

# がん放射線療法看護認定看護師の役割活動の 実態と関連要因

## Role activities of certified nurses in radiation oncology nursing and relevant factors

青木 美和<sup>1</sup> 藤本 美生<sup>2</sup>  
山本 瀬奈<sup>1</sup> 荒尾 晴恵<sup>1,†</sup>  
Miwa AOKI<sup>1</sup> Mio FUJIMOTO<sup>2</sup>  
Sena YAMAMOTO<sup>1</sup> Harue ARAO<sup>1,†</sup>

キーワード：がん放射線療法看護認定看護師、役割活動、配置、活動時間

Key words : certified nurse in radiation oncology nursing, specialized nursing roles, nurse staffing, activity time

要旨：本研究の目的は、がん放射線療法看護認定看護師の役割活動の実態と関連要因を明らかにすることである。公益社団法人日本看護協会のホームページに氏名と所属先を公開していたがん放射線療法看護認定看護師 310 名に WEB 調査票の回答または自記式質問紙の返送を依頼し、病院所属 199 名（64.2%）の回答を分析した。活動内容の 18 項目中 11 項目において、放射線治療科外来以外に所属する者の得点が、放射線治療科外来に所属する者の得点に比べて有意に低かった。また、総合活動時間は、放射線治療科外来の所属（オッズ比=9.76, 95% 信頼区間=4.43 to 21.53,  $p<.001$ ）のみで有意な関連を認めた。活動時間は、活動内容のうち治療開始前や照射中のケアに関する項目、多職種協働や倫理的課題に関わる項目など 12 項目との有意な弱い正の相関を認めた。がん放射線療法看護認定看護師が専門性を発揮するための、適正配置ならびに時間確保の重要性が示唆された。

This study aimed to examine the role activities of certified nurses (CNs) in radiation oncology nursing and relevant factors. We invited 310 CNs in radiation oncology nursing, listed on the Japanese Nursing Association website, to complete a self-administered questionnaire (online or printed). From the 310 CNs, we received 205 CNs responses, of which 199 CNs working in hospitals were analyzed (64.2% valid response rate). Among the 18 activity items (9 on practice activities, 7 on interdepartmental activities, and 2 on interorganizational activities), CNs working in departments other than radiology have significantly lower scores in 11 of the items than CNs working in radiology departments. The total activity time was significantly associated with working in radiology departments (odds ratio=9.76, 95% confidence interval=4.43 to 21.53,  $p<.001$ ). Moreover, the total activity time significantly correlated with 12 activity items, including care before and during radiotherapy, multidisciplinary approach, and problem-solving for ethical issues. Our results suggest that CNs in radiation oncology nursing need to be appropriately assigned to departments that frequently provide radiation therapy and be supported to ensure adequate time allocation to role activities that fully utilize their expertise.

<sup>1</sup> 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 Division of Health Sciences, Graduate School of Medicine, Osaka University

<sup>2</sup> 兵庫県立がんセンター看護部 Department of Nursing, Hyogo Cancer Center

† 連絡先：荒尾晴恵 (h-arao@sahs.med.osaka-u.ac.jp)

## I. はじめに

2019年の放射線療法の推定新規患者数は23万7,000人を超え、全がんに対する適応率は23.7%にまで上昇した<sup>1)</sup>。放射線療法は、臓器の機能や形態を温存でき、根治目的のみならず症状緩和目的でも適応可能である。高齢がん患者が増加している現代において、患者にもたらず侵襲が少なく、QOL維持に貢献できるという点で、放射線療法の需要が高まっている。今後、さらに放射線療法の適応患者が増えることが予測され、質の高い放射線療法の提供体制の構築が重要である。

質の高い放射線療法の提供にあたり、がん放射線療法看護認定看護師（以下、がん放射線療法看護CN）に求められる役割は大きい。がん放射線療法看護CNは、その専門性を活かして、患者を包括的に理解して専門性を発揮すること、臨床推論に基づく有害事象のマネジメント、権利擁護、多職種協働、役割モデルの提示と指導やコンサルテーション、放射線防護策や安全管理の実施に関する能力の発揮が期待されている<sup>2)</sup>。これらの能力は、熟練した看護技術及び知識を用いて水準の高い看護を実践する（実践）、看護職に対する指導を行う（指導）、看護所属等に対するコンサルテーションを行う（相談）といった認定看護師（以下、CN）の役割を日々の活動内容に反映し、臨床に還元することが求められてきた。がん放射線療法看護CNは、日本看護協会によって2008年5月に分野が特定され、2010年6月から認定が開始となった<sup>3)</sup>。2019年2月には認定看護師規程が改正され、これまでの教育課程はA課程となり、新たに特定行為研修を組み込んだB課程認定看護師教育が2020年度より開始された<sup>3)</sup>。これにより、がん放射線療法看護分野を含むCNにはさらに水準の高い活動内容の実施が求められている。2022年12月時点におけるがん放射線療法看護CN数はA課程修了者372人、B課程修了者21名にまで増加しており<sup>4,5)</sup>、がん放射線療法看護CNの専門性を活かした役割活動が期待される。

2022年8月に定められたがん診療連携拠点病院等の整備に関する指針では、放射線治療部門の看護師の配置要件が「専任」から「専従」となり、放射線治療に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤看護師の配置が求められるようになった<sup>6)</sup>。そのため、放射線治療部門は、がん放射線療法看護CNの専門性の発揮が期待される部署の一つである。がん

放射線療法看護CNの配置については、2012年の調査では93%が認定分野の関連部署に配置されていたとの報告があったが<sup>7)</sup>、2021年の調査では放射線治療部門の所属割合が約52%に留まっていた<sup>8)</sup>。がん放射線療法看護CNの人数が増加した現在、放射線治療部門以外の部署で役割を發揮しているがん放射線療法看護CNが一定数いることが推測される。がん放射線療法看護CNの専門性を活かした役割活動への期待が高まるなか、がん放射線療法看護CNの専門性をより發揮できる配置について検討する必要がある。また、部署の配置は、職務満足感にも関わり<sup>9)</sup>、役割發揮へのモチベーション維持においても重要な視点となる。そこで、がん放射線療法看護CNの役割活動の要因について、配置状況を含めた評価が必要である。

さらに、がん放射線療法看護CNの専門性を發揮するうえでは、活動時間の確保が不可欠である。がん放射線療法看護CNの活動実態を明らかにした先行研究では、活動時間が十分に確保できていない実態が報告された<sup>10)</sup>。また、がん放射線療法看護CNは、実践役割に時間を割く割合が最も多く、指導および相談の活動時間が確保できていない状況も指摘されている<sup>7)</sup>。活動時間が確保されない場合には、がん放射線療法看護CNの役割活動を妨げる可能性がある。しかし、現在までに、がん放射線療法看護CNの活動内容と活動時間の両面から、役割活動の実態と関連要因を明らかにした資料は見当たらない。そこで、がん放射線療法看護CNの役割活動の実態を活動内容と活動時間の視点から把握し、その関連要因を評価する必要がある。

## II. 目的

本研究は、がん放射線療法看護CNの活動内容および活動時間の視点から、役割活動の実態および関連要因を明らかにすることを目的とした。本研究によって、がん放射線療法看護CNの適正配置ならびに活動時間の確保に向けた示唆を得ることが可能となる。

## III. 研究方法

### 1. 研究デザイン

本研究は、無記名自記式質問紙またはWEB調査票を用いた量的記述的研究である。

## 2. 研究対象者

2021年12月時点で公益社団法人日本看護協会の認定するがん放射線療法看護CNの資格を有する者を研究対象とした。選定基準は、1) 公益社団法人日本看護協会の認定看護師分野別都道府県別登録者検索<sup>11)</sup>において、がん放射線療法看護分野に所属施設および氏名を公開していた者、2) 研究参加に同意が得られた者とした。なお、本研究は除外基準を設けなかった。

## 3. 調査手順

2021年12月時点で、公益社団法人日本看護協会の認定看護師分野別都道府県別登録者検索<sup>11)</sup>において、がん放射線療法看護分野に登録していた356名のうち、所属先の施設名および氏名を公開している310名を研究対象者として抽出した。掲載されている研究対象者の施設宛に説明文書ならびに質問紙、返信用封筒を郵送し、調査協力の依頼を行った。なお、説明文書には、質問紙またはWEB調査票のどちらかを選択して回答することが可能である旨を記載し、WEB調査票のQRコードおよびURLを掲載した。質問紙に回答した場合は同封の返信用封筒を用いて郵送法による回収を行い、WEB調査票を選択した場合はGoogleフォームで作成した調査票から回答を得た。そのうち、本研究では、病院に所属する199名を分析対象とした。なお、データ収集期間は、2022年2月～2022年4月であった。

## 4. 調査内容

### 1) がん放射線療法看護CNとしての活動内容

野戸ら<sup>10)</sup>のがん放射線療法看護CNの活動実態を明らかにした調査および日浅ら<sup>12)</sup>のがん放射線療法看護の質評価指標の開発に関する調査を参考に、がん放射線療法看護CNの役割を研究者間で議論し、(1) 実践活動、(2) 横断活動、(3) 看護部内の活動に関する以下の調査項目を作成した。各項目について、1: 全くしていない～4: 十分しているの4段階評価により回答を得たうえで、平均値を算出した。なお、調査項目の表面妥当性を確保するために、がん放射線療法看護CN2名にプレテストを実施したうえで調査を行った。

#### (1) 実践活動

「治療選択の場面における有害事象の説明」、「治療開始前の治療スケジュールの調整」、「治療開始前

の再現性確保のための説明」、「照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア」、「急性期有害事象の症状マネジメント」、「急性期有害事象に対するセルフケア支援」、「晩期有害事象出現時の対処方法の説明」、「治療に伴う心理面への影響を考慮に入れた心理的サポート」、「家族同席のもとで説明を行うための調整」の9項目で構成した。

#### (2) 横断活動

「治療計画立案カンファレンスへの参加により多職種協働で行う治療方針の検討」、「再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有」、「注意すべき有害事象に関する多職種との共有」、「患者の身体・心理状態に関する多職種との共有」、「困難事例に対する他職種との相談・協働による問題解決」、「がん放射線療法に関するコンサルテーションへの対応」、「倫理的課題のある事例に対する多職種協働で行う問題解決」の7項目で構成した。

#### (3) 看護部内の活動

「放射線療法看護の質の均一化を図るための取り組み」、「看護師の医療被曝を最小限にする取り組み」の2項目で構成した。

### 2) がん放射線療法看護CNとしての活動時間

1週間(40時間)の実践時間、指導時間、相談時間、その他の時間を尋ね、これらの合計から総合活動時間を算出した。

### 3) 対象者の背景

年齢、性別、最終卒業教育機関、看護師経験年数、がん放射線療法看護CN資格取得後の経験年数、職位、所属部署、所属部署の併任状況を尋ねた。

### 4) 施設概要と放射線療法の提供体制

病院の機能、病床数、施設で実施されている外照射の方法、内部照射の方法を尋ねた。

## 5. 分析方法

すべての変数について記述統計を算出した。がん放射線療法看護CNとしての活動内容の関連要因を明らかにするため、活動内容を従属変数、放射線治療科外来の所属を説明変数としてMann-WhitneyのU検定を行った。次に、総合活動時間の平均値をもとに総合活動時間を29時間未満、29時間以上の2群に分類した。その後、がん放射線療法看護CNとしての活動時間の関連要因を明らかにするため、総合活動時間を従属変数、対象者の背景、施設概要を

説明変数として $\chi^2$ 検定またはFisherの正確確率検定を行った。検定の結果、 $p < .20$ を示した変数を投入し、強制投入法を用いて二項ロジスティック回帰分析を行った。分析にあたり、変数間の相関係数をもとに多重共線性がないことを確認した。加えて、活動内容と活動時間の関連は、Spearmanの順位相関係数により算出した。その際、 $.20 < \rho < .40$ を弱い相関とみなした。なお、全ての分析過程において、SPSS Statistics for Windows, Version 27.0(日本IBM, 東京)を用い、有意水準は5%(両側)とした。

## 6. 倫理的配慮

本研究は、大阪大学医学部附属病院観察研究等倫理審査委員会の承認ならびに所属機関の長による研究許可を得た後に実施した(承認番号:21419)。研究対象者には、研究概要、予測されるリスクおよび利益、研究参加は自由意思であること、無記名の調査であるため研究参加に同意して回答を行った場合、回答後に同意撤回ができないこと、研究に関する情報公開、個人情報等の取扱い、情報の保管および廃棄の方法、資金源および利益相反事項、結果等の取扱いについて記載した説明文書を送付した。また、質問紙およびWEB調査票において研究参加同意に関する確認欄にチェックを得て、研究参加への同意を確認した。

## IV. 結果

### 1. 対象者および対象者の所属施設の概要

公益社団法人日本看護協会HPに氏名と所属先の掲載があったがん放射線療法看護CN310名に質問紙を配布した。宛先不明のため2名から返送があり、質問紙141名、WEB調査票64名の合計205名から回答を得た(回収率66.1%)。本研究は、病院所属のがん放射線療法看護CN199名を分析対象とした。配布数に占める有効回答の割合は、64.2%であった。

対象者および所属施設の概要を表1に示す。対象者の背景として、がん放射線療法看護CNの資格取得後平均経験年数±標準偏差は $6.7 \pm 3.5$ 年であった。また、放射線治療科外来に所属する者が110名(57.0%)と最多であり、次いで病棟36名(18.7%)、一般外来および検査部門16名(8.3%)の順であった。職位は、スタッフが103名(52.3%)と最多であった。

所属施設の概要として、153名(81.0%)の対象者ががん診療連携拠点病院に所属していた。施設で

表1. 対象者および所属施設の概要

変数	平均値±SD	n	%
対象者の背景			
年齢 (n=197)	46.9±6.3		
看護師経験年数 (n=197)	23.6±6.5		
資格取得後の経験年数 (n=189)	6.7±3.5		
性別 (n=199)			
女		186	93.5
男		13	6.5
最終卒業教育機関 (n=197)			
専修学校		136	69.0
短期大学		34	17.3
4年制大学		16	8.1
大学院		7	3.6
その他		4	2.0
所属部署 (n=193)			
放射線治療科外来		110	57.0
病棟		36	18.7
一般外来		16	8.3
検査部門		16	8.3
緩和ケアチーム		6	3.1
がん相談支援センター		2	1.0
地域連携関連部門		1	0.5
その他		6	3.1
放射線治療科外来所属の者の併任状況 (n=110) <sup>a</sup>			
専従		71	64.5
専任		39	35.5
職位 (n=197)			
看護師長		8	4.1
副看護師長/主任/副主任等		86	43.7
スタッフ		103	52.3
施設概要と放射線療法の提供体制			
病院の機能 (n=189) <sup>b</sup>			
がん診療連携拠点病院		153	81.0
地域医療支援病院		29	15.3
特定機能病院		19	10.1
その他		3	1.6
病床数 (n=197)			
200-399床		37	18.8
400-599床		81	41.1
600床以上		79	40.1
施設で実施されている外照射の方法 (n=197) <sup>b</sup>			
通常照射		181	91.9
画像誘導放射線治療 (IGRT)		169	85.8
定位放射線治療 (SRT)		161	81.7
強度変調放射線治療 (IMRT)		157	79.7
三次元体照射		154	78.2
定位手術的照射 (SRS)		98	49.7
陽子線治療		12	6.1
重粒子線治療		3	1.5
施設で実施されている内部照射の方法 (n=192) <sup>b</sup>			
内用療法		117	60.9
腔内照射		89	46.4
組織内照射		60	31.3
なし		55	28.6

SD, 標準偏差

<sup>a</sup>併任状況は以下のとおり定義

専従: 放射線治療科外来のみに所属している者

専任: 放射線治療科外来に所属しているが、兼務している部署がある者

<sup>b</sup>複数回答

実施されている外照射の方法としては、割合が多い順に通常照射 181 名 (91.9%)、画像誘導放射線治療 169 名 (85.8%) であった。内部照射について、内用療法 117 名 (60.9%) が最も多く、組織内照射、腔内照射の実施割合は半数に満たなかった。

## 2. がん放射線療法看護 CN としての活動内容と所属部署の関連

活動内容の得点と所属部署との関連を表 2 に示す。

### 1) 実践活動

実践活動において最も得点が高かった項目は、「治療開始前の再現性確保のための説明 (平均値±標準偏差、3.49±0.77 点)」であり、次いで、「急性期有害事象の症状マネジメント (3.43±0.67 点)」、「照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア (3.42±0.80 点)」、「急性期有害事象に対するセルフケア支援 (3.42±0.68 点)」の順であった。一方、「晩期有害事象出現時の対処方法の説明 (2.94±0.76 点)」のみ 3 点を下回った。

### 2) 横断活動

横断活動の項目のうち、「再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有

(3.25±0.82 点)」、「困難事例に対する他職種との相談・協働による問題解決 (3.17±0.70 点)」、「注意すべき有害事象に関する多職種との共有 (3.11±0.72 点)」、「患者の身体・心理状態に関する多職種との共有 (3.09±0.71 点)」といった多職種協働に関わる項目で 3 点以上を示した。一方、「がん放射線療法に関するコンサルテーションへの対応 (2.92±0.81 点)」、「倫理的課題のある事例に対する多職種協働で行う問題解決 (2.75±0.75 点)」、「治療計画立案カンファレンスへの参加により多職種協働で行う治療方針の検討 (2.55±0.94 点)」は 2 点台に留まった。

### 3) 看護部内の活動

看護部内の活動は、「放射線療法看護の質の均一化を図るための取り組み (2.83±0.59 点)」、「看護師の医療被曝を最小限にする取り組み (2.37±0.77 点)」であり、どちらも 3 点未満であった。

### 4) 活動内容と所属部署の関連

放射線治療科外来以外に所属する者は、放射線治療科外来に所属する者に比べて、実践活動の「治療選択の場面における有害事象の説明」( $p=.01$ )、「治療開始前の治療スケジュールの調整」( $p<.001$ )、

表 2. 活動内容の得点と所属部署の関連

	n	平均値±SD	放射線治療科外来の所属		p <sup>†</sup>	
			所属 (n=110)	非所属 (n=82)		
			平均値±SD	平均値±SD		
実践活動	治療選択の場面における有害事象の説明	198	3.34±0.76	3.51±0.59	3.17±0.89	.01
	治療開始前の治療スケジュールの調整	198	3.36±0.91	3.67±0.58	2.95±1.08	<.001
	治療開始前の再現性確保のための説明	196	3.49±0.77	3.67±0.49 <sup>a</sup>	3.28±0.96 <sup>b</sup>	.01
	照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア	198	3.42±0.80	3.63±0.52	3.16±0.99	.001
	急性期有害事象の症状マネジメント	196	3.43±0.67	3.55±0.52 <sup>a</sup>	3.30±0.78 <sup>b</sup>	.04
	急性期有害事象に対するセルフケア支援	198	3.42±0.68	3.53±0.54	3.30±0.78	.08
	晩期有害事象出現時の対処方法の説明	198	2.94±0.76	3.06±0.65	2.82±0.86	.06
	治療に伴う心理面への影響を考慮に入れた心理的サポート	198	3.27±0.67	3.40±0.56	3.13±0.75	.02
	家族同席のもとで説明を行うための調整	197	3.36±0.75	3.52±0.54 <sup>a</sup>	3.17±0.90	.01
横断活動	治療計画立案カンファレンスへの参加により多職種協働で行う治療方針の検討	197	2.55±0.94	2.67±0.88	2.39±1.02	.06
	再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有	198	3.25±0.82	3.49±0.60	2.93±0.97	<.001
	注意すべき有害事象に関する多職種との共有	198	3.11±0.72	3.25±0.62	2.94±0.81	.01
	患者の身体・心理状態に関する多職種との共有	197	3.09±0.71	3.22±0.58	2.94±0.84 <sup>b</sup>	.03
	困難事例に対する他職種との相談・協働による問題解決	198	3.17±0.70	3.25±0.61	3.06±0.81	.17
	がん放射線療法に関するコンサルテーションへの対応	198	2.92±0.81	2.95±0.81	2.87±0.83	.44
看護部内の活動	放射線療法看護の質の均一化を図るための取り組み	198	2.83±0.59	2.93±0.52	2.71±0.66	.01
	看護師の医療被曝を最小限にする取り組み	198	2.37±0.77	2.35±0.81	2.37±0.75	.94

SD, 標準偏差

<sup>†</sup>Mann-Whitney の U 検定

<sup>a</sup>欠損値のため n=109

<sup>b</sup>欠損値のため n=81

<sup>c</sup>欠損値のため n=108

「治療開始前の再現性確保のための説明」( $p=.01$ )、「照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア」( $p=.001$ )、「急性期有害事象の症状マネジメント」( $p=.04$ )、「治療に伴う心理面への影響を考慮に入れた心理的サポート」( $p=.02$ )、「家族同席のもとで説明を行うための調整」( $p=.01$ )の7項目で有意に得点が低かった。

また、横断活動の「再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有」( $p<.001$ )、「注意すべき有害事象に関する多職種との共有」( $p=.01$ )、「患者の身体・心理状態に関する多職種との共有」( $p=.03$ )の項目、看護部内の活動の「放射線療法看護の質の均一化を図るための取り組み」( $p=.01$ )の項目で、放射線治療科外来に所属する者に比べ、それ以外の部署に所属する者の得点が有意に低かった。

### 3. 活動時間とその関連要因

対象者の1週間(40時間)における活動時間の平均値は、実践  $22.0 \pm 14.4$  時間、指導  $2.6 \pm 3.7$  時間、相談  $1.3 \pm 2.4$  時間、その他  $3.0 \pm 6.9$  時間であった。総合活動時間の平均は  $28.9 \pm 15.1$  時間であった。活動時間に回答した189名のうち、58名(30.7%)は、総合活動時間が20時間に満たなかった。

活動時間の関連要因は、総合活動時間の平均にもとづき、29時間未満と29時間以上の2群に分けて比較した。表3に単変量解析の結果を示す。単変量解析の結果、放射線治療科外来の所属( $p<.001$ )、職位( $p=.03$ )において有意差を認めた。しかし、施設概要の項目との有意な関連を認めなかった。

また、多変量解析の結果、活動時間と有意な関連を示したのは、放射線治療科外来の所属( $OR=9.76$ ,  $95\%CI=4.43$  to  $21.53$ ,  $p<.001$ )のみであった(表4)。

表3. 単変量解析にもとづく活動時間の関連要因

		総合活動時間 <sup>a</sup>		p
		29時間未満 n (%)	29時間以上 n (%)	
対象者の背景				
年代 (n=188)	30代	10 (43.5)	13 (56.5)	.33 <sup>†</sup>
	40代	35 (38.9)	55 (61.1)	
	50代以上	22 (29.3)	53 (70.7)	
看護師経験年数 (n=187)	10年以上 20年未満	17 (34.7)	32 (65.3)	.08 <sup>†</sup>
	20年以上 30年未満	41 (42.3)	56 (57.7)	
	30年以上	9 (22.0)	32 (78.0)	
資格取得後の経験年数 (n=181)	5年未満	24 (41.4)	34 (58.6)	.45 <sup>†</sup>
	5年以上 10年未満	23 (32.4)	48 (67.6)	
	10年以上	16 (30.8)	36 (69.2)	
最終卒業教育機関 (n=187)	専修学校	37 (29.1)	90 (70.9)	.10 <sup>‡</sup>
	短期大学	17 (50.0)	17 (50.0)	
	4年制大学	8 (50.0)	8 (50.0)	
	大学院	2 (33.3)	4 (66.7)	
	その他	2 (50.0)	2 (50.0)	
放射線治療科外来の所属 (n=184)	所属	16 (15.0)	91 (85.0)	<.001 <sup>†</sup>
	非所属	47 (61.0)	30 (39.0)	
職位 (n=188)	看護師長	5 (83.3)	1 (16.7)	.03 <sup>‡</sup>
	副看護師長/主任/副主任等	31 (36.9)	53 (63.1)	
	スタッフ	30 (30.6)	68 (69.4)	
施設概要				
病床数 (n=188)	200-399床	10 (29.4)	24 (70.6)	.50 <sup>†</sup>
	400-599床	26 (33.8)	51 (66.2)	
	600床以上	31 (40.3)	46 (59.7)	
がん診療連携拠点病院 (n=181)	該当あり	53 (35.8)	95 (64.2)	.69 <sup>†</sup>
	該当なし	10 (30.3)	23 (69.7)	
地域医療支援病院 (n=181)	該当あり	7 (25.0)	21 (75.0)	.28 <sup>†</sup>
	該当なし	56 (36.6)	97 (63.4)	
特定機能病院 (n=181)	該当あり	8 (47.1)	9 (52.9)	.29 <sup>†</sup>
	該当なし	55 (33.5)	109 (66.5)	
その他 (n=181)	該当あり	1 (33.3)	2 (66.7)	1.00 <sup>‡</sup>
	該当なし	62 (34.8)	116 (65.2)	

<sup>†</sup> $\chi^2$  検定、<sup>‡</sup>Fisherの正確確率検定

<sup>a</sup>総合活動時間は平均値にもとづいて2群に分類

#### 4. 活動内容と活動時間の関連

活動内容の得点と活動時間の関連を表5に示す。総合活動時間は、実践活動の「治療開始前の治療スケジュールの調整」( $\rho=.34, p<.001$ )、「照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア」( $\rho=.29, p<.001$ ) など6項目で有意な弱い正の相関を認め

た。また、横断活動の「再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有」( $\rho=.33, p<.001$ )、「注意すべき有害事象に関する多職種との共有」( $\rho=.29, p<.001$ )、「患者の身体・心理状態に関する多職種との共有」( $\rho=.29, p<.001$ ) など5項目と有意な弱い正の相関を認め、看護部内の活動については「放射線療法看護の質の均一化を図るための取り組み」( $\rho=.23, p=.001$ ) との有意な弱い正の相関を認めた。

実践活動、横断活動、看護部内の活動と実践時間、指導時間、相談時間の相関については次の通りである。実践活動は実践時間と相関を認めた項目が7項目と最も多く、相関係数が大きかった項目は順に「治療開始前の治療スケジュールの調整」( $\rho=.39, p<.001$ )、「照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア」( $\rho=.30, p<.001$ )であった。また、「治療選択の場面における有害事象の説明」は、実践時間( $\rho=.23, p=.001$ )および指導時間( $\rho=.23, p=.001$ )と、「治療開始前の再現性確保のための説明」は、実践時間( $\rho=.27, p<.001$ )、指導時間( $\rho=.22, p=.002$ )、相談時間( $\rho=.23, p=.001$ )との有意な弱い正の相関を認めた。

横断活動は、「再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有」( $\rho=.31,$

表4. 多変量解析にもとづく活動時間の関連要因 (n=180)

	OR	95%CI		p
		下限	上限	
看護師経験年数				
10年以上 20年未満	reference	—	—	—
20年以上 30年未満	0.53	0.21	1.30	.16
30年以上	1.35	0.40	4.51	.63
最終卒業教育機関				
専修学校	reference	—	—	—
短期大学	0.60	0.23	1.54	.29
4年制大学	0.31	0.09	1.14	.08
大学院	0.95	0.11	7.83	.96
その他	0.18	0.02	1.91	.16
職位				
看護師長	0.53	0.05	6.18	.61
副看護師長/主任/副主任等	1.17	0.54	2.53	.70
スタッフ	reference	—	—	—
放射線治療科外来の所属				
所属	9.76	4.43	21.53	<.001
非所属	reference	—	—	—

強制投入法

OR, オッズ比; CI, 信頼区間

総合活動時間 1=29時間以上、0=29時間未満

表5. 活動内容の得点と活動時間の関連

	実践活動							看護部内の活動	
	治療選択の場面における有害事象の説明	治療開始前の治療スケジュールの調整	治療開始前の再現性確保のための説明	照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア	急性期有害事象の症状マネジメント	急性期有害事象に対するセルフケア支援	晩期有害事象出現時の対処方法の説明		治療に伴う心理面への影響を考慮に入れた心理的サポート
総合活動時間	.21**	.34***	.27***	.29***	.23**	.17*	.16*	.15*	.21**
実践時間	.23**	.39***	.27***	.30***	.21**	.19**	.19*	.21**	.27***
指導時間	.23**	.17*	.22**	.14	.10	.07	.14	.01	.17*
相談時間	.20**	.17*	.23**	.11	.10	.08	.09	.05	.22**
その他時間	.001	.02	-.02	.06	.02	.06	.01	.02	-.04
	横断活動				看護部内の活動				
	治療計画立案カンファレンスへの参加により多職種協働で行う治療方針の検討	再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有	注意すべき有害事象に関する多職種との共有	患者の身体・心理状態に関する多職種との共有	困難事例に対する他職種との相談・協働による問題解決	がん放射線療法に関するコンサルテーションへの対応	倫理的課題のある事例に対する多職種協働で行う問題解決	放射線療法看護の質の均一化を図るための取り組み	看護師の医療被曝を最小限にする取り組み
総合活動時間	.24**	.33***	.29***	.29***	.14	.19**	.23**	.23**	.09
実践時間	.22**	.31***	.29***	.28***	.15*	.11	.18*	.20**	.06
指導時間	.19**	.14	.12	.13	.13	.23**	.28***	.11	.18*
相談時間	.16*	.10	.11	.13	.13	.31***	.24**	.13	.17*
その他時間	.12	.10	.11	.06	.04	.11	.09	.12	-.03

Spearman の  $\rho$

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

$p < .001$ )、「注意すべき有害事象に関する多職種との共有」( $\rho = .29, p < .001$ )、「患者の身体・心理状態に関する多職種との共有」( $\rho = .28, p < .001$ )を含む4項目で実践時間との有意な弱い正の相関を認めた。また、「がん放射線療法に関するコンサルテーションへの対応」および「倫理的課題のある事例に対する多職種協働で行う問題解決」は、それぞれ指導時間( $\rho = .23, p = .002; \rho = .28, p < .001$ )、相談時間( $\rho = .31, p < .001; \rho = .24, p = .001$ )との有意な弱い正の相関を認めた。

## V. 考察

本研究の結果から、がん放射線療法看護CNの活動内容と活動時間は、どちらも所属部署と関連し、さらに互いに関係し合うことが明らかになった。がん放射線療法看護CNの役割活動について、活動内容と活動時間の両側面から評価できたことは、がん放射線療法看護CNの役割活動の検討において重要な知見である。これらの知見にもとづき、以下に考察を述べる。

### 1. がん放射線療法看護CNの役割活動における配置の重要性

本研究の最も重要な結果は、放射線治療科外来以外に所属するがん放射線療法看護CNは、放射線治療科外来に所属する者に比べて、活動内容の18項目中11項目で有意に得点が低かったことである。がん放射線療法看護CNを含む放射線療法看護に携わる看護師対象とした先行研究でも、放射線治療部門に比べて病棟の質評価得点が低かったとの報告がある<sup>13)</sup>。本研究では、放射線治療科外来以外の部署では、がん放射線療法看護CNの資格があっても活動内容の十分な実施が難しく、専門性が発揮しづらい現状が示された。なかでも、実践活動では、「急性期有害事象に対するセルフケア支援」「晚期有害事象出現時の対処方法の説明」以外の7項目において、放射線治療科外来以外に所属する者の得点が低かった。セルフケア支援は、放射線療法を受ける患者と接するさまざまな部署において実践が可能であり、晚期有害事象に関する説明は所属部署に関わらず実践頻度が低い現状があり、有意差がなかったのだと考えられる。一方、有意差のあった7項目は、治療選択、治療開始前、照射中のケアであり、主に放射線治療科外来で提供されるために、放射線治療

科外来以外の得点が低くなったと推測される。そのため、放射線療法の開始前から終了時までの一連のプロセスで活動を行うためには、放射線治療科外来への配置が望ましいと考えられる。

また、横断活動における「再現性確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有」「注意すべき有害事象に関する多職種との共有」などの多職種協働に係る項目についても、放射線治療科外来以外に所属するがん放射線療法看護CNの得点が有意に低かった。これらの項目は先行研究<sup>10)</sup>では設定されておらず、本研究で新たに明らかになった知見である。質の高い放射線療法の提供にあたり、多職種との連携が不可欠である。放射線治療科外来では、多職種が所属している場合が多く連携が図りやすい環境にある。しかし、放射線治療科外来以外では、直接的に連携の機会を持つことが難しいためにこのような結果になった可能性がある。がん放射線療法看護CNは、調整役割において多職種連携の要となることが期待されている<sup>2)</sup>。また、患者を生活の視点から捉え、放射線療法の質の向上のために能力を発揮できる存在である。多職種協働のなかで看護の専門性を発揮していくためにも、がん放射線療法看護CNを放射線治療科外来に配置することが望まれる。

本研究のさらに重要な結果は、放射線治療科外来では活動時間が確保しやすく、その他の部署では活動時間が確保しづらい傾向が示されたことである。一般的に、放射線治療科外来では、放射線療法を受ける患者がケア対象となる。しかし、その他の部署では放射線療法を受ける患者のみならず、他疾患、他治療の患者も対象となることが結果に影響したのではないかと推察される。がん放射線療法看護CNの時間確保のためにも、放射線治療科外来などの放射線療法看護の提供頻度の高い部署に配置することが重要であると言える。

### 2. がん放射線療法看護CNの活動を促すための活動時間確保の重要性

本研究の特徴的な結果として、総合活動時間が活動内容の12項目の得点との有意な正の相関を示し、活動時間の確保が活動内容の実施に導く可能性が示されたことである。実践時間は、7項目の実践活動と、4項目の横断活動得点との関連を示し、指導・相談時間は、コンサルテーションへの対応や倫理的

課題への多職種、患者への説明の項目に関連していた。なかでも、実践活動における「治療開始前の治療スケジュールの調整」「照射中の患者の安全・安楽を確保するためのケア」、横断活動における「再現性の確保ができ患者の苦痛が最小限となる体位に関する多職種との共有」の項目は、相関係数が0.3を超えた。これらの項目は、直接ケアと多職種協働の項目である。CNは、看護師、看護管理者からそれぞれ、チーム医療における医療者間の調整<sup>14)</sup>、質の高い看護サービスの提供やスタッフの実践モデルとなること<sup>15)</sup>が期待されている。このような組織から期待される質の高い実践と多職種協働の役割を遂行するためにも、実践時間の確保が重要である。また、前述のとおり、治療開始前からの放射線療法看護の実践や多職種協働には、配置状況が関与することからも、適正な配置が時間の確保にもつながり、役割遂行を促進すると考えられる。

さらに、横断活動においては、「がん放射線療法に関するコンサルテーションへの対応」、「倫理的課題のある事例に対する多職種協働で行う問題解決」が、指導・相談時間との有意な正の相関を認めた。これは、CNの役割活動のうち、指導や相談の役割に該当する項目であり、指導・相談の活動時間を確保することで役割発揮に繋がる可能性を示唆する結果である。本研究では、上記の項目の平均点が2点台に留まっており、これは指導・相談時間の平均が3時間/週に満たず十分な活動時間が確保できていなかったことに起因すると推察できる。先行研究でも1週間のうち指導・相談時間が1割である者の割合がそれぞれ4割、6割と最多であり<sup>7)</sup>、以前よりがん放射線療法看護CNの指導・相談の時間確保の難しさが指摘されてきた。本研究の結果より、依然として指導・相談時間の確保が難しく、指導・相談活動の機会が制限されている現状があることが明らかになった。そのため、指導・相談時間を確保し、コンサルテーションや倫理的課題に対する多職種協働の実施を促す体制構築が必要である。また、がん放射線療法看護CNの指導・相談時間が確保できることで、施設内の放射線療法看護の質の向上にもつながると考えられる。

さらに特筆すべき結果としては、がん放射線療法看護CNのうち3割が、総合活動時間が20時間/週に満たなかったことである。がん放射線療法看護CNの認定開始直後に行われた先行研究<sup>10)</sup>では、活

動時間が半数以下であった者が6割いたことを考えると、現在は活動時間が確保できるようになっていることがうかがえる。しかし、3割のがん放射線療法看護CNは依然として活動時間が確保できておらず、役割発揮の機会を損失しているとも言える。これらのCNの活動時間の確保に関する課題は、慢性呼吸器疾患看護CNなど他の分野の認定看護師にも共通している<sup>15-17)</sup>。CNの活動時間の未充足は、満足度の低下にもつながるため<sup>9,16)</sup>、CNの専門性を発揮しながら充実したキャリア形成を行うためにも活動時間の確保が欠かせない。これらの観点からがん放射線療法看護CNの活動時間を確保するための支援が不可欠である。

## VI. 実践への示唆

本研究の結果より、がん放射線療法看護CNの活動内容の実施および活動時間の確保のために、がん放射線療法看護CNを放射線療法看護の実践頻度が高い部署に配置することの重要性が示された。その一つの部署として、放射線治療科外来が挙げられる。がん診療連携拠点病院の指定要件<sup>6)</sup>に、放射線治療部門への専従看護師の配置が定められたことは、がん放射線療法看護CNの放射線治療科外来などの部署への配置の後押しとなりうる。このように、さらにはがん放射線療法看護CNの適正配置を可能にする施策への反映や診療報酬算定が必要である。そのためには、がん放射線療法看護CNの役割活動を実施することによって、施設の看護の質の向上に貢献できるデータを示し、世間や施設の看護管理者にがん放射線療法看護CNの存在の重要性を広く訴えかけることが肝要である。

また、がん放射線療法看護CNの活動内容の質の向上のためには、活動時間の確保が必須である。本研究の結果からは、実践時間に比べて、指導・相談の時間確保の難しさが明らかになった。指導・相談時間の確保のためには、横断的な活動を行う必要があり、部署を超えた活動が必要となる。そのためには、がん放射線療法看護CN自身が所属施設や組織や看護管理者との調整や交渉が求められる。また、組織や看護管理者との共通の言語を持ち、がん放射線療法看護CNとしての目標やビジョンを示し、交渉するスキルを身につけることも重要となるであろう。これらのがん放射線療法看護CNが主体的に行う役割活動の実施に向けた支援も重要となると考え

られる。

## VII. 研究の限界

本研究は、質問紙およびWEB調査票の回答率が64%を超え、がん放射線療法看護CNの役割活動の実態と関連要因に迫ることができた点が強みである。しかしながら、いくつかの限界がある。まず、本研究の対象者は、公益社団法人日本看護協会のホームページ上で氏名や施設名が開示されていた者に限定したため、選択バイアスが生じた可能性がある。次に、本研究は横断研究であり、調査時点の役割活動および配置状況のデータのみしか得られておらず、因果関係を述べることはできていない。さらに、本研究で用いた活動内容に関する調査項目は、先行文献にもとづいて独自で作成を行った。そのため、調査項目以外のがん放射線療法看護CNの活動内容について評価ができていない。今後さらになんがん放射線療法看護CNの活動実態に応じた調査項目の検討が必要である。

## VIII. 結論

本研究の結果、放射線治療科外来以外に所属するがん放射線療法看護CNは、放射線治療科外来に所属する者に比べて、活動内容18項目中11項目で得点が低く、専門性を発揮しづらい現状が明らかになった。また、活動時間は、放射線治療科外来の所属との有意な関連を示した。これらの結果より、がん放射線療法看護CNの役割が発揮できるよう、放射線治療科外来などの放射線療法看護の実践頻度が高い部署への適正配置に向けた体制づくりの必要性が示された。

また、総合活動時間は、実践活動の治療開始前や照射中のケア、横断活動の多職種協働や倫理的課題に関わる12項目と有意な弱い正の相関を認めた。しかしながら、本研究の対象となったがん放射線療法看護CNは、指導・相談時間が十分に確保できていないために、コンサルテーションや倫理課題に関わる活動が困難となっている現状が示された。がん放射線療法看護CNの活動時間の確保および院内での指導や相談役割の拡大に向け、組織や看護管理者との調整や交渉に必要な能力の獲得に向けた支援の必要性が示唆された。

## 謝辞

調査にご協力くださいましたがん放射線療法看護認定看護師の皆様は厚く感謝申し上げます。なお、本研究は第37回日本がん看護学会学術集会で発表した内容の一部を修正・改変したものです。

## 研究助成

本研究は、厚生労働科学研究費補助がん対策推進総合研究事業JPMH21EA1010の交付を受けて実施しました。

## 利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

## 引用文献

- 1) 沼崎穂高, 仲田佳広, 大場久照, 他. 全国放射線治療施設の2019年定期構造調査報告(第1報). [https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/data\\_center/JASTRO\\_NSS\\_2019-01.pdf](https://www.jastro.or.jp/medicalpersonnel/data_center/JASTRO_NSS_2019-01.pdf)(検索日:2023年8月22日).
- 2) 公益社団法人日本看護協会. 認定看護師教育基準カリキュラム 分野:がん放射線療法看護. [https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2022/01/02\\_ganhousyasenyhouhoukango\\_B\\_20220121.pdf](https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2022/01/02_ganhousyasenyhouhoukango_B_20220121.pdf)(検索日:2023年8月22日).
- 3) 公益社団法人日本看護協会. 認定看護師. <https://www.nurse.or.jp/nursing/qualification/vision/cn/index.html>(検索日:2023年8月22日).
- 4) 公益社団法人日本看護協会認定部. 【A 課程】がん放射線療法看護認定看護師数. [https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2023/02/19\\_A\\_CN\\_ganhosyasen.pdf](https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2023/02/19_A_CN_ganhosyasen.pdf)(検索日:2023年8月22日).
- 5) 公益社団法人日本看護協会認定部. 【B 課程】がん放射線療法看護認定看護師数. [https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2023/02/02\\_B\\_CN\\_ganhousyasen.pdf](https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2023/02/02_B_CN_ganhousyasen.pdf)(検索日:2023年8月22日).
- 6) 厚生労働省. がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針. <https://www.mhlw.go.jp/content/000972176.pdf>(検索日:2023年8月22日).
- 7) 公益社団法人日本看護協会認定部. 2012年認定看護師の活動及び成果に関する調査報告書. <https://www.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2017/06/cn-2012chosa20170612.pdf>(検索日:2023年8月22日).
- 8) 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. 2021, 9(1). 3-13.
- 9) Kitajima M, Miyata C, Tamura K, et al. Factors associated with the job satisfaction of certified nurses and nurse specialists in cancer care in Japan: Analysis based on the Basic Plan to Promote Cancer Control

- Programs. PLoS One. 2020, 15(5). e0232336.
- 10) 野戸結花, 富澤登志子, 井瀧千恵子, 他. がん放射線療法看護認定看護師の活動に関する現状と課題. 日本放射線看護学会誌. 2013, 1(1). 22-29.
  - 11) 公益社団法人日本看護協会. 資格認定制度 専門看護師・認定看護師・認定看護管理者 分野別都道府県別登録者検索. <https://nintei.nurse.or.jp/certification/General/GCPP01LS/GCPP01LS.aspx> (検索日: 2021年12月6日).
  - 12) 日浅友裕, 片岡 純. がん放射線療法看護の質評価指標の開発. 日本がん看護学会誌. 2017, 31. 1-11.
  - 13) 日浅友裕, 片岡 純. 外照射を受けるがん患者に対する放射線療法看護の実践状況. 日本がん看護学会誌. 2021, 35. 300-311.
  - 14) 奥 朋子, 中村伸枝, 大野朋加, 他. 専門看護師・認定看護師の役割に対する看護師のニーズ—高度先進医療を提供する大学病院(一施設)における質問紙調査—. 千葉看護学会会誌. 2009, 15(1). 43-50.
  - 15) 神坂登世子, 松下年子, 大浦ゆう子. 認定看護師の活動と活用に対する意識—看護管理者・認定看護師・看護師の比較—. 日本看護研究学会雑誌. 2010, 33(4). 73-84.
  - 16) 田中孝美, 源川奈央子, 守田美奈子, 他. 慢性呼吸器疾患看護認定看護師の活動に関する実態調査—職務満足度と活動状況—. 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌. 2016, 26(1). 50-56.
  - 17) 多崎恵子, 稲垣美智子, 松井希代子, 他. 糖尿病看護認定看護師の活動の実態と役割認識. 看護実践学会誌. 2015, 27(2). 52-58.