され予防策の遵守が困難となることも多くある。今回の PUF 貼付では、患者のセルフケア能力に依存せず、看護師主導で均質な対策の提供が可能な対策であり、今後の臨床現場での活用への期待も高まる内容であったと考える。しかし、一症例での報告であり今後は前向き研究や比較試験を通じて、PUF が頭頚部 ARD の予防戦略として確立されることが期待される。

#### 【結語】

本症例では、照射開始時よりPUFを照射野へ貼付し、看護師が継続的な観察とケアを行うことで、ARD の発症および重症化を効果的に抑制できた。PUFの活用は、患者の状態やケア能力に左右されず、均一かつ再現性の高い予防策となり得ることから、放射線看護における新たな介入手段として今後の臨床応用が期待される。

#### 肛門管癌患者の放射線皮膚炎に対する看護の実態調査

磯田彩<sup>1</sup><sup>1</sup>, 一ノ瀬喜美子<sup>1</sup><sup>1</sup>, 野田由香利<sup>1</sup><sup>1</sup>, 海老原かおり<sup>1</sup><sup>1</sup>, 松本圭司<sup>2</sup><sup>1</sup> 1) 九州大学病院, 2) 九州大学病院放射線科

#### 【目的】

希少がんである肛門管癌は 2021 年より化学放射線療法が標準治療として確立され、A病院 B病棟でも放射線療法を受ける肛門管癌の患者を受け入れている。しかし、症例数が少ないためスタッフの治療経過に対する知識や経験不足から介入が遅れ、放射線皮膚炎の増悪により入院が長期化した事例がある。そのため、有害事象の実態と今後のセルフケア支援の指標を明らかにすることを本研究の目的とした。

#### 【方法】

A病院で 2014 年 4 月から 2024 年 9 月までに放射線療法を行った 16 名の肛門管癌患者を対象とし、診療録より患者背景、在院日数、急性有害事象、栄養状態、看護介入の内容を後ろ向きに調査した。放射線皮膚炎は CTCAE (Ver. 4. 0) を用い、累積照射線量に伴う経時的変化について記述統計を行った。また放射線皮膚炎の重症度の変化に関連する要因について単回帰分析を行った。

#### 【倫理的配慮】

本研究は九州大学病院観察研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(許可番号 24347)。倫理的配慮として九州大学大学院医学研究院臨床放射線科学分野ホームペー ジに研究情報を公開し、対象者の研究参加拒否の機会を保障した。

#### 【結果】

対象者 16 名のうち、男性は 5 名、女性は 11 名であった。治療終了時の放射線皮膚炎は Grade0 が 1 名、Grade1 が 2 名、Grade2 が 11 名、Grade3 が 2 名であった。放射線皮膚炎の経時的変化は 40Gy より Grade2 以上が増加した。放射線皮膚炎 Grade0~1 と Grade2 以上の 2 群間で比較すると Grade2 以上の患者は Grade0~1 の患者に比べて年齢、BMI、CRP が高く、AIb は低かった。重症度の変化に関連する要因について、患者背景、在院日数、栄養状態に有意差は認めなかったが、ステロイド併用患者、疼痛を有した患者の全員と抗がん剤を併用した患者の 80%が Grade2 以上に移行していた。スキンケアの介入については、75%の患者に対して治療開始時点から保湿剤を開始し 10Gy終了頃からがん放射線療法看護認定看護師と連携し、治療経過や皮膚炎の状態に応じた軟膏を使用していた。また、69%の患者が治療開始時点から 30Gy の間に止痢剤や整腸剤を使用し、治療終了時点で下痢が出現している患者は 1 名のみであった。

#### 【結語】

肛門管癌患者の放射線皮膚炎の重症度の変化と看護の実態調査により、がん放射線療法看護認定看護師と連携し治療の経過や皮膚炎の Grade に対応した軟膏の選択を行っていることが分かった。また、止痢剤や整腸剤を使用し排便コントロールを行っていることが分かった。

# 標準的スキンケアが放射線皮膚炎の予防と 軽減に及ぼす効果の検証

〇岩下恵子、<sup>1)</sup>, 鈴木啓司<sup>2)</sup>, 香崎正宙<sup>3)</sup>, 恵谷玲央<sup>1)</sup>, 小嶋光明<sup>1)</sup> 1)大分県立看護科学大学, 2)長崎大学, 3)産業医科大学

【目的】放射線皮膚炎(以下、皮膚炎)の予防や対症療法として、照射部位の保湿や洗浄といった標準的スキンケアが経験的に実施されているが、これらの効果を説明しうる科学的な根拠は十分に得られておらず、皮膚炎に対するケアは医療者の経験に頼らざるを得ない現状が続いている。これまでの研究で、40 Gy の X 線を照射したヘアレスマウスの皮膚を、回復期にあたる照射後 21 日目と、可視的な皮膚炎が消失した照射後 40 日目に採取し、炎症反応及び組織回復の状態を検証した。その結果、標準的スキンケア群では炎症反応の抑制、障害組織の回復が促進されることを明らかにした。しかし、放射線照射後早期の皮膚組織反応と皮膚炎発症初期から進行期にかけてのデータがないため、これら効果のメカニズムは依然とし不明で、皮膚炎の予防と軽減に資する標準的スキンケアの開始時期を議論するのに十分な科学的知見が得られていない。そこで、本研究では、放射線照射後 3・7・10・14 日目に皮膚組織を採取し、放射線照射後早期の皮膚組織反応が、どのような過程を経て皮膚炎発症に至るのか、また、その過程に標準スキンケアがどのような効果を示すのかを解明することを目的とした。

【方法】6週齢の雌性へアレスマウス (Hos:HR-1)を A 群: X 線照射のみ、B 群: X 線照射+保湿剤塗布、C 群: X 線照射+石鹸洗浄、D 群: 照射なし+ケアなしの 4 群に分け、1 週間馴致させた。馴致後、A~C 群の背側臀部 (1 cm×1 cm)に X 線照射装置 (mediXtec)を用いて、1 日あたり 10 Gy (1 Gy/分)の X 線照射を 4 日間連続で行い、総線量 40Gyを照射した。照射開始日より B 群は保湿剤の塗布、C 群は石鹸洗浄を 1 回/日、設定された皮膚採取日の前日まで行った。照射後 3・8・10・14 日目に皮膚を採取し、組織切片を作成後、HE 染色にて組織学的所見、免疫染色にて表皮の詳細構造等を観察した。

【倫理的配慮】本研究は、大分県立看護科学大学研究倫理安全委員会の承認を得て実施 した(承認番号:24-10)。

【結果】X線照射を行った全てのマウスで照射後3日目では、可視できる皮膚の変化は観察されなかったが、HE 染色標本の解析の結果、表皮の菲薄化、皮脂腺の消失、毛嚢細胞の消失などの組織変化が観察された。一方で、B・C 群では、A 群と比較し表皮構造が複数層で維持され、皮脂腺や毛嚢洞に対する影響も軽減される傾向が観察された。照射後8~10日目では照射野の皮膚に発赤や落屑が観察され、照射野中心付近でさらに表皮の菲薄化が進んでいたが、照射野の両端では表皮が肥厚していることが明らかになった。以上の結果より、可視的な変化が生じていない照射後3日でも、既に皮膚には顕著な組織反応が生じていることが明らかになり、早期からの標準的スキンケアが影響を軽減する可能性が示唆された。

【結語】標準的スキンケアが放射線による早期の皮膚組織反応を軽減する可能性が示唆され、皮膚炎発症前からスキンケアを開始することが望ましいと考えられる。

#### 放射線治療を受ける頭頸部がん患者用ネックカバー

#### 開発のための調査

〇佐藤裕美子<sup>1)</sup>, 三上真紀<sup>1)</sup>, 小西美彩<sup>1)</sup>, 田中美穂<sup>1)</sup>, 樋口博之<sup>2)</sup>, 笛木まり子<sup>2)</sup>, 北島麻衣子<sup>3)</sup>

1) 弘前大学医学部附属病院, 2) ラッキー工業株式会社,

3) 弘前大学大学院保健学研究科

【目的】頭頸部照射時、皮膚保護のために使用することがあるスカーフは「ずれやすい」、「巻きづらい」など装着時の安定性や使用のしやすさに課題がある。また、既製品の被るタイプのものは皮膚が擦れ、頭頸部がん患者には適さない可能性がある。皮膚保護製品の使いにくさは、皮膚保護のセルフケア不足、皮膚炎悪化に繋がる一要因となり得る。そこで、本研究では、頭頸部がん患者が簡便に使用できる、ずれにくいネックカバーを開発し、試着を通して改良点や使用感を明らかにすることを目的とする。

【方法】2024年1月~5月放射線治療に携わる/携わったことがある経験年数3年目以上の医療者約50名を対象に試作品を2種類試着してもらい、アンケート調査を実施した。試作品は生地の選択も含め共同研究契約を締結しているラッキー工業株式会社で制作した。研究者間でディスカッションを経て、マジックテープタイプ、挟み込むタイプの2種類の形状で試作品を完成させた。アンケートは、各試作品について、触れた感触、装着時の感想(刺激性の少なさ、苦しさ、暑さ、装着のしやすさ、外しやすさ、ずれやすさ)、頸部皮膚炎の患者に使用してもよいと思うかについては、5段階リッカートスケールで構成し、使用するにあたっての課題、良い点、改良すべき点は自由記載とした。分析は、5段階リッカートスケールの回答をとてもある1点から全くない5点で得点化し、Mann-Whitney U検定を行った。統計解析はSPSS 30 for Windows を使用し、5%を有意水準とした。自由記載は内容ごとにまとめ、カテゴリー化した。

【倫理的配慮】本研究は弘前大学大学院医学研究科倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号 2023-145)。

【結果】対象者は 53 名(男性 7 名、女性 46 名)、職種は医師 9 名、看護師 44 名であった。装着時の息苦しさや暑苦しさは挟み込むタイプがマジックテープタイプより有意に少なかった(p<0.01)。一方、マジックテープタイプは挟み込むタイプよりも、有意に着脱しやすく、ずれにくいという回答であった(p<0.01)。使用するにあたっての課題・改良すべき点として、マジックテープタイプでは、マジックテープの素材が硬い・重く感じる、厚さを薄くしてほしい、位置・範囲の調整がもう少しできるようにしてほしい、というマジックテープの改良に関する意見、ネックカバーの素材やマジックテープによる皮膚への影響を懸念する意見があった。

【結語】放射線治療を受ける頭頸部がん患者に使用するには、着脱しやすくずれにくいマジックテープタイプの方が適していると考えられる。マジックテープの部分が硬い、首のサイズによって調整が必要などの課題も挙げられており、それらの意見を参考に改良を重ねる必要がある。

# 一般演題(示説)

### 前立腺がん IMRT における照射位置再現に影響する蓄尿・ 排便・排ガスのコントロールと看護に関する実態調査

〇野戸結花<sup>1)</sup>,漆坂真弓<sup>1)</sup>,北島麻衣子<sup>1)</sup> 1) 弘前大学大学院保健学研究科

【目的】前立腺がんで IMRT を受ける患者の照射位置再現に関する困難状況として、治療時の蓄尿量や排便・排ガスのコントロールの現状と処置、看護師によるアセスメントと患者指導等の看護介入の現状を明らかにする。

【方法】日本放射線腫瘍学会認定施設 266 施設の前立腺がん IMRT を受ける患者の看護に携わっている看護師 266 名に無記名自記式質問紙調査を行った。調査内容は前立腺がん IMRT 治療と治療時の処置・ケア(治療件数、蓄尿量や排便・排ガスコントロールの実際)、アセスメントのための情報収集項目、患者指導項目と方法などである。

【倫理的配慮】弘前大学大学院保健学研究科倫理委員会の承認を得て実施した(整理番号 2024-005)。

【結果】質問紙の回収は 78 部(回収率 29.3%)、放射線看護経験年数 10.3 $\pm$ 6.9 年、認定看護師 43 名(55.1%)であった。前立腺癌 IMRT の平均患者数は 76.3 $\pm$ 81.9(3-540)名/年、10.4 $\pm$ 12.5(1-80)名/日であった。治療時の畜尿量が不足であるために治療開始時間を延期するケースは 0.8 $\pm$ 1.0(0-6)件/日、治療時の畜尿量が過剰であるために排尿を促すケースは 0.4 $\pm$ 0.7(0-3)件/日、治療時に直腸内に便があるために排便を促すケースは 0.4 $\pm$ 0.6(0-2)件/日、治療時に直腸内にガスの貯留があるために排ガスを促すケースは 0.6 $\pm$ 0.7(0-2)件/日、カテーテル挿入による排気を行うケースは 0.7 $\pm$ 0.8(0-3)件/日であった。畜尿量の過不足を判断する職種として看護師を挙げた者は 15%、直腸内の便やガスの貯留を判断する看護師は数%と少なかったが、処置の実施は半数以上が看護師であった。排便・排ガスコントロールに関するアセスメントのための情報収集及び患者指導の項目では選択者が少ない項目(食事や活動量、腹圧をかけやすい体位など)があった。排便・排ガスコントロールに関する指導のためのパンフレット使用は約 6 割、患者自身が毎日の排便状況等を記録する用紙の使用は 3 割であった。

【結語】前立腺がん IMRT の 1 日の患者数約 10 件に対し、治療開始前に畜尿量の過不足により治療時間の延期や排尿の処置を必要とするケース、直腸内の便の残留やガスの貯留により排便・排ガスや排気カテーテル挿入の処置を必要とするケースが一定数存在することが明らかになった。指導のためのパンフレット等の利用は約 6 割、患者による体調管理記録の使用は 3 割に留まり、排便・排ガスコントロールに関連する情報収集や患者指導項目では、実施率が低いものもあったことから、必要な指導内容が網羅された体調管理記録作成の有用性が示唆された。体調管理記録により、畜尿や排便・排ガスコントロールに対する意識の向上、看護師の情報収集と多職種間での情報共有が容易になることが期待できると考える。本研究は JSPS 科研費 21K10763 の助成を受けた。

# 前立腺がん強度変調放射線治療を受ける患者のセルフマネジメント支援ツール「放射線治療ノート」の有用性

〇野戸結花<sup>1)</sup>, 漆坂真弓<sup>1)</sup>, 北島麻衣子<sup>1)</sup>, 佐藤裕美子<sup>2)</sup>, 守屋靖代<sup>3)</sup> 1)弘前大学大学院保健学研究科, 2)弘前大学医学部附属病院, 3)昭和医科大学病院

【目的】前立腺がんで IMRT を受ける患者の治療期間中の蓄尿や排便コントロール等のセルフマネジメント支援ツールとして「放射線治療ノート」を作成し、試用を行う看護師への調査から利便性・有用性を検証する。

【方法】「放射線治療ノート」の試用並びに本課題への協力に同意が得られる看護師に、 作成した「放射線治療ノート」を用いてセルフマネジメント支援の実施を依頼し、そ の後、無記名自記式質問紙調査を行った。

【結果】対象者は5名、「放射線治療ノート」の試用期間は2024年10月~2025年3 月、21 名に試用し、2025 年 4 月末で継続中 6 名、治療終了まで継続使用 13 名、中断 2 名であった。患者のセルフマネジメント指導への有用性は 4 名が「やや思う」、1 名 が「どちらとも言えない」と評価した。セルフマネジメントを促す効果は「思う」2名、 「やや思う」1名、「どちらとも言えない」1名、「思わない」1名であった。治療日や 治療日以外の日の状態確認での有用性は「思う」2名、「やや思う」1名、「どちらとも 言えない」1名、「思わない」1名であった。セルフマネジメントに対する患者の不安 軽減への有用性は「やや思う」3名、「どちらとも言えない」1名、「思わない」1名で あった。記載項目中、不要と思われる項目として、「便秘症状の得点化」「CT 上の直腸 内の便・ガスの有無」などが挙げられた。「放射線治療ノート」の内容の満足度は「満 足」2名、「やや満足」1名、「どちらとも言えない」1名、「不満」1名であった。「不 満」の理由として、自施設での指導に使用しているパンフレットとの内容重複や毎日 の記載の大変さを挙げていた。「放射線治療ノート」の仕様は「満足」2 名、「やや満 足」1名、「どちらとも言えない」1名、「思わない」1名であった。全体のサイズは「ち ょうど良い」3名、「その他」2名、文字の大きさは「ちょうど良い」3名、「その他」 2 名であった。その他の意見は「小サイズ A5 版の文字が小さい」との意見であった。 記載欄は「食事内容記載欄が小さい」との意見があった。その他として「患者自身の 意識に変化がみられる」との意見をいただいた。

【結語】「セルフマネジメント支援ツール」はスマートフォンでのデータ入力によるデジタル版を検討していたが、患者状況の調査及び専門家の意見により紙媒体での「放射線治療ノート」とし、文字の大きさや記入欄の大きさ、携帯等の利便性を鑑み、A4版と A5版の2種類の大きさを選定できるようにした。内容と仕様に関しては、必要性が低い項目や記載欄の大きさなど改善を要する点が明らかになったが、セルフマネジメントの指導、患者の状態確認と情報共有、コミュニケーションツールとしての有用性、患者自身のセルフマネジメントを促進し、治療に関する不安の軽減にも有用であることが示唆された。本研究は JSPS 科研費 21K10763 の助成を受けた。

#### 前立腺がん放射線治療中の患者が抱える

#### 栄養指導遵守における困難感の要因

#### 〇岡本聡子1)

#### 1) 日本赤十字社医療センター 看護部

【目的】A 病院では前立腺がんの放射線治療を受ける患者に対し、治療開始前に栄養指導を行っており、治療中の食生活に低 FODMAP 食品を選択することを推奨している。栄養指導と薬剤(下剤・消泡剤)投与が直腸体積減少に影響しているかについて後ろ向きカルテ調査を行った結果、栄養指導が最も影響をあたえているという示唆を得た(日本放射線腫瘍学会第36回学術集会において発表)。しかし2か月近く続く治療生活の中で、栄養指導を遵守することへの困難感を生じている患者がいることを受け、A 病院において前立腺がん患者が、放射線治療前に栄養指導を受け食生活を変えたことでどのような困難感が生じているかを明らかにし、よりよい看護支援につなげるための資料を得ることを目的とした。

【方法】2024年10月から2025年4月までにA病院で強度変調放射線治療を受けた前立腺がん患者を対象に放射線治療中の食生活に関するアンケートを実施した。質問内容は以下5問、回答内容を分析した。

- ① 日常的に食事を準備するのは誰か。
- ② 治療のための食生活で変更したことは何か。(選択肢を設け複数回答可)
- ③ 治療中食事全体の中で低 FODMAP 食品が占める割合はどれくらいか。(摂取割合を選択)
- (4) 食事が変わったことで困っていることはあるか。
- ⑤ 食事が変わったことで工夫していることは何か。

【倫理的配慮】収集したデータは研究担当者以外には知らされず、研究目的以外に使用されないこと、研究発表に際しても本人と特定されないように配慮すること、研究に参加されないことで不利益を生じることはないこと、同意された場合でもいつでも同意を撤回することができること等を書面で説明し、研究対象者から同意を得た。

【結果】治療患者6名のうち回答があったのは5名、それぞれの質問内容への回答は以下であった。

- ① 本人:3名、家族:2名
- ② 食品選択:5名、調理法:0名、低FODMAP食品を食べる頻度:1名、食事の時間:0名、食べ方:0名
- ③ 100%:0名、90%:0名、80%:2名、70%:2名、60%:0名、50%:1名、40%:0名、30%:0名、20%:0名、10%:0名
- ④ ねぎ、にら、きのこが高 FODMAP なので鍋ものがきびしい。 低 FODMAP の調味料を売っている所が少なくてびっくりした。
- ⑤ 朝シリアルを食べるときに牛乳ではなく果物を摂るようにした。 きのこを控えるようにした。 息抜きで食べたいときは食べている。

【結語】回答した患者すべてが治療のために低 FODMAP 食品を摂取するようにしていた。その中で普段好んで食べている食品が推奨される食品に含まれておらず食材選択に苦労したことや推奨される食品を使った調味料を取り扱っている店舗を探すことに苦労を感じていることがわかった。栄養指導後には推奨食品との代替や調理法、推奨食品で作られた調味料を取り扱っている店舗の情報など具体的で実践的な内容を示すことが治療における食生活への支援につながると考える。

#### 乳癌術後放射線治療患者への心理的負担軽減の取り組み

#### 体表マーカーレスの導入

〇佐々木智子<sup>1)</sup>, 猪股 都<sup>2)</sup>, 大島隆嗣<sup>2)</sup>, 西橋みな美<sup>2)</sup>, 堀部良美<sup>2)</sup>, 浅井美紀<sup>2)</sup>, 小野木学<sup>2)</sup>,

今井未来子<sup>3)</sup>. 杉江愛生<sup>3)</sup>

1) 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 看護部. 2) 同 医療技術部放射線科. 3) 同

#### 放射線科

#### キーワード IDENTIFY 体表面照合システム、マーカーレス

【目的】乳癌温存術及び全摘術後適応のある乳癌患者にとって、放射線治療は身体に体表線を引き、位置合わせを行う必要があったため、患者は精神的ストレスを抱えていた。A 病院では、2023 年から体表面モニタリングシステム(以下 IDENTIFY)で位置合わせを行えるようになったため、体表線が不要となり 2024 年 8 月からマーカーレスでの照射が可能となった。今回の低減から、マーカーレス化が術後乳癌放射線治療患者にもたらす QOL 改善効果について評価を行った。

【方法】2023 年 8 月 1 日から 2024 年 12 月 31 日までの間に A 病院高精度放射線治療センターにて IDENTIFY を用いてリニアックで放射線治療を施行した、術後乳癌患者を対象とする。

QOL 評価については、術後乳癌症例 150 例 (体表線マークあり 94 例、体表線マーカーレス 56 例) に対して、EORTC QLQ-C30・BR23 調査票を用いた PRO/QOL 評価にて、QOL の尺度となる Global health status・Functional domains・Symptom domains のそれぞれの項目を算出し、体表線マークあり症例・体表線マーカーレス症例間で比較した。研究の種類・デザインは、既存の診療情報及びアンケート調査結果を利用する単施設前向き観察研究。

【倫理的配慮】日赤愛知医療センター名古屋第二病院、臨床倫理審査委員会の承認を受けている。

【結果】PRO/QOL評価では、皮膚マークによるストレスの存在は示唆されたが、マーカーレス化によるQLQ-C30・BR23のGlobal health status・Functional domains・Symptom domainsの有意な改善は認められなかった。しかし自由記載には、マーカーレス化による前向きな意見が述べられていた。

【結語】マーカーレス化による心理的・身体的負担の軽減が期待されるが、今回の調査票による PRO/QOL 評価では有意な QOL の改善は示されなかった。

#### 参考文献

- 1. Neelam S, Abhishek P. Impact of Radiotherapy on Psychological, Financial, and Sexual Aspects in Postmastectomy Carcinoma Breast Patients: A Prospective Study and Management. Asia Pac J Oncol Nurs. 2017; 4(1): 69-76. doi:10.4103/2347-5625. 199075
- 2. Jing-Jie Z, Hang S, Shuai-Shuai H, Yang Y, Yi S, Yin L. Relationship between time elapsed since completion of radiotherapy and quality of life of patients with breast cancer. BMC Cancer. 2018;18(1): 1-7.

放射線治療看護におけるがん放射線看護認定看護師の新たな役割の検 討-体験型研修におけるファシリテーター経験を通して一

〇小林千帆1),林諒1),作田裕美2),坂口桃子3) 西村路子1)

1) 滋賀県立総合病院。2) 大阪公立大学。3) 滋賀医科大学

【目的】放射線治療看護研修によって受講生に生じた認識の変化を分析し、ファシリテーターとして関与したがん放射線療法看護認定看護師の新たな役割について検討することを目的とした。

【方法】2025 年度に A 病院へ新規採用された看護師 22 名を対象に、入職 10 ヶ月目に放射線治療看護研修を実施した。研修は、患者体験学習・教材学習・グループディスカッションを組み合わせて構成された。評価データとして、研修前後のアンケート自由記述および研修後の感想文を収集し質的に分析した。記述内容の中から「研修中に感じたこと」「気づいたこと」「得た知識」など、研修体験に関連する内容を意味単位で抽出・コード化し、共通性に基づいてサブカテゴリ・カテゴリへ統合した。これにより明らかとなった「新人看護師の気づき・学び・決意」とファシリテーターとしての認定看護師の関与を照合し、その役割の変化を考察した。

【倫理的配慮】本研究は、滋賀県立総合病院看護部の許可を得た上で、業務改善活動の一環として実施した。

【結果】研修後の自由記述および感想文から、50 のコード、17 のサブカテゴリが得られ、6 つのカテゴリに集約された。新人看護師の「気づき・学び・決意」として導かれた 6 カテゴリは次のとおりである。【無いものとしての放射線治療看護】【放射線治療と看護の流れを知る】【患者体験で恐怖を体験する】【放射線治療中の看護のポイントを知る】【グループディスカッションによる深い学び】【今後取り組みたい自己の課題】。ファシリテーターとして関与したがん放射線療法看護認定看護師は、教材作成、多職種との研修企画調整、患者体験支援を担った。また、研修中に行った認定看護師による看護実践のデモンストレーションと助言は、特に【放射線治療中の看護のポイントを知る】という認識の形成に大きく影響したと考えられる。

【考察】放射線治療看護に対する事前知識や関心がほとんどない状態で研修に参加した新人看護師たちが、参加型・体験型研修を通じて自らの看護実践を見つめ直し変容を遂げたことは、研修の有効性を示す成果といえる。特に、患者体験による身体感覚に基づく理解と、それに続く認定看護師による専門的な助言・実演が相互に作用し、厚みのある理解と共感的な姿勢を促したことは意義深い。

さらに新人看護師が自己の課題を主体的に捉えるに至った点は、認定看護師によるファシリテートの果た す役割の広がりを示唆している。今後、認定看護師の活動は放射線治療部門にとどまらず、外来や病棟にお ける知識の啓発・実践支援・コンサルテーションなど、多領域にわたる役割への展開が期待される。

#### 放射線治療における看護師の皮膚ケア統一に向けた

#### 看護師教育と安全な治療提供への取り組み

〇守屋 靖代1),石原 実千代1),大内 久美子1),志賀 麻美1),吉田 芙三子1),

森 佳子1, 正村 久美子1, 谷口 真治1)

#### 1) 昭和医科大学病院

#### 【目的】

放射線治療中の皮膚トラブルは患者の QOL 低下や治療中断の一因となる。A 大学病院では、照射範囲付近に心電図モニタ電極や固定用テープが貼付されるケースが散見され、統一された皮膚ケアが提供されていない可能性が示唆された。岩下らは、CN (がん放射線療法看護認定看護師)による皮膚炎ケアの成果として、[皮膚炎の重症度・発生頻度の低下]、[医療スタッフの知識やケア能力の向上]、[他職種との連携の促進]、[患者・家族の知識やケア能力の向上]が得られていることが明らかになったと述べている

「で、放射線治療体積 (PTV)が皮膚に近く、皮膚の通常分割照射における正常組織の耐用線量である 65Gy (100cm²)²を超える治療が行われる頭頸部と食道腫瘍患者が療養する病棟を対象病棟とし、看護師への専門的知識教育と情報共有により、安全なケア提供体制の構築を目的とした取り組みを行った。

#### 【方法】

対象病棟で照射範囲の皮膚トラブル予防に関する勉強会の開催と看護カンファレンスに参加しケアの共有と統一を行った。放射線治療科と連携し、照射範囲への貼付物に関する実態調査を実施し評価した。2024年度に総線量 60Gy 以上の放射線治療を受けた頭頚部および食道がん患者の介入群 5 例と非介入群 12 例の治療終了時の放射線皮膚炎 CTCAEVer4 による grade 評価の平均を集計し比較した。

#### 【倫理的配慮】

本研究は昭和医科大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を得ている【承認番号: 2025-0151】。

#### 【結果】

介入群において、照射範囲付近の貼付物による皮膚トラブルの発生は確認されなかった。看護師の放射線 治療範囲に対する意識変容やケアの統一が確認でき、勉強会とカンファレンスは有効であったと評価した。

#### 【結語】

看護師の知識向上と他部門間での情報共有が、皮膚障害の予防に寄与することが示唆された。一方、非対象病棟では照射範囲付近への貼付物に関する認識の差がみられた。今後は放射線治療患者が療養する全病棟を対象とした継続的な教育体制の強化が必要である。また、患者の自宅療養中の継続的セルフケア実践のため、退院前指導と相談支援体制の整備も求められる。これらの取り組みを通じて、放射線治療中および治療後の皮膚障害予防を強化し、患者の QOL 向上に貢献したい。

#### 引用·参考文献

- 1) 岩下恵子, 土肥佐和子. がん放射線療法看護認定看護師の在籍する医療機関における放射線皮膚炎の発生およびケアに関する実態調査. 日本放射線看護学会誌 (2187-6460) 9 巻 1 号. 2021. 30-13
- 2) 日本放射線腫瘍学会. 放射線治療計画ガイドライン 2020 年版. 金原出版株式会社. 東京. 2020. 424

# 造影CT検査における造影剤副作用カードの 活用に関する実態調査

〇白倉典子1),藤原裕美1),日吉恭則2),武井泰3)

1) 山梨県立中央病院, 2) 山梨大学大学院, 3) 山梨県立大学看護学部 キーワード: 造影 CT 検査、造影剤副作用カード

【目的】造影剤副作用カード(以下、カード)を発行された患者がカードを活用できているか、患者の造影剤副作用に対する認識はあるか現状を明らかにする。

【方法】過去に造影剤副作用カードを配布された患者のうち 2023 年 12 月~2024 年 4 月に造影 CT 検査を受けた 155 名を対象にアンケート調査を実施した。説明変数は検査前のカード提示の有無、目的変数は問診票への副作用症状の記載や他院での申告の有無、カード所有による副作用伝達のしやすさとした。背景因子として、年齢、性別、患者の同伴者、アンケートの記載者、副作用発生年齢、重篤な症状の有無を集計した。なお、副作用が起きたことがない、造影剤を使用しない検査、質問の条件を満たさない記載は分析対象から削除、無記載は分析項目に応じて分析対象から除外し、最終的に分析対象者は 109 名となった。主要分析は、カード提示の有無を目標変数としてウイルコクソン順位検定、ピアソンのカイニ乗検定、フィッシャーの正確確率検定および多変量ロジスティック回帰分析を行った。

【倫理的配慮】山梨県立中央病院看護局倫理審査委員会にて承認を得た。(No. 2023-①) -2)

【結果】分析対象者は 109 名のうち男性 56 名(51.4%)、女性 53 名(48.6%)であった。検査時にカードを提示した患者は 79 名(72.4%)であった。また、カードの提示・非提示の年齢比較では提示 63.05 歳・非提示 65.13 歳(p < 0.411)であった。女性の割合は提示 50.6%・非提示 43.3%(p < 0.496)、経験した副作用症状数は提示 1.89回・非提示 2.17回(p < 0.438)であった。カードを発行されたことで当院や他院へ副作用があることを申告しやすくなったと答えた人の割合は、提示 100%・非提示 89.3%(p < 0.017)であった。また、問診票副作用症状を記載できた人の割合は提示 93.2%・非提示 75.0%(p < 0.018)であった。

【結語】カードの発行は、造影剤と副作用の内容を医療者に有意に情報提供しやすくなり、造影剤副作用歴がある患者への造影剤再使用防止に繋げられることが示唆された。また、カードを持参した患者で問診票への記載は有意に高くなるためカードは、患者の医療コミュニケーションを多角的に向上させる有効なツールであると示唆された。一方、カードの活用は年齢や性別、副作用の回数、重症な副作用の有無では有意差はないことが明らかになった。今後は、カードの普及とすべての対象者により丁寧な説明を行い理解しやすいように、映像での説明やパンフレットなど説明内容をさらに改善することにより、造影剤検査における安全性の向上に努めていきたいと考える。

#### 密封小線源治療導入・治療開始に向けての看護師の取り組み

○多宇盛子¹),上江洲彩¹)

#### 1) 沖縄県立中部病院

#### 【目的】

遠隔操作による密封小線源治療システムの導入・治療開始に向けての看護師の取り組みから得られたことを明らかにする。

#### 【方法】

密封小線源治療導入までの看護師の取り組みを振り返る

#### 【倫理的配慮】

個人が特定されるデータなし

#### 【結果】

子宮頸癌の治療には、化学放射線療法が行われ、放射線療法は外部照射と密封小線源治療を組み合わせて行 われる。今回、自施設において遠隔操作密封小線源治療システムの導入により、治療開始に向けての看護師 の取り組みを次に挙げる。①他施設(3 施設)の密封小線源治療の実際を見学させていただいた。見学計画 書を作成した上で上司へ相談し、施設間で見学日程を調整していただいた。②文書類の作成(看護手順・マ ニュアル、看護記録テンプレート、鎮静鎮痛効果確認シート、患者説明リーフレット、病棟用チェックリス ト、物品管理表、医師と協働し同意書、指示書)では、医師と手順内容を共有し、看護師の役割を明らかに した上で施術者の介助部分を看護師へタスクシフトし、マンパワー不足の改善に努めた。③他部門との連 携・調整(外来、婦人科医、婦人科病棟看護師、中央材料室、診療材料室、設備調達課、薬局、医療情報科、 診療録委員会、倫理委員会)では、作成した文書類は、診療録委員会、倫理委員会にて承認を得て、医療情 報科へテンプレートのカルテ入力を依頼した。婦人科病棟看護師へ勉強会を開催し、治療前のチェックリス トの記載依頼と管理薬の取り扱いについて薬局と相談し、病棟での取り決めを共有した。婦人科医師とのミ ーティングでは急変時の対応方法についてコンセンサスを得た。診療器具の取り扱い方についての説明会 を担当業者へ依頼し、中央材料室のスタッフの協力も得て行った。④放射線治療スタッフの役割や責任につ いてマニュアルを作成しながら、看護師、診療放射線技師、放射線治療医それぞれの役割を明文化しコンセ ンサスを得た。⑤看護手順に沿って、治療の一連の流れをシミュレーションし、手技やケアを確認、手順の 見直しを行い、看護師のトレーニングを重ねた。⑥施設課、業者への連絡・調整に関して、コントロール室 内での生体モニター表示のため、LAN 工事の調整をし、工事の立ち会いを行った。治療室内の棚や必要物品 に関して業者と連絡調整し、検品を行った。

現在、自施設の放射線治療スタッフは、密封小線源治療の導入に伴い、看護師は3名(1名増)、放射線治療医2名、診療放射線技師6名(2名増)、受付2名(1名増)、医師クラーク1名(新規導入)である。密封小線源治療は多職種で行うチームであり、その中で看護師はそれぞれの職種と関わり、連携を取ることが必要不可欠である。今回の取り組みで、その役割の重要さを再認識した。

また自施設の密封小線源治療の導入により、沖縄県内での密封小線源が行える施設が2施設となり、治療のための転院や治療費の負担など、患者の抱えていた不安が軽減される。今後も更によりよい治療環境を提供するため、チームで協働し看護師の役割を果たしていく。

#### 【結語】

密封小線源治療導入時は、知識・看護技術の習得は必須であり、それを具体化し明文化することで知見を広げることができる。また早期から多職種スタッフが同じ目標に向かってそれぞれの役割と責任を遂行する姿勢は、協調性を高め、コンセンサスを得やすくなる。チームが一丸となり患者が安心して治療を受けられる環境づくりは、不可欠な要素であり、患者へよりよい治療とケアを提供するために、看護師はそれらの円滑化を図る存在でなければならない。

# 頭頸部腫瘍に対する超選択的動注化学療法を 受けた患者への支援

~ 多職種カンファレンスで情報共有した効果と課題~ 〇武田 宏子・宗形 真由美・半谷 由美 一般財団法人 脳神経疾患研究所 附属 総合南東北病院 放射線科

【目的】A 病院では 2016 年より、頭頸部腫瘍に対し超選択的動注化学療法(以下動注)が開始された。A 病院の陽子線センターでは、局所的に照射できる陽子線と動注併用する事により、「切らずに」治す頭頸部がん治療(隔週 4~6 クール)を行っている。この治療についての情報は少なく、患者は治療が未知のものである事への不安を持っている事が報告されている。そこで医療チームで患者の治療への不安の軽減と身体的・精神的状態を把握し、個別性に合わせた支援を行うことを目的として 2017 年より術前訪問を開始した。しかし、術前訪問並びに術前の多職種カンファレンスは紙面での共有だった為、2 クール目以降の治療に活かされず看護の継続が難しかった。2024年より電子カルテでの記入に変更し、加えて術後の多職種カンファレンスも開始した。全クールを通して情報共有と医療・看護に繋げる事が可能となった。そこで、これまで実践してきた患者への支援を振り返り、その効果と課題について検討した。

【方法】2024 年 9 月~2025 年 4 月までの頭頸部腫瘍に対する動注と陽子線治療を受けた患者の看護記録・カンファレンス記録を振返り、内容分析を行う。

【倫理的配慮】個人が特定できる情報は全て匿名化・暗号化し、得られたデータは研究のみに使用した。また総合南東北病院看護部倫理査読委員会の承認を得てから開始した。

【結果】対象者は12名であった。記録方法は、電子カルテ記載は5名、従来の紙面記載は7名であった。術前訪問内容の反映状況では、初回の多職種カンファレンスに活用されたのは7名であり、この7名は治療終了までのカンファレンスでも活用されていたが、残りの5名は活用されていなかった。また、術前訪問記録にない情報がカンファレンス記録に記載されている事例が3件あった。記録の内容は、治療時の体位や排尿問題、アレルギー対応等であり、それらの情報は、治療後に病棟看護師によりその後のケアに活用されていた。また、患者毎の必要物品等が記載されており、治療の円滑な遂行に活用されていた。

【結語】術前訪問した記録を紙面から電子カルテに移行し、多職種カンファレンスで 術前訪問の情報を活用した事により、放射線科での円滑な治療が実現した。更に医療 チームの継続的な治療・看護に繋がった。今後の課題としては、術前訪問の情報の取 り方・記録についてのルールが不十分だった為、ルールを統一し周知していきたい。

#### 前立腺がんに放射線療法を受ける患者の 腸管ガスコントロールへの介入の検討

〇芹口直美, 丸山朋恵, 岩波由美子, 権丈雅浩, 影本正之 広島がん高精度放射線治療センター

【目的】前立腺がんに対し放射線療法を行う患者の、照射期間中の腸管ガスコントロール に伴うストレス負荷を低減するための支援を検討する。

【方法】対象者は腸管ガス貯留ハイリスクに該当する患者 2 名。照射期間中のガス貯留 (ガス抜き処置を要する) ハイリスクであることを説明し、『腸管ガスコントロールのパンフレット』を使用して、食事の工夫や運動等による腸管ガスコントロールについて指導する。初診時から照射期間中の使用薬剤や排便・排ガスコントロール状況を確認し、パンフレット指導の効果を検討した。

【倫理的配慮】個人が特定できないよう匿名・記号化して取り扱った。

【結果】A氏 60歳代、前立腺がん術後再発、救済照射 IMRT66Gy/33fr.施行。元来より便秘傾向でマグネシウム 2 錠/日内服中。初診時に『腸管ガスコントロール』のパンフレットを使用して説明。治療計 CT で腸管ガス貯留著明。ガス抜きを 2 回施行し、大建中湯内服開始。本人より「食事でできることをしていきたい」との希望あり、ガスを発生させやすい食品について説明。毎朝の食パン+牛乳を米飯+お茶に変更され、照射期間中はガス抜きを要することなく経過。終了時「ガス抜きをするリスクが高いと聞いていたから、できることは続けた。」と笑顔が認められた。

B氏 70歳代、前立腺がん中間リスク、根治照射 IMRT60Gy/20fr.施行。毎日 1-2 回普通便あり。治療計画 CT 時に陽管ガス貯留認められ、大建中湯内服開始。2 回目の治療計画 CT 時、多量のガス貯留認められ、『陽管ガスコントロール』のパンフレットを使用して説明。「長年の食生活は変えられない」と食事調整はされず、運動や腹部マッサージも拒否された。本人の意向を尊重し、提示するコントロール方法を強制せず。初回と 4fr.時にガス抜きを要し、ビール飲酒習慣を中止され、その他の炭酸系の飲用を自主的中止された。以後 CBCT で便貯留傾向あり、マグネシウム製剤を中止し大腸刺激性製剤開始。7fr.・9fr.時にガス抜きを要した。排尿・排便コントロールのストレスを表出されるが、治療継続に対し拒否的言動は見られなかった。終了時「ガス抜きをするのは、最初から聞いていたから仕方ないと思っていた。」と過度のストレス負荷はなかったと判断された。予測される事象を事前に知ることで、ガス抜き処置を受容して治療に臨むことができ、またガスコントロールに向けた主体的行動を起こすことができていた。また、A氏と B氏は同時間帯に通院しており、待機時間には情報交換をされたり、趣味の魚釣りの話をされたりと、良好な関係を築かれていた。「友達も出来て、良かった。そんなに負担ではなかった。」と、長期通院や、ガスコントロールのためのセルフケアのストレス蓄積なく経過した。

【結語】初診時・治療計画時よりガス貯留ハイリスクを把握し、放射線療法開始前からの 腸管ガスコントロールに向けた介入により、早期から主体的に行動変容することができた。 また予測される事象の説明により、照射期間中の状況変化を想定して、ストレスを生じや すい事象にも心理的準備ができていた。また、同疾患患者同士のコミュニケーションは治療意欲保持や、ストレス軽減に繋がったと考えられた。

# 前立腺癌患者における陽子線治療中の腸内ガス減少に向けた 取り組みと課題

〇緑川弘子、橋本祐香

#### 一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院

【目的】前立腺に対する陽子線治療の際には再現性維持のため腸内ガスや便の貯留が認められた場合、カテーテルによるガス抜きや浣腸の処置が必要となる事がある。それにより予定された治療時間を大幅に超えてしまったり、連日の処置が必要となったりすることは患者の身体的苦痛・精神的負担にも繋がっている可能性がある。今まで排便コントロールの必要性について、治療前や治療中に患者指導を行ってきたが、今回腸内ガス減少に向けた取り組みとして、連日ブリストルスケールによる排便状況の確認に加え、治療開始前に管理栄養士による食事指導を開始した。この取り組みを開始して約半年が経過し、看護介入・薬剤介入がメインだった治療期間中の排便・排ガスのコントロールに、腸内環境を整える食事指導を開始したことで患者にどのような影響を与えたか、その有効性を明らかにする。

#### 【方法】

研究デザイン:後ろ向き観察研究

研究対象: 2024年4月~2025年5月にA医療機関において陽子線治療を開始・終了した前立腺癌患者

栄養指導非介入群(以下非介入群):30名 栄養指導介入群(以下:介入群):30名

処方線量:63GyE/21 回~66GyE/22 回

研究期間: 2025年2月1日~2025年6月30日

データ収集方法:非介入群と、介入群の2群について腸内ガス抜きと浣腸の実施状況、栄養指導内容や緩下

剤使用、便の性状などの情報を電子カルテ及び放射線治療科情報システムより収集した。

データ分析方法:2 群の腸内ガス抜きと浣腸の実施状況について比較検討を行った。また、患者の訴えや、

栄養指導内容、緩下剤や便の性状について関連性の有無についても検討した。

【倫理的配慮】陽子線治療の同意書には医学研究調査・教育のための医療情報利用について明記されているため、本研究での医療情報利用についても同意を得られているものとする。また、データ収集のために作成した個人毎の調査用紙はデジタルデータする際に個人が特定されないようにナンバリングして管理し、研究目的以外には使用しない。また、本研究は総合南東北病院看護部倫理査読委員会の承認を得て行った。

【結果】腸内ガス抜きにおける非介入群の実施回数は0回から11回(中央値:3回)、介入群においては0回から15回(中央値:3回)であった。また浣腸の実施回数については非介入群では0回から4回(中央値:0回)、介入群では0回から3回(中央値:0回)であり、明らかな差は認められなかった。腸内ガス抜き・浣腸処置を治療期間中に1度も実施しなかった患者は非介入群では5名(17%)、介入群で9名(30%)と介入群の患者で多い結果となった。介入群においては栄養指導を受けたことにより腸内環境を整える必要性について患者の理解がすすみ、主体的に治療に参画できていた可能性が示唆された。

【結語】今回の調査により介入群と非介入群による有効性は認められなかったが、治療における再現性の維持や有害事象のリスクの最小化に向け、今後も腸内ガス減少に向けた取り組みと患者教育を継続していく。

#### 放射線についての新人看護師の理解度と今後の教育課題

#### 緑川 弘子 一般財団法人脳神経疾患研究所附属 総合南東北病院

#### 【目的】

放射線に関連した治療及び検査等について、看護師養成所での教育では放射線の原理や治療とその看護、放射線の防護について限定的なものであることがほとんどである。しかし臨床の場においては、放射線関連の様々な治療や検査の高度化が進んでおり、新人看護師でも知識が不十分なまま看護実践しなければならない機会が多いと感じる。A病院では2023年度より新人研修計画に放射線についての研修が組み込まれた。それを契機として、新人看護師の放射線に対する理解の程度や、学びたい内容などアンケート調査を行い今後の教育課題について検討した。

#### 【方法】

2023 年度 A 病院の看護部新人教育研修「放射線について」を受講した新人看護師 24 名に対し、研修前にアンケート用紙を用いて調査した。アンケート結果の数値的結果は量的に分析し、自由記載の内容においては類似性に従い内容を分析した。

#### 【倫理的配慮】

本研究の目的、アンケートの結果については今後の放射線教育において参考にさせていただくこと、学会及び研修会等で使用させていただくことを明記し、無記名でアンケート調査を実施した。アンケート用紙の回答をもって同意を得たとした。本研究は総合南東北病院看護部倫理査読委員会の承認を得て実施した。

#### 【結果】

PET や RI 検査において、オムツ等を使用している患者に注意が必要であることを知っているかの問いでは、「学生時に学んだ」1名(4%)、「知らない」9名(38%)、「入職後業務の中で知った」13名(54%)、無回答 1名(4%)であった。放射線に関連した業務において、困ったことがあるかの問いでは、「経験なし」14名(59%)、「業務は経験しているが困ったことはない」8名(33%)、「困ったことがある」2名(8%)と回答していた。「困ったことがある」の内容は RI 検査後のオムツ使用患者の対応や RI 検査自体を知らなかった、感染症患者の病室内でポータブルレントゲン撮影をする際、フル PPE 状態だったため、どうすればよいか分からなかった、と回答していた。また、今後どのような事を学びたいかについての問いでは、「PET/RI 検査の対応方法」、「放射線の基礎」、「放射線治療における被ばく」、「放射線の防護」が挙げられた。

#### 【結語】

アンケート結果では核医学検査後におけるオムツ等使用患者の対応に注意が必要であることをほとんどの新人看護師が知らない、あるいは業務の中で知ったと回答していた。このことから、新人看護師への教育を継続かつ強化していく。また、学習内容については、放射線の基礎から核医学検査、放射線治療など多岐に及ぶため、研修を1度ではなく数回に分けシリーズ化し実施していくことも検討する。

# 神経内分泌腫瘍の放射線治療実施時における 放射線看護師の役割について

〇山田智恵<sup>1)</sup>、大屋真由<sup>1)</sup>、富田陽子<sup>1)</sup>、水谷洋<sup>1)</sup>、井手菜々子<sup>1)</sup> 1)藤田医科大学病院 看護部 放射線科外来

【目的】神経内分泌腫瘍の放射線治療(以下、PRRT)は、2021年6月に国内で初めて承認され保険診療となった。A病院でもセラノスティクスセンターの開設により2023年から治療を開始している。放射線の安全管理として、1)患者の安全確保、2)医療従事者の被ばく低減、3)周囲の放射線管理が挙げられる。A病院において、安全にPRRTを開始するにあたり多職種とともに取り組みを行い、運用と実際を報告する。

【方法】PRRTの開始約1年前よりワーキンググループを立ち上げ、看護師、医師 (放射線科と消化器内科)、放射線技師とともに『ルテチウムオキソドトレオチド注射液を用いる核医学治療の適正使用マニュアル』と『ルテチウムオキソドトレオチド注射液「ルタテラ静注」を用いる核医学治療に対する看護基準』を作成した。また、放射線科外来と特別措置病室を有する病棟との連携を図った。PRRT 治療前は多職種と共に部屋の準備や入退院時の運用を検討した。

【倫理的配慮】藤田医科大学病院看護部倫理審査会の承認を得た。

【結果】2023 年 12 月~2024 年 2 月まで対象患者は 11 名、合計 23 回実施した。患者選定基準は、ADL の自立が条件であり、すべての患者は移動等の日常生活動作では介助の必要はなかった。放射線科看護師の役割は、①入院前診察の介助とオリエンテーション②治療中の介助(穿刺・薬剤の管理)と患者対応③治療終了後の患者搬送、退院前のオリエンテーションとした。入院前に放線科医が診察を行い、IC と入院時の注意事項を説明した。①入院前のオリエンテーションでは、治療上の注意点(治療室での動きを含む)、特別措置病室での生活について、退院の基準や退院後の注意事項について説明を行った。②放射線治療中の介助は、入室から退室までの 4 時間を医師 1 名、看護師 1 名が対応した。ルタテラ投与後、副作用の観察は遮蔽された隣室で見守りを実施した。患者との接触は、穿刺や抜針時、バイタルサイン測定時、治療後の病棟搬送時であった。治療期間中に腹水貯留をきたし仰臥位で安静が不可となった患者には、1 時間毎に体位変換の介助を実施した。PRRT に対応する看護師は、3 名を研修し回数や対応時間が偏らないように調整を行い、実効線量は基準値以下であった。

【結語】今後、治療が半年間に及びその間、患者の状態が悪化する可能性や件数の増加による放射線科看護師への医療被ばくの可能性が示唆された。

#### 放射線看護専門看護師の役割の授業展開の検討

〜がん看護専門看護師が行った授業方法の考察を試みて〜 ○三浦浅子<sup>1)</sup> 松成裕子<sup>2)</sup>

- 1) 福島県立医科大学国際被ばく保健看護学講座
- 2) 鹿児島大学医学部保健学科兼任地域防災教育研究センター キーワード 放射線看護 CNS、CNS 活動の融合連続性、CNS 活動のマネジメント

【目的】著者は、がん看護専門看護護師として、専門が異なる放射線看護分野の2つの教育機関で、2013年から2024年に25名の履修生に対して、放射線看護高度看護実践(2022年以降放射線看護専門看護師)コースで専門看護師(以下CNSとする)の役割の授業を展開してきた。今回は、主にA教育機関の授業展開について振り返り、教材研究の在り方を考察したので活動報告として述べる。

【方法】A 教育機関の科目「放射線看護専門実践特論」は、演習 45 時間 (2 単位) で 1 年次後期の教科目で、著者は「CNS の役割、CNS 活動の実際」の 20 時間を担当し、授業方法は、コロナ禍前は対面授業 (集中講義)、コロナ禍以降はリモート方法を採用した。がん看護 CNS コースの演習と授業日程が重複している際は、ディスカッションを強化する目的でリモート方法による合同授業を展開した。

【結果】「放射線看護専門実践特論」のシラバスをもとに、授業の目的、学習目標を定 め授業方法について主題を設けた。主題は、1) CNS の役割・資質 (CNS 制度、CNS の 6 つの役割、対人関係、コミュニケーションスキル、諸理論の活用等)の基礎編、2) CNSの6つの役割(実践、相談、調整、倫理調整、教育、研究)において、困難事例の見 極め、活動計画の立案、実施、評価等の実際編、3)CNS活動のマネジメントやキャリ ア開発の応用編の3つに分けた。基礎編では、CNSの資質として対象の理解、人関関係、 看護モデル等の活用は重要課題なので事前課題を課して、準備状況を高め授業に臨めるよ うにした。CNSの役割の実際編では、放射線治療を受けるがん患者の事例検討を強化した。 事例検討は、著者の CNS 活動の実際例を看護実績報告書として 2000 字以内のレポートを 作成し(匿名性を考慮)、全容の理解を促した。そして、パワーポイントで図式化して CNS 活動のイメージ化を図った。CNSの6つの役割は、時に融合・連続して繋がって展開する こともあるので、CNS 活動の連続性という小単元を設定し、困難事例の解決を考える機会 とした。CNS 活動のマネジメントは、CNS 活動の時間管理、情報管理等を考えられるように し、看護組織等への関わりの適切性を考えるために組織診断の学習を取り入れた。キャリ ア開発は、著者の 17 年間の CNS 活動や研究活動で得られた役割開発の実際を取り入れた。 【考察】基礎編の対人関係やコミュニケーションスキルは、10年間で時勢や履修生も変化 しているので教材研究を行い事前課題の検討を行った。実際編の事例検討は、CNS 活動の 融合・連続性を採用したことで、CNSの思考過程の整理、時系列を追った役割の変化、臨 機応変に状況に適応する能力等を学ぶ機会になったと考えられた。履修生ひとりでのディ スカッションは困難であり、がん看護 CNS コースとの合同講義は、履修生相互にがん患者 や放射線治療の理解を深める相乗効果が考えられた。今後は、放射線看護 CNS が授業を展 開することで、放射線看護 CNS の能力開発やキャリア拡大を図る機会になると考える。

#### 放射線単科A病院における看護師の特性と雇用について

患者満足度評価とプラチナナースへの調査より

- 〇小林晶子 1). 根里明子 1). 塩月法子 1)
  - 1) 量子科学技術研究開発機構 QST 病院

【目的】A病院は、がん患者の重粒子線治療を中心とした放射線治療の単科病院である。患者は、治療に希望をつなぎつつ、自身の病状に加え未知の治療の効果や後遺症、治療選択の適正などに不安を抱えていることが多い。但し、A病院の患者満足度調査「患者対応」は高評価を維持している。対応にあたる看護師は全員が中途採用で、前職では急性期医療やがん専門病院、クリニックや訪問看護などの様々な経験を持ち、A病院での在勤 10 年以上の看護師が 6 割以上と良好な環境にある。しかし、40 歳を最年少に平均年齢が 53 歳であり、今後の人材確保が課題である。今回、患者満足度調査の結果と経験豊富な 55 歳以上のプラチナナースへの調査結果を文献と照合し、A病院における人材雇用に示唆を得たいと考えた。

【方法】2023年度の患者満足度評価と 2024年7月18日~25日にA病院(幹部を除く)プラチナナース17名を対象としてMicrosoft Formsを用いたアンケート(選択式、一部記述式)調査の結果を照合して特性を導き、文献と照合する。

【倫理的配慮】対象者には、無記名、アドレス追跡不可の設定により、個人の特定不可 を説明し、本研究への参加に同意した場合に限り、回答可能とした。

【結果】有効回答は全問回答のあったプラチナナース 15 名。A病院の看護師が「患者に丁寧な看護を実践しているか」「患者が安心できる看護を実践しているか」に対し、そう思う・とてもそう思うとの回答が約 9 割であった。患者満足度調査では、看護師への満足度が平均 4.8 以上(5 点満点)で、患者からの自由記載にも「丁寧な説明」と「不安がなくなる」という記述が最も多く、双方の評価は一致していた。

【結語】放射線看護に関する文献には、看護師による丁寧な説明や対応が求められており、患者自身が治療に参画できるよう促すために重要である。ここでの丁寧さとは、相手に対する配慮や心遣いにより細部にまで気を配ることや、慎重に物事を進める姿勢を指す。放射線看護の場面では、患者の立場や環境へ関心を持ち、質問の意図や背景を察知することで、患者自身が正しい情報を得て意思決定できているかを把握することに通じる。A病院の看護師は、放射線に関する豊富な知識を持ち、多くの症例を経験していることから、さりげない気遣いと配慮による看護実践が可能である。濱田<sup>1)</sup>は、「看護職には体力を求められる部分もあるが、人それぞれ、看護師個別の強みを生かして短時間で成果を出せる存在として雇用することが、組織も看護師も幸せになる方法ではないか」と述べており、A病院においてもベテラン看護師を定着させ、プラチナナースを活用できる体制を維持継続することが必要である。

引用文献

1) 濱田安岐子: 医療機関におけるプラチナナースの活用 組織も看護職も幸せになる 人材確保戦略を. 日本医業経営コンサルタント協会機関誌 JAHMC2022.6 月号 P20

## 日本放射線看護学会第 14 回学術集会 運営組織

#### く企画運営委員>

学術集会長 佐藤 美佳(福島県立医科大学大学院医学研究科)

事 務 局 三浦 浅子(福島県立医科大学大学院医学研究科)

委員(会計) 佐藤 良信(福島県立医科大学看護学部)

委員(広報) 大戸 実(福島県立医科大学附属病院災害医療部)

委員 伊東 尚美(福島県立医科大学医学部)

委員 上澤 紀子(福島県立医科大学附属病院看護部)

委員 北島麻衣子(弘前大学大学院保健学研究科)

委員

小池

祐未

(福島県立医科大学附属病院看護部)

委員 小橋 友理江(福島県立医科大学医学部)

委員 佐藤裕美子(弘前大学医学部附属病院看護部)

委員 冨澤登志子(弘前大学大学院保健学研究科)

委員 緑川 弘子(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

委員 山本 知佳(福島県立医科大学医学部)

#### <実行委員> (五十音順)

安部 寿美(一般財団法人太田綜合病院太田熱海病院看護部)

有馬 涼(福島県立医科大学附属病院看護部)

安西 賀恵(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

飯塚 哲子(医療創牛大学看護学部看護学科)

石井 愛美(福島赤十字病院看護部)

石川 遼大(福島県立医科大学附属病院看護部)

入里 恵子(長崎県大村市医師会在宅医療サポートセンター)

大須賀 健一(福島県中小企業診断協会)

大﨑 真(医療創生大学看護学部看護学科)

大野 明美 (医療創生大学看護学部看護学科)

越智 功太郎 (川内村保健福祉部)

加藤 雅良(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

古賀 修子(福島県立医科大学附属病院看護部)

小林 明美(宮城県市町村職員共済組合)

齊藤 由美(福島県立医科大学附属病院看護部)

作間 弘美(医療創生大学看護学部看護学科)

佐藤佳乃子 (医療創生大学看護学部看護学科)

佐藤 直子(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

須藤 夏希(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

高野 綾子(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

立﨑 英夫(福島県立医科大学医学部)

野口 訓彦 (医療創生大学看護学部看護学科)

橋本 恒弘(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

橋本 美香(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

八賀 好美 (医療創生大学看護学部看護学科)

原口 栄子(佐世保市総合医療センター)

福島 芳子 (株式会社 はま福 TOMIOKA)

本多 晴佳(一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院看護部)

升水 みどり(長崎大学大学院災害・被ばく医療科学共同専攻修了)

松尾 美香(長崎県看護協会 訪問看護サポートセンター)

山内麻里子(福島県立医科大学大学院看護学研究科)

湯田 智仁(福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座)

吉田 和樹 (医療創生大学看護学部看護学科)

#### <学生実行委員として協力>

福島県立医科大学看護学部

医療創成大学看護学部看護学科

福島看護専門学校

大原看護専門学校

ポラリス保健看護学院

国際医療看護福祉大学校

福島東陵高等学校看護専攻科

# 一般社団法人日本放射線看護学会第 14 回学術集会 協替企業・団体のご芳名

#### 共 催 セミナー

株式会社千代田テクノル:ランチョンセミナー 株式会社サージカル・スパイン:ランチョンセミナー

#### 企業展示

株式会社千代田テクノル 株式会社サージカル・スパイン 東洋羽毛北部販売株式会社 株式会社 VIP グローバル

電気事業連合会

ニコニコ菅野農園

NPO法人相双に新しい精神科医療保健福祉システムをつくる会 相馬広域こころのケア センターなごみ

米クラフト

NPO法人あさがお

NPO法人コーヒータイム

NPO法人さぽーとセンターぴあ自立研修所ビーンズ

NPO法人みんなのしあわせプロジェクト工房もくもく

#### 広 告

公益財団法人日本アイソトープ協会

株式会社千代田テクノル

一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 総合量子線治療センター ボストン・サイエンティフィック・ジャパン株式会社

ノバルティスファーマ株式会社

住友重機械工業株式会社

静岡県立静岡がんセンター

本田巌行政書士事務所

医歯薬出版株式会社

種市外科 (青森県八戸市)

東邦銀行福島医大病院支店

曾根田駅前クリニック

株式会社アクト

Joy English Coaching

松月堂菓子店

関漆器店

メイフラワープライベートサロン

NPO法人あさがお

NPO法人コーヒータイム

NPO法人さぽーとセンターぴあ自立研修所ビーンズ

NPO法人相双に新しい精神科医療保健福祉システムをつくる会

ニコニコ菅野農園

#### 寄付

浅野撚糸株式会社

本学術集会にあたりまして、多くの企業・団体から多大なるご支援を賜りました。心より 感謝申し上げます。

> 日本放射線看護学会第 14 回学術集会 集会長 佐藤 美佳

#### 〈次回〉一般社団法人日本放射線看護学会第 15 回学術集会

テーマ: 放射線看護のネクストステージ: AI・多職種との共創

集会長: 冨澤 登志子 (弘前大学大学院保健学研究科 教授)

会期:2026年 11月28日(土)、29日(日)

会場:弘前大学 本町キャンパス(弘前市)

青森県弘前市本町 66-1

#### 一般社団法人日本放射線看護学会第 14 回学術集会

令和7年8月発行

編集:一般社団法人日本放射線看護学会第 14 回学術集会

企画運営委員会

発行責任者:一般社団法人日本放射線看護学会第14回学術集会

集会長:佐藤 美佳

福島県立医科大学大学院国際被ばく保健看護学講座

〒960-1295 福島県福島市光が丘1番地

出 版:株式会社国際文献社

〒162-0801 東京都新宿区山吹町 358-5

TEL (代表) 03-6824-9365

http://www.bunken.co.jp/

-一般社団法人





# 放射線看護のネクストステージ AI・多職種との共創

会期 2026年11月28日(土)~29日(日)

会場 弘前大学大学院保健学研究科

会長 富澤 登志子 弘前大学大学院保健学研究科

演題登録期間 2026年 7月 1日(水) ~ 8月 31日(月) 事前参加登録期間 2026年 7月 1日(水) ~ 9月 30日(水)

大会ホームページ https://rnsj15.com

大会事務局

〒036-8564 青森県弘前市本町66-1 E-mail rnsj2026@hirosaki-u.ac.jp

大会ホームページ QRコード





# 個人放射線被ばく線量測定サービス ガラスバッジサー

お客様の 安全と安心に 貢献します



ガラスバッジ



- ·JIS規格に対応(JIS Z 4345:2017)
- ・環境にやさしいリサイクル体系
- ・バラツキが少なく高い測定精度
- ・毎月変わるラベル色、ケース色 使用期間の装着間違いを防ぎます(全6色)
- ※ガラスバッジ、DOSIRIS®:ラベル色 ガラスリング:ケース色





DOSIRIS®



NOL 株式会社千代田テクノル





ガラスバッジサービスホームページ

URL: https://www.c-technol.co.jp/glassbadgesite/



# MAXふくしま5F 冒根田駅前クリニック

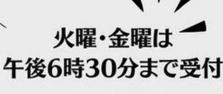
内科·漢方内科·放射線科



Instagram



024-597-8595



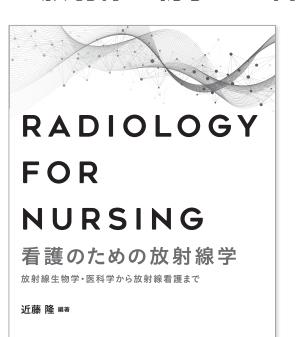


homepage

## 看護職にとって必要不可欠な放射線の知識を網羅した決定版テキスト!

# 看護のための放射線学

放射線生物学・医科学から放射線看護まで



医歯藜出版株式会社



#### 近藤 隆 編著

B5 判 164 頁 定価 2,750 円 (本体 2,500 円+税 10%) ISBN978-4-263-23773-1



- 放射線医学の発展や原子力災害を背景に、放射線への正しい理解が看護職にもいっそう求められる中、 必要な知識を網羅したテキストが誕生!
- 第1章~第4章では、放射線の基礎から、細胞レベルの作用、各臓器への健康影響まで、基本となる知識を噛み砕いて解説。
- 第5章~第8章では、放射線防護の法令やリスクコミュニケーション、診断と治療の各側面から見た放射線の医学利用、原子力災害まで、臨床的な内容を詳解、各章の前半を知識編、後半を看護編として、特に看護職の役割が大きい核医学検査や小線源治療、内用療法などについては、治療の流れから患者説明の留意点まで、現場で役立つ内容を示した。
- ●章の冒頭に「この章のねらい(到達目標)」を、末尾には要約を列挙した「本章のまとめ」を明示し、 理解を助けるコラムを随所に盛り込むなど、教えやすく学びやすい構成となっている。

王な目

第1章 放射線概論:看護への活用指針

第2章 放射線の基礎

第3章 放射線の生物影響

第4章 放射線の人体・健康への影響

第5章 放射線の防護

第6章 放射線の医学利用(診断・核医学)

第7章 放射線の医学利用(治療・内用療法)

第8章 原子力災害,被ばく医療,医療被ばく



医歯藻出版株式会社 https://www.ishiyaku.co.jp/ ▼ 113-8612 東京都文京区本駒込 1-7-10
TEL03-5395-7610 FAX03-5395-7611



# 信頼に磨かれたテクノ

PET診断用 標識化合物合成用 サイクロトロン





陽子線 がん治療システム

サイクロトロン

腫瘍・脳機能・心疾患の画像診断に大きな効果を発揮するPET検査。 数多くの医療機関に採用されているPET検査には、がん病巣に集積し 位置を特定する<sup>18</sup>F標識FDGなどの'標識RI'を欠かすことはできません。 住友重機械は、PET検査に欠かせないこの '標識RI' を医療機関内で製造する 院内製造システム(サイクロトロンシステム)供給を通じて、 がんの早期発見をはじめとする患者のQOL向上のお手伝いをしています。



照射室



種

院長

種市

襄

科





# SpaceOAR<sup>™</sup>System

**Prostate** 

A Little Space Makes a **Big Difference**.

**SpaceOAR** hydrogel

Rectum

販売名:SpaceOAR システム 医療機器承認番号:22900BZI00017000 選任製造販売業者:ポストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社 製造業者:ポストン・サイエンティフィック コーポレーション(Boston Scientific Corporation 米国)

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。 © 2023 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.

ポストン・サイエンティフィック ジャバン株式会社 本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルバークサウス www.bostonscientific.jp URO-1475001-AB



# 株式アクト

# 代表取締役 佐 藤 俊 博

福島市南矢野目字向原東7-2

電話:024-554-1541 FAX:024-554-1533

英語が話せる!

・週1回のオンラインセッション

・毎日のフィードバックあり!

・クライアントさん用の特別な 3か月コースを作成!

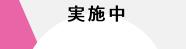
・英会話はじめ4技能を伸ばす!

英語コーチングプログラム

# STEPメソッド英語コーチング

お問い合わせ先: azusa jc@yahoo.co.jp

https://joyenglish.hp.peraichi.com



無料カウンセリング

今なら! 3大特典 プレゼント 実施中!



森井あずさ 上智大学文学部英文学科卒業 オハイオ州立大学修士課程 (言語学専攻) 修了



Cacaron, many many

# **SHOGETSUDO**

**2**024-567-3101

住所福島県福島市松川町中町26

Instagram



、カロン販売中コラッセ福島1階福島県観光物産館で

# 使ってみらんしょ 会律の漆器

創業115年の製造卸問屋です 漆器のことなら何でもご相談下さいませ 七日町店の品揃えは圧巻です! ぜひ一度ご覧くださいませ!



お問合せけこちらまで



◇ 本店〒965-0037福島県会津若松市中央1丁目4-12TEL 0242-25-0151



◇七日町店〒965-0044福島県会津若松市七日町店3-36TEL 0242-25-0151



すべてを地域のために

# 東邦銀行

福島医大病院支店長 加藤 和子

Reimagining medicine, together

ともに、医薬の未来を描く



**じ**NOVARTIS

# ボワールリフティング



✓顔のたるみ ✓フェイスラインのぼやけ ✓ほうれい線・シワ ✓むくみ・くすみ にしっかりアプローチ。 痛みなし&即メイクOK

看護師資格を持つ女性オーナが施術 肌と身体の状態を丁寧に見極め、安心して 受けられるリフトアップケアです。

今だけ初回体験キャンペーン実施中 詳しくはLINEへ

福島市置賜町8-8パセナカミッセ1階 メイフラワー プライベートサロン TEL:090-3641-4775



特定非営利活動法人あさがお

# 障がいとともに

生きています。

当法人へのアクセスはこちらから







特定非営利活動法人あさがお

【住所】福島県南相馬市鹿島区鹿島字上沼田 120-1 【連絡先】0244-46-2527 受付時間: AM9:00~PM5:00 休業日:日·祝

info-asagao@olive.plala.or.jp https://asagao2527.web.fc2.com/ 居宅介護支援事業所、居宅介護事業所、就労継続支援 B 型、 共同生活援助事業所、多機能事業所、相談支援事業所、

# NPO法人 コーヒータイム



こちらむ

「コーヒータイムは社会の入り口です」 私たちはこの言葉を大切にしながら、瞳がいのある方々にとって 働く場所・ほっと一息つける場所でありたいと願っています。 それぞれの目標に向かって、

「いそがず あせらず あきらめず」をモットーに いろんな仕事に取り組みながら、毎日元気に頑張っています!



現在は3つの拠点が あります 近くにお越しの際は ぜひお立ち寄り ください

- ① コーヒータイム若宮事務所(二本松市)…作業場
- ② 喫茶店コーヒータイム(二本松駅前)…カフェ
- ③ コーヒータイムなみえ(双葉郡浪江町ふれあいセンター)…カフ

特定非営利活動法人 さぽーとセンターびあ 「ビーンズ」は「豆」、ひとつひとつの形や大きさは違うけれど、 やがてそれぞれが芽を出し成長することを願って… 就労継続支援B型



自立研修所 ビーンズ

**❷○○○** ビーンズでは日々の仕事を通じ様々な体験を得て、なかまと共に働く達成感や喜びを 感じられる場所を目指し、活動しています。また自信をもって地域で自分らしい生活 が送れるよう余暇活動や所内での役割分担等なかま同士で話し合える機会を提供して います。1人1人に寄り添い自己決定を大切にしています。



織りあがった反物を 裁断し、ポーチやキ ーホルダーなどの製 品にします。

織る人の個性がそ のまま現れる唯一 無二の織物です。

清掃



#### シルクスクリーン



南相馬の「野馬追祭」に使用する 駒絵や、利用者の書いた絵をTシ ャツやバックハンカチなどにプリ ントしています。オリジナルデザ インプリントの注文も承っていま

#### 菓子工房

パンやパウンドケーキ・サブレなどを、 カフェや配達にて販売しています。国産 小麦を使用し保存料などを使用せず作っ ていますので、安心してお召し上がりい ただけます。





カフェ ビーンス



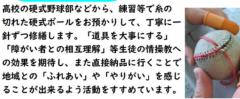
ださい。



南相馬市立図書館内にて営業中。 当店こだわりのコーヒー、ケーキ、ランチ をご用意しております。 お近くにお寄りの際は、ぜひお立ち寄りく

#### ボール修繕

地域の公園や社協、 保健センター などの清掃をしてい









## NPO法人 相双に新しい 精神科医療保健福祉システムを つくる会

東日本大震災後、相双地域で途絶えた精神科医療・保健・福祉の再構築を目指すNPO法人。 地域に根差した支援で、誰もが安心して暮らせる社会システムづくりを目指します。













#### ポリフェノールたっぷり

里山の黒真珠®なつはぜの加工と販売



## 合同会社ニコニコ菅野農園 代表社員 菅野 クニ

T960-1801

福島県相馬郡飯舘村草野字七郎内95

URL: http://nico2farm.jp

FAX: 0244-42-1269

Mobile: 090-9637-9201



#### 【加工品】

購入は **BASE** 



アルロース使用のじゃむ なつはぜ和ようかん・なつはぜアイス なつはぜ果汁のポン酢・なつはぜシロップ なつはぜ飲むビネガー

ふるさと納税返戻品は、 「さとふる」「ふるさぽ」

