

## 熊本大学医学部保健学科

## 紀 要

## 第20号 (2024)

## 目 次

## 総説

画像誘導放射線治療の現状	----	有馬 彰吾 他	----	1
重粒子線治療の現況	----	秀徳 孝仁 他	----	11
自閉スペクトラム症児・者の性の実態と課題	----	大河内 彩子 他	----	20
大学生のキャリア・アダプタビリティに関する文献検討 ～看護大学生のキャリア・アダプタビリティ育成への示唆～	----	川本 紀子 他	----	28

## 原著

看護学生の「人体の構造と機能」に対する学習方略自己評価尺度の開発	---	前田 ひとみ 他	----	36
地域活動参加者が見守りを意図して実践する独居高齢者への関わりの実態	---	金森 弓枝 他	----	45
産後1ヶ月以内の褥婦の援助要請スタイルと関連要因の分析	----	坂口 美香 他	----	53
セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携	----	原田 麻衣 他	----	62

## 研究報告

中学生におけるケアのイメージと将来の職業イメージ ～今後のケアを担うZ世代に焦点をあてて～	----	青石 恵子 他	----	70
--	------	---------	------	----

## 資料

がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の看護に関する国内研究の動向	----	沖 智子 他	----	79
造血幹細胞移植患者に対する運動療法の効果に関する文献検討	----	久保 江里 他	----	88
避難所における看護専門職のトイレ環境の支援に関する文献検討	----	中村 五月 他	----	96
認知症高齢者の行動・心理症状（BPSD）の予兆とBPSDを悪化させないための介護者のかかわりについての文献検討	----	野本 詩織 他	----	104

## 画像誘導放射線治療の現状

有馬彰吾<sup>\*,\*\*</sup>, 秀徳孝仁<sup>\*,\*\*</sup>, 佐藤弘史<sup>\*</sup>, 村上龍次<sup>\*\*\*</sup>

### Present status of image-guided radiotherapy

Shogo Arima<sup>\*,\*\*</sup>, Takahito Shutoku<sup>\*,\*\*</sup>, Hiroshi Sato<sup>\*</sup>, Ryuji Murakami<sup>\*\*\*</sup>

**Key words:** image-guided radiotherapy (IGRT), particle-beam radiation therapy, set-up error

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 9 日

\*九州国際重粒子線がん治療センター \*\*熊本大学大学院保健学教育部 放射線技術科学コース

\*\*\*熊本大学大学院生命科学研究部 医用放射線科学講座

投稿責任者: 村上龍次 murakami@kumamoto-u.ac.jp

### I. はじめに

近年、放射線治療の革新的な発展により、強度変調放射線治療、定位放射線治療、粒子線治療などの高精度放射線治療が臨床応用されている。これらは、正常組織への照射線量を抑えつつ、腫瘍に高線量を照射し、高い治療効果を期待する。腫瘍に対する線量集中のためには、高精度の患者固定と照射位置合わせ（セットアップ）が不可欠である。セットアップを支える技術として、画像誘導放射線治療（image-guided radiotherapy: IGRT）が普及している。

本稿では IGRT に注目し、画像取得技術毎に特徴と問題点について解説する。さらに、九州国際重粒子線がん治療センター（Saga Heavy Ion Medical Accelerator in Tosu: SAGA HIMAT）における IGRT を紹介する。

### II. 標的体積の設定

#### 1. 標的体積

治療体位で撮影した CT 画像をもとに放射線治療計画（CT シミュレーション）を行う。照射する領域である標的体積およびその周囲のリスク臓器を描出する（図 1）。これらの体積決定には、CT, MR, PET などの診断画像だけでなく、医師による

視診、触診、内視鏡所見なども参考に<sup>1)</sup>。以下に各種標的体積の概要を記載する。

- ・肉眼的腫瘍体積（gross tumor volume: GTV）  
画像診断や視診、触診により腫瘍が存在すると判断された範囲。
- ・臨床標的体積（clinical target volume: CTV）  
腫瘍の顕微鏡的浸潤が疑われる範囲。
- ・内的標的体積（internal target volume: ITV）  
呼吸や蠕動運動など患者の生理動態に伴う体内臓器移動を考慮したマージン（internal margin: IM）を CTV に付加した範囲。  
 $ITV = CTV + IM$

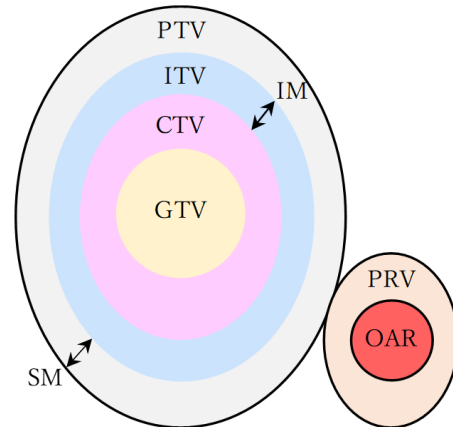


図 1 放射線治療計画に用いられる体積

- ・計画標的体積 (planning target volume: PTV)  
治療装置の機械的なずれや無作為に発生する患者セットアップの不確かさ (set-up error: SE) を考慮したマージン (set-up margin: SM) を ITV に付加した範囲.  
 $PTV = ITV + SM$
- ・リスク臓器 (organ at risk: OAR)  
標的に処方線量を投与する際、何らかの有害事象の発生リスクがある正常臓器.
- ・計画リスク臓器体積 (planning organ at risk volume: PRV)  
リスク臓器に患者の生理動態や SE を考慮した範囲.  
 $PRV = OAR + IM + SM$

## 2. 患者セットアップ

患者セットアップは固定具作成の時点から始まり、CT シミュレーション時に得られる画像情報が今後の治療を行う上での基準となる。絶食、排便、蓄尿など治療部位に応じて標的体積や OAR の再現性を高める前処置を施設ごとに工夫する。CT シミュレーションや毎回の照射時に再現しやすい体位で固定する。レーザーポインタおよび患者の皮膚や固定具表面のマークを利用して、CT 撮影時と毎回の照射時におけるセットアップの再現性を担保する。

治療室内でのセットアップ後、治療用 MV-X 線を用いてリニアックグラフィ (linac graphy: LG) を撮影し、CT シミュレーションで得られる digitally reconstructed radiograph (DRR) 画像との照合によって SE を評価する。

## 3. SM の設定

SE には systematic error と random error が存在し、前者は治療装置の機械的なずれなどにより一律に発生する誤差、後者は患者の動きなど無作為に発生する誤差と定義される<sup>1)</sup>。各患者における systematic error は全治療期間における位置誤差の平均値 ( $\mu_i$ )、random error はその標準偏差 ( $\sigma_i$ ) で表される<sup>2)</sup>。各施設における SM の設定には、van Herk<sup>3)</sup>らの式 (1) が応用されることが多く、「患者



図 2 前立腺癌治療の基本体位

の 90%において、処方線量の 95%が CTV をカバーする」という条件で成立する<sup>4)</sup>。

$$SM = 2.5\Sigma + 0.7\sigma \dots\dots\dots (1)$$

ここで、 $\Sigma$ 、 $\sigma$  は各施設での systematic error, random error であり、前者は全患者における  $\mu_i$  のばらつきを表す標準偏差、後者は全患者における  $\sigma_i$  の二乗平均平方根である<sup>5)</sup>。

## 4. SM および IM の縮小

マージンの縮小は、正常組織の線量低減につながる。汎用型の枕や足型、固定具を用い、CT 撮影時と毎回の照射時におけるセットアップの再現性を高め、SM の縮小を目指す。図 2 に患者セットアップの一例として前立腺癌における基本体位を示す。また、前立腺内に埋め込まれた金マーカーは、X 線画像で視認可能な前立腺の位置情報として、SM や IM の縮小に有用である<sup>6-8)</sup>。近年、照射中の超音波や X 線透視、MR 画像を用いた臓器位置のモニタリングによって、腫瘍に対するピンポイント照射および正常組織の線量低減が実現している<sup>9)</sup>。

体幹部の放射線治療において、呼吸性移動は IM の最も大きな要因である。呼吸の規則性と随意性を把握し、IM を縮小させるために以下の方法が検討されている<sup>10)</sup>。

### 1) 酸素吸入

呼吸数や換気量を減らし、呼吸を安定させる。

## 2) 腹部圧迫

腹式呼吸を抑制し、横隔膜の移動量が減少する。患者が窮屈に感じ、再現性や固定精度の低下が欠点である。

## 3) 規則性呼吸学習 (メトロノーム法)

呼吸運動の幅を小さく一定にするが、その習熟度や再現性は良好とはいえない。

## 4) 呼吸停止法

呼吸位相をモニタリングしながら自発的、または受動的に同一レベルで呼吸を停止する方法。呼吸停止位置の信頼性を高めるためには、患者自身の十分な理解と練習が必要である。

## 5) 呼吸同期法

自由呼吸の中で一定の呼吸位相 (一般的には呼気終末相) に照射する。腫瘍の近傍に埋め込んだ X 線不透過マーカを透過視下で確認し、照射する方法 (迎撃) もある。呼吸位相の把握から実際の照射までの時間的遅延に注意が必要である。

## 6) 動体追尾照射法

呼吸位相に合わせて腫瘍位置を予測し、照射野を移動 (追尾) する方法。腫瘍位置に関する予測誤差、呼吸に伴う腫瘍形状の変化に注意が必要である。

## III. IGRT の定義

「画像誘導放射線治療の臨床施行のためのガイドライン」によると<sup>11)</sup>、IGRT とは「2 方向以上の二次元画像、三次元画像、または三次元患者体表面情報に基づいて治療時の患者位置変位量を三次元的に計測、修正し、治療計画で決定した照射位置を可能な限り再現する照合技術」である。診療報酬上、「IGRT とは毎回の照射時に治療計画時と照射時の照射中心の位置の三次元的な空間的再現性が 5 ミリメートル以内であることを照射室内で画像的に確認・記録して照射する治療」である。

## IV. IGRT の種類 (画像取得技術)

IGRT に用いる画像取得の方法として、高エネルギーの治療用 MV-X 線あるいは診断用 kV-X 線を用いる X 線撮影装置や cone beam computed tomography (CBCT)、超音波装置、患者体表面情報取得装置などが主に臨床使用されている (表 1)。CBCT は、診断用 CT とは異なり X 線が円錐状に広がるため、X 線管球一回転のみで広範囲を撮影できる。最近では MR 画像や核医学画像を用いた一体型 IGRT 装置も開発されている<sup>4)</sup>。

### 1. MV-X 線画像

治療用 MV-X 線によって画像を取得し、DRR 画像と重ね合わせ、位置照合を行う<sup>9)</sup>。multi-leaf collimator (MLC) 形状を反映した画像を取得可能だが、コントラストが低い<sup>12)</sup>、骨輪郭の把握が困難な場合がある<sup>13)</sup>。

### 2. kV-X 線画像

診断用 kV-X 線によって画像を取得する。MV-X 線画像よりコントラストが良く、骨構造や金マーカーを同定しやすい。透視画像によってリアルタイムに腫瘍位置の計測が可能である<sup>9)</sup>。

### 3. ExacTrac System

BrainLab 社製の高精度位置照合システムであり、床面 2 箇所に設置された X 線管と天井に設置された検出器により、2 方向の X 線画像を取得する<sup>1)</sup>。CBCT と比較して短い時間で撮影でき、被ばく線量を抑えられる<sup>14,15)</sup>。

### 4. MV-CBCT

治療用 MV-X 線を CT のスキャン線源として画像を取得する。CBCT 撮影と治療に同じ線源を用いるため、他にシステムの追加が必要なく、コストを抑えることができる<sup>9)</sup>。高エネルギー X 線を使用するため、金属アーチファクトは少ないが、kV-CBCT と比較するとコントラスト分解能は劣る。撮影時間はガントリーの回転速度に依存し、呼吸性移動によるモーションアーチファクトが問題となる<sup>9)</sup>。

表 1 IGRT の種類

取得方法	特 徴	問 題 点
MV-X 線画像	<ul style="list-style-type: none"> <li>治療用 MV-X 線を用いて画像を取得</li> <li>リニアックグラフィと DRR 画像を比較し、照射位置を確認する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨との位置関係が変わる腫瘍には適さない</li> <li>コントラストが低く、軟部組織や腫瘍の判別が困難</li> </ul>
kV-X 線画像	<ul style="list-style-type: none"> <li>診断用 kV-X 線を用いて画像を取得</li> <li>MV-X 線画像よりもコントラストに優れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨との位置関係が変わる腫瘍には適さない</li> <li>アームの出し入れが必要</li> </ul>
ExacTrac System	<ul style="list-style-type: none"> <li>アームの出し入れやガントリー回転が不要</li> <li>赤外線システムで照射中の体動をモニタリング可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アイソセンタ面での FOV が小さく、広範囲照射の場合 FOV 外で位置ずれの危険性</li> </ul>
MV-CBCT	<ul style="list-style-type: none"> <li>治療用 MV-X 線を CT のスキャン線源として画像を取得</li> <li>金属アーチファクトが少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コントラストが低く、軟部組織や腫瘍の判別が困難</li> <li>撮影に時間がかかる</li> </ul>
kV-CBCT	<ul style="list-style-type: none"> <li>診断用 kV-X 線を CT のスキャン線源として画像を取得</li> <li>コントラストに優れ、軟部組織も同定可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>散乱線や投影サイズの影響で画質が劣る</li> <li>モーションアーチファクトが現れやすい</li> </ul>
超音波画像	<ul style="list-style-type: none"> <li>軟部組織のコントラストが優れる</li> <li>被ばくがない</li> <li>コストが抑えられる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部位によっては使用できない</li> <li>手技により腫瘍の位置が変わる</li> </ul>
患者体表面情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>光学システムを利用し三次元患者表面情報を取得</li> <li>リアルタイムでの情報が得られる</li> <li>体表面のマーカレスが望める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>赤外線マーカーの位置を追跡するため、臓器の位置情報が得られない</li> </ul>
MR 画像	<ul style="list-style-type: none"> <li>被ばくがない</li> <li>腫瘍と周囲正常組織の識別が容易</li> <li>リアルタイムでの撮像が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>患者によっては使用できない場合がある</li> <li>QA・QC に専用の装置が必要</li> </ul>

### 5. kV-CBCT

放射線治療装置に搭載された kV-X 線装置を回転しながら撮影することで画像を取得する。MV-CBCT と比較してコントラスト分解能や解像度は高いが、MV-CBCT と同様に呼吸性移動によるモーションアーチファクトが問題となる<sup>9)</sup>。散乱線の増加や投影サイズが大きいため、診断用 CT と比較すると画質は劣る<sup>16)</sup>。

### 6. 超音波画像

赤外線カメラと連動したプローブを用い、超音波画像に位置情報を付加した三次元画像を取得する<sup>17,18)</sup>。前立腺のような軟部組織に有用であり、照射

中のモニタリングも可能となる。被ばくがなく、コストを抑えられるが、骨や空気の影響を受けやすく、部位によっては使用できない<sup>9)</sup>。

### 7. 患者体表面情報

光学システムにより三次元患者体表面情報を取得する。乳癌での使用報告が多い<sup>19)</sup>。同じ姿勢、同じ位置での患者固定を確認でき、セットアップ用の患者表面マーカーは不要となる<sup>20)</sup>。

### 8. MR 画像 (適応放射線治療)

放射線治療装置と一体になった MR 装置を用いて画像を取得する。良好なコントラスト分解能によって腫瘍と周囲正常組織の識別が容易となり、組織

内の生理学的変化も評価可能である。体内除細動器や人工内耳などの体内金属を有する患者は本装置の適応外となる場合がある<sup>21)</sup>。

臨床で使用されている MRIdian (ViewRay 社) および Unity (Elekta 社) は、適応放射線治療 (adaptive radiation therapy : ART) に応用されている<sup>22)</sup>。照射期間中における CTV や OAR の形態変化、ならびに体内臓器の確率的な生理動態に対して、IGRT によるセットアップの補正のみでは不十分な場合がある。ART とは、形態変化に対して、治療計画を適宜修正する方法である。照射後に行う off-line ART, 照射直前に行う on-line ART, 照射中に行う real-time ART の 3 つに大別され、real-time ART における一体型 MR 装置の有用性が報告されている<sup>23)</sup>。

## V. QA・QC

IGRT を行うにあたって、放射線治療装置、位置照合装置、放射線治療計画装置の整備、スタッフのトレーニングが必要である。また、IGRT を実施する保険医療機関では、IGRT に関する手法と機器の精度管理に関する指針に沿って、位置照合の実施状況がわかる画面キャプチャなどの公開可能な実施記録と精度管理に係る記録の保存が必要である<sup>11)</sup>。

QA・QC プログラムや IGRT の実施指針に必要な項目を以下に示す<sup>11, 21)</sup>。

- 1) 位置照合装置の位置精度
- 2) 位置照合装置の画質や歪み
- 3) 位置照合装置と放射線照射装置の両座標系の一致度
- 4) 位置照合装置の機械的接触防止インターロック
- 5) 位置照合装置の被ばく線量
- 6) 剛体および非剛体レジストレーション
- 7) レーザー照準器の位置精度
- 8) 治療寝台(カウチ)の位置精度
- 9) 位置照合装置と放射線治療情報管理システムとの通信の信頼性
- 10) End to End 試験

超音波画像ならびに患者体表面情報を用いた IGRT については、X 線を用いた IGRT と同等の位置精度が保証できるように、各施設において検証項目を決めて実施する<sup>11)</sup>。また、MR 画像を用いた IGRT については、吸着防止のため、MR 装置に対応した QA・QC 用機器を使用し、磁性体検出器などを用いて磁性体の有無を確認する<sup>21)</sup>。

## VI. 重粒子線治療における IGRT

### 1. 特徴

重粒子線治療はブラックピークを利用するため、腫瘍までの水等価距離の違いによる飛程変化の影響を大きく受ける。したがって、水等価距離の変化を最小限に抑えるために骨構造を基準とした IGRT を行い、腫瘍に対する線量低下を抑制することが望ましい。また、体内マーカーを積極的に活用するが、水等価距離が大きく異なる場合は治療計画の修正を考慮する<sup>24, 25)</sup>。

### 2. SAGA HIMAT での IGRT

- 1) 患者をセットアップ後、照射位置までカウチを移動する。
- 2) 可動式の kV-X 線管球および flat panel detector (FPD) を設置する (図 3)。
- 3) 正側 2 方向の kV-X 線画像を撮影する。
- 4) kV-X 線画像と CT シミュレーションで得られた DRR 画像を用いて位置照合を行い、三次元的な患者位置変位量を計測する。(図 4)
- 5) 6 軸カウチを用いて、0.1 mm 単位で患者位置を補正する (図 5)。改善が困難な場合は、患者を再度セットアップする。
- 6) 位置補正後に再撮影した kV-X 線画像と DRR 画像上で任意のポイントにおける位置ずれが全て 1 mm 以内になるまで 3-5 を繰り返す。
- 7) 照射位置決定後、公開可能な実施記録として画面をキャプチャする。(図 6, 7)



図3 X線管球, FPDの挿入

左図 重粒子線ビーム照射時 (ビーム通過穴は正側2方向に設置)

右図 kV-X線画像撮影時 (X線管球およびFPDの設置後).

モニタ駆動架台 (ライトロクライザ, X線管球, 平坦度モニタ, ビーム通過穴が同一軸上に存在) が水平移動し, X線管球が挿入される.

No	$\Delta X$	$\Delta Y$	$\Delta Z$	$\Delta Y$
1	0.0	-0.0	0.5	-0.5
2	0.0	-0.0	-0.5	-1.0
3	-0.5	-0.0	-0.5	-0.5
4	1.0	-0.5	0.0	-1.0
5	0.0	-0.5	0.0	-1.0
6	0.0	-0.5	0.5	-0.0
7				
8				
9				
10				
平均:	0.2	-0.2	0.2	-0.7

図4 IGRTにおける患者位置変位量

正側2方向における位置照合から, 上下, 左右の変位量 (mm) を算出する.

SAGA HIMAT では, 体位の再現性を高めるために並進および回転移動が可能な6軸カウチ (図5) や患者ごとに作成されたシェルや汎用型の枕, 足型など (図2) を使用する. 体位保持が困難な患者に対してはモールドケアを使用する場合もある. IGRTによるセットアップの補正が困難な場合は, 主治医と相談の上, 再撮影によってCTシミュレーションを修正する.

臓器位置の再現性を高めるために, 治療部位毎にIGRTを工夫している. 前立腺癌および肝細胞癌についてSAGA HIMATにおけるセットアップを紹介する.

#### a) 前立腺癌 (図6)

前処置として, 来院後の排尿および飲水 (200-250 mL) を指示し, 蓄尿時間 (約1時間) を設ける. CTシミュレーション時の蓄尿量にあわせて飲水量や蓄尿時間は適宜調整する.

kV-X線画像を撮影し, 位置補正は骨構造を基準とする. 前立腺内に金マーカーや石灰化がある場合は, それらを位置補正に利用する. 直腸ガスがある場合, 肛門からネラトンカテーテルを挿入してガス抜きを行う.

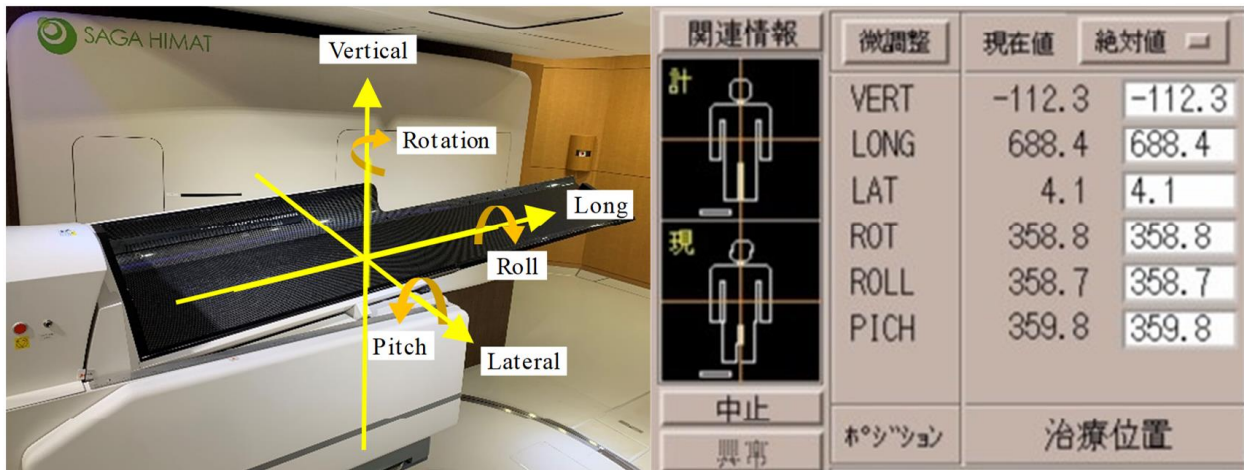


図5 6軸カウチ

左図 治療寝台(カウチ)の外観, 右図 現在のカウチ位置を示すモニタ表示.

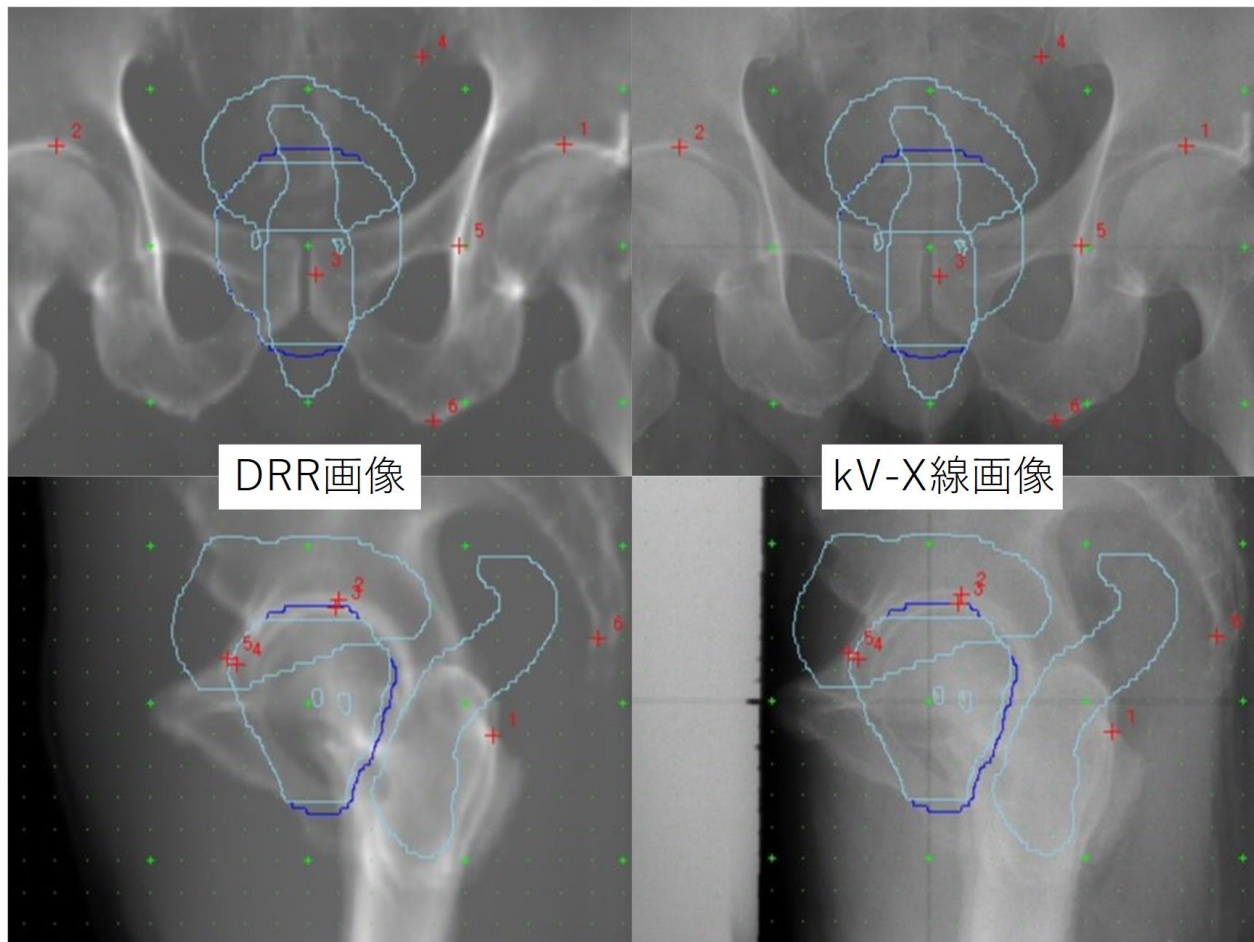


図6 前立腺癌の位置補正後

正側2方向において、kV-X線画像をDRR画像と照合し、任意ポイント(赤十字マーク)の位置ずれを確認する。



**b) 肝細胞癌 (図 7)**

前処置として、13 時までの来院には朝からの絶食、13 時以降の来院には朝 8 時までに軽い朝食を摂るよう指示する。さらに、治療 3 時間前からは絶飲とする。

安静呼吸位で kV-X 線画像を撮影する、位置補正は骨構造を基準とし、肝臓内にコイルやリピオドールなどの塞栓物質がある場合は、それらを位置補正に利用する。結腸の位置や内容物の影響で、肝臓の位置が大きく異なる場合、固定具の再装着を行い、修正を試みる。改善がみられない場合は、時間を置いて再度患者をセットアップする。

**3. 今後の展望**

2017 年に国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 (National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology: QST) で超電導磁石を搭載した回転式ガントリーが導入された<sup>26)</sup>。回転式ガントリーを応用し、kV-X 線装置の搭載および CBCT 撮影が可能となれば、今まで以上に高精度な画像誘導重粒子線治療が実現する<sup>27)</sup>。また、近年、粒子線から発生するガンマ線を観測できる電子飛程型コンプトンカメラが開発された。将来的に、治療中のリアルタイムモニタリングが実現すれば、より信頼性の高い重粒子線治療を提供できる<sup>28)</sup>。

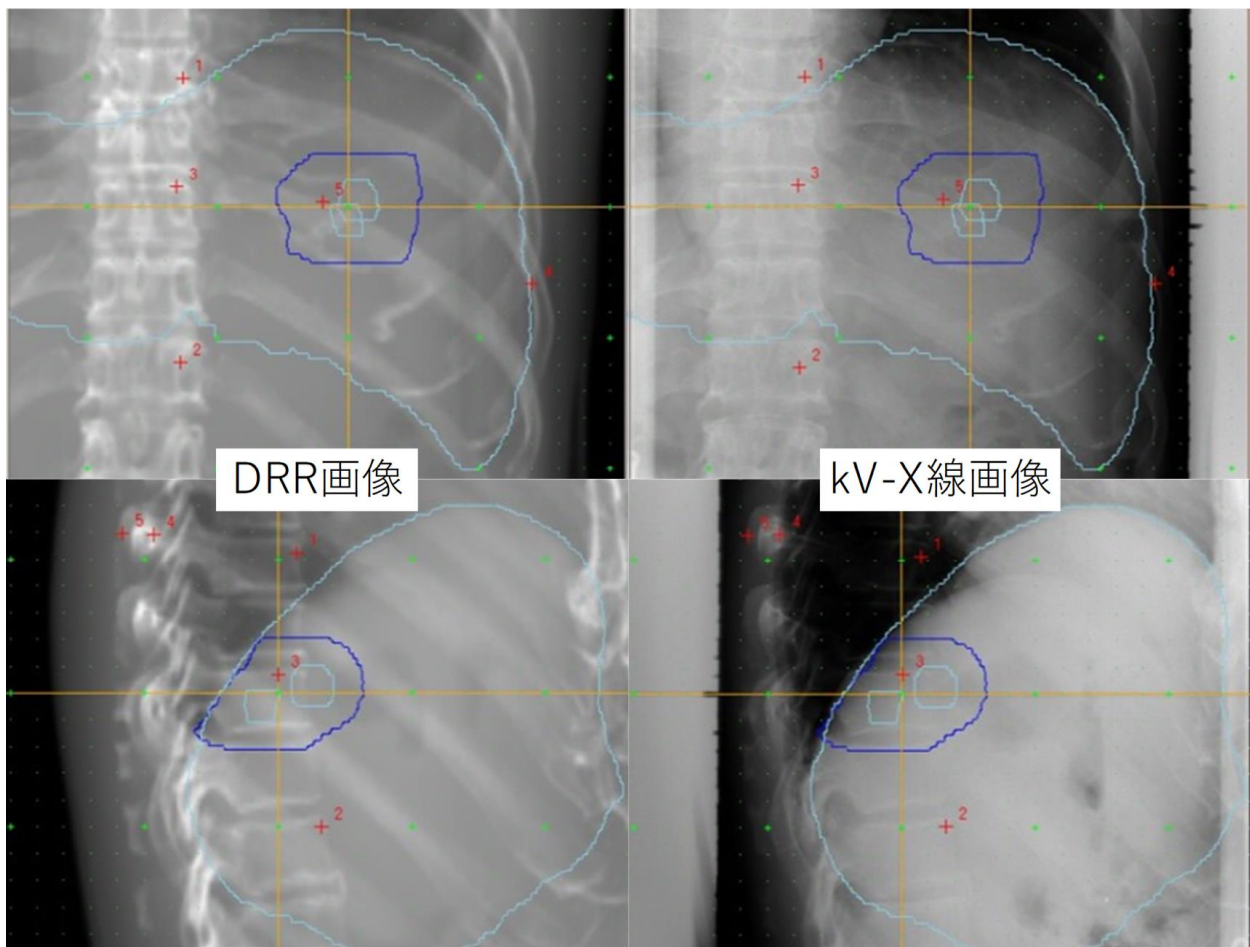


図 7 肝臓癌の位置補正後

正側 2 方向において、kV-X 線画像を DRR 画像と照合し、任意ポイント (赤十字マーク) の位置ずれを確認する。

## VII. おわりに

現在,ほとんどの放射線治療施設で IGRT が実施され,患者のセットアップ精度は向上している. SM および IM の縮小によって,腫瘍への線量増加および正常組織の線量減少が可能となり,治療成績向上や副作用減少などのメリットが得られるようになった<sup>9)</sup>. しかし,臓器や腫瘍の形態変化,ならびに呼吸や蠕動運動などの生理動態に対して,IGRTには限界があり,治療計画通りの放射線治療を提供できない場合がある. IGRT の利点・欠点を理解し,再現しやすい体位での固定具作成や CT シミュレーション時の患者状態の把握,治療計画の適切な修正が必要である.

## 参考文献

- 1) 榮武二, 他:放射線治療基礎知識図解ノート, 131-133. 金原出版株式会社, 東京, 2021.
- 2) 高倉亨, 他:外部放射線治療におけるシステムティックセットアップエラー修正法に関する検討. 日放技学誌, 64(1): 2008.
- 3) van Herk M, et al. The probability of correct target dosage: dose-population histograms for deriving treatment margins in radiotherapy. *Int J Radiat oncol Biol Phys.* 47(4): 1121-1135, 2000.
- 4) 荒木不次男: 医学物理教科書放射線治療物理学, 262-296. 国際文献社, 東京, 2019.
- 5) 正井範尚: The Van Herk Formula その偉大さと使えない理由. 放射線治療かたろう会誌 22: 169-179, 2016.
- 6) Bruno Sorcini, et al: Clinical application of image-guided radiotherapy, IGRT (on the Varian OBI platform). *Cancer/Radiothérapie.* 10(5): 252-157, 2006.
- 7) Ghaffari H, et al: Fiducial markers in prostate cancer image-guided radiotherapy. *Med J Islam Repub Iran.* 33(15): 2019.
- 8) 武田繁雄, 他: マーカー金球による位置補正を併用した前立腺 3 次元原体外照射療法(3D-CRT)の照射方法と短期安全性. *泌尿器科紀要,* 50(9): 611-616, 2004.
- 9) 大西洋, 他: *がん・放射線療法 2010*, 498-506. 篠原出版新社, 東京, 2010.
- 10) 公益社団法人 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*, 41-48. 金原出版株式会社, 東京, 2021.
- 11) 公益社団法人 日本放射線腫瘍学会, 他: *画像誘導放射線治療の臨床施行のためのガイドライン 2022.* 2022.
- 12) 浜幸寛: 画像誘導放射線治療 (IGRT) - 症例ごとに適した IGRT 手法の選択をめざして. *月刊インナービジョン.* 26(3): 75-77, 2011.
- 13) Jaffray DA, et al: X-ray scatter in megavoltage transmission radiography: physical characteristics and influence on image quality. *Med Phys.* 21(1): 45-60, 1994.
- 14) Hamada K, et al: Examination of a dose evaluation method for floor-mounted kV X-ray image-guided radiation therapy systems. *Radiol Phys Technol.* 13(3): 288-295, 2020.
- 15) Ma J, et al: ExacTrac X-ray 6 degree-of-freedom image-guidance for intracranial non-invasive stereotactic radiotherapy: comparison with kilovoltage cone-beam CT. *Radiother Oncol.* 93(3): 602-608, 2009.
- 16) Graham SA, et al: Compensators for dose and scatter management in cone-beam computed tomography. *Med Phys.* 34(7): 2691-2703, 2007.
- 17) Bouchet LG, et al: Calibration of three-dimensional ultrasound images for image-guided radiation therapy. *Phys Med Biol.* 46(2): 559-577, 2001.
- 18) Tome WA, et al: Commissioning and quality assurance of an optically guided three-dimensional ultrasound target localization system for radiotherapy. *Med Phys.* 29(8): 1781-1788, 2002.
- 19) Freislederer P, et al: Recent advanced in surface guided radiation therapy. *Radiat Oncol.* 15(1): 187, 2020.
- 20) Lau SK, et al: Clinical efficacy and safety of surface imaging guided radiosurgery (SIG-RS) in

- the treatment of benign skull base tumors. *J Neuro-Oncol.* 132(2): 307-312, 2017.
- 21) 公益社団法人 日本放射線腫瘍学会, 他: MR 画像誘導即時適応放射線治療ガイドライン 2021 年版. 2021.
  - 22) Bryant JM, et al: Stereotactic Magnetic Resonance-Guided Adaptive and Non-Adaptive Radiotherapy on Combination MR-Linear Accelerators: Current Practice and Future Directions. *Cancers (Basel).* 15(7): 2081, 2023.
  - 23) Glide-Hurst CK, et al: Adaptive Radiation Therapy (ART) Strategies and Technical Considerations: A State of the ART Review From NRG Oncology. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 109(4): 1054-1075, 2021.
  - 24) Mori S, et al: Variation in patient position and impact on carbon-ion scanning beam distribution during prostate treatment. *Br J Radiol.* 88(1051): 20140623, 2015.
  - 25) Abe S, et al: Fiducial marker matching versus vertebral body matching: dosimetric impact of patient positioning in carbon ion radiotherapy for primary hepatic cancer. *Phys Med.* 33: 114-120, 2017.
  - 26) 白井敏之: 超電導技術を用いた重粒子線がん治療用回転ガントリー. *Isotope News.* 750: 18-21, 2017.
  - 27) Yang Li, et al: Value of Three-Dimensional Imaging Systems for Image-Guided Carbon Ion Radiotherapy. *Cancers.* 11(3): 297, 2019.
  - 28) 黒澤俊介, 他: 電子飛程型コンプトンカメラを用いた粒子線治療リアルタイムモニタの開発の現状. *Isotope News.* 763: 8-11, 2019.

## 重粒子線治療の現況

秀徳孝仁<sup>\*,\*\*</sup>, 有馬彰吾<sup>\*,\*\*</sup>, 佐藤弘史<sup>\*</sup>, 村上龍次<sup>\*\*\*</sup>

## Current status of heavy ion radiotherapy

Takahito Shutoku<sup>\*,\*\*</sup>, Shogo Arima<sup>\*,\*\*</sup>, Hiroshi Sato<sup>\*</sup>, Ryuji Murakami<sup>\*\*\*</sup>**Key words:** SAGA HIMAT, Heavy ion radiotherapy, Bragg peak, Broad beam irradiation, Scanning irradiation

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 11 日

\*九州国際重粒子線がん治療センター SAGA HIMAT 医療技術部

\*\*熊本大学大学院保健学教育部 放射線技術科学コース

\*\*\*熊本大学大学院生命科学研究部 医用放射線科学講座

投稿責任者: 村上龍次 murakami@kumamoto-u.ac.jp

## I. はじめに

我が国において、がんは死亡原因の第 1 位である。がんの 3 大治療法として、外科治療、薬物療法と並び、放射線治療が挙げられる。放射線治療で使用される放射線は大きく分けて光子線と粒子線の 2 種類があり、従来の放射線診療において広く臨床利用されている X 線や  $\gamma$  線は、光子線に分類される。一方、陽子やイオンなどの粒子を加速した放射線を粒子線と呼び、特にヘリウムイオンより重い原子核を高速に加速したビームを重粒子線と呼ぶ<sup>1)</sup>。重粒子線治療には主に炭素イオンが利用され、優れた線量分布と、高い生物学的効果を有することから、光子線と比較して局所効果の高い治療が可能である。重粒子線治療は、臨床研究や装置開発の積み重ねによって、一部の疾患に対して保険適用が認められており、今後の発展が期待される治療法の 1 つである。

本稿では重粒子線の特性、発生機序、および臨床応用について概説し、九州国際重粒子線がん治療センター (Saga Heavy Ion Medical Accelerator in Tosu: SAGA HIMAT) を中心に、国内の重粒子線治療施設の治療実績を紹介する。

## II. 重粒子線の特性

## 1. 重粒子線の物理学的特性

重粒子線は電子や原子核との相互作用により、減衰しながら物質内を進む。荷電粒子が単位長さあたりに失うエネルギーを阻止能と呼ぶ。このうち、制動放射によって失うエネルギーを放射阻止能  $S_{\text{rad}}$ 、電離や励起などの相互作用によって失うエネルギーを衝突阻止能  $S_{\text{col}}$  と呼び、2 つの和として全阻止能  $S$  が表される (式 1)。

$$S = S_{\text{rad}} + S_{\text{col}} \quad (1)$$

重荷電粒子は電子と比べて非常に大きな質量を有し、衝突当たりのエネルギー損失は小さいため、物質中をほとんど直進する。ゆえに制動放射 (放射阻止能  $S_{\text{rad}}$ ) の影響は無視することができ、全阻止能  $S$  は衝突阻止能  $S_{\text{col}}$  によって決まる<sup>2,3)</sup>。Bethe の式から、重荷電粒子の衝突阻止能  $S_{\text{col}}$  と重荷電粒子のエネルギー  $E$ 、重荷電粒子の速度  $v$  [cm/s]、重荷電粒子の原子番号  $z$ 、重荷電粒子の質量  $m$  [g] との関係は以下のように表される (式 2)<sup>3,4)</sup>。

$$S_{\text{col}} \propto \frac{z^2}{v^2} \propto \frac{z^2 m}{E} \quad (2)$$

式 2 より同一粒子における衝突阻止能は速度の 2 乗、およびエネルギーに反比例する。全阻止能  $S$  の逆数を入射エネルギー  $E_0$  から停止するまで積分することで得られるのが飛程  $R$  である (式 3) <sup>2)</sup>。

$$R(E_0) = \int_0^{E_0} \frac{1}{S(E)} dE \quad (3)$$

重粒子線は、物質内において速度の小さい飛程終端部に最大の阻止能を発揮し、深部量百分率 (percentage depth dose: PDD) 曲線上にピーク (ブラッグピーク) を形成する。ピーク形成前の比較的平らな部分をプラトーと呼び、この特徴的な曲線をブラッグ曲線と呼ぶ。SAGA HIMAT で使用される炭素線の PDD を図 1 に示す。重粒子線治療では、体表付近では阻止能が小さいプラトー領域が続き、特定の深さに到達したところでブラッグピークを形成する。ブラッグピークを体内の標的位置に合わせることで、局所的な治療効果と正常組織の線量低減が可能となる <sup>1)</sup>。

重粒子線治療では、治療計画時に核破砕反応の影響を考慮する。核破砕反応とは、複数の核子を持つ粒子が高エネルギーに加速され、物質を通過する過程で確率的に物質中の原子核と衝突し、より軽い原子核へと崩壊する現象である。核破砕反応により発生する原子核 (水素・ヘリウムなど) は、入射粒子である炭素イオンよりも軽く、崩壊時の炭素イオンと同程度のエネルギーを有する。したがって、より深い位置まで尾を引くように到達し、少量の線量 (フラグメントテール) を与える (図 1※) <sup>5)</sup>。フラグメントテールは標的体積外の被ばく線量を増大させる要因となるため、実際の治療では複数方向から照射し、その影響を許容範囲内に抑えている。また、重粒子線が患者や照射野形成装置を通過する際に、核反応により中性子線が発生するため、治療室には適切な防護が必要である <sup>6,7)</sup>。

## 2. 重粒子線の生物学的特性

荷電粒子が物質中において、単位長さあたりに周囲の物質に与えるエネルギーを線エネルギー付

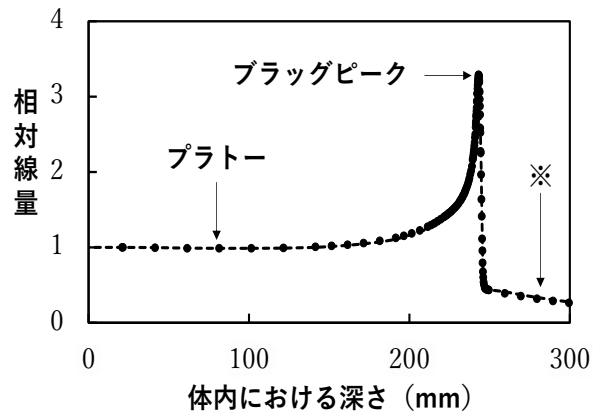


図 1. 炭素線の PDD

※フラグメントテール

与 (linear energy transfer: LET) [ $\text{keV}/\mu\text{m}$ ] と呼ぶ。LET は線量評価に用いられ、生物学的効果に影響する因子である。高 LET 放射線に分類される重粒子線は、生物学的効果が高いことが特長の 1 つである。重粒子線の LET は阻止能と同様、入射付近では小さく、ブラッグピーク近傍で徐々に増大する <sup>8)</sup>。基準放射線の線量と比較して、同等の生物効果を発揮する任意の LET の放射線 (試験放射線) の線量比は生物学的効果比 (relative biological effectiveness: RBE) として表される (式 4)。

$$\text{RBE} = \text{基準放射線線量} / \text{試験放射線線量} \quad (4)$$

重粒子線治療に用いる炭素線の RBE は、X 線のおよそ 3 倍とされる <sup>9,10)</sup>。生物学的効果を考慮し、重粒子線治療では、物理線量 [Gy] に RBE 値を乗じた臨床線量 [Gy (RBE)] を用い、X 線に換算した線量を表記している <sup>11)</sup>。

放射線の生物学的効果に影響する代表的な因子として組織内の酸素が挙げられる。有酸素下における生物学的効果が、無酸素下よりも大きくなる現象を酸素効果と呼ぶ。指標として酸素増感比 (oxygen enhancement ratio: OER) を用いる (式 5)。OER は無酸素下と有酸素下で同等の効果をj得るのに必要な放射線量の比であり、値が 1 に近いほど酸素による影響が小さいことを示す。

$$\text{OER} = \text{無酸素下线量} / \text{有酸素下线量} \quad (5)$$

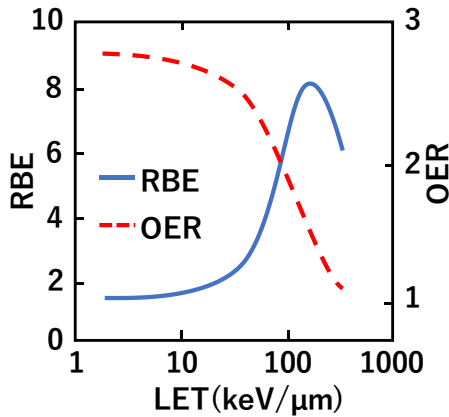


図 2. LET, OER および RBE の関係

腫瘍の中心付近にある細胞は血液供給が不足し、低酸素状態になることが知られている。低 LET 放射線である X 線は、OER が大きく酸素の有無によって殺細胞効果が左右される。一方、高 LET 放射線である重粒子線では酸素による影響は小さい。また、重粒子線は細胞周期による影響も受けにくいことから、低酸素細胞や放射線抵抗性の腫瘍に対しても高い治療効果が期待される<sup>12-14)</sup>。LET と OER および RBE の関係を図 2 に示す<sup>15)</sup>。

### Ⅲ. 重粒子線の発生

#### 1. 加速器

重粒子線治療では、臨床線量に相当するビームが標的の深さまで到達するように粒子を加速する必要がある。体内飛程を水中飛程と同等とすると、人体の深さ 25-30 cm の位置までビームを届かせるためには、400 MeV/u 程度のエネルギーが必要になる。粒子をこのエネルギーに到達させるため、加速器として用いられるのがシンクロトロンである<sup>16)</sup>。シンクロトロンとは、周回軌道半径を一定に保ちつつ、高周波電場を付与し粒子を加速する高周波円形加速器である (図 3)。イオン源から作り出された粒子は、線形加速器による予備加速を受け、シンクロトロンに入射する。その後の加速は、高周波加速空洞内で印加される高周波電場によって行われ、同時に偏向電磁石の磁場強度を変



図 3. シンクロトロン

出典：九州国際重粒子線がん治療センター，施設紹介，  
[https://www.saga-himat.jp/greeting/\\_1046.html](https://www.saga-himat.jp/greeting/_1046.html)  
(参照 2024-1-6)

更することで軌道半径を一定に保つ。円形加速器において円軌道が成立するとき、ローレンツ力と遠心力は等しくなる (式 6)。

$$qvB = \frac{mv^2}{r} \quad (6)$$

左辺はローレンツ力、右辺は遠心力であり、 $q$  は電荷 [C]、 $v$  は粒子速度 [m/s]、 $B$  は磁場強度 [T]、 $m$  は質量 [g]、 $r$  は周回軌道半径 [m] を表す。式 6 より、粒子の速度上昇に応じて磁場強度を増大させることで、周回軌道半径を一定に保つことが可能である。また、円運動の回転周期  $T$  は周回周波数  $f$  の逆数、周長  $2\pi r$  を粒子速度で除した値と等しくなる (式 7)

$$T = \frac{1}{f} = \frac{2\pi r}{v} \quad (7)$$

一定の周回軌道内で粒子の速度は上昇するため、回転周期は短くなり周回周波数が高くなる。したがって、回転周期に同期して付与する高周波電場の周波数も増加させることで、連続的な粒子の加速を行っている (図 4)<sup>2,17)</sup>。

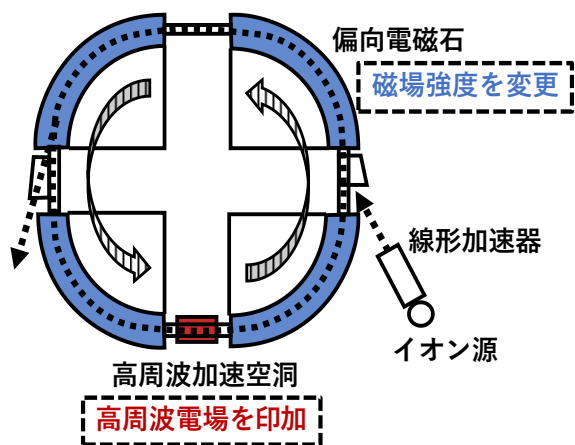


図 4. シンクロトロン簡易図

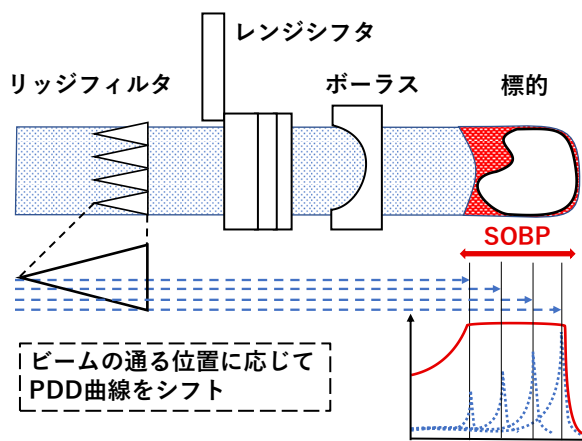


図 5. 拡大ブラッグピーク (SOBP) の概念図

## 2. 照射ポート

放射線治療では、抗腫瘍効果を得るために最小限の線量を用いることが有害事象の軽減につながる。そのため、標的体積中にホットスポットなく、均一な線量分布が求められる。重粒子線治療における代表的な照射法として、ブロードビーム法とスキャンング法が挙げられる<sup>18)</sup>。

### 1) ブロードビーム法

ブロードビーム法とは、加速器から取り出されたナロービーム（ペンシルビーム）を深さ方向と横方向に拡大し、均一な線量分布を標的の形状に切り出す照射法である。

#### 1-1) 深さ方向の照射体積形成

重粒子線のブラッグピークは、標的径よりも鋭い形状をしており、加速器からのビームをそのまま照射しても、標的体積に対して均一な線量分布は得られない。そこでとられる手法が拡大ブラッグピーク（spread-out Bragg peak: SOBP）である（図 5）。楔形吸収体であるリッジフィルタをビームライン上に配置し、シフトしたブラッグピークを重ね合わせることで、深さ方向に SOBP を形成する。さらに、レンジシフタによって SOBP の飛程を変え、標的体積を覆うように位置調整する。最下流に位置する補償フィルタ（ポラス）では、標的体積の形状に合わせた細かいビーム整形を行

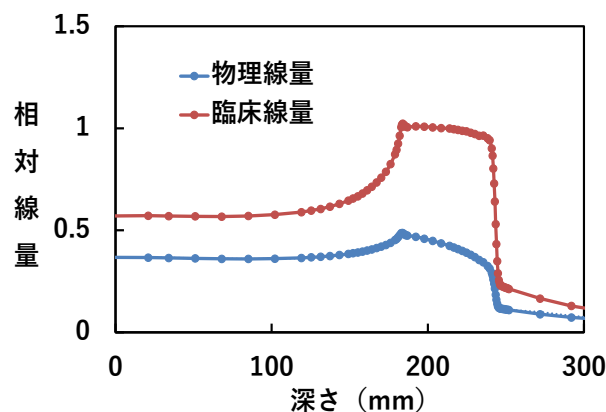


図 6. 物理線量および臨床線量分布

う<sup>19,20)</sup>。

重粒子線の LET は深さによって変化する。SOBP 形成において、均一な生物学的効果を得るためには、深さごとに物理線量の調整が必要である。LET の変化に応じて物理線量分布を浅部側では大きく、深部側では小さく調整することで、均一な臨床線量分布を作成する<sup>8)</sup>。SAGA HIMAT で用いるビームの深さに対する物理線量および臨床線量の分布を図 6 に示す。

#### 1-2) 横方向の照射体積形成

ブロードビーム法における横方向の照射体積形成には、ワブラー法が広く用いられる。ワブラー法は、電磁石によりビームを円形に走査し、散乱体を用いて横方向にビームを拡大する手法である。

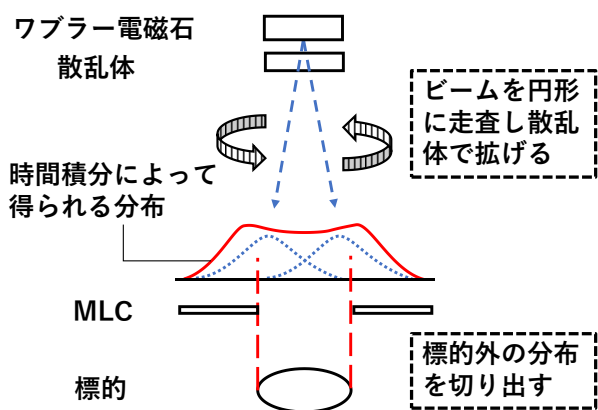


図 7. ワブラー法の原理

散乱体を通過したビームは、多重散乱により一定の拡がりを持つ。周回軌道半径程度に拡がった線量分布を時間積分することで、横方向に均一な線量分布が得られる。最終的にマルチリーフコリメータ (multi leaf collimator: MLC) を用いて、線量分布を標的の形状に切り出し照射する (図 7) <sup>19, 21)</sup>。

## 2) スキャニング法

スキャニング法は、加速器から取り出されたナロービームをそのまま走査し、3次元的に標的の体積を塗りつぶす照射法である。PDD 上のブラッグピーク位置に対応して、標的内の各スライスに配置される領域をスポットという。スポットごとに位置と線量を設定することで、標的の輪郭に沿った線量分布の形成が可能となる (図 8)。ブロードビーム法と比較すると、ビームを散乱させないことからビームの利用効率が高く、さらにボーラスやコリメータを必要としない。より複雑な形状の標的にも対応することができ、高い線量集中度と有害事象の低減が期待できる。しかし、線量集中度が高い反面、照射中の臓器の変位による影響は大きい。特に呼吸性移動を伴う部位の治療では、より精密な呼吸同期照射システムが求められる <sup>22-24)</sup>。

## 3. 治療ビーム

重粒子線治療では、治療ビームを高エネルギーに加速するために大規模な装置が必要である。アイソセンターを中心に照射門が回転する X 線治療とは異なり、重粒子線治療の照射門は、機械的制

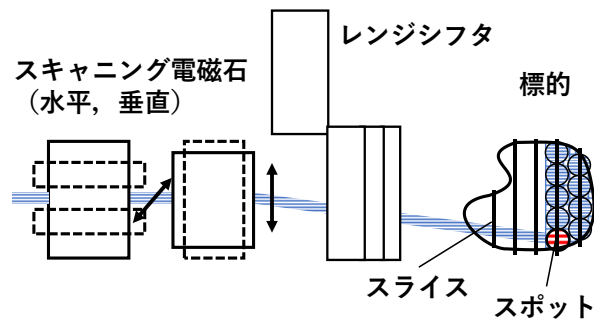


図 8. スキャニング法の原理

約によって固定されている場合が多い。SAGA HIMAT には、水平方向と垂直方向から照射できる治療室、および水平方向と斜め 45° 方向から照射できる治療室があり、症例ごとに最適な治療室・照射方向を選択している。標的の体積やリスク臓器の位置に応じて、仰臥位あるいは腹臥位に患者体位を変更し、6軸で動作する寝台により、あらゆる角度からの照射を可能にしている。

近年では、国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 (National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology: QST) で超電導磁石を搭載した回転式ガントリーが導入され、より柔軟な重粒子線治療の実現が期待される <sup>23, 25)</sup>。

表 1. 保険適用疾患認定の推移

2016年5月から ・限局性の骨軟部腫瘍*
2018年4月から ・限局性及び局所進行性前立腺癌 ・頭頸部悪性腫瘍 (口腔・咽喉頭の扁平上皮を除く)
2022年4月から ・肝細胞癌* (長径4cm以上) ・肝内胆管癌* ・局所進行性膵癌* ・局所大腸癌* (骨盤内再発) ・局所進行性子宮頸部腺癌*

\*根治的手術が困難な症例に限る。



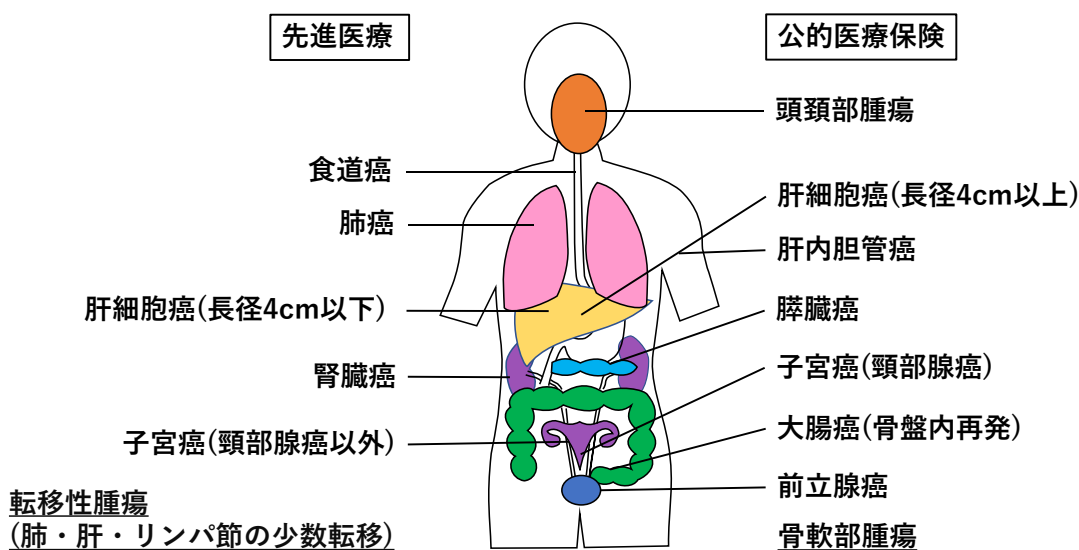


図 9. 重粒子線治療適応疾患

## IV. 臨床応用

### 1. 重粒子線治療の変遷

日本における最初の重粒子線治療施設は、放射線医学研究所（現在の QST）であり、1994 年に臨床研究を開始した。その後、2003 年に重粒子線治療は先進医療に認定された。治療実績を積むと同時に装置開発も進み、現在は国内で 7 つの重粒子線治療施設が稼働している。施設数の増加に伴い、施設間でデータを共有して臨床研究を実施する重粒子線治療・多施設共同臨床研究組織（Japanese Carbon-ion Radiation Oncology Study group : J-CROS）が発足した。J-CROS により、臨床研究評価が効率化され、特に有効性や安全性が実証された疾患は、公的医療保険の適用が認められた（表 1）。現在でも保険適用範囲拡大に向け、共同臨床研究が推し進められている<sup>26, 27)</sup>。重粒子線治療の適応疾患を図 9 に示す。

### 2. 公的医療保険適用による治療患者の推移

国内の重粒子線治療施設における年度別治療登録患者数の推移を表 2、図 10 に示す<sup>28, 29)</sup>。治療登録患者数は全体的に増加傾向にある。特に 2018 年度、及び 2022 年度に顕著な増加を示している。

2018 年に前立腺癌が、2022 年に肝臓癌と膵臓癌が保険適用疾患に認定されたことが背景として挙げられる。SAGA HIMAT における 2022 年の部位別治療件数を図 11 に示す。前立腺癌は全体の 7 割以上を占め、それに次ぐ肝臓癌、膵臓癌との合計は、全体のおよそ 9 割を占めている。前立腺癌は近年罹患数の増加が著しく、国内における男性の罹患率が最も高い腫瘍である。前立腺癌に対する重粒子線治療では、外科療法に匹敵する局所制御が示されている。また、肝臓癌と膵臓癌に対しても、標的周辺の正常組織の温存が見込まれ、他の治療法が非適応の症例に対して十分な治療効果が期待されている。いずれの疾患も以前は先進医療として高額な治療費を要していた。保険適用疾患認定に伴い、患者の経済的負担が大幅に軽減されたことが、治療患者数増大の一因と推測される。また、前述の疾患に次いで SAGA HIMAT で多くの治療件数を示す肺・縦隔腫瘍は、現在保険適用疾患に認定されていない。手術困難症例に対し、重粒子線治療の局所効果が期待され、先進医療として臨床研究が推進されている。技術革新による適応疾患の増加や保険適用範囲の拡大によって、重粒子線治療の需要は今後も増大すると推測される。

表 2. 各重粒子線治療施設における年度別治療登録患者数

施設	年 度							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
量子科学技術研究開発機構 QST 病院	745	638	626	804	876	727	668	919
兵庫県立粒子線医療センター	229	144	181	216	134	59	79	169
群馬大学医学部付属病院 重粒子線医学研究センター	367	338	393	589	673	731	767	875
九州国際重粒子線がん治療センター (SAGA HIMAT)	620	651	626	958	1052	1131	1114	1211
神奈川県立がんセンター 重粒子線治療施設	24	149	209	271	480	542	527	639
大阪重粒子センター	—	—	—	147	552	539	697	1086
山形大学医学部東日本重粒子センター	—	—	—	—	—	12	330	356
合計 (人)	1985	1920	2035	2985	3767	3741	4182	5255

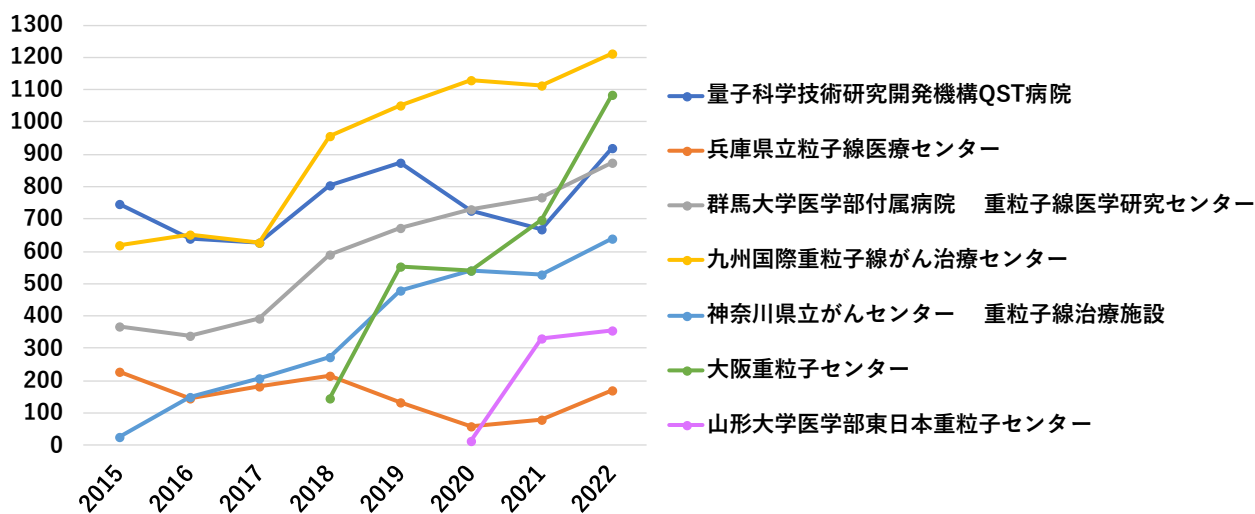


図 10. 各重粒子線治療施設における別治療登録患者数

### 3. 照射スケジュール

重粒子線治療は、正常組織の線量を耐用線量以下に保ちつつ、標的に対して高線量を照射することに長けている。また、放射線感受性を左右する様々な因子の影響を受けにくいことから、少照射回数・短期間での治療が検討されている。SAGA

HIMAT における代表疾患に対する主な線量分割法を表 3 に示す。

SAGA HIMAT では、平日火曜日から金曜日を治療日に設定し、週 4 回の照射を行っている。X 線治療と比べ、多くの症例に対して寡分割照射が可能である。

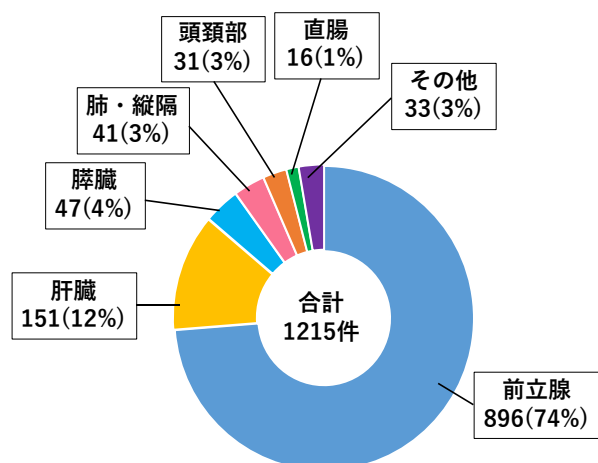


図 11. SAGA HIMAT 部位別治療件数 (2022 年)

表 3. 各疾患に対する線量分割法

疾患	総線量/照射回数
前立腺癌	51.6 Gy (RBE)/12 fr
肝臓癌	60 Gy (RBE)/4-12 fr
膵臓癌 (切除可能) (局所進行)	36.8 Gy (RBE)/8 fr 55.2 Gy (RBE)/12 fr
肺・縦隔腫瘍	54-64 Gy (RBE)/4 fr
頭頸部悪性腫瘍	57.6 Gy (RBE)/16 fr 64 Gy (RBE)/16 fr
直腸癌	73.6 Gy (RBE)/16 fr

## V. おわりに

がん治療において、治療効果はもちろん quality of life の維持は大きなテーマの 1 つである。重粒子線治療は、優れた線量集中性や生物学的効果により、様々な疾患に対する有用性が期待される。

近年、重粒子線治療は治療施設数の増加や技術開発などによって、多くの患者にとってより身近な治療法になっている。しかし、保険診療は一部の疾患に留まっているのが現状であり、保険適用拡大に向けて臨床研究が進行中である。

一般的な X 線治療と比べ、重粒子線治療は少ない回数・短期間で治療が可能である。そのため、1 回当たりの照射線量は大きく、毎回の照射における精度の高さが求められる。より安全で効果的な治療を提供するためには、重粒子線の特性を十分に理解し、日々の機器管理、治療計画や線量評価、患者セットアップの精度向上に努める必要がある。

## 参考文献

- 1) 荒木不次男 編著：放射線治療物理学，22-23，国際文献社，東京，2019。
- 2) 遠藤啓吾 編集：診療放射線技術実践ガイド 第 4 版，801，文光堂，東京，2020。

- 3) 西臺武弘：放射線医学物理学 第 3 版，185，文光堂，東京，2018。
- 4) H. A. Bethe: Theory of the passage of fast corpuscular rays through matter. *Annalen Phys.* 5: 325-400, 1930.
- 5) 小森雅孝：治療用炭素線の線質について，健康文化，45：1-4，2010。
- 6) 松本真之介：中性子の基礎知識：粒子線治療に伴う中性子の発生，*Jpn. J. Med. Phys.*, 42 (3): 156-163, 2022。
- 7) Brenner DJ., et al: Secondary neutrons in clinical proton radiotherapy: A charged issue. *Radiother. Oncol.* 86: 165-170, 2008。
- 8) 金井達明：重粒子線がん治療技術の最前線，*応用物理*，81 (11)：924-925，2012。
- 9) 伊東久夫 他：炭素線の単層細胞に対する照射効果，*日医放会誌*，53 (3)：321-328，1993。
- 10) 安藤興一：重粒子線治療のための生物学研究に関する現状。 *日放腫会誌*，6 (1)：1-11，1994。
- 11) 高橋昭久 他：炭素線治療における生物学的効果比。 *RADIOISOTOPES*，68 (10): 701-707，2019。
- 12) 伊藤敦 他：高 LET 領域における酸素効果，*RADIOISOTOPES*，68 (10): 709-714，2019。

- 13) 中野隆史 他：群馬大学における重粒子線治療の現状, RADIOISOTOPES, 60 (5): 221-229, 2011.
- 14) Suzuki. Y., et al: Prognostic impact of mitotic index of proliferating cell populations in cervical cancer patients treated with carbon ion beam. Cancer. 115 (9): 1875-1882, 2009.
- 15) 平山亮一：重粒子線における酸素効果とそのメカニズム, 医学物理, 34 (2)：65-69, 2014.
- 16) 鳥飼幸太 他：粒子線がん治療用加速器, RADIOISOTOPES, 64 (6), 382-387, 2015.
- 17) 河内清光：医療用粒子加速器の基礎—シンクロトロン—, 医学物理, 34 (3)：167-189, 2014.
- 18) 高田義久：重荷電粒子線の照射形成法, 照射装置, 照射の実際, 放射線医学物理, 19 (1)：16-28, 1999.
- 19) 原子力規制委員会：ICRP Publication 127 粒子線治療における放射線防護, 3-12, 2022.
- 20) 金井達明：陽子線・重イオン線治療における加速器とビームの制御, Med, Imag, Tech, 9 (2): 128-133, 1991.
- 21) 山田聰：重粒子線治療の新しい展開, 「加速器」, 7 (3)：192-198, 2010.
- 22) 稲庭拓：放医研における粒子線スキャニング法の開発, Jpn. J. Med. Phys. 32 (2): 74-80, 2013.
- 23) 白井敏之 他：次世代重粒子線がん治療システム, 加速器, 8 (3), 146-154, 2011.
- 24) Furukawa. T., et al: Moving target irradiation with fast rescanning and gating in particle therapy. Med. Phys. 37: 4874-4879, 2010.
- 25) 白井敏之：超電導技術を用いた重粒子線がん治療用回転ガントリー, Isotope News, 750: 18-21, 2017.
- 26) 加藤弘之：重粒子線治療のすべて, 杏林医会誌, 51 (2)：133-137, 2020.
- 27) 小野昌志：保険適用された粒子線治療（重粒子線治療・陽子線治療）, 頭頸部癌, 45 (4)：387-391, 2019.
- 28) 公益財団法人 医用原子力技術研究振興財団, “2022 年度版 各粒子線施設における治療の登録患者数（年度別）”, 2022, [https://www.antm.or.jp/05\\_treatment/info/2023/ryuusisen-kanja\\_2023.pdf](https://www.antm.or.jp/05_treatment/info/2023/ryuusisen-kanja_2023.pdf). (参照 2023-10-13).
- 29) 山形大学医学部東日本重粒子センター, “治療実績”, 2023, <https://www.id.yamagata-u.ac.jp/nhpb/results/index.html> (参照 2023-10-13).

## 総説

### 自閉スペクトラム症児・者の性の実態と課題

大河内彩子\*、金森弓枝\*、谷川千春\*、秋月百合\*

#### Sexuality, sexual attitudes, sexual behaviors in adolescents and adults with autism spectrum disorders: Reality and challenges

Ayako Okochi\*, Yumie Kanamori\*, Chiharu Tanigawa\*, Yuri Akizuki\*

**Key words:** Autism spectrum disorder (ASD), stigma, gender identity, sexual orientation, sexuality education

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2023 年 12 月 26 日

\*熊本大学大学院生命科学研究部看護学分野

投稿責任者：大河内彩子 okochi@kumamoto-u.ac.jp

#### I. 緒言

自閉スペクトラム症 (Autism spectrum disorders: ASD) と性の問題を取り上げた研究が近年、発表されている。まず、性自認の悩みを抱えた若者が多いことが知られるようになった。2010 年に出版されたオランダの研究が、ジェンダー専門外来を受診した子ども・青年において、自閉スペクトラム症と診断された者の割合が高いことを報告し注目を集めた<sup>1)</sup>。その後、生まれ持った生物学的な性別と性自認が異なる場合に、違和感やストレス、不快感を覚えることを意味する性別違和と自閉スペクトラム症の関連を取り上げる論文が増加している<sup>2)</sup>。次に、自閉スペクトラム症児・者の性的指向の特徴にも着目されるようになった。自閉スペクトラム症の講演活動を行っていたアメリカ人の青年が、2010 年に児童ポルノ所持で逮捕された<sup>3)</sup>事件が契機となっている。その後、多くの調査から自閉スペクトラム症を持つ青少年では、同性愛・両性愛・無性愛である割合が高いことが示されている<sup>4)</sup>。このように、自閉スペクトラム症児・者において、慣習的に受け入れられている性別や性愛の考え方とは違った性を有することで、悩みやトラブルを抱える場合が多いことが海外で示されてきた。しかし、彼らの多様な性の実態が

知られるようになってから日が浅く、当事者の経験や苦悩の把握は海外でも喫緊の課題である。

海外の動きを受けて、我が国でも自閉スペクトラム症等の発達障害を有する人々の性の状況や問題・課題が取り上げられるようになってきた。日本発達障害学会はその機関誌『発達障害研究』において、2023 年に「特集 発達障害と性」を組んだ。その特集の内容は、思春期の二次性徴と対人関係の混乱<sup>5)</sup>、性同一性の課題<sup>6)</sup>、性暴力被害<sup>7)</sup>、性問題行動<sup>8)</sup>、性教育<sup>9)</sup>、女子・女性<sup>10)</sup>である。このように多彩な内容の特集記事が組まれた一方で、本邦では調査研究は殆ど実施されておらず、実態は不明である。よって、本邦でも自閉スペクトラム症児・者の性の状況や悩みに関する調査研究を集約し、知見を整理する必要がある。

性と一口に言っても性自認・性的指向・性行動・性意識・生殖などの要素があり、これらは互いに不可分である。例えば、レズビアン・ゲイ・バイセクシュアル・トランスジェンダー・クエスチョニングを包括する言葉として「LGBTQ」があるが、「LGB」は性的指向に関することであり、「T」は性自認に関することであり、「Q」は性自認や性的指向に関することである。よって、性に関する言説ではこれらが包括的に記述されていることが多い。さらに、昨今

の若者全体で性が歴史的に変容してきている。青少年の性行動全国調査を 1971 年から行ってきた林らによると、2005 年以降、中高生における性への関心の低下や高校・大学生における交際経験なしの増加が観察されている<sup>11)</sup>。また、2000 年代に入ってからスマートフォンの普及により、ソーシャルメディアが身近になり、交際相手の出会い方という性行動に変化が生じている<sup>12)</sup>。出会い系サイトやマッチングアプリの普及により希望通りのスペックをもつ相手との出会いを手軽に求めることが可能になり、旧来の偶然や努力に左右される恋愛や性行動は減少したと推察されている<sup>12)</sup>。このように、現在は若者の性を様々な言説が取り巻いている。

若者全体に生じている性の歴史的変容から、自閉スペクトラム症児・者は、さらに複雑な性の悩みを経験している可能性がある。よって、林らの調査プロジェクトや『発達障害研究』に見られるような複合的アプローチを用いることで、彼らの性の実態を的確に把握する必要がある。本研究では、自閉スペクトラム症児・者の性の実態や課題について、包括的・網羅的に文献を収集し体系的に整理することで最新の知見を明らかにする。そして、国内外の調査研究のテーマや方法を比較することで、その特徴を明らかにする。さらに、調査研究の結果を集約することで、対象児・者の性の実態のストーリーを描き出す。最終的に、研究・支援上の示唆を得て自閉スペクトラム症児・者の性の健康に貢献することを目的とする。

## II. 方法

Pubmed と医学中央雑誌を検索エンジンとして用いた。Pubmed の検索式を(((autism[MeSH Terms]) OR (autism spectrum disorder[MeSH Terms])) OR (autistic disorder[MeSH Terms])) AND (((sexuality[MeSH Terms]) OR (sexual behavior[MeSH Terms]) OR (sex behavior[MeSH Terms]) ) OR (sexual attitudes[MeSH Terms]))とした。一方、医学中央雑誌の検索式を((自閉症スペクトラム障害/TH or 自閉症スペクトラム/AL) OR (自閉症/TH or 自閉症/AL) OR (小児発達障害-広汎性/TH or 広汎性発達障害/AL)) AND ((性行動

/TH or 性行動/AL) OR (性意識/AL))とした。日本語文献では、自閉症の下位分類が廃止された後も「発達障害」を用いている研究があるため、検索語に取り入れた。また、日本語の「性」は sex (生まれついで性、性別)、sexuality(性自認、性的指向)、gender(社会的・文化的な性:ジェンダー)等の多様な意味があり、全く関連しない文献が多数検索されてしまうため、用いなかった。

対象文献を精読し、研究の概要を整理した。次に、対象者の属性、疾患や性自認等が多様であったため、特徴を整理した。さらに、性の実態を明らかにするために、性自認・性的指向や性に関する行動・態度・知識・教育の現状や課題に関する各文献の調査結果に関して、質的分析を行った。原文の意味を損なわないように調査結果の記述内容を要約してコード (<>) とし、共通性・相違性に着目して整理し、抽象度を上げながらサブカテゴリ (《》)、カテゴリ (【】) を生成した。

## III. 結果

### 1. 検索結果

Pubmed では上記検索式により 159 件が得られ、そのうち英語、最新 5 年のフィルターをかけると 58 件になった。この 58 件から無料で入手可能であった 10 件のタイトルを確認し、レビュー 1 件、レスポンスレーター 1 件を除外した。次に、医学中央雑誌では上記検索式により 137 件が得られ、抄録あり、原著論文、会議録除く、最新 5 年のフィルターをかけると 19 件になった。この 19 件から解説・総説、事例、診療録、タイトル・抄録に性に関する記載のない文献を除くと 2 件になった。よって、対象文献は両検索エンジンから得られた 10 件とした。

### 2. 対象文献の概要 (表 1)

調査地は米国 2 件<sup>13,18)</sup>、スペイン・オランダ・イギリスが各 1 件<sup>14,19,20)</sup>、ブラジル 1 件<sup>16)</sup>、オーストラリア 1 件<sup>17)</sup>、イラン 1 件<sup>15)</sup>、日本 2 件<sup>21-22)</sup>であった。人数は 14-295 名であった。最小人数の研究<sup>16)</sup>は、通常学級在籍の自閉症児を対象とした質的研究である。最大人数の研究<sup>17)</sup>は、自閉症女性 134 名と非自閉症女性 161 名を対象とした量的研究である。

表 1 文献の概要

ID	文献	年	国	目的	対象と方法	結果
1	13	2023	米	性的健康に関する自閉症成人の社会的言語能力を研究することで、言語の社会的使用の具体的な洞察を提供する。	自閉症のある若年成人(n=27; 知的障害なし; 性別は女性9名、男性18名; 性自認はシスジェンダー20名、クエスチョニング3名、トランスジェンダー2名、その他1名; 性的指向は異性愛14名、両性愛5名、同性愛3名、無性愛3名)とない若年成人(n=122)において、性的知識、性的経験、語用論的言語能力を統計的に比較した。	性教育受講経験と性的知識はグループ間で差はなかった。しかし、自閉症成人は、パートナー経験が有意に少なく語用論的言語に障害があった。両群とも語用論的スキルは、一般的なコミュニケーション能力以上に正確な性知識を予測した。
2	14	2023	西	教育や医療に携わる専門家の視点から、ASDの若者の情緒的・性的なニーズを分析する。	質的研究。半構造化フォーカス・グループ・セッション。質的研究。5年以上の経験を有する教育・保健分野の専門職18名が4グループで討議。	専門家たちは、性的な保健の訓練が不十分と認識。性的なニーズへの取り組みは、ASDの子供や青少年の治療協力を得る助けになる。専門家は家族と協力して共同目標を設定することで、性教育と情操教育に適切に取り組むことができる。
3	15	2022	ス	ASD児の性的行動に対処する際のイラン人の親の心理的苦痛の経験を探る。	質的研究。内容分析アプローチ。半構造化面接と詳細面接をASDの子どもを持つ27名の親に行った。	1) 心理的脆弱性、2) 意図しない社会的結果、3) 心理的苦痛、4) 子どもの性生活の将来に対する戸惑いという4つのカテゴリーが得られた。子どもの性行動に対する親の懸念に注意を払うことが重要。
4	16	2021	伯	自閉症者のセクシュアリティのニーズを明らかにする。	質的研究。通常学校在籍の自閉症児14名(男性8名、女性5名、ジェンダーニュートラル1名)を対象に半構造化インタビュー、テーマ別内容分析を実施。	「言説のプロセスと“青い天使”のイメージ」、「多様性の中の多様性: 特異なプロセスとしての自閉症者のセクシュアリティ」という2カテゴリーが特定された。効果的な性教育と支援活動の確立には、パラダイム転換が必要。
5	17	2020	豪	自閉症女性におけるジェンダーと性の多様性を調査し、否定的・望まない性的出会いの割合を調べる。	性行動尺度(SBS-III)の回答を自閉症女性134名(知的障害なし; 性自認は女性108名、男性4名、その他22名; 性的指向はホモセクシュアル、異性愛者、バイセクシュアル)と非自閉症女性161名の間で統計的に比較した。	自閉症女性は、トランスジェンダーの性自認および非異性愛の性的指向が高かった。自閉的同性愛女性は、否定的・望まない性的経験を体験している可能性が高かった。自閉症サンプルでは、性同一性による否定的性体験の差はなかった。
6	18	2020	米	Supporting Teens with Autism on Relationships (STAR)プログラムの実現可能性、受容性、予備的な有効性を評価する。	介入研究。ASDのある青少年84名(知的障害なし; 性別は男性68名、女性16名)と親に性教育プログラム(STAR)を実施。親向けのマニュアルと対話型人間関係ゲームを含む。質的・量的に評価。	STARプログラムの実施可能性と受容性は全体的に高く、親と若者のセクシュアリティに関する知識を高めるのに有効であった。子どもとセクシュアリティについて話し合うことに関する親の効力に改善があることが予備的に支持された。
7	19	2020	蘭	自閉症者、家族、研究者、臨床家の意見に基づき、今後の研究の必要性について報告する。	質的研究。ノミナルグループテクニックで最重要研究課題を決定。65名(LGBT+を自認するグループを含む、知的障害なし)が8つのグループに参加。	セクシュアリティと人間関係の幸福の支援方法開発に焦点を当て、自閉症者の理解を深めるべきである。また、ステレオタイプやスティグマの影響の研究が必要。参加型研究は重要。
8	20	2019	英	OS者の性的感情を実証し、OSが自閉症と共感覚と関連していることを示す。	2群比較。34名のOS(OS中、女性18名、男性5名、その他11名)と88名の対照者がOSや共感覚を測定するアンケートや書記素一人格一貫性テストに回答した。	OSが無生物に対して感情的、恋愛的、性的感情を抱くことを初めて実証した。OSは自閉症と診断される割合が有意に高く、共感覚の有病率も有意に高かった。
9	21	2019	日	ASD児の保護者の性の悩みの実態を解明し、教育・福祉における支援の方向性を見出す。	親の会の保護者69名(子どもの68%に知的障害あり)に対する質問紙調査。3名の保護者と5名の特別支援学校高等部教諭に対する面接調査。	子どもの知的障害の合併により悩みの時期が長引くことが示された。対象者からの学校教育への期待は高く、相談や研修機会の提供が求められていた。
10	22	2019	日	全国の発達障害児・者の属性背景が家庭での性教育実施にどのように関連しているか検討する。	親の会の保護者253名に対する自記式無記名質問紙調査。	家庭での性教育は女兒では母親のみ、男児では父親のみ・両親での実施が多く、小学部までは成長に合わせた実施が多かった。「人間関係」「結婚・性交」「性に関する問題行動等」が、軽度者で重度者よりも実施されていた。

ASD: Autism Spectrum Disorder; 自閉スペクトラム症、AQ: the Autism Spectrum Quotient、SBS-III: Sexual Behaviour Scale-III、SM: Social Media、OS: Objectum sexuality; 物への性愛、米: アメリカ、西: スペイン、ス: イラン、伯: ブラジル、豪: オーストラリア、蘭: オランダ、英: イギリス、日: 日本

表 2 対象文献にみる自閉スペクトラム症児・者の性の実態と課題

カテゴリ	サブカテゴリ	コード
多様な性自認 や性的指向を 持つ	多様な性自認を持つ	自閉スペクトラム症児・者は生物学性と性自認が一致しない場合がある 自閉スペクトラム症女性は、トランスジェンダーの性自認が有意に多い
	多様な性的指向を持つ	OS群には自閉スペクトラム症の診断が有意に多い 自閉スペクトラム症女性は非異性愛の性的指向が有意に高い
性的知識や社 会性、人間関係 に課題がある	性的知識が不足もしくは偏る	自閉スペクトラム症児・者はインターネットから性的情報を過剰に収集する 自閉スペクトラム症児・者は恋愛や性的関係の知識が不足している 自閉スペクトラム症若年成人は社会的言語スキルや性的語彙の正確さが劣る
	社会的スキルが不足している	OS群は社会的スキル因子で自閉スペクトラム症の特性が強い 自閉スペクトラム症児・者はコミュニケーションが独特で社交や恋愛が難しい
	パートナーとの関係に課題がある	自閉スペクトラム症児・者はパートナーと特異な社会関係を持ちやすい 自閉スペクトラム症若年成人はパートナーがいる経験が有意に少ない
スティグマや 誤った神話が 課される	スティグマを課されやすい	自閉スペクトラム症女子が性的ニードを要求するとスティグマ化される 自閉スペクトラム症児・者は多様な性自認や性的指向により障害扱いされる
	永遠の子どもだと思われる	自閉スペクトラム症児・者は他者に対して性的魅力を感じないと思われる 自閉スペクトラム症児・者は無垢な永遠の子どもだと思われる
性行動や性被 害の問題があ る	性的問題行動を起こすこともある	自閉スペクトラム症児・者は不適切な性的行動や性的発言がある 自閉スペクトラム症者の性(再)犯罪を予防する研究が必要である
	否定的な性体験や性被害を受けやすい	自閉スペクトラム症の同性愛女性は、否定的・望まない性体験の可能性が高い 自閉スペクトラム症児・者は家庭で性被害者になりやすい 親は自閉スペクトラム症児が性被害者になるのを恐れる
性的ニードに関 する支援を受け るのは難しい	保護対象と見なされる	自閉スペクトラム症児・者は保護対象と見なされ、性を禁止される 保護者にとって結婚・性行に関する家庭での性教育の重要度は低い
	性的ニードを周囲が理解していない	自閉スペクトラム症児・者の性的ニードを親や他者が理解していない 自閉スペクトラム症児の性教育のカリキュラムは明確に位置付けられていない
経験を当事者 参加により明ら かにする必要 がある	性の経験を明らかにする必要がある	知的障害合併者のセクシュアリティと人間関係の発達の研究が必要である 性的マイノリティの自閉スペクトラム症者の経験を明らかにする必要がある
	特異な感覚があり、性に影響がある	自閉スペクトラム症者に多いOSには共感覚保有者が多い 自閉スペクトラム症児・者は身体的な感覚を身体的な方法で表現する 自閉スペクトラム症児・者の性の指導には視覚的情報が有効である
	当事者の参加が必要である	参加型研究が必要である 自閉スペクトラム症児・者は、両親との議論や「障害」を不快に感じる 当事者同士の集まりでの情報交換が有効と保護者から考えられている
親は子の性的 課題により心理 社会的苦痛を 抱く	親には子どもの性に関する悩みがある	自閉スペクトラム症児・者の親は子どもの性に関する悩みやストレスがある 親は他者の自閉スペクトラム症児への不適切な対応や反応が不安である
	親の社会関係に悪影響が出る	親は夫婦関係が自閉スペクトラム症児の子育てにより消滅したことに動揺する 親は社会的に孤立したり、育て方が悪いと判断されるのが不安である
性教育には連 携が必要であ る	性教育の考え方が家庭や支援者によって異なる	教員や保護者により性教育の内容の認識に差異がある 教材とビデオゲームを活用した性教育プログラムの有用性が証明された 子どもの属性・背景により保護者の考える家庭での性教育の必要度は異なる
	専門家の支援にも限界がある	教育職は自閉スペクトラム症児・者の性に関する訓練を受けていない 専門家の実践に役立つ調査や研究が不足している
	関係者の連携が必要である	教育職にとって親や医学専門職との連携は不可欠である 性と人間関係を支援するために、家族と専門家の関与が課題である

OS: Objectum sexuality; 物への性愛者



研究テーマとしては、自閉スペクトラム症児・者の性に関するニード・経験・性的指向・社会的能力・感覚に着目していた。また、イラン人<sup>15)</sup>や日本人の親の悩みを取り上げていた<sup>21)</sup>。研究方法としては、量的研究 4 件<sup>13, 17, 20, 22)</sup>、質的研究 4 件<sup>14, 15, 16, 19)</sup>、量および質的研究 1 件<sup>21)</sup>、介入研究 1 件<sup>18)</sup>であった。自閉スペクトラム症を持つ本人（当事者）を含むのは量的研究では 3 件<sup>13, 17, 20)</sup>、質的研究では 2 件<sup>16, 19)</sup>であり、全て海外文献であった。記載なしの 1 件<sup>19)</sup>を除く全ての文献が、10 歳代の若者の性に関する内容を含んでいた。海外文献の 4 件<sup>13, 17-19)</sup>は知的障害のない高機能者を対象としていたが、国内文献の 2 件<sup>21, 22)</sup>は知的障害の合併の割合が高かった。性自認や性的指向を記載した論文が 5 件<sup>13, 16, 17, 19, 20)</sup>あった。本人の性自認はシスジェンダー以外に、トランスジェンダー、クエスチョニング、ノンバイナリー<sup>13)</sup>、ジェンダーニュートラル<sup>16)</sup>があった。性的指向は、異性愛以外にホモセクシュアル、バイセクシュアル、無性愛者<sup>13, 17)</sup>、物への性愛者（Objectum sexuality、以下 OS とする）<sup>20)</sup>があった。

### 3. 対象文献にみる自閉スペクトラム症児・者の性の実態と課題（表 2）

43 コード、19 サブカテゴリ、8 カテゴリが得られた。〈自閉スペクトラム症女性は、トランスジェンダーの性自認が有意に多い〉といった〈多様な性自認を持つ〉ことや〈OS 群には自閉スペクトラム症の診断が有意に多い〉のように〈多様な性的指向を持つ〉ことがあり、自閉スペクトラム症児・者は【多様な性自認や性的指向を持つ】。また、〈自閉スペクトラム症児・者はインターネットから性的情報を過剰に収集する〉のように〈性的知識が不足もしくは偏る〉こと、〈自閉スペクトラム症児・者はコミュニケーションが独特で社交や恋愛が難しい〉ように〈社会的スキルが不足している〉こと、〈自閉スペクトラム症児・者はパートナーと特異な社会関係を持ちやすい〉のように〈パートナーとの関係に課題がある〉ことが生じ、【性的知識や社会性、人間関係に課題がある】。しかも、〈自閉スペクトラム症女子が性的ニードを要求するとスティグマ化される〉ように〈スティグマを課されやすい〉状況にあり、〈自閉スペクトラム症児・者は他者に対して性的魅力

を感じないと思われる〉ように〈永遠の子どもだと思われる〉ため、社会から【スティグマや誤った神話が課される】ようだ。さらに、〈自閉スペクトラム症者の性（再）犯罪を予防する研究が必要である〉と指摘されるほど〈性的問題行動を起こすこともある〉一方で、〈自閉スペクトラム症の同性愛女性は、否定的・望まない性体験の可能性が高い〉ように〈否定的な性体験や性被害を受けやす〉く、【性行動や性被害の問題がある】。一方で、〈自閉スペクトラム症児・者は保護対象と見なされ、性を禁止される〉ように〈保護対象と見なされる〉こと、〈自閉スペクトラム症児・者の性的ニードを親や他者が理解していない〉ように〈性的ニードを周囲が理解していない〉ことから【性的ニードに関する支援を受けるのは難しい】状況にある。よって、〈性的マイノリティの自閉スペクトラム症者の経験を明らかにする必要がある〉など〈性の経験を明らかにする必要がある〉こと、〈自閉症者に多い OS には共感覚保有者が多い〉ように〈特異な感覚があり、性に影響がある〉こと、〈参加型研究が必要である〉のように〈当事者の参加が必要である〉ことが述べられており、【経験を当事者参加により明らかにする必要がある】とまとめられた。また、〈親には子どもの性に関する悩みがある〉、〈親の社会関係に悪影響が出る〉のように【親は子の性的課題により心理社会的苦痛を抱く】ことが述べられていた。そして、〈性教育の考え方が家庭や支援者によって異なる〉、〈専門家の支援にも限界がある〉、〈関係者の連携が必要である〉といった支援の現状があり、【性教育には連携が必要である】とまとめられた。

## IV. 考察

### 1. 対象文献にみる調査方法や対象者の特徴

本研究は、自閉スペクトラム症児・者の性に関する幅広いトピックを国内外の最新文献から整理し、現状や課題を明らかにすることで性の実態を描き出した。取り上げた 10 文献の調査地はアメリカ<sup>13, 16, 18)</sup>・ヨーロッパ<sup>14, 19, 20)</sup>・中東<sup>15)</sup>・アジア<sup>21, 22)</sup>・オセアニア<sup>17)</sup>であり、西側諸国を中心としてグローバルに分布していることが明らかになった。比較的保守

的と考えられる中東や日本の調査もあり、親の苦悩が取り上げられていた<sup>15,21)</sup>。自閉スペクトラム症児・者の性の現状把握が世界で喫緊の課題になっている<sup>4)</sup>ことが本研究からも確認できた。

テーマや方法の特徴として、国外文献では、自閉スペクトラム症をもつ本人のニード<sup>16,18,19)</sup>・経験<sup>13,16,17)</sup>・性的指向<sup>13,17,19)</sup>・社会的能力<sup>13)</sup>・感覚<sup>20)</sup>を質や量的手法により明らかにした研究が多いことが明らかになった。そして、国外文献ではこれらのテーマの検討のプロセスとして、性自認・性的指向が明記されている研究があることが示された。例えば Kohn<sup>13)</sup> は、診断基準を厳密に適用したサンプルにおいて、性自認・性的指向を子細に把握した上で、社会的言語能力が劣ることが実用的な性的知識の不足と関連することを統計的に示していた。また、Pecora<sup>17)</sup> は、生物学的性は女性でも性自認や性的指向がマイノリティである者を含むことを述べた上で、自閉スペクトラム症女性の否定的な性体験の多さを指摘していた。このような国外文献の対象者把握の方法を参照すると、性自認や性的指向が多様な自閉スペクトラム症児・者<sup>1,2)</sup>では、性別以外の性に関する情報を丁寧に把握した上でテーマの検討を行うべきだと考えられた。一方、国内文献<sup>21,22)</sup>は親の会を経由した調査であり、知的障害合併例が多いことが本レビューで示された。国外文献で性自認・性的指向を明らかにできているのは高機能者に限定した調査のためである。親の保護的な捉え方と子どものニードは異なる可能性がある<sup>14,18)</sup>。本邦でも本人を対象とした調査研究を行うことで、当事者の経験やニードをより正確に把握することができるのではないかと考えられた。

## 2. 対象文献にみる自閉スペクトラム症児・者の性の実態と課題

本レビューにより生成された 8 カテゴリーについて考察する。第 1 に、【多様な性自認や性的指向を持つ】は、性自認の悩みを訴える自閉スペクトラム症児・者に関する研究の増加<sup>2)</sup>という世界的なトレンドを反映しているのではないかと考えられた。第 2 に、【性的知識や社会性、人間関係に課題がある】は自閉スペクトラム症児・者の性の悩みの背景にある社会性の課題に焦点が当たっていると考えられた。

自閉スペクトラム症児・者は社交スキルが不足しているため親密な関係の形成や維持が難しい<sup>13-15,18)</sup>と指摘されている。また、こうした社会性の課題により、仲間内でのコミュニケーションを介した性的知識の収集や修正が起こりにくい<sup>13)</sup>。そして、極端なケースでは社会的スキルの不足により仲間から排除され、性自認や性的指向が未確立のままインターネットに逃げ込み、性犯罪に至ってしまった当事者の例もある<sup>3)</sup>。本カテゴリは、自閉スペクトラム症児・者の性の悩みと障害特性に関する従来の知見と一致すると考えられた。第 3 に、【スティグマや誤った神話が課される】は、障害や性的マイノリティに対するスティグマ・レッテルを課される当事者の苦悩を表していると考えられた。自閉スペクトラム症児・者は無性愛者というステレオタイプな見方をされることがある<sup>23)</sup>。しかも、性的マイノリティや自閉スペクトラム症であることは社会からスティグマを課されやすい<sup>6,10,16)</sup>。しかもそのスティグマを内在化させる<sup>23)</sup>ことで性の悩みを相談しない傾向があり<sup>3)</sup>、結果として性の衝動をコントロールできないことが懸念されている<sup>8)</sup>。自閉スペクトラム症児・者を持ち、性的マイノリティでもある人々のスティグマやその内在化による性への影響に関する研究が今後不可欠であると考えられた。第 4 に、【性行動や性被害の問題がある】には、自閉スペクトラム症児・者の性行動や性加害や性被害の問題が反映されていると考えられた。自閉スペクトラム症児・者の性行動は性のマナーの無知<sup>21)</sup>と性犯罪<sup>19)</sup>の両方が指摘されていた。性被害は男女ともに想定されていたが<sup>15)</sup>、特に自閉スペクトラム症かつ同性愛女性で望まない性体験の割合が高かった<sup>16)</sup>。自閉スペクトラム症女性では、スティグマを意識することで障害を隠すカムフラージュが多く<sup>10)</sup>、結果的に性被害に遭いやすいことが懸念されている<sup>7)</sup>。今後、自閉スペクトラム症かつ性的マイノリティでもある女性の性被害の問題に焦点が当てられるべきである。第 5 に、【性的ニードに関する支援を受けるのは難しい】は、自閉スペクトラム症児・者の性的ニードに対する周囲の保護的な対応<sup>14,15)</sup>や無理解<sup>16,18,22)</sup>が反映されたと考えられた。第 6 に、【経験を当事者参加により明らかにする必要がある】は、自閉スペクトラム症児・者

の性の経験について、OS と共感覚<sup>20)</sup>等の当事者にしかわからない感覚特性を含めて、当事者参加型により明らかにすべきだという研究者および関係者の声<sup>19)</sup>が反映されたと考えられた。本邦では感覚過敏の性別違和や異性装に対する影響は症例として報告されている<sup>6)</sup>が、書記素という文字と色に対するテストやアンケートを用いて感覚を実証的に把握し、性への影響を明らかにした<sup>20)</sup>研究は殆ど見られない。今後、感覚と性に関して当事者の意見に基づく実証研究が進められることが期待される。

第7に、【親は子の性的課題により心理社会的苦痛を抱く】は、自閉スペクトラム症児・者の親には深刻な悩みがあり<sup>14, 15, 21)</sup>、それは無力感や社会的孤立、夫婦関係の破綻に起因する<sup>15)</sup>ことを示している。親の孤立感の解消や性的健康の保障は支援者の今後の課題であると考えられた。第8に、【性教育には連携が必要である】は性教育や専門家の知識に限界がある中で連携することの重要性を示していると考えられた。性教育はセクシュアリティ教育とも言われ、2009年にはユネスコが中心になり「性と生の健康」という考えに基づいて『国際セクシュアリティ教育ガイドンス』が作成された<sup>9)</sup>。本レビューでも人間関係を学ぶ、対話型ビデオゲームを活用した性教育プログラムという先進的な研究<sup>18)</sup>を取り上げた。しかし、親の態度や価値観<sup>18, 20)</sup>、専門家の知識不足<sup>14)</sup>、学校教員や学校の認識<sup>11)</sup>等により性教育の内容や充実度は異なるのが現状である。このような課題に対して連携は不可避であり、多機関連携<sup>14)</sup>や親との連携<sup>18)</sup>が今後本邦でも模索されるのではないかと思われる。

### 3. 本研究の限界と課題

本研究で取り上げた文献には、自閉スペクトラム症の診断が自己申告や不明であったり、知的障害の合併を含む場合があったり、性比や年齢には幅があった。また、自閉スペクトラム症の有無に関わりなく進展している、国内外の文化社会歴史的变化を十分に踏まえられてはいない。さらには、国外文献を入手可能なものに限定したことにより得られた情報に偏りがあった可能性がある。今後は、対象者の医学的・社会的条件をより厳密に設定した比較検討をより多くの文献から行うことで、より当事者のニー

ドに沿った支援や研究の示唆を提示できると考える。

## 文献

- 1) de Vries, A.L., et al: Autism spectrum disorders in gender dysphoric children and adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40:930-936, 2010.
- 2) Øien, R.A., et al: Gender Dysphoria, Sexuality and Autism Spectrum Disorders: A Systematic Map Review, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48:4028-4037, 2018.
- 3) ニック・ドゥビソ: 自閉症スペクトラム障害とセクシュアリティ——なぜぼくは性的問題で逮捕されたのか, 11-154, 明石書店, 東京, 2020.
- 4) Maggio, M.G., et al: Sex and Sexuality in Autism Spectrum Disorders: A Scoping Review on a Neglected but Fundamental Issue, *Brain Sciences*, 12: 1427, 2022.
- 5) 岡田俊: 発達障害のある子の思春期—二次性徴と対人関係の混乱をめぐって—, *発達障害研究*, 45: 95-102, 2023.
- 6) 館農勝: 発達障害と性同一性の課題—LGBTQ+の状態像とその背景—, *発達障害研究*, 45:103-111, 2023.
- 7) 岩田千亜紀: 発達障害と性暴力被害—実態とリスク要因および求められる支援—, *発達障害研究*, 45: 112-121, 2023.
- 8) 宮口幸治: 発達障害の性問題行動とその対応, *発達障害研究*, 45:122-129, 2023.
- 9) 木全和巳: 発達障害のある子どもたちとセクシュアリティ教育実践の課題, *発達障害研究*, 45: 130-139, 2023.
- 10) 砂川芽吹: 発達障害とジェンダー、セックス—自閉スペクトラムのある女の子・女性を中心として, *発達障害研究*, 45: 140-151, 2023.
- 11) 林雄亮: 若者の性の現在地 青少年の性行動全国調査と複合的アプローチから考える, 3-20, 勁草書房, 東京, 2022.
- 12) 羽瀨一代: 若者の性の現在地: 青少年の性行動全国調査と複合的アプローチから考える, 189-

- 205, 勁草書房,東京,2022.
- 13) Kohn, B.H., et al: Sexual Knowledge, Experiences, and Pragmatic Language in Adults With and Without Autism: Implications for Sex Education, *Journal of Autism Developmental Disorders*, 53: 3770–3786,2023.
  - 14) Torralbas-Ortega, J., et al: Affectivity and Sexuality in Adolescents with Autism Spectrum Disorder from the Perspective of Education and Healthcare Professionals: A Qualitative Study, *International Journal of Environmental Research and Public Health*,20: 2497,2023.
  - 15) Masoudi, M., et al: Exploring experiences of psychological distress among Iranian parents in dealing with the sexual behaviors of their children with autism spectrum disorder: a qualitative study, *Journal of Medicine and Life*,15:26-33,2022.
  - 16) Brillhante, A. V. M, et al: "I am not a blue angel": Sexuality from the perspective of autistic adolescents, *Ciencia e Saude Coletiva*, 26: 417-423, 2021.
  - 17) Pecora, L.A., et al: Gender identity, sexual orientation and adverse sexual experiences in autistic females, *Molecular Autism*,11, 57, 2020.
  - 18) Pugliese, C.E., et al: Feasibility and preliminary efficacy of a parent-mediated sexual education curriculum for youth with autism spectrum disorders, *Autism*, 24: 64-79, 2020.
  - 19) Dewinter, J, et al: INSAR Special Interest Group Report: Stakeholder Perspectives on Priorities for Future Research on Autism, Sexuality, and Intimate Relationships, *Autism Research*, 13: 1248-1257, 2020.
  - 20) Simner, J., et al: Objectum sexuality: A sexual orientation linked with autism and synaesthesia, *Scientific Reports*, 9: 1-8, 2019.
  - 21) 河本昌也,他:自閉スペクトラム症における性の問題 保護者の悩みと支援についての考察,東京福祉大学・大学院紀要,9:77-85,2019.
  - 22) 光武智美,他:発達障害児・者の家庭での性教育実施状況に関する研究,母性衛生,60: 58-65,2019.
  - 23) Turnock, A., et al: Understanding Stigma in Autism: A Narrative Review and Theoretical Model, *Autism Adulthood*, 4: 76-91, 2022.

総説

大学生のキャリア・アダプタビリティに関する文献検討  
～看護大学生のキャリア・アダプタビリティ育成への示唆～

川本紀子\*, 松本智晴\*\*

A Literature Review of Career Adaptability in University Students.  
- Implications for the Career Adaptability Development of Nursing Students -

Noriko Kawamoto\*, Chiharu Matsumoto\*\*

**Key words:** career adaptability, university students, career development

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 30 日

\*熊本大学大学院保健学教育部 \*\*熊本大学大学院生命科学研究部

投稿責任者: 松本智晴 [matsu-c@kumamoto-u.ac.jp](mailto:matsu-c@kumamoto-u.ac.jp)

## I. 緒言

大学におけるキャリア教育は、2010 年の大学設置基準改正によって法的に位置づけられ、社会的および職業的な自立を目指した人材育成の一環として教育科目が導入され、大学生のキャリア支援が定着している。一方、看護大学生は一般の大学生とはキャリアへの準備状況が異なり、職業選択をして大学に入学するため大学では看護職に向けたキャリア支援が行われる。しかし、看護大学生の多くが臨地実習で心理的苦痛や看護職としての適応困難感を経験しており<sup>1)</sup>、臨地実習の経験によるキャリアへの影響が報告されている。また、入職後も新人看護師の約 7 割が離職を考えた経験があり<sup>2)</sup>、人間関係のストレスや疲労感<sup>3)</sup>が離職意図のきっかけになっている。看護職は、入職後将来について考える機会が限られ、主体的にキャリアを選択し進展させることが難しいと指摘されており<sup>4)</sup>、新人看護師の離職を防止するためにも主体的なキャリア進展のための能力育成が必要である。

新社会人が社会の急激な変化に適応するための自己調整資源として、キャリア・アダプタビリティ

(Career Adaptability: 以下、CA) が注目されている。CA は、「個人が職業において直面する現在および予測される課題、移行、トラウマに対処するために必要な個人の心理的資源」<sup>5)</sup>と定義されており、Johnston<sup>6)</sup>は個人のキャリア発展や組織の成果にとって CA は重要であると述べている。CA に関する社会人を対象とした国外の先行研究では、変動の激しい社会や職業的課題への対処に必要な先行因子としての個人特性、CA のアウトカムとしての職務満足やワーク・エンゲージメントの向上が明らかにされている。一方、これから社会で活躍する大学生に焦点を当てた CA の関連因子について、網羅的に検討した研究は見あたらない。大学生が将来のキャリアをデザインし、社会的及び職業的な自立を促進していくためには、社会人に移行する前から CA を高めていくことが重要である。そのために、大学生の CA に影響する因子とアウトカムを明らかにする必要がある。看護職を目指す看護大学生においては、入職後も主体的にキャリアを進展させていくためにも、CA に関する影響因子を把握することでキャリア支援につながる CA 育成のための示唆を得る必要があると考えた。

そこで本研究は、大学生を対象とした CA に関する研究を系統的に整理し、先行因子とアウトカムおよび CA との関連を明らかにすることによって大学生と看護大学生の CA の特徴を把握し、看護大学生の CA 育成のための示唆を得ることを目的とした。

## II. 研究方法

### 1. 文献検索方法

国外文献は Academic Search Premier、MEDLINE、ERIC を用い、2018 年から 5 年間の原著論文を検索した。「(career adaptability) AND (college students OR university students OR undergraduate students)」で検索した 69 件のうち、看護大学生を対象とした文献は 1 件であったため、看護大学生に絞って追加検索した。「(career adaptability) AND (nursing students OR student nurses OR undergraduate nursing students)」で検索した 7 件を加えた 76 文献について、タイトルおよび要旨から関連因子について記述があり、看護専門学校生を対象としたものを除いた 22 件を分析対象とした。

国内文献は CiNii Research、医学中央雑誌 Web 版を用いて、2018 年から 5 年間の原著論文を検索した。「キャリア・アダプタビリティ AND 学生」で検索した 7 件のうち、看護学生を対象とした文献は 0 件であったため、「看護学生」で追加検索したがヒットしなかった。7 文献についてタイトルおよび要旨から関連因子について記述がある 3 件を抽出した。以上より、国内・国外文献の計 25 文献を分析の対象とした。

### 2. 分析方法

対象文献から CA の先行因子とアウトカムを抽出し、内容の類似性に基づき分類し、抽象度を高めながらカテゴリ化した。分析過程においては、2 名の研究者で意見が一致するまで検討することで分析の真実性を確保するよう努めた。

## III. 結果

### 1. 大学生の CA に関する文献の概要 (表 1)

対象文献で用いられている概念はキャリア構築理論 (Career Construction Theory: CCT) が 20 件であった。CA 測定に使用されていた尺度は、13 か国の共同研究により開発された Career Adaptabilities Scale (以下、CAAS)<sup>7)</sup> が 7 件、CAAS の短縮版、または翻訳版が 17 件、CCT の概念枠組みを用いて開発した尺度による研究が 1 件であった。発表国別では、中国が 10 件と最も多く、次いで韓国および日本が各 3 件、トルコ 2 件、その他 7 か国で各 1 件であった。大学生の分野は、経済学、文学、教育学、工学など複数の分野を対象としたものが 11 件、看護大学生が 3 件、分野の記述がないものが 11 件であった。研究デザインは量的横断研究が 21 件、キャリア授業やセミナー後の CA 変化を検討した縦断研究が 4 件であった。

### 2. 先行因子および CA との関連について

先行因子は 33 因子抽出され、4 カテゴリと 11 サブカテゴリが生成された (表 2)。以下、カテゴリを【 】, サブカテゴリを< >で示す。

【個人特性】は、<属性><感情・意思の傾向><成育背景>で構成された。<属性>では、学年が高いほど CA が高かった<sup>8)9)</sup>。性別では、キャリアへの積極的な態度が高い男性の CA が高く<sup>10)</sup>、女性は未来を志向し準備する態度や自己決定が男性よりも低かった<sup>9)</sup>。<感情・意思の傾向>の性格についてはビッグファイブ理論 (Goldberg, 1992) が用いられており、「外向性」、「開放性」、「誠実性」が CA に影響していた<sup>11)</sup>。特に、能動的・積極的な行動をとる性格傾向を示すプロアクティブパーソナリティをもつ大学生は、専攻への強いアイデンティティを持っており、CA も高かった<sup>12)</sup>。楽観主義<sup>13)</sup>は看護大学生にみられた因子であり、CA に影響していた。<成育背景>では、親との愛着不安が高いほど、CA が低かった<sup>14)</sup>。

【資質】は、<感情調節><創造性>で構成された。<感情調節>では、自分や相手の感情を正しく認識し、共感的に反応する能力を示す感情的知性は

CA の向上に不可欠であることが示されていた<sup>15)</sup>。また、状況に対する考え方や解釈の変化を通じて感情を変容させる認知的感情制御<sup>33)</sup>ができる学生は、CA や自己効力感が高かった<sup>16)</sup>。〈創造性〉においては、社会の課題を自分なりに解決していこうとする社会的創造性が CA に影響しており<sup>28)</sup>、看護大学生においては看護に特化した看護コンピテンシーが影響していた<sup>17)</sup>。

【自己コントロール】は、〈将来の自己像〉〈自己概念〉〈自己効力感〉〈自己の省察〉で構成された。〈将来の自己像〉の仕事に関する未来展望<sup>18)</sup>、〈自己概念〉の職業的アイデンティティ<sup>12)</sup>は、プロアクティブパーソナリティと CA の関係を媒介する役割があった。〈自己効力感〉では、キャリアの決定<sup>15)</sup>や学業<sup>19)</sup>についての自己効力感が、CA に影響を与えていた。

【ソーシャルサポートの認識】は、〈人的支援〉〈社会的資源〉で構成された。〈人的支援〉では、家族や友人、周囲の重要他者からのソーシャルサポートの認識によって CA が向上していた<sup>12)</sup>。〈社会的資源〉は、課外活動やキャリア教育という学習環境が含まれ、看護大学生においても実習環境は CA を高める因子となっていた<sup>20)</sup>。

### 3. アウトカムおよび CA との関連について

CA のアウトカムは 23 因子が抽出され、2 カテゴリと 7 サブカテゴリが生成された (表 2)。

【適応努力】は、〈職業的自立〉〈キャリア探索〉〈キャリア計画〉〈キャリアへの意欲〉で構成された。〈職業的自立〉では、CA が社会環境を理解し自己の行動に役立てる自己モニタリングに影響しており<sup>23)</sup>、看護大学生においても、CA が看護職として就業していく能力を示すエンプロイアビリティの認識に影響することが示されていた<sup>20)</sup>。〈キャリア探索〉では、キャリア教育による介入がキャリア探索への自己効力感を有意に増加させることが示されていた<sup>17)</sup>。〈キャリア計画〉では、キャリア教育の研修を受けた大学生の CA は高いまま半年後も持続し、好奇心を持って自己のキャリアを探索していた<sup>21)</sup>。一方、CA とキャリアへの不安や意思決定困難がある場合は、CA と負の相関を示した<sup>18)22)</sup>。

〈キャリアへの意欲〉では、CA が高い大学生は社会情勢を注意深く観察・評価し、自己の行動をコントロールしながら就職活動を行うことが示されていた<sup>23)</sup>。

【適応】は、〈キャリアへの満足感〉〈キャリアの深化〉〈目標の実現〉で構成された。〈キャリアへの満足感〉において、CA が高い大学生は自分の学業に満足し<sup>24)</sup>、看護大学生はキャリアへの満足に影響していた<sup>17)</sup>。〈キャリアの深化〉では、キャリアへのエンゲージメントに CA が影響し<sup>27)</sup>、看護大学生ではキャリア成熟につながっていた<sup>17)</sup>。〈目標の実現〉では、CA が希望する就職の内定<sup>25)</sup>や学業成績<sup>11)</sup>という目標の実現に繋がっていた。

## IV. 考察

### 1. 大学生の CA の特徴について

大学生の CA の先行因子は、個人特性やソーシャルサポートの認識など個人要因に関わるものであった。大学生は、人生の目標や自分の役割、適性など自分自身を理解し、周囲の支援を受けながら自己をコントロールしていくことで CA が高まることが明らかとなった。これらの個人要因は、大学生にとって将来の仕事への適応に向けた重要なレディネスとなると考えられる。

CA のアウトカムは、大学生の CA を育成する必要性を強調するものであり、変化への適応状況を評価する指標となることがわかった。社会に移行する大学生が希望するキャリアを計画し、自己の職業的な価値観を理解して情報を探索するなど適応努力を起こすことで、満足やキャリア・エンゲージメントなどの適応につながる。職業生活に不満を抱く若年正社員ほど、潜在的な離職リスクが高い<sup>34)</sup>ことが報告されており、それを回避するためには、先行因子にアプローチして学生のうちから自己を発達させることで CA を育成し、キャリアへの適応努力を高めていくことが求められる。

### 2. 大学生の CA の測定と看護大学生の CA 育成のための示唆

本研究で示された看護大学生の CA は、困難に前

向きに取り組む姿勢や看護実践に必要な能力などの個人的な因子と、学習環境や周囲のサポートなどの外的な因子によって高まることが明らかとなった。また、自己効力感や看護への満足感だけでなく、仕事への意欲やキャリア・モチベーションにつながるという知見は、看護基礎教育におけるキャリア支援を検討する上で重要である。Anna<sup>35)</sup>は、CA が職業的幸福度を高め不当な転職や離職を防ぐと述べている。看護職は入職後、自身でキャリアを進展させることが難しいという指摘<sup>4)</sup>があることから、看護大学生の CA 育成は、不確実な環境に積極的に適応することを可能とする資源を育みながら看護職に必要な基礎的能力を発達させていくことが期待できるため、主体的なキャリア進展のための力を蓄えることにつながると考える。

大学生を対象とした CA 研究で用いられている概念枠組みは、Savickas の CCT が 8 割を占め、様々な文化圏で共通の概念による尺度が使用されていた。また、研究デザインは横断研究が 8 割を占め、個人特性や資質など個人要因による影響に着目した研究が多かった。しかし、CA はキャリアに向けた適応資源であり、大学生は就業前であるため、仕事への適応のための資源を育む機会が限られると考えられる。一方、看護大学生は入学前から看護職を選択し、職務に関する知識や能力、経験を積極的に蓄積しているため、在学中から CA を育むことが可能であると推察される。さらに CA は、変化する環境と個人との相互作用の結果として培われ、発展させることが可能である<sup>36)</sup>ことから、個人特性や能力を把握し、それに適した教育環境を整えることが CA を育む上で重要であると考えられる。

本研究では看護大学生を対象に開発された尺度はなく、先行因子やアウトカムに着目した研究も不足していた。今後は、看護大学生の CA の先行因子を明らかにするための研究を蓄積し、CA を育むための教育環境の構築が望まれる。

## V. 結論

大学生の CA に関する 25 文献を検討した結果、以下のことが明らかとなった。

1. 大学生を対象とした CA 研究は、キャリア構築理論に基づいて開発された国際的な尺度を用いた横断的な調査が中心であり、個人要因による影響に着目した研究が多かった。
2. CA の先行因子は 33 因子抽出され、【個人特性】【資質】【自己コントロール】【ソーシャルサポートの認識】の 4 つのカテゴリが生成された。
3. CA のアウトカムは 23 因子抽出され、【適応努力】【適応】の 2 つのカテゴリが生成された。
4. 看護大学生の CA は個人および外的な因子によって高まり、適応への努力を通して仕事への満足感やキャリアの成熟に寄与することが示唆された。看護大学生の CA 育成は、看護職に必要な基礎的能力を発達させ、適応努力を促進する資源となることから、将来の主体的なキャリア進展へとつながると考えられた。

今後は、わが国においても看護大学生の CA に関する研究を蓄積し、先行因子やアウトカムとの関連を明らかにすることにより、主体的なキャリア進展の実践を目指したキャリア支援につなげていく必要がある。

本研究は、日本看護研究学会第 49 回学術集会にて示説発表した内容を加筆・修正したものである。

## 引用・参考文献

- 1) Warbah, L., et al: Psychological distress, personality, and adjustment among nursing students. *Nurse Education Today*. 27(6): 597-601, 2007.
- 2) 大山祐介, 他: 新人看護師の離職意思の実態と職業キャリア成熟に関連する要因, *保健学研究*, 31: 15-24, 2018.
- 3) 山住康恵, 他: 就職後 6 ヶ月目の新人看護師の離職願望に影響する要因に関する研究, *共立女子大学看護学雑誌*, 4: 9-17, 2017.
- 4) 山崎聡子: 同志社女子大学看護学部におけるキャリア教育の現状と今後の展望について, *同志社看護*, 2: 1-6, 2017.
- 5) Savickas, M. L.: The theory and practice of career construction. In R. W. Lent, & S. D. Brown Eds.,



- Career development and counseling: Putting theory and research to work. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons. 42-70, 2005.
- 6) Johnston, C. S.: A Systematic Review of the Career Adaptability Literature and Future Outlook. *Journal of Career Assessment*. 26(1): 3-30, 2016.
  - 7) Savickas, M. L., et al: Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*. 80: 661-673, 2012.
  - 8) Du, B., et al: The effect of core self-evaluations on career adaptability: The mediating role of protean career attitudes and the moderating role of meritocratic beliefs. *Frontiers in Psychology*. 13:1-12, 2022.
  - 9) 河野喬, 他: 多分野連携教育と課外活動が大学生のキャリア・アダプタビリティに及ぼす影響, *人間健康学研究*, 4 : 81-90, 2021.
  - 10) 小澤康司: 大学生におけるキャリア意識とキャリア教育授業理解度の関連, *立正大学臨床心理学研究*, 17 : 1-12, 2019.
  - 11) Avram, E., et al: The incremental validity of career adaptability in predicting academic performance. *Social Psychology of Education*. 22: 867-882, 2019.
  - 12) Hu, X., et al: Mediating Model of College Students' Proactive Personality and Career Adaptability. *Career Dev Q*. 69(3): 216-230, 2021.
  - 13) Fang, W., et al: Relationships between optimism, educational environment, career adaptability and career motivation in nursing undergraduates: A cross-sectional study. *Nurse Educational Today*. 68: 33-39, 2018.
  - 14) Jahng, K. E., et al: College students' adult attachment and career adaptability: Mediation by maladaptive perfectionism and moderation by gender. *Journal of Career Development*. 48(4): 507-520, 2021.
  - 15) Hamzah, S. R., et al: The mediating role of career decision self efficacy on the relationship of career emotional intelligence and self-esteem with career adaptability among university students. *International Journal of Adolescence and Youth*. 26(1): 83-93, 2021.
  - 16) Lee, A., et al: University students' career adaptability as a mediator between cognitive emotion regulation and career decision-making self-efficacy. *Frontiers in Psychology*. Published: 05 October, 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.896492 (2023.9.1.閲覧)
  - 17) Kim, J. H., et al: Effects of self-reflection-focused career course on career search efficacy, career maturity, and career adaptability in nursing students: A mixed methods study. *Journal of Professional Nursing*. 36: 395-403, 2020.
  - 18) Jia, Y., et al: Future Time Perspective, Career Adaptability, Anxiety, and Career Decision-Making Difficulty: Exploring Mediations and Moderations. *Journal of Career Development*. 49(2): 282-296, 2022.
  - 19) Sahin, E. E., et al.: The mediating role of self-leadership in the relationship between basic psychological needs satisfaction, academic self-efficacy and career adaptability of Turkish under-graduates when life satisfaction is controlled. *Personality and Individual Differences*. 195, 2022.
  - 20) Ma, Y., et al: The impact of proactive personality and clinical learning environment on nursing college students' perceived employability. *Nurse Education in Practice* 56. Published: 23 September 2021. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103213 (2023.9.8.閲覧)
  - 21) Green, Z. A., et al: Furthering Proactivity and Career Adaptability among University Students: Test of Intervention. *Journal of Career Assessment*. 28(3): 402-424, 2021.
  - 22) Wang, D., et al: The Effect of Perfectionism on Career Adaptability and Career Decision-Making Difficulties. *Journal of Career Development*. 47(4): 469-483, 2020.
  - 23) Tolentino, L. R., et al: The Role of Self-Monitoring and Academic Effort in Students' Career Adaptability and Job Search Self-Efficacy. *Journal of Career Assessment*. 27(4): 726-740, 2019.
  - 24) Wilkins-Yel, K. G., et al: The effects of career adaptability on intended academic persistence: The mediating role of academic satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*. 108: 67-77, 2018.

- 25) Chen, H., et al.: The Influence of College Students' Core Self-evaluation on Job Search Outcomes: Chain Mediating Effect of Career Exploration and Career Adaptability. *Current Psychology*, published online. 23 February 2022. doi:10.1007/s12144-022-02923-419 (2023.9.24 閲覧)
- 26) Korkmaz, O., et al.: Career Adaptabilities in University Students: Examining The Prediction of Career Goal Feedback and Life Goals. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*. 10(1) : 1-10, 2022.
- 27) Sou, E.K.L., et al.: Career adaptability as a mediator between social capital and career engagement. *Career Dev Q*, 70:2–15, 2022.
- 28) Zhang, L., et al.: Social Creativity and Entrepreneurial Intentions of College Students: Mediated by Career Adaptability and Moderated by Parental Entrepreneurial Background. *Front. Psychol.* 13, 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.893351 (2023.9.14 閲覧)
- 29) 杉本英晴, 他 : ライフキャリア教育科目「自己開拓」の開発および教育効果の検証—2021 年度授業に基づく検証—, *中部大学教育研究*, 22 : 13-25, 2022.
- 30) Magnano, P., et al.: Courage, Career Adapt-ability, and Readiness as Resources to Improve Well-Being during the University-to-Work Transition in Italy, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(6), 2021. doi: 10.3390/ijerph18062919 (2023.9.14 閲覧)
- 31) Kim, J.K., et al.: Traumatic Experiences and Female University Students' Career Adaptability. *Career Dev Q*. 69:263-277, 2021.
- 32) Teychenne, M., et al.: A pre-post evaluation of an online career planning module on university students' career adaptability. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*. 10(1):42–55, 2019.
- 33) 榊原良太 : 認知的感情制御方略の使用傾向及び精神的健康との関連—日本語版 Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)の作成及びネガティブ感情強度への着目を通して—, *感情心理学研究*, 23(1) : 46-58. 2015.
- 34) 独立行政法人労働政策研究・研修機構 : 資料シリーズ No.236 若年者のキャリアと企業による雇用管理の現状「平成30年若年者雇用実態調査」より, 第4章 : 168-226, 2021. (<https://www.jil.go.jp/institute/siryu/2021/236.html>) (2023.9.15.閲覧)
- 35) Anna Veres, et al.: Career stage as a moderator of the relationship between career adaptability and professional well-being: A meta-analysis. 81-108, 2018.
- 36) Chen, H. et al.: Career Adaptability Research: A Literature Review with Scientific Knowledge Mapping in Web of Science. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 17(16). 2020.

表 1 大学生の CA に関する文献の概要

文献No)	著者	年	調査国	理論	研究目的	専攻	尺度
8)	Du, B. et al	2022	中国	CCT	自律的キャリア志向態度, 実力主義的信念, 中核的自己評価の影響	-	CA-C
9)	河野, 他	2021	日本	CCT	学年, 性別, 課外活動の CA への影響	健康福祉	CA-C
10)	小澤	2019	日本	CCT	教育理解度, CA, キャリア不安とキャリア開発の積極的態度の関連	-	CA-C
11)	Avram, E. et al	2019	ルーマニア	CCT	CA と学業成績の関係 学業成績予測における CA の媒介役割	心理学	CA-C
12)	Hu, X. et al	2021	中国	-	プロアクティブパーソナリティと CA への社会的支援認知の役割	-	CAS
13)	Fang, W. et al	2018	中国	CCT	楽観主義, 教育的環境, CA, キャリア・モチベーション関係	看護	CA-C
14)	Jahng, K.E. et al	2021	韓国	SSPT	愛着不安と CA の媒介経路と影響メカニズム, CA への影響	-	CA-C
15)	Hamzah, S.R. et al	2021	マレーシア	CCT	個人資源が CA に及ぼす影響とキャリア決定自己効力感の媒介	農業工学他	CAAS
16)	Lee, A. et al	2022	韓国	CCT	認知的感情制御とキャリア意思決定自己効力感の CA 媒介役割	文系, 社会他	CA-C
17)	Kim, J. H. et al	2020	韓国	CCT	キャリア教育による自己効力感, キャリア成熟度, CA への影響 †	看護	CAAS
18)	Jia, Y. et al	2020	中国	CCT	CA の影響要因, 未来展望とキャリア意思決定の相互作用	-	CA-C
19)	Şahin, E.E. et al	2022	トルコ	CCT	心理的欲求, 学業自己効力感, CA とセルフリーダーシップの役割	教育, 文学他	CA-SF
20)	Ma, Y. et al	2021	中国	CCT	プロアクティブパーソナリティ, 臨床学習環境, CA, エンployアビリティ認識の関連	看護	CA-C
21)	Green, Z. A. et al	2020	パキスタン	CCT	研修が積極性・CA 開発に及ぼす影響 †	経済学	CAAS
22)	Wang, D. et al	2020	中国	PM	完璧主義と CA, キャリア意思決定困難性の関係検討	-	CA-C
23)	Tolentino, L.R. et al	2019	タイ	CCT	CA と自己モニタリング, 学業努力, 就職活動自己効力感との関係	経済学他	CA-SF
24)	Wilkins-Yel, et al	2018	TTO*	CCT	CA と学業満足度, 意図的な学業継続意志の関連の検討	-	CAAS
25)	Chen, H. et al	2022	中国	CCT	中核的自己評価の就職活動成果への影響, キャリア探索の役割	-	CA-C
26)	Korkmaz, O. et al	2022	トルコ	CCT	キャリア目標フィードバックと人生目標が CA に及ぼす予測力	-	CAAS
27)	Sou, E. K. L. et al	2022	中国	CCT	社会関係資本, CA, キャリア・エンゲージメントの関連	健康科学他	CA-C
28)	Zhang, L. et al	2022	中国	SCCT	CA と親の起業背景が社会的創造性, 起業意思に及ぼす影響	-	CA-C
29)	杉本, 他	2022	日本	-	ライフキャリア科目の教育効果 †	医療系	CA-C
30)	Magnano, P. et al	2021	イタリア	CCT	生活満足と充実感の保護因子としての勇気, CA, 職業レディネス	心理, 医療他	CA-C
31)	Kim, J. K. et al	2021	アメリカ	CCT	親密者の暴力, 幼少期の有害体験からキャリア形成への影響	-	CAAS
32)	Teychene, M. et al	2019	中国	CCT	オンライン教育短期介入が CA に与える効果 †	健康 他	CAAS

・\*TTO: トリニダード・トバゴ共和国、・-: 記載なし、・†: 縦断研究  
 ・理論: CCT (Career Construction Theory) = キャリア構築理論 (Savickas, 2005)、SCCT (Social Cognitive Career Theory) = 社会認知的キャリア理論 (Lent, et al., 1994)、SSPT (Social Self-Preservation Theory) = 社会的自己保存理論 (Dickerson, et al., 2004)、PM (Perfectionism Model) = 完璧主義モデル (Hamachek, 1978)  
 ・尺度: CAAS = Career Adapt-Ability Scale (Savickas, et al., 2012)、CA-SF = CAAS(2012) - Short Form (短縮版)、CA-C = CAAS(2012) - Country (各国の翻訳版)、CAS = CCT に基づいた Career Adaptability Scale (S. W. Wu, 2008)

表 2 大学生の CA の先行因子とアウトカム

カテゴリー	サブカテゴリー		因子			
	属性	性別 <sup>9)10)</sup> 学年 <sup>8)9)</sup>				
先行因子	個人特性	感情・意思の傾向	性格 <sup>11)</sup> ( 外向性, 開放性, 誠実性 )		楽観主義 <sup>13)</sup> プロアクティブパーソナリティ <sup>12)20)</sup>	
		不適合的完璧主義 <sup>14)</sup>				
	資質	成育背景	愛着不安 <sup>14)</sup> 親密者からの暴力経験 <sup>31)</sup>	幼少期の有害体験 <sup>31)</sup>	基本的心理的欲求充足 <sup>19)</sup>	
		感情調節	感情的知性 <sup>15)</sup>	認知的感情制御 <sup>16)</sup>		
	自己コントロール	創造性	社会的創造性 <sup>28)</sup>	看護コンピテンシー <sup>17)</sup>		
		将来の自己像	未来展望 <sup>18)</sup>	自律的キャリア志向態度 <sup>8)</sup>		
			内発的人生目標 <sup>26)</sup>	キャリア探索 <sup>25)</sup>		
		自己概念	実力主義的信念 <sup>8)</sup>	自尊心 <sup>15)</sup>	中核的自己評価 <sup>8)25)</sup>	
	ソーシャルサポートの認識	自己効力感	職業的アイデンティティ <sup>12)</sup>	自己理解 <sup>29)</sup>		
		自己の省察	キャリア決定自己効力感 <sup>15)</sup>	学業自己効力感 <sup>19)</sup>		
セルフリーダーシップ <sup>19)</sup>		キャリア目標フィードバック <sup>26)</sup>				
アウトカム	適応努力	人的支援	ソーシャルサポート(家族, 友人) <sup>12)</sup>			
		社会的資源	社会的資本 <sup>27)</sup>	課外活動 <sup>9)</sup>	臨床学習環境 <sup>20)</sup>	教育環境 <sup>13)</sup> キャリア教育 <sup>32)</sup>
		職業的自立	自己モニタリング <sup>23)</sup>	エンプロイアビリティ自己認識 <sup>20)</sup>	未来不安 <sup>18)</sup>	
		キャリア探索	キャリア探索 <sup>21)</sup>	キャリア探索自己効力感 <sup>17)</sup>		
	意欲	キャリア計画	キャリア意思決定困難 <sup>18)22)</sup> 起業意思 <sup>28)</sup>	学業継続意思 <sup>24)</sup>	キャリア決定自己効力感 <sup>16)21)</sup> キャリア計画 <sup>21)</sup>	
		キャリアへの意欲	勇気 <sup>30)</sup>	キャリアへの積極的態度 <sup>10)</sup>	就職活動自己効力感 <sup>23)</sup>	
	適応	キャリアへの満足感	大学生生活満足 <sup>30)</sup> キャリア・モチベーション <sup>13)</sup>	充実感 <sup>30)</sup>	学業満足 <sup>24)</sup>	看護への満足感 <sup>17)</sup>
		キャリアの深化	キャリア成熟 <sup>17)</sup>	キャリア・エンゲージメント <sup>27)</sup>	専攻へのコミットメント <sup>24)</sup>	
		目標の実現	職業内定 <sup>25)</sup>	学業成績 <sup>11)</sup>		

\* CA と負の関連, 下線は看護大学生を対象とした文献から抽出された因子

原 著

## 看護学生の「人体の構造と機能」に対する学習方略自己評価尺度の開発

前田ひとみ\*, 伊山聡子\*\*, 山本麻起子\*, 鶴田明美\*\*\*, 福重真美\*, 松本智晴\*

### Development of Self-Assessment Scales for Learning Strategies in Anatomy and Physiology for Nursing Students.

Hitomi Maeda\*, Satoko Iyama\*\*, Makiko Yamamoto\*,  
Akemi Tsuruta\*\*\*, Mami Fukushige\*, Chiharu Matsumoto\*

**Abstract** : The aim of this study was to elucidate learning strategies for nursing students in 'Anatomy' and 'Physiology,' and to develop self-assessment scales for learning strategies in 'Anatomy' and 'Physiology'.

From December 2021 to February 2022, a survey was conducted targeting a total of 468 nursing students from four universities and two nursing vocational schools, either through questionnaires or via the web. The survey items included demographics along with a draft of a 53-item learning strategy scale and an 8-item self-efficacy scale.

The valid responses were 237 for 'Anatomy' and 194 for 'Physiology'.

The self-assessment scale for 'Anatomy' consisted of 4 factors with 35 items, and the self-assessment scale for 'Physiology' had 4 factors with 40 items. The overall Cronbach's  $\alpha$  reliability coefficient for the learning strategy scale in 'Anatomy' was 0.934, with sub-factors ranging from 0.912 to 0.716. For the learning strategy scale in 'Physiology', the overall Cronbach's  $\alpha$  reliability coefficient was 0.936, with the first factor ranging from 0.908 to 0.765. As a criterion-related validity, the correlation between the total score of the learning strategy scale and the self-efficacy scale was examined. As a result, a positive correlation was observed between the 'Anatomy' learning strategy scale ( $\rho = .451$ ) and the 'Physiology' learning strategy scale ( $\rho = .481$ ). Based on the results of Cronbach's  $\alpha$  reliability coefficient, it was determined that the created 'Anatomy' learning strategy scale and the 'Physiology' learning strategy scale ensured internal consistency. Furthermore, given the positive correlation observed with the external criterion of self-efficacy scale, it was determined that criterion-related validity was established.

Considering potential interactions among learning strategies, it was suggested that efforts should be made to enable students to utilize as many learning strategies as possible in order to facilitate their learning.

**Key Words:** Nursing student, Learning strategies, Anatomy, Physiology, Self-assessment scale

受付日 2023年10月23日 採択日 2024年1月11日

\*熊本大学大学院生命科学研究部 \*\*熊本保健科学大学保健科学部 \*\*\*聖マリア学院大学看護学部

投稿責任者: 前田ひとみ hmaeda@kumamoto-u.ac.jp

## I. はじめに

多様化する医療ニーズに対応できる人材育成にお

いては、「何を学ぶか」だけでなく、学習者個々が学習に自律的・主体的に取り組み、実践する態度を習得できる教育の工夫が求められる。アメリカの教育

心理学者である Zimmerman は、学習者自身の主体的な学習について、「予見 (計画) の段階」「遂行の段階」「自己省察の段階」の 3 段階の自己調整学習 (Self-regulated learning) の循環的段階モデルを提案した<sup>1)</sup>。このサイクルを循環させる重要な要素として、自己調整学習方略、自己効力感、目標への関与があり、学習方略は自己効力感にも影響することから注目されている概念である。

看護師が、患者の個別性に合わせ、根拠に基づいた看護を実践するためには、基礎となる知識や技術の習得とこれらを活用して課題を解決するための思考力、推論力、判断力が求められる。Sulisaari ら<sup>2)</sup>は、看護学生の点滴の滴下の計算能力は、数学に対する自信や自己効力感、看護教育の期間、学業成績などが影響していたことを報告している。また、Kuiper ら<sup>3)</sup>は、複雑な患者の状況の中での看護実践の優先性の判断や管理を行うには、医療に関連する単語や知識の習得とともに、認知的方略 (批判的思考) やメタ認知能力 (省察的思考) を発達させることが重要であると述べている。先行研究から、学習方略にはメタ認知的方略、努力調整方略、課題特有方略など様々なものがあり、学習内容によって使用される学習方略が異なることが示されている。看護教育においては、「人体の構造と機能」や「疾病の成り立ちと回復の促進」といった基礎的な医学的知識の習得が求められる教科と、「看護学実習」のような思考力や判断力を育む教科がある。看護学生は学習の目標や求められる能力が異なる科目に対し、どのような学習方略を使用しているのだろうか。しかし、看護学生や看護師を対象とした自己調整学習の研究は少なく、この問いに対する解を導き出す知見は、未だ得られていない。そこで、本研究では、先ず、専門基礎科目である「人体の構造と機能」の学習方略を明らかにし、これらの学習方略に対する自己評価尺度 (以下、学習方略尺度) を作成することを目的とした。作成した学習方略尺度を看護学生が使用し、自己の学習を振り返ることは、新たな学習方略の獲得と知識の習得の促進につながることを期待できる。

## II. 研究方法

### 1. 学習方略尺度原案の作成

学習方略尺度原案の項目抽出にあたっては、2020 年に医療系学生 (看護学、医学、臨床検査学、理学療法学) を対象に、「人体の構造」と「人体の機能」の学習についての自由記述式の質問紙調査を実施した。調査から抽出できた 97 コードに、先行文献から抽出した項目を加えた合計 119 項目を研究者 3 名で内容の類似性によりカテゴリー化した結果 54 項目に整理できた。さらにその内容を研究メンバーのうち 10 年以上の看護教員の経験がある 3 人で内容的妥当性を検討した。その後、看護大学生 6 人にプレテストを実施し、不明確な項目を確認した結果、最終的に 53 項目となった。これらの項目に対し、「5 : 常にそうである」～「1 : 全くそうではない」の 5 件法による回答を求めた。

### 2. 調査対象者と調査方法

調査は、縁故法により調査協力の承諾が得られた大学 4 校、看護専門学校 2 校の看護学生で、2021 年 12 月から 2022 年 2 月までの期間に、「人体の構造」と「人体の機能」の科目のうち 1 科目以上を受講していた 468 人を対象に、質問紙または Web による調査を実施した。

### 3. 調査項目

調査項目は、属性と 53 項目の学習方略尺度原案、自己効力感については森の自己効力感尺度<sup>4)</sup>をもとに作成した 8 項目とした。

### 4. 解析方法

#### (1) 尺度の作成

因子分析は、先ず設問ごとの正規性を確認し、天井効果と床効果、各設問間の相関を確認し、主因子法、プロマックス回転を用い、因子負荷量.40 未満は除外しながら繰り返し探索的因子分析を行った。その後、すべての項目について Item-Total (I-T) 相関を確認し、相関が低いものは識別力が低いと判断し削除した。

(2)信頼性と妥当性の検討

信頼性として、内的整合性については Cronbach  $\alpha$  係数を算出した。

妥当性は、内容的妥当性と基準関連妥当性で確認した。内容的妥当性については、原案作成の段階で、3 名の看護教員による専門家会議で確保した。基準関連妥当性は、自己効力感尺度を外的基準とし、正規性が確認できなかったために Spearman の順位相関係数を算出し確認した。

統計解析については、IBM statistics SPSS28.0 を使用した。

5. 倫理的配慮

調査は、熊本大学大学院生命科学研究部 疫学・一般部門倫理委員会 (倫理第 2324 号) と調査対象施設の倫理委員会または所属長の承認を受けて実施した。調査協力の承諾が得られた学校の担当者に、学生への調査票の配布または Web 調査方法についての周知を依頼した。対象者には調査協力の任意性と回答の送付を持って同意が得られたと判断すること等について、文書による説明を行った。

III. 結果

調査票の有効回答数は「人体の構造」が 267 人、「人体の機能」は 194 人であった。

対象者の背景は、看護教育課程は「人体の構造」が専門学校 55.4%で、「人体の機能」は大学 58.8%であった。学年は「人体の構造」が 1 年生 91.4%、「人体の機能」が 1 年生 91.2%であった (表 1)。

1. 「人体の構造」と「人体の機能」の学習方略尺度

学習方略尺度原案 54 項目のうち床効果のみられた項目はなく、「人体の機能」のみで天井効果が 2 項目あった。これらを除いて因子分析を行った結果、「人体の構造」の学習方略は 4 因子 35 項目 (表 2)、「人体の機能」学習方略は 4 因子 40 項目 (表 3) となった。I-T 相関は「人体の構造」が  $r=.35\sim.65$ 、「人体の機能」が  $r=.30\sim.66$  であった。なお、下位因子は 2 教科ともに【理解方略】、【まとめ方略】、【関連づけ方略】、【仲間方略】の 4 因子で構成された。

表 1 対象者の背景

項目	分類	人体の構造	人体の機能
		人 (%)	人 (%)
看護教育課程	大学	116 (43.4)	114 (58.8)
	専門学校	148 (55.4)	79 (40.7)
	不明	3 (1.1)	1 (0.5)
学年	1 年生	244 (91.4)	177 (91.2)
	2 年生	19 (7.1)	15 (7.7)
	3 年生	1 (0.4)	1 (0.5)
	不明	3 (1.1)	1 (0.5)
	性別	女性	225 (84.3)
	男性	39 (14.6)	36 (18.6)
	不明	3 (1.1)	1 (0.5)

2 教科の学習方略の項目を比較した結果、「人体の構造」のみに【理解方略】では“科目を好きになるように努力している”“わからないことがあったら、すぐに先生に質問する”、【まとめ方略】では“覚える時、繰り返し声に出して言う”、【関連づけ方略】では“自分の身体に当てはめてイメージしながら勉強する”“勉強したことを人に教えて、理解したかを確認している”があった。一方、「人体の機能」のみに抽出された項目は、【理解方略】では“学習アプリを使って勉強する”“参考書を使って勉強する”“勉強をやめてしまいそうな時でも、自分に負けず継続するようにしている”“勉強する時に自分で問題を作って解く”“難しい内容でも後回しにせずに勉強する”、【関連づけ方略】では“分からないところにはチェックマークをつける”“教科書や参考書の練習問題を繰り返し解く”“過去の試験問題を繰り返し解く”、【仲間方略】では“難しいところは省いてわかるところだけを勉強する”“分からないことがあったら、自分で調べて友達に質問する”があった。

また、“授業の資料を使って勉強する”“分からなかったことがあったら、教科書で調べる”は「人体の構造」では【まとめ方略】に、「人体の機能」では【関連づけ方略】に分類され、同じ項目でも教科によって異なる下位尺度に属していた。

自己効力感尺度得点と両学習方略尺度の得点は、尺度全体と第 1 因子から第 3 因子までは正の相関

表 2 「人体の構造」の学習方略自己評価尺度

因子・項目 全体 (Cronbach's $\alpha = .934$ )	因子負荷量				
	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子	
<b>第 1 因子: 理解方略 (<math>\alpha = .912</math>)</b>					
授業の予習をする。	.827	-.125	-.063	-.057	
試験前だけでなく、毎日、計画的に勉強する。	.741	.014	.097	-.254	
復習するとき、臨地実習をイメージしながら復習する。	.701	-.111	.047	.057	
授業を受けたらその日のうちに復習する。	.685	-.047	.139	-.106	
授業で学んだ内容はその日のうちにノートにまとめる。	.636	.234	-.252	.011	
授業前に前回の授業内容を確認する。	.623	.039	.090	-.024	
人体模型を使って勉強する。	.578	-.250	.080	.045	
授業中疑問に思ったことはその日のうちに解決する。	.576	.128	.047	.008	
一日の学習時間を決めて勉強する。	.574	.063	.048	-.031	
1 週間以内に覚えるなど、期限を決めて勉強する。	.557	.010	.124	.012	
看護実践を意識して学習に取り組んでいる。	.557	.019	.106	.195	
授業の内容は授業中に覚える。	.554	.178	-.094	.115	
科目を好きになるように努力している。	.532	.180	.099	-.014	
分からないことがあったら、すぐに先生に質問する。	.532	-.166	.050	.222	
勉強に必要な教材を購入することから始める。	.503	.109	-.009	.066	
<b>第 2 因子: まとめ方略 (<math>\alpha = .856</math>)</b>					
分からないことがあったら、インターネットを使って調べる。	-.262	.707	.186	.077	
重要なポイントはノートにまとめる。	.216	.698	-.160	.041	
授業中は授業に集中する。	.065	.658	.017	-.114	
文字や文章を書いて覚える。	-.082	.626	.078	.102	
授業中に先生が話したポイントをまとめる	.364	.582	-.178	.029	
授業の資料を使って勉強する。	-.225	.550	.384	-.132	
分からないことがあったら、教科書で調べる。	.062	.539	.203	-.049	
覚える項目はリストを使って覚える。	.067	.496	.077	.050	
覚える時、繰り返し声に出して言う。	-.150	.479	.137	.315	
<b>第 3 因子: 関連づけ方略 (<math>\alpha = .716</math>)</b>					
これまでに学んだことと関連づけて考える。	-.031	.067	.845	-.010	
言葉の意味や根拠を考えながら勉強する。	.079	.083	.735	.014	
他の科目と関連づけて考える。	.222	-.238	.692	.075	
理解できるまで繰り返し勉強する。	.078	.143	.563	-.057	
動画や画像を使って勉強する。	-.016	.215	.546	-.031	
理解できるまで教科書を何度も読み返す。	.056	.245	.526	-.055	
自分の身体に当てはめてイメージしながら勉強する。	.049	.143	.524	-.062	
勉強したことを人に教えて、理解したかを確認している。	.094	-.159	.425	.406	
<b>第 4 因子: 仲間方略 (<math>\alpha = .790</math>)</b>					
友達と一緒に勉強する。	-.046	.101	-.110	.842	
友達とお互いに問題を出しあう。	.022	-.048	.044	.809	
分からないことがあったら、すぐに友達に質問する。	.098	.226	-.100	.497	
	累積寄与率	30.43	38.80	44.07	48.09
	因子間相関 第 1 因子	-	.436	.557	.331
	第 2 因子		-	.558	.245
	第 3 因子			-	.219
	第 4 因子				-



表 3 「人体の機能」の学習方略自己評価尺度

因子・項目 全体 (Cronbach's $\alpha = .936$ )	因子負荷量			
	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子
<b>第 1 因子: 理解方略 (<math>\alpha = .908</math>)</b>				
試験前だけでなく、毎日、計画的に勉強する。	.815	-.039	.040	-.141
人体模型を使って勉強する。	.723	-.065	-.151	-.006
授業の予習をする。	.722	-.036	-.072	-.097
復習する時、臨地実習をイメージしながら復習する。	.656	.111	-.191	.097
授業を受けたらその日のうちに復習する。	.642	.041	.073	-.198
授業前に前回の授業内容を確認する。	.593	.043	.078	-.037
一日の学習時間を決めて勉強する。	.540	-.029	.154	-.105
学習アプリを使って勉強する。	.523	.015	.085	-.060
看護実践を意識して学習に取り組んでいる。	.515	.142	-.033	.280
参考書を使って勉強する。	.501	.250	-.020	-.043
授業の内容は授業中に覚える。	.478	-.038	.155	.207
1 週間以内に覚えるなど、期限を決めて勉強する。	.474	.077	-.010	-.091
授業中疑問に思ったことはその日のうちに解決する。	.471	.157	-.018	.145
授業で学んだ内容はその日のうちにノートにまとめる。	.451	-.356	.429	.102
勉強を止めてしまいそうな時でも自分に負けず継続するようにしている。	.446	.238	.166	-.029
勉強に必要な教材を購入することから始める。	.412	-.066	.275	.140
勉強する時に自分で問題を作って解く。	.411	.010	-.056	.289
難しい内容でも後回しにせずに勉強する。	.404	.330	.049	-.031
<b>第 2 因子: 関連づけ方略 (<math>\alpha = .889</math>)</b>				
これまでに学んだことと関連づけて考える。	.061	.784	-.145	.139
理解できるまで教科書を何度も読み返す	.159	.745	-.028	-.102
言葉の意味や根拠を考えながら勉強する。	.085	.729	-.060	.070
授業の資料を使って勉強する。	-.271	.677	.320	-.106
分からない所にはチェックマークをつける。	-.145	.628	.127	.042
理解できるまで繰り返し勉強する。	.268	.551	.002	-.124
動画や画像を使って勉強する。	.113	.471	.163	-.218
他の科目と関連づけながら勉強する。	.327	.462	-.098	.050
分からないことがあったら、教科書で調べる。	-.038	.444	.409	.006
教科書や参考書の練習問題を繰り返し解く。	.256	.443	.090	-.001
過去の試験問題を繰り返し解く	.063	.442	-.121	.157
<b>第 2 因子: まとめ方略 (<math>\alpha = .799</math>)</b>				
重要なポイントはノートにまとめる。	.092	-.157	.697	.112
授業中に先生が話したポイントをまとめる。	.194	-.026	.646	.053
授業中は、授業に集中する。	-.018	.178	.579	-.153
文字や文章を書いて覚える。	-.034	.060	.572	.024
分からないところがあったら、インターネットで使って調べる。	-.321	.373	.545	.041
覚える項目はリストを使って覚える。	.125	.094	.465	.107
<b>第 4 因子: 仲間方略 (<math>\alpha = .765</math>)</b>				
友達と一緒に勉強する。	-.183	-.024	.107	.782
友達とお互いに問題を出しあう。	.025	.101	-.123	.735
分からないところがあったら、すぐに友達に質問する。	-.156	.114	.069	.653
難しいところは省いてわかるところだけを勉強する。	.070	-.304	.078	.493
分からないことがあったら、自分で調べて友達に質問する。	-.034	.362	.086	.448
累積寄与率	28.98	35.46	40.32	44.32
因子間相関				
第 1 因子	-	.586	.484	.351
第 2 因子		-	.524	.282
第 3 因子			-	.282
第 4 因子				-

または弱い相関があったが、第 4 因子は相関がみられなかった。

## 2. 学習方略尺度の信頼性と妥当性の検討 (表 4)

「人体の構造」学習方略尺度の全体の  $\alpha$  信頼係数は .934、下位の第 1 因子は  $\alpha = .912$ 、第 2 因子は  $\alpha = .856$ 、第 3 因子は  $\alpha = .716$ 、第 4 因子は  $\alpha = .790$  であった。「人体の機能」学習方略尺度の全体は  $\alpha = .936$ 、第 1 因子は  $\alpha = .908$ 、第 2 因子は  $\alpha = .889$ 、第 3 因子は  $\alpha = .799$ 、第 4 因子は  $\alpha = .765$  であった。

基準関連妥当性である自己効力感尺度 ( $\alpha = .955$ ) との関連は、「人体の構造」学習方略尺度は  $\rho = .451$ 、「人体の機能」学習方略は  $\rho = .481$  と正の相関がみられた。

表 4 「人体の構造」及び「人体の機能」の学習方略自己評価尺度と自己効力感尺度の相関係数

		自己効力感尺度
「人体の構造」 学習方略自己評価尺度	尺度全体	.451**
	第 1 因子	.419**
	第 2 因子	.270**
	第 3 因子	.507**
	第 4 因子	-.069
「人体の機能」 学習方略自己評価尺度	尺度全体	.481**
	第 1 因子	.491**
	第 2 因子	.475**
	第 3 因子	.262**
	第 4 因子	-.044

Spearman の順位相関係数, \*\* :  $p < .01$ ,

## IV. 考 察

### 1. 尺度の信頼性と妥当性について

「解剖学」学習方略尺度、「人体の機能」学習方略尺度ともに、すべてにおいて  $\alpha$  係数の許容範囲<sup>5)</sup> である 0.7 を超えていたことから、本尺度は内的整合性を確保していると判断できた。妥当性については、2 教科共に外的基準の自己効力感尺度と正の相関がみられたことから、基準関連妥当性を確保していると判断できた。

以上のことから、今回作成した学習方略尺度は信

頼性、妥当性を確保した尺度だといえる。

### 2. 「人体の構造と機能」の学習方略と教育への示唆

令和 2 年 10 月の保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部改正により、専門基礎分野の「人体の構造と機能」及び「疾病の成り立ちと回復の促進」は、臨床判断能力の基盤を強化するために 1 単位増となり、看護実践と結びつけて学ぶことの重要性が示された<sup>6)</sup>。一方で、9 割以上の学生が臨地実習で解剖生理学の知識が活用できず、困っている現状が報告されている<sup>7)</sup>。小島ら<sup>8)</sup>は看護学生が「人体の構造と機能」である形態機能学を学習する上で困難なこととして、“目に見えない機能の理解”“記述内容の理解”といった理解の困難さと、“大量の語句やメカニズムの記憶”“関連付けた記憶”など記憶の困難さがあると述べている。今回、看護学生が「人体の構造」及び「人体の機能」の学習効率を高めるために行っている学習方略として、両方ともに【理解方略】、【まとめ方略】、【関連づけ方略】、【仲間方略】の 4 因子が示された。

【理解方略】には復習等により反復することで複雑な身体の構造や機能を理解し覚えようとするリハーサル方略の項目が含まれていた。また、“看護実践を意識して学習に取り組んでいる”という動機づけ方略もあった。形態機能学が臨床場面での看護展開につながらない要因として、学習の難解さや忘却といった習得上の要因と、知識の統合や実際の患者への適応の難しさといった実践における応用上の要因が挙げられている<sup>9)</sup>。看護学生が形態機能学の知識を看護学に活用していくためには、暗記型の学習のみでは不十分であり、学生が形態機能学に興味・関心をもち、実際の臨床をイメージしながら学習できる方法が必要である<sup>8)</sup>。形態機能学は難しい用語によって学習意欲をなくす可能性も高いことから、教員も看護技術などの授業で形態機能学の知識と看護実践を意識してつなぎ、看護への動機づけを高める工夫が必要だと考える。

【まとめ方略】では、重要なポイントをまとめる、ノート作成等といったグループ化する精緻化と体制化の方略が含まれていた。講義中は複数の活動が行われ認知的負荷が大きいことから、講義中のノート

作成は要点の把握や推論などが十分に行われないう傾向がある。そのため、授業を受けた後に授業の見直しを行いながらのノート作成は、学習者の理解促進に有効であることが多くの研究で示されている<sup>10)</sup>。犬塚ら<sup>11)</sup>は、事実について学んだことをそのまま答える問題では多くの情報を参照できるようなノートが、また、知識を適用する問題では関連のある内容をまとめることや概念間の関係を意識した事後ノートが知識の適用を促進すると述べている。学生の「人体の構造と機能」についての理解をより促すためには、知識の伝授だけでなく、既習の知識と関連づけ覚えやすい形に変換するノート作成方法の指導や学習資源に関する情報提供が必要だといえる。

【関連づけ方略】はこれまでに学んだことと関連づけたり、自分の体に当てはめたり、動画や画像を使った学習項目があったことから、【まとめ方略】の精緻化と体制化に加え、学習内容の言い換えや既に知っていることと結び付けたりして学ぶという学習内容の深い処理の項目が含まれるといえる。梅本<sup>12)</sup>は深い処理方略を用いて効果的に学習内容を覚えるためには、学習内容をどのような観点で、どの順番で関連づけたら良いのかを考える必要があることから、この方略の使用には、自分の理解に対するモニタリングなどを含むメタ認知的方略が重要な役割を果たすと述べている。英語を学習するうえで単語を覚えるのが難しいという理由でつまづきを感じている生徒は多い。内田<sup>13)</sup>は高校生の語彙知識量の増加には反復方略は効果がなく、関連づけ方略が有効であったことを報告している。一方で、初学者では関連づけ方略の効果が見られないことがあり、その要因として、方略使用への未熟さをあげている。関連づけ方略の使用を促進するには、「人体の構造と機能」の学習に対する自己モニタリング方略とともに、看護実践との関連による活用目標や構造やメカニズムに対する意味の理解を深める深い処理志向、言葉の意味の理解を促す働きかけが求められる。

【仲間方略】から、仲間の存在は学習を効率的に進めるためのリソースとなっていることがわかった。Jonesら<sup>14)</sup>は仲間である他者とかかわることを通してさまざまな学習方略を獲得し、自己調整能力を発達させていくと述べている。他の研究においても仲

間との学習が自己効力感を高めることにもつながることが示されている。しかし、今回、両尺度の第4因子である【仲間方略】は自己効力感尺度との相関が見られなかった。Schunkら<sup>15)</sup>はピアモデルについて、最初から有能で高いスキルを持つ熟達モデルと、最初は課題をうまくこなせず自信のなかったものが徐々に課題を正しくこなせるようになっていく対処モデルの場合、算数が苦手な児童にとっては対処モデルの方が自己効力感やスキルの獲得に有効であったことから、類似性の重要性を指摘している。友人との学習活動は類似性や両者の学習意欲によっては自律的な学習につながらない可能性が示されていることから、注意が必要だといえる。

「人体の構造」と「人体の機能」の学習方略の項目を比較した結果、ほぼ同様の項目で構成されていたが、「人体の機能」のほうが「人体の構造」よりも、学習アプリ、参考書、教科書、練習問題等、様々な資源があげられていた。「人体の構造」と「人体の機能」の授業は並行して開講される教育機関もあるが、「人体の構造」を先に学習した後に「人体の機能」を学習する教育機関もある。語彙学習の学習方略について、低学年は主に暗記重視で反復方略の使用が多いが、高学年になると関連づけ方略の使用が増えたことが報告されている。このように学ぶ順序も学習方略の獲得に影響を及ぼすことが考えられる。

「人体の構造」の学習方略に、“わからないことがあったら、すぐに先生に質問する”という依存的な援助要請の方略が示された一方、「人体の機能」では“分からないことがあったら、自分で調べて友達に質問する”という自律的な援助要請の方略が示されていた。「人体の構造」では“科目を好きになるように努力している”という動機づけ方略、「人体の機能」では“勉強をやめてしまいそうな時でも、自分に負けず継続するようにしている”、“難しい内容でも後回しにせずに勉強する”といった努力調整の方略が示された。一方で、「人体の機能」には“難しいところは省いてわかるところだけを勉強する”という先延ばし行動の方略も示された。外的要因に頼った動機づけは、知識の定着への効果が少なくその場限りの学習になってしまう可能性がある<sup>12)</sup>。いい成績をとるためだと自分に言い聞かせてやる気を高めるコン

トロール方略や学習後の自分へのご褒美などの自己の動機づけ方略は、リハーサル効果や反復学習を促す。深い処理方略を使用するには、自律的にやる気を調整する方法や自己のモニタリング能力を高める必要がある。このように学習方略同士が影響を与えることから、学生の学習を促進するには、できるだけ多くの学習方略を増やす働きかけが必要だと考える。

## V. まとめ

今回、「人体の構造」と「人体の機能」の学習方略に対する自己評価尺度として、【理解方略】、【まとめ方略】、【関連づけ方略】、【仲間方略】の4因子構造からなる尺度が作成でき、信頼性と妥当性が確認できた。2教科で多くの項目は共通していたが、教科特有のものも示された。本研究の限界として、新型コロナウイルス感染症により、対面授業が制限され、調査対象者数が限られたことが挙げられる。対象者数を増やし尺度の精度を上げていきたい。

問題解決能力獲得には、自分の認知を監視するメタ認知的モニタリングが重要であるが、看護学生が独自に思考パターンを広げる方法を学ぶことは難しく、学習方略を学んだだけでは、継続的な方略の使用にはつながらないことが示されている<sup>16)</sup>。今後の展望としては、今回作成した学習方略尺度を用いて、看護学生の「人体の構造と機能」の理解を促す学習方略の使用に向けた学習支援について追究していく予定である。

## 謝 辞

本研究を遂行するにあたって、コロナ禍にも関わらずご協力いただきました看護大学及び看護学校の学生・教員の皆様に深謝申し上げます。

本研究は JSPS 科研費「看護学生の自己調整学習の特徴－「自ら学ぶ力」を育成する方略の探索－」(JP18K10235)の助成を受けたものである。

## 参考文献

- 1) Zimmerman B. J. : Handbook of Self-Regulation, Attaining self-regulation : a social cognitive perspective,” , 13-39, Academic Press, English, 2000
- 2) Sulisaari V., et al. : Factors associated with nursing students’ medication competence at the beginning and end of their education., BMC Medical Education, 15:223, 2015. DOI 10.1186/s12909-015-0513-0
- 3) Kuiper R. A., et al. : Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: self-regulated learning theory., Journal of Advanced Nursing, 45(4):381-391, 2004. DOI: 10.1046/j.1365-2648.2003.02921.x
- 4) 森陽子 : 大学生の自己効力感と英語学習方略の関係, 日本教育工学論文集, 28 : 45-48, 2004
- 5) 小笠原知枝, 松木光子 : これからの看護研究－基礎と応用－第 3 版, 136-138, スーヴェルヒロカワ、東京、2012
- 6) 厚生労働省 : 看護基礎教育検討会報告書, 2019, <https://www.mhlw.go.jp/content/10805000/000557411.pdf> (2023 年 10 月 20 日閲覧)
- 7) 梶原江美他 : 看護形態機能学の知識習得に関連したバリアとニードの構造, 西南女学院大学紀要, 12 : 37-45, 2008.
- 8) 小島悦子他 : 看護 1 年次生の看護技術の習得に必要な形態機能学の知識の理解度と学習の困難度の認識, 天使大学紀要, 12 : 87-97, 2012
- 9) 坂下玲子他 : 学生が求める看護形態機能学教育, 看護教育, 45(12) : 1094-1099, 2004.
- 10) Kobayashi K. : Combined effects of note-taking /-reviewing on learning and the enhancement through interventions: A meta-analytic review. Educational Psychology, 26(3) : 459-477, 2006
- 11) 犬塚美輪他 : 大学生が作成する事後ノートの質とテスト成績の関連, 教育心理学研究, 70, :

35-47, 2022

- 12) 梅本貴豊：メタ認知的方略， 動機づけ調整方略が認知的方略， 学習の持続性に与える影響， 日本教育工学会論文誌， 37 (1) : 79-87, 2013
- 13) 内田奈緒：中高の英語学習における語彙学習方略， 教育心理学研究， 69 : 366-381, 2021
- 14) Jones, M.H., et al,: Friends, classroom, and self-regulated learning Discussions with peers inside and outside the classroom, metacognition and learning., 3:1-15, 2008
- 15) Schunk, D.H., et al,: Peer-model attributes and children's achievement behavior., Journal of Educational Psychology, 79:57-69, 1987
- 16) 内田奈緒他：効果的な学習方法はいかにして学習に取り入れられるか， 教育心理学研究， 71 : 145-158, 2023

原 著

## 地域活動参加者が見守りを意図して実践する独居高齢者への関わりの実態

金森弓枝\*, 大河内彩子\*, 谷川千春\*

### Actual conditions of involvement with elderly people living alone as practiced by community activity participants with the intention of watching over them.

Yumie Kanamori \*, Ayako Okochi \*, Chiharu Tanigawa \*,

**Abstract:** Currently, with an increase in the number of elderly people living alone in Japan, watchful waiting for people to come and meet them is becoming popular. This study aimed to examine the involvement of community activity participants in caring for elderly people living alone. We conducted semi-structured interviews with six individuals who regularly participate in community activities. The participants were asked about their thoughts when interacting with elderly people living alone. Data were analysed using the qualitative synthesis approach (KJ method). Results suggested that participants in community activities always had a deep-rooted [health craving] and [worry] about elderly people living alone. Further, as part of their community activities, they were [naturally checking on the safety] of the residents by [interacting] with them to avoid the feeling that they were just being watched over. They were also being [considerate] to [not overstep their privacy]. Thus, a [change] in the way [elderly people living alone being watched over increased their awareness] thereby transmitting their own vitality. This led to the establishment of [relationships] among the participants, where [everyone maintained contact with each other on a daily basis]. These findings suggest that engaging with elderly people living alone is not one of individual creative involvement but one in which the group engages with and enhances each other. Public health nurses need to empower the group.

**Key words:** Elderly people living alone, Community activity participants, Watching over

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2023 年 12 月 18 日

\*熊本大学大学院生命科学研究部

投稿責任者: 金森弓枝 yumiek@kumamoto-u.ac.jp

## I. 緒言

現在,わが国では高齢者数が増加し,単独世帯高齢者,いわゆる独居高齢者の割合も増加している<sup>1)</sup>.65 歳以上人口に占める独居高齢者の割合は約 29%(令和 2 年)で,令和 18 年には約 33%に上昇する見込みである<sup>2)</sup>.このような状況下,独居高齢者は,将来,病気や要介護状態になることへの心配を半数以上が抱えたとともに,病気や事故などで生活スタイルに変化が生じることを不安視していると言われている<sup>3)</sup>.日

常生活自立度の観点から独居高齢者の将来予測をみると,その低下は家族等の同居者がいる高齢者に比べて大きい<sup>4,5)</sup>.また,抑うつ傾向にあること<sup>6,7)</sup>や物忘れがある者の割合が高いこと<sup>8)</sup>,緊急対応のための自己管理の必要性<sup>9)</sup>があることなど,身体的側面のみならず精神的・社会的側面からも独自の健康課題を抱えていることが分かっている.そのため,65 歳以上の独居高齢者に対して民生委員や地域のボランティア等による見守り活動が行われているが,1 人の人員が抱える件数が多いことや訪問しても拒否される場合

があること,断片的な関わりに留まってしまうことなどの課題が挙げられている<sup>10)</sup>。

一方で,現在,出てきてもらう見守りが注目されている。独居高齢者の7割は自立しているという調査結果<sup>8)</sup>もあることから,家に閉じこもることなく出会いの場に定期的に出てきてもらい,近隣とのふれあいや仲間づくりができる交流の機会の中で対象者の安否確認をしようという考え方である。総務省における一人暮らし高齢者に対する見守り活動に関する調査(令和5年7月)によれば,北海道や広島県内等の複数の地区でサロンを通じた見守り活動が実践されている<sup>2)</sup>。独居高齢者が地域活動に参加するアウトカムとして友人や知人が増えて,交流が広がるといった互助関係の構築や QOL の高さ等が明らかになっており,地域活動に独居高齢者が定期的に参加することで見守りの実践を行っていくことは,高齢者の健康状態の維持向上の観点からも重要である<sup>11-14)</sup>。

他方で,地域では,保健師や社会福祉士,介護支援専門員などの様々な保健医療福祉職が独居高齢者支援に携わっているが,個別支援と集団支援(地域活動支援)の両方を業とする保健師は出てきてもらう見守りにおいてとりわけ果たす役割が大きいと考えられる。保健師は地域活動支援を行う際,グループの発達段階や成熟度をアセスメントしていく。そのため,グループの中で出てきてもらう見守りがどのように行われ,どんな効果を生んでいるのか把握し,その上で地域活動の発展と出てきてもらう見守りの双方を促進して,独居高齢者支援を充実させていく必要があると考える。しかし,地域活動の中で参加者による独居高齢者の見守りがどのように行われているのか,その実態や効果を具体的に示す知見はほとんど見当たらない。独居高齢者はできるだけ長く自分のライフスタイルで単身生活を維持したいという意思を有しているため<sup>11)</sup>,保健師には独居高齢者支援を一層充実させ当該高齢者が望む生活を長く続けられるよう支援することが求められている。そこで,本研究は地域活動参加者が見守りを意図して行う独居高齢者への関わりの実態を明らかにすることを目的とする。このことは,地域で活動する保健師等の保健医療福祉専門職が独居高齢者支援を行う際の一助となる。

## II. 方法

### 1. 調査対象者

今回,調査対象者のリクルートにあたり,A 市の B 地区福祉会に周知協力を依頼した。A 市は人口約 10 万人,高齢化率は 29%で,政令指定都市のベッドタウンとして 40 年ほど前に新興住宅地が切り開かれた地方都市である。対象は,定期的に地域活動に参加している者6名であり,研究の趣旨に理解を示した者に対し,口頭及び紙面にて,研究の目的や方法,個人情報の保護,研究協力途中撤回の権利等について説明を行い,同意を得た者とした。

### 2. データ収集方法

調査対象者6名に半構成面接調査を行った。面接では,地域活動の際に見守りの観点から独居高齢者にどのような関わり方をしているか明らかにすることを目的に,どのような声かけをしているか,関わりの中で留意していることは何か,これまでの関わりが独居高齢者の健康や生活に役に立ったと感じた経験などを尋ねた。インタビュー時間は最短 33 分~最大 55 分の平均 47.5 分で,内容は本人の同意を得た上で録音し,逐語録を作成した。

### 3. 分析方法

分析には,質的統合法(KJ 法)を用いた。質的統合法(KJ 法)は,川喜田二郎氏が開発・体系化した「KJ 法」をベースとして,山浦<sup>15)</sup>がその基本理念と基本技術に準拠しながら看護領域の研究者とともに積み重ねてきた看護実践の中から形を成している<sup>16)</sup>。質的統合法は,まず各事例固有の「個性・独自性」が把握されるとともに,普遍性・法則性に繋がる「論理」が把握されることで,事例の実態を把握できるとされる個別分析を行うとともに,当分析で得られたラベルを総合分析に使用し,総合分析は,個別分析の事例から普遍性・法則性へ近づくプロセスとされる。本研究では,独居高齢者への関わりの実態を現象学的に明らかにすることを目指しており,当方法が適していると判断した。

総合分析の手順は,次のとおりである。まず対象者 N1~N6 の個別分析から得られた最終ラベルより 2 段階下のラベルを集め,総合分析のデータ(元ラベル)とする。当分析では,N1 から 10 枚,N2 から 14 枚,N3 か

ら 15 枚, N4 から 10 枚, N5 から 14 枚, N6 から 14 枚で, 合計 77 枚の元ラベルとなった。次に, ラベルのすべてに目が行き渡るよう一面に広げ, ラベルの文章全体で訴える意味の類似性に着目して 2~3 枚集めてグループ編成し(図 1), グループの意味を表現する文章(1 段目の表札)を考え記述した。これをグループ編成プロセスの 1 段階とし, 2 段目表札, 3 段目表札の作成というように同様の作業を繰り返し, 段階ごとに抽象度を上げ, ラベルの枚数が最終的に 5 枚になるまで行った。ラベル番号は, 1 段目を「A001」, 2 段目を「B001」, 3 段目を「C001」のように表示し, どの段階のラベルかが常に検証できるようにした。その後, 最終ラベルの関係性に着目して, テーマに対する関係性を探り, 最終ラベルの訴える内容が意味上で最もわかりやすく, 落ち着いたある相互関係になるように配置した(空間配置)。また, それぞれの最終ラベルが意味するところをシンボルマークとして付けた。シンボルマークは, 【事柄: エッセンス】の 2 重構造になっている。その上で, ラベル同士の関係性を関係記号や添え言葉で示し, 最終的に出来上がった図解について, 論理的に叙述化した。

なお, 分析のプロセス及び結果の妥当性については, 公衆衛生看護に卓越した専門家とのディスカッションや研究責任者の質的統合法(KJ 法)研修会への参加により担保している。

#### 4. 倫理的配慮

研究者は A 市の B 地区福祉会に文書と口頭にて, 対象者への広報を依頼し, 文書にて承諾を得た。その後, 同会に, 文書を用いて対象要件を満たす者に広報していただき, 研究協力の意思を持った者から研究責任者に直接連絡を受けた。その上で, 対象候補者に対し, 研究目的や方法, 個人情報取り扱いと保護, 研究への参加は自由意思によるものであること, 協力の同意後も自由に協力を中止し, 同意を撤回できること等について紙面と口頭で説明を行い, 研究協力の同意が得られた 6 名を本研究の対象とした。また, インタビューは, 対象者の希望に合わせて対象者宅や公共施設の個室等で実施した。なお, 日本赤十字九州国際看護大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。(承認番号 18-023)

### III. 結果

#### 1. 対象者の概要(表 1)

対象者は, 男性 3 名, 女性 3 名の計 6 名で, 年齢は最少 59 歳, 最高 79 歳で, 平均は 71.5 歳であった。参加している地域活動の内容は, 高齢者サロンや老人クラブ, 体操教室などであった。

表 1 対象者の概要

対象	年齢	性別	地域活動	活動頻度
N1	72	女	老人クラブ	月1回
N2	64	女	サロン	月1回
N3	80	男	健康体操教室	週1回
N4	59	女	音楽カフェ	月3回
N5	79	男	健康体操教室	週1回
N6	75	男	お宮掃除の会	月1回

#### 2. 分析結果

##### 1) シンボルマークと図解の叙述化

77 枚を元ラベルとしてグループ編成を 5 段階まで行った結果, 最終ラベルは 5 枚となり, これらに各シンボルマークを付けた。シンボルマークは, 【心配: 健康を切望】【交流: 自然に安否確認】【配慮: プライバシーに踏み込みすぎない】【変化: 見守られる人の意識の高まり】【関係性: 誰もが互いの様子を日頃から把握】であった。また, 当分析のデータとなった N1~N6 のラベルがどのシンボルマークの元になったのかという関係を表 2 に示した。次に, 【シンボルマーク】の【事柄】と【エッセンス】を用いて, 得られた図解(図 2)について叙述化する。

地域活動参加者は, いつも根底で自他の〔健康を切望〕し独居高齢者のことを〔心配〕していたが, 地域活動ではいかにも見守りという感触の声掛けにならないよう〔交流〕の中で〔自然に安否確認〕を行っていた。また, 健康を切望するあまり心配な気持ちが先行しすぎないよう気を払い, 〔プライバシーに踏み込みすぎない〕ための〔配慮〕を行っていた。その結果, 〔見守られている人の意識の高まり〕が起き, 見守られる人自身も積極的に自ら元気であることを発信するようになるといった〔変化〕が見られた。すると, 参加者の〔誰もが互いに様子を日頃から把握〕し合うといった〔関係性〕が構築された。以上が, 地域



活動参加者が独居高齢者に見守りを意図して関わる実態の構造である。

表 2 総合分析のシンボルマークと個別分析からのラベル数

総合分析の【シンボルマーク】	個別分析					
	元ラベル数					
	N1	N2	N3	N4	N5	N6
【心配：健康を切望】	0	5	4	0	3	4
【交流：自然に安否確認】	2	4	4	0	0	2
【配慮：プライバシーに踏み込みすぎない】	2	3	3	3	4	1
【変化：見守られる人の意識の高まり】	3	0	0	2	0	2
【関係性：誰もが互いの様子を日頃から把握】	3	2	4	5	7	5
合 計 数	10	14	15	10	14	14

2)各シンボルマークの意味

次に、各最終ラベルと下位ラベルを示しながらシンボルマークについての説明を行う。最終ラベルは< >,下位ラベルは「 」とし、末尾には(ラベル No.)を提示している。

【心配：健康を切望】

最終ラベルは、<活動に出来ない人がいて倒れているのではないかと心配するときも、みんなに飽きずに会に来てもらうために努力や工夫をするときも根底にあるのは自他の健康を願う気持ちである(E001).>となった。これは、「人とおしゃべりしているときも、会に誰かが来なくて倒れているのではないかと心配な時もいつも考えのベースにあるのは自他の健康への不安である(C007).」「いつもは会に来るのに来ていない人がいると、具合が悪いのではないかと、倒れているのではないかととても心配になる(B006).」などの下位ラベルから構成された。

【交流：自然に安否確認】

最終ラベルは、<出てきてもらうことによって、いかにも安否を確認しているような声掛けではなく、顔を見て喋ったり学び合う交流を通して自然に見守りができている(E002).>となった。これは、「出てきてもらう見守りの良い点は、いかにも安否を把握しているような声掛けにならずとも自然に様子が把握でき、何かあったときに頼ってもらうことに重点を置いた言葉かけをしやすいところだ(C004).」「1時間の体操の会の中でもあえて 15 分間健康をテーマに雑談を行い、顔を見て交流することは、互いに言葉を交わしたり学び合うなどの有意義な時間になっている(B009).」などの下位ラベルから構成された。

【配慮：プライバシーに踏み込みすぎない】

最終ラベルは、<会の在り方が地区の方針に左右される場合もあるが、一人暮らし高齢者の見守りは、本人の意向や信念に配慮しプライバシーに踏み込みすぎないように気を付ける必要がある(E004).>となった。これは、「出てきてもらう見守りであっても、会を休むときに休みの連絡はしなくて良いことにしたり、見守りを余計なことだと思う人がいたりすることに留意したりと相手に踏み込みすぎない配慮に気を付けている(C006).」「一人暮らしの人は地域に迷惑をかけないといった信念や自信を持っている人が多いと感じるが、家族が近くにおってもそんなに手伝ってもらえないだろうからと思い、接し方に葛藤する(B004).」などの下位ラベルから構成された。

【変化：見守られる人の意識の高まり】

最終ラベルは、<出てきてもらう見守りでは、見守られる側も会に参加する意味を自ら意味づけして積極的に行動したり、行動目標を立てて生活するようになるなど変化していく(D005).>となった。これは、「地域には調子が悪くても積極的に見守られる側から発信しようとする人がいたり、家におってもしよがないと思う人が増えてきたりして、出てくる人も少しずつ増えている(B007).」「会に参加している人達は、話すことで認知症の予防になったりするので家にこもったりせず出てきてもらうよう声をかけることが大事だと認識している(A034).」などの下位ラベルから構成された。

【関係性：誰もが互いの様子を日頃から把握】

最終ラベルは、<活動で定期的に顔を合わせることによってメンバーの誰もがお互いに日頃から様子を把握している関係性ができている (E003).>となった。これは、「会で定期的に顔を合わせる人たちについては、メンバーの誰かが急に会を休んだとしてもいつどこで見たなどの情報がどこからともなく出てくるくらい日頃から把握し合う関係性ができている (C003).」「会で知り合った人たち同士は、別の集まりの時でも自然とお互いの様子を気に掛けるくらいの深いつながりになっていて、自分のことも心配してくれていると実感すると励みになる(A031).」などの下位ラベルから構成された。

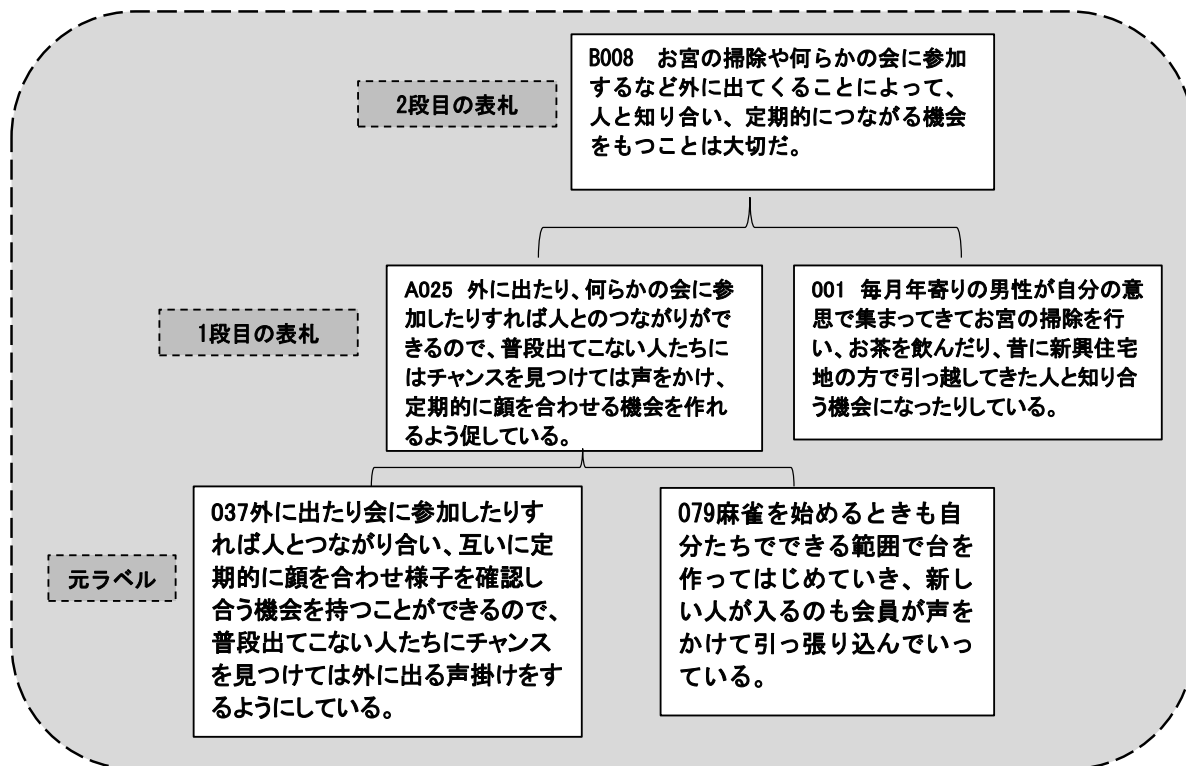


図 1 グループ編成例

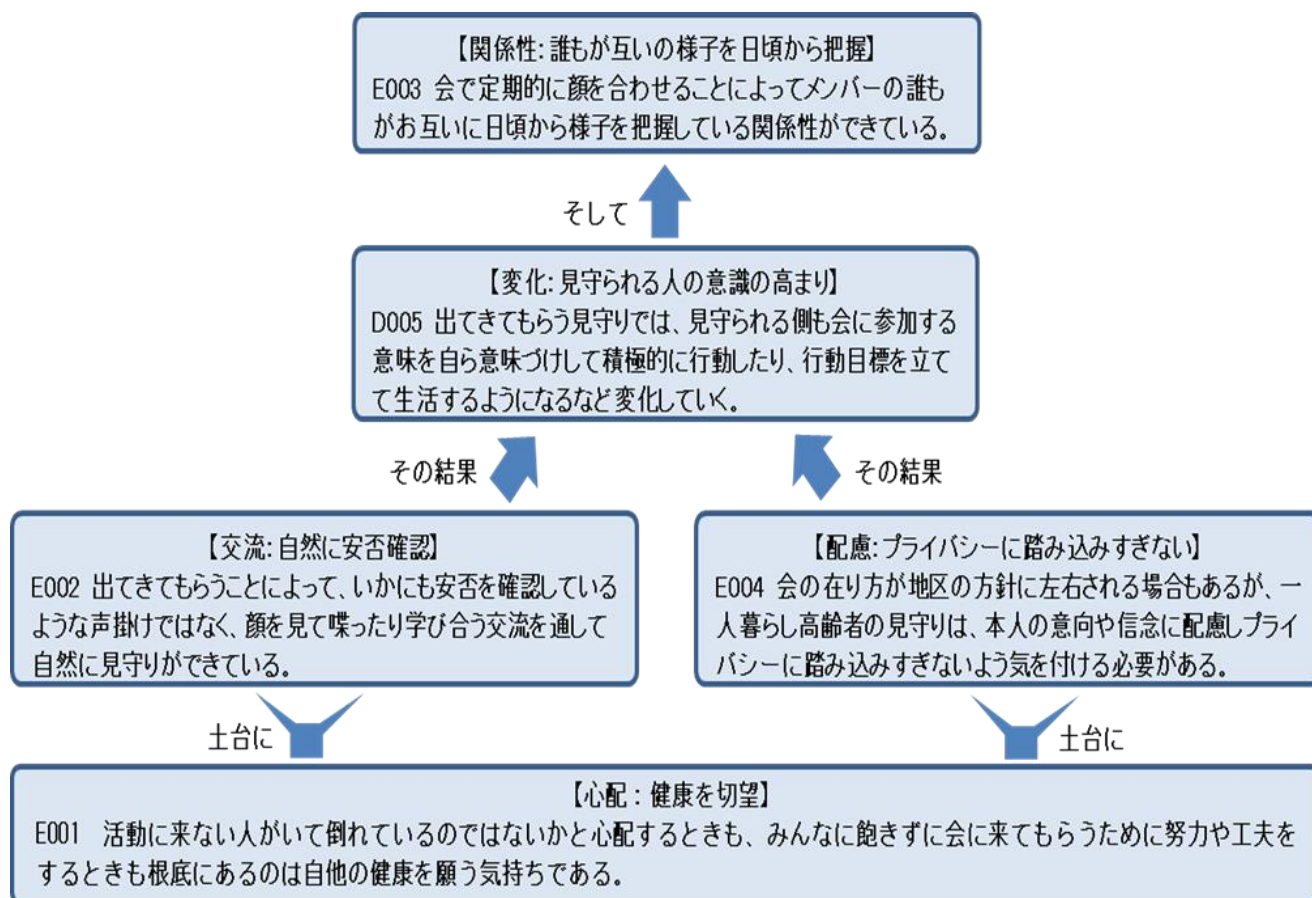


図 2 地域活動参加者が見守りを意図して実践する独居高齢者への関わりの実態

#### IV. 考察

これまでの独居高齢者を対象にした地域活動に関する研究では、活動への参加により友人や知人が増え<sup>17)</sup>交流が広がる<sup>18)</sup>ことは述べられていたが、見守り実態について明らかにした文献はなかった。だが、本研究では、地域活動参加者は、いつも根底で自他の健康を切望し独居高齢者のことを心配しつつも、地域活動ではいかにも見守りという感触の声掛けにならないよう交流の中で自然に安否確認を行っていることを明らかにした。また、見守りにあたっては、プライバシーに踏み込みすぎないための配慮をしていることや見守られている人の方にも意識の高まりが起き、相互作用の中で誰もが互いに様子を日頃から把握し合う関係性になっていくことを示した。出てきてもらう見守りの特性という観点で以下に考察する。

第一に、出てきてもらう見守りでは交流を通して自然な形で安否確認が実施できる点である。本研究の結果から、出てきてもらう見守りにおいては、いかにも安否確認をしているという感触を与えずに、顔を見て喋ったり交流したりするという成り行きの中で自然と安否確認できていることがわかった。一方、訪問による見守りは、独居高齢者との接触目的そのものが安否確認になるため、自然な成り行きの中でさりげなく見守りを行うという状況が発生しない。そのため、対象者が強く拒否したりすることもあったり、認知症の人の対応に苦慮したりするなど専門的な知識が不足していると感じるほどの負担感がのしかかっている<sup>10)</sup>。加えて、訪問人員の不足や経験の少なさ<sup>10)</sup>も見守り活動における負担と不安を増大させている。本研究の結果と照合すると、出てきてもらう見守りは交流という空間の中で凶らずも安否確認ができるので、見守る側も見守られる側も負担を感じにくいことが訪問による安否確認との差異ではないかと考えた。看護師のコミュニケーションスキルについて研究した杉山は、基礎的コミュニケーションスキルが向上することで援助的コミュニケーションスキルも向上する可能性を示唆している<sup>19)</sup>。地域活動での見守りは看護ケアではないものの、潜在的に見守る人と見守られる人という意識は双方にあると考えられ、出てきてもらう見守りの場合は何気な

いおしゃべりや体操などを通して基礎的コミュニケーションを取りやすい環境が発生するため、援助的コミュニケーションも図りやすいものと考えられる。

第二に、見守られる人にも変化が認められる点である。本研究では、プライバシーに踏み込みすぎないという配慮をしつつ自然な成り行きの中で見守りを行うことによって、徐々に見守られる人の意識が変わっていた。具体的には、休まずに活動に参加できるよう行動目標を立てるなど、休まないということを通して見守られる人自身が積極的に元気であることを発信してくれるようになっていた。見守られる人の変化について研究したこれまでの論文では、認知的な異変、すなわち低下<sup>10)</sup>に違和感を覚え対応したケースなどの検討が多い。訪問による見守りの場合は、見守り対象者自身は自宅に籠っている場合が多いため、心身の状況が向上していく例は少ないと推察できる。しかし、出てくることで見守られる人は、交流を通じた安否確認の積み重ねの中で自分から発信する意義に気づき、見守られることへの必要性に対する意識と行動が向上している。大門は、社会参加と精神、心理機能の関係について、人は生涯を他者との関係の中で過ごし、共感や相手のためになるような行動を通して良好な対人関係を構築し、社会や文明を作り出してきたと述べている<sup>20)</sup>。本研究の対象者は、交流という機会を通して見守りを行うことで、見守る側と見守られる側の双方が共感し、相手にためになる行動をしようという意識が高まったのではないかと考えられ、出てきてもらう見守りという社会の在り方を作り出しているのではないかと考えられる。

第三に、集団全体すなわち参加者みんなで見守る関係性と仕組みが自然発生的に構築されている点である。先行研究では、参加することで顔なじみの関係になり、単一のサークルやサロンという範囲内においてお互いを気に掛け合う関係性になることは明らかになっていた<sup>18)</sup>。しかし、本研究では、所定の活動の範囲を超えて別の活動などにおいても日頃から誰もがお互いに様子を気にかけてあう関係性が醸成されていた。そしてその関係性の中で、独居高齢者への関わりも行われていた。訪問の場合は、個別の対人関係になるため、全体の関係性の中で、みんなで見守るとい

う状況は発生しない。しかし、出てきてもらう見守りでは、グループダイナミクスが働き、自ずとお互いを気に掛け合うようになり、出てもらう見守りに関する参加者全員の能力がエンパワメントされている可能性が考えられる。尹は、認知機能と関連する身体機能は、巧緻性、下肢筋力、歩行能力、反応能力だと述べている<sup>21)</sup>。また、地域活動に参加する高齢者は参加しない高齢者よりも全体的健康感が高いとの報告もある<sup>22)</sup>。出てきてもらう見守りは、参加者をエンパワメントし、自律的意識を導いていると考えられる。そのため、見守りをベースに構築された関係性は、見守りの域を超えて参加者の心身機能の維持にも貢献する可能性が示唆された。

以上のように、地域活動参加者が見守りを意図して実践する独居高齢者への関わりの実態は、個別に創意工夫を行うような関わりではなく、集団全体で互いに高め合いながら関わっている様相であった。このことから、健康増進を期待し、地域に出てきてもらう見守りを普及するためには、独居高齢者支援は個別支援に留まらず、集団をエンパワメントしていく必要性が示唆された。地域活動のプロセスの中で生じる相互交流は、共同体としてのコミュニティ形成の基盤になるとともに、エンパワメントの原動力になるとされる<sup>23)</sup>。そのため、個別支援と集団支援の両方に対しエンパワメントのスキルを有する保健師は、独居高齢者支援において果たすべき役割が大きいと考える。よって、保健師は参加者や関係者間の情報共有、参加者の活動状況ならびに心情などの実態を適切に把握し、必要に応じて行政などとの協働を促し、地域組織の成長による活動の拡大と創出<sup>24)</sup>を念頭に出てきてもらう独居高齢者支援の推進に寄与していくことが求められる。

## V. 研究の限界

本研究では、老人会やサロンなど組織の種別は問わず、公衆衛生看護学上の観点から健康課題の解決を目的に活動する組織を地域活動と捉え研究した。そのため、組織の種別によって結果に異なりがあるのか等までは、見出すことはできていない。また、対象者は6名であったが男女比、各対象のテーマに対する

背景や考え方の違いなどから意見のバラエティは捉えることができ、一定程度の飽和状態にはなつたと判断した。しかし、これらは、同一地区の居住者に限られており、地域特性による偏りがある可能性がある。そのため今後はより対象地域を広げ、それに連動して対象数を拡大し、更には必要に応じてグループ種別を分ける等詳細な検証を行っていく必要がある。

稿を終えるにあたり、本研究にご理解とご協力をいただきました A 市 B 地区の皆様及び関係の皆様にご心よりお礼申し上げます。また、本研究にご協力いただきましたすべての皆様に感謝の意を表します。

本研究は、JSPS 科研費 18K17663 の助成を受けたものです。なお、本研究は開示すべき COI はありません。

## 文献

- 1) 内閣府: 令和元年版高齢社会白書, 第1節 高齢化の状況 (3) . [https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/html/zenbun/s1\\_1\\_3.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/html/zenbun/s1_1_3.html) [2023年10月20日閲覧]
- 2) 総務省: 一人暮らしの高齢者に対する見守り活動に関する調査結果報告書. [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000892187.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000892187.pdf) [2023年10月20日閲覧]
- 3) 内閣府: 令和元年版高齢社会白書. 第3節 一人暮らし高齢者に関する意識. [https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2015/html/zenbun/s1\\_3\\_1.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2015/html/zenbun/s1_3_1.html). [2023年10月20日閲覧]
- 4) A R Sarwari, et al: Prospective study on the relation between living arrangement and change in functional health status of elderly woman, *Am J Epidemiol*, 147; 370-378, 1998.
- 5) Saito E, et al: Changes in functional capacity in order adults living alone; a three -year longitudinal study in a rural area of Japan, *Nihon Koshu Eisei Zasshi*, 51; 958-968, 2004
- 6) 斉藤恵美子,他: 一人暮らし高齢者の生活を支える町の実践, *公衆衛生*, 66; 51-53, 2002.
- 7) 上田雪子: 地域在住一人暮らし高齢者の精神的

- 健康を高める要因と支援の在り方, 地域総合研究, 4 7; 1-13, 2020.
- 8) 本田亜起子,他: 一人暮らし高齢者の自立度とそれに関連する要因の検討, 日本公衛誌, 49; 795-801, 2002.
- 9) 工藤禎子: 一人暮らし高齢者の地域での生活における安全の確保, 老年社会科学, 37; 36-41, 2015.
- 10) 斉藤千鶴: 地域活動参加者が見守りを意図して実践する独居高齢者への関わりの実態関西福祉科学大学紀要, 13; 175-188,2009.
- 11) 河野あゆみ, 他: 大都市に住む一人暮らし高齢者のセルフケアを確立するための課題 高層住宅地域と近郊農村地域間の質的分析, 日本公衛誌, 56; 662-673, 2009.
- 12) 柄澤邦江,他: 独居高齢者における独居を継続できなくなった要因に関する研究, 飯田女子短期大学紀要, 25; 21-33, 2008.
- 13) 伊藤ふみ子,他: 社会的孤立に関わる支援者の観点「一人では対応が困難になっている,男性独居高齢者の社会的孤立への支援の検討, 淑大看護紀要, 12; 69-77, 2020.
- 14) 小谷みどり: 孤立する男性独居高齢者の現状, 保健師ジャーナル, 5; 378-383, 2017.
- 15) 山浦晴男: 質的統合法によるデータ統合の進め方 質的統合法入門 考え方と手順 第1版, 23-78. 医学書院, 東京, 2012.
- 16) 正木治恵: 看護学研究における質的統合法(KJ法)の位置づけと学問的価値, 看研 ;41, 3-10, 2008.
- 17) 若山好美,他: 閉じこもり予防事業が高齢者にもたらす結果について-参加者と非参加者の主観的健康感・身体・精神状態・医療費の比較から-, 地域保健, 33; 59-67, 2002.
- 18) 安孫子尚子,他: 自主グループ活動に参加する独居高齢者の継続参加への意味づけ, 聖泉看護学研究, 6; 9-18, 2017.
- 19) 杉山由香里,他: 看護師の基礎的コミュニケーションスキルと援助的コミュニケーションスキルの関連性, 日本精神保健看護学会誌, 28; 12-20, 2019.
- 20) 大門恭平: 連載 科学的根拠に基づいた社会参加の意義と実際・第4回 社会参加と精神・心理機能の関係, 地域リハビリテーション, 13; 289-294, 2018.
- 21) 尹智暎,他: 高齢者における認知機能と身体機能の関連性の検討, 体力科学, 59; 313-322, 2010.
- 22) 浅野榛菜,他: 地域在住独居高齢者のQOLと社会・生活環境およびソーシャル・キャピタルについて, 北海道公衆衛生学雑誌, 31; 85-91, 2017.
- 23) 金子仁子: 地域組織活動からなるコミュニティ・エンパワメント 保健師活動の視座から, 日地域看護会誌, 22; 62-68, 2019.
- 24) 霜越多麻美: 地域組織活動の継続要因に関する文献レビュー: 看護学等,多領域にわたるscoping review, 千葉看会誌, 23; 1-9, 2018.

原 著

## 産後 1 ヶ月以内の褥婦の援助要請スタイルと関連要因の分析

坂口美香\*、大河内彩子\*\*

### Analyzing help-seeking styles and related factors among postpartum women in the first month after childbirth

Mika Sakaguchi\*, Ayako Okochi\*\*

#### Abstract:

**Background:** This study investigated help-seeking behaviors and related factors, including the health literacy of postpartum women in the first month after childbirth, with the aim of providing insights for the prevention of postpartum depression.

**Methods:** We conducted a cross-sectional study using a questionnaire designed in an unsigned, self-writing style. The subject involved all cases who delivered between July 25, 2022 and October 31, 2022 at Obstetric Hospital A. The questionnaire was distributed by nurses during hospitalization, and participants completed it when they visited hospital A for their postpartum checkup. The data was analyzed using IBM SPSS Statistics 28.0.

**Results:** Of the 620 questionnaires distributed, 200 responses were collected (collection rate: 32.3%) and 153 were deemed valid (valid response rate: 76.5%). The participant's mean age was 32.4±4.3 (mean±SD). The most frequent issue reported for consultation was "physical changes," and "husband/partner" was the primary advisor. In terms of help-seeking style, 88 (57.5%) exhibited an excessive help-seeking style, while 65 (42.5%) demonstrated an independent help-seeking style. Items significantly related to help requests within the first month after childbirth included EPDS, LSNS-6, and the classification of the person.

**Discussion:** Cases with higher EPDS scores were associated with higher independence in seeking help from specialized institutions. Cases with broader social networks were more likely to seek assistance.

**Conclusion:** Our findings suggest that women with robust support networks are more likely to consult with staff at medical institutions when in need. The study underscores the need for a system that enhances family's understanding of the perinatal condition of the mother and child so that mothers can connect with specialized agencies when help is required.

**Keywords:** mother, help seeking, postpartum depression, EPDS, social support

受付日 2023 年 10 月 18 日 採択日 2024 年 1 月 9 日

\*熊本大学大学院保健学教育部 \*\*熊本大学大学院生命科学研究部

投稿責任者: 大河内彩子 okochi@kumamoto-u.ac.jp

## I. はじめに

### 1. 研究の背景

産後 1 ヶ月以内はメンタルヘルスの不調を抱える褥婦の割合が最も多い時期であり、産後 2 週間時には初産婦の 4 人に 1 人がメンタルヘルスの不調

を抱えている<sup>1)</sup>。その中でも産後うつ病の発症は産後 30 日以内が最も多い<sup>2)</sup>。産後うつ病の影響として、児への愛着の低下<sup>2)</sup>、子どもの言語発達や情緒発達の遅れのリスク<sup>3)</sup>、児童虐待や母親の自殺の危険性の増加<sup>4)</sup>が明らかになっている。産後のメンタルヘルスの不調の中でも発症頻度とその影響の面で産後うつ病の影響は甚大であり、予防と早期発見が重要である。

妊産褥婦の援助要請の実態として、抑うつ傾向が高い妊婦は援助を求めることが困難であること<sup>5)</sup>、妊産婦において他者へ全く援助要請をしない人が一定数存在すること、抑うつ傾向のある妊婦が社会的に孤立しながら相談をしていない可能性があること<sup>6)</sup>が明らかになっている。

母親は妊娠期間中から継続的に産婦人科を受診するが、産後は 1 ヶ月健診で異常がなければその後受診する機会がないと考えられる。よって、産後 1 ヶ月までの継続的な受診機会がある間に、抑うつ傾向のある褥婦が他者や専門家に援助要請ができることが状態の悪化を予防するためには不可欠である。

## 2. 文献検討

医学中央雑誌と PubMed を用いて、妊産褥婦・褥婦・援助要請・被援助志向性等をキーワードに文献検索を行った。その結果、妊産褥婦の援助要請の影響要因として、(1) 属性・背景: 年齢、世帯収入、就業形態<sup>6)</sup>、(2) 個人要因: うつの状態<sup>6)</sup>、ヘルスリテラシー<sup>7)</sup>、自己開示<sup>8)</sup> (3) 環境要因: 医療者との信頼関係<sup>8)</sup>、ソーシャルサポート人数と満足度<sup>6)</sup>、孤立<sup>9)</sup>があげられた。

先行研究の欠陥点を概括すると、調査対象者が妊娠 3 ヶ月から産後 3 年以内と幅広く、乳幼児の母親も含まれていた。また、褥婦のみを対象とした調査は限られた人数でのインタビュー調査であり、産後うつ病の発症が多い産後 1 - 2 か月以内の褥婦を対象とした研究はほとんど見られなかった。さらに、妊産褥婦の援助要請の関連要因について包括的にとらえた実証研究はほとんど行われていなかった。

## 3. 研究の目的

本研究の目的は、産後 1 ヶ月以内の褥婦の援助要請スタイルと関連因子を褥婦のヘルスリテラシーを含めて明らかにし、産後うつ病の予防に向けた示唆を得ることである。

褥婦の援助要請の実態と関連因子を明らかにすることで、看護職として介入が可能である個人要因や環境要因についての具体的な示唆を得ることができ、産後うつ病の予防や周産期メンタルヘルスの向上に貢献できると考える。

## II. 方法

### 1. 用語の定義と取り扱い

援助要請とは、DePaulo<sup>10)</sup>を参照し、個人が問題の解決を必要とし、もし他者が時間、労力、ある種の資源を費やしてくれるのなら問題が解決、軽減するため、その必要のある個人がその他者に対して直接的に援助を要請する行動と定義する。

援助要請は「被援助志向性」、「被援助行動」を含む概念であり<sup>11-12)</sup>、本研究でも同様に援助要請を取り扱う。なお、「被援助志向性」とは「個人が、情緒的、行動的問題および現実生活における中心的な問題で、カウンセリングやメンタルヘルスサービスの専門家、教師などの職業的な援助者および友人・家族などのインフォーマルな援助者に援助を求めるかどうかについての認知的枠組み」と定義され<sup>11)</sup>、「援助要請スタイル」とも呼ばれる。「被援助行動」とは個人がこのような援助者に援助を求める行動を指し、「援助要請行動」とも呼ばれる<sup>11)</sup>。

### 2. 研究デザイン

無記名自記式質問用紙を用いた横断研究

### 3. 研究対象者、データの取得方法

対象者は地域周産期母子医療センターである産科医療機関 A で 2022 年 7 月 25 日から 2022 年 10 月 31 日に分娩し、産後健診のために受診した全症例である。

対象者の入院期間中に病棟看護師が質問紙を配布し、対象者が産後 2 週間健診または産後 1 ヶ月健診で受診した際に回収箱に投函することとした。

#### 4. 調査内容

質問紙の項目は、先行研究<sup>6) 8) 9)</sup>を参考に、産後1ヶ月以内の褥婦の援助要請行動の有無に関連があると考えられた項目を選定した。妊娠中から産後1ヶ月までの悩みの経験と行動に関する質問項目は、先行研究<sup>13-15)</sup>を参考に作成した。質問紙に採用した既存尺度は信頼性・妥当性が検証され、かつ全文が公開されているものを使用し、使用許可が必要なものはなかったが、著作権に留意した。また、妥当性と信頼性を高めるために複数人で質問紙全体を検討した。質問項目は8要素からなる全70項目で、その詳細を以下に述べる。

##### 1) エジンバラ産後うつ病自己評価票<sup>16)</sup>

エジンバラ産後うつ病自己調査票 (Edinburgh Postnatal Depression Scale: 以下 EPDS) は産後うつ病のスクリーニングを目的としてイギリスで1987年に開発された。調査票は10項目からなり、4件法で回答する。合計点は0点から30点を取る。日本語版<sup>13)</sup>は1996年に作成され、区分点を8/9点とした場合の感度は0.75、特異度0.93と高い妥当性が示された<sup>16)</sup>。日本において、主にEPDSが産後うつ病のスクリーニングに使用されている<sup>4)</sup>。EPDSのカットオフ値8/9点に基づき、EPDSは0=9点未満、1=9点以上の2値に変換した。

##### 2) 日本語版 European Health Literacy Survey Questionnaire 短縮版 (HLS-Q12)<sup>17)</sup>

本研究ではThe short version of the European Health Literacy Survey Questionnaire: HLS-Q12 (以下、HLS-Q12) を用いてヘルスリテラシーを評価した。HLS-Q12は3つの領域(ヘルスケア、疾病予防、ヘルスプロモーション)にわたって測定する尺度で、回答方法は「とても簡単」「やや簡単」「やや難しい」「とても難しい」「わからない/あてはまらない」の5件法で回答する。合計点は12点から48点を取る。

##### 3) 適切な自己開示尺度<sup>18)</sup>

適切な自己開示尺度は、状況にふさわしい適切な

自己開示を行なっているかどうかを測定することを目的に作成された。この尺度は自己開示を、文脈等配慮、聞き手選択、時間および場所選択から評価し、1(全くない)から4(よくある)の4件法で回答し、全12項目からなる。合計得点は12点から48点を取る。

##### 4) 日本語版ソーシャルサポート尺度<sup>19)</sup>

ソーシャルサポート尺度はDahlemら<sup>20)</sup>が開発した尺度で、日本語版<sup>19)</sup>は2007年に岩佐らによって作成された。この尺度はソーシャルサポートを、家族のサポート、大切な人のサポート、友人のサポートから評価する。1(全くそう思わない)から7(非常にそう思う)の7件法で回答し、全12項目からなる。合計得点は12点から84点を取り、得点が高いほど本人が認知するソーシャル・サポートが高いことを意味する<sup>19)</sup>。

##### 5) 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版 (LSNS-6)<sup>21)</sup>

Lubben Social Network Scale (以下、LSNS)<sup>22)</sup>は、1988年に開発されたソーシャルネットワーク尺度で、短縮版Lubben Social Network Scale-6 (以下、LSNS-6)<sup>23)</sup>は2003年に開発され、日本語版<sup>21)</sup>は2011年に栗本らによって作成された。LSNS-6の質問項目は家族ネットワーク、非家族ネットワークについてそれぞれ6件法で回答する。合計得点は0点から30点を取り、得点が高い方がソーシャルネットワークが広いことを意味し、12点未満が社会的孤立を意味する<sup>21)</sup>。LSNS-6のカットオフ値12点に基づき、LSNS-6は0=非孤立、1=孤立の2値に変換した。

##### 6) 援助要請スタイル尺度<sup>24)</sup>

援助要請の質と過程に注目した尺度<sup>24)</sup>で、回答者を「援助要請自立型」「援助要請過剰型」「援助要請回避型」に分類する。質問項目は15項目からなり、各項目について自分がどの程度当てはまるかを7件法で回答する。本尺度は、援助要請の認知と行動の両方を含めて援助要請としており、対象者の援助要請の実態把握につながると考えた。



援助要請自立型とは「困難を抱えても自身での問題解決を試み、どうしても解決が困難な場合に援助を要請する傾向」<sup>24)</sup>を意味する。援助要請過剰型は「問題が深刻でなく、本来なら自分自身で取り組むことが可能でも、安易に援助を要請する傾向」<sup>24)</sup>と定義され、援助要請回避型は「問題の程度にかかわらず、一貫して援助を要請しない傾向」<sup>24)</sup>と定義される。援助要請スタイルが将来の援助要請の行動パターンを予測することが明らかになっている<sup>24)</sup>。

#### 7) 妊娠中から産後 1 ヶ月までの悩みの経験と相談相手

妊娠中から現在までの悩みの経験の有無を尋ね、悩みの内容について「自分の身体の状態」、「自分の心の状態」、「児の健康」、「授乳」、「人間関係」、「夫の育児参加」の 6 項目を挙げ、複数回答可とした。項目は先行研究<sup>13-14)</sup>をもとに選定した。また、「悩みについて、どなたかに相談しましたか」との質問の回答により、「相談あり」「相談なし」と分類した。相談相手について 6 項目を挙げ、複数回答可とした。相談相手は「夫、パートナー」、「家族」、「友人」を「インフォーマル」に分類し、「医療機関のスタッフ」、「市町村の保健師」を「フォーマル」に分類した。回答は 0=インフォーマル、1=フォーマル and フォーマル+インフォーマルの 2 値に変換した。

#### 8) 基本属性

年齢、就業形態、世帯収入を尋ねた。

#### 4. 分析方法

全ての項目について基本統計量を算出し、「悩み相談の内容」、「悩み相談の相手」、「悩み相談の相手の分類」について概要をまとめた。援助要請スタイルと各変数の関連を検討するため、独立性の検定を行った。そして、援助要請スタイルに影響を与える要因を検討するため、援助要請スタイル尺度を「援助要請過剰型」と「援助要請自立型・回避型」の 2 群に分類し従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。独立変数には、 $\chi^2$ 検定、Fisher の正確確率検定、Mann-Whitney の U 検定で有意水準 5% 未満の項目を中心に投入した。統計解析ソフトは

IBM SPSS Statistics 28.0 を使用した。

#### 5. 倫理的配慮

本研究は熊本大学大学院生命科学研究部等人を対象とする医学系研究疫学・一般部門倫理委員会（倫理第 2510 号）と研究協力医療機関の臨床倫理委員会（番号：2022-06-01）の承認を受けて実施した。

### III. 結果

配布した 620 部のうち、回収された調査票は 200 部であった（回収率：32.3%）。そのうち不完全な回答を除いた 153 票を分析対象とした（有効回答率：76.5%）。分析対象者の基本属性および各尺度の合計点数を表 1 に示す。

分析対象者である 153 名は全て「相談あり」と回答し、悩み相談の内容は多い順に「自分の身体の変化」（68.0%）、「児の健康」（63.4%）、「授乳」（53.6%）、「自分の心の状態」（31.4%）、「夫の育児参加」（22.9%）、「人間関係」（8.5%）であった。

悩み相談の相手は「夫、パートナー」が最も多く（表 2）、「インフォーマル」な相手にのみ悩みを相談した人が 82 名（53.6%）、「フォーマル」な相手のみと「フォーマル+インフォーマル」な相手に悩みを相談した人が 71 名（46.4%）であった。援助要請スタイル判定は、援助要請過剰型が 88 人（57.5%）と最も多く、次いで援助要請自立型が 65 人（42.5%）であった。援助要請回避型に該当する人はいなかった。

援助要請スタイルと各変数の独立性の検定の結果を表 3 に示す。ヘルスリテラシーに関して有意な関連は認められなかった。有意に関連した項目として、EPDS 判定、LSNS-6 判定、悩み相談の相手の分類が該当した（表 4）。EPDS 判定が 9 点以上の場合、援助要請自立型となりやすく（OR：3.368, 1.225-9.258）、LSNS 判定が 12 点以上の場合、援助要請自立型となりやすく（OR:2.415, 1.033-5.647）。また、悩み相談の相手の分類が「フォーマル and フォーマル+インフォーマル」の場合、援助要請自立型となりやすい（OR：2.882, 1.314-6.323）。

表1 対象者の基本統計

	n=153	
	n	%
年齢		
平均±SD	32.4±4.3	
就業形態		
正社員・正規職員	76	49.7
契約社員・パート	26	17
専業主婦	45	29.4
自営業・家族従業員	6	3.9
世帯年収		
300万円未満	25	16.3
300万円以上	128	83.7
EPDS合計点数		
平均±SD	4.4±4.2	
9点未満	129	84.3
9点以上	24	15.7
HLS-Q12合計点数		
平均±SD	33.7±5.5	
34点未満	75	49
34点以上	78	51
適切な自己開示尺度合計点数		
平均±SD	36.9±4.1	
37点未満	73	47.7
37点以上	80	52.3
日本語版ソーシャルサポート尺度合計点数		
平均±SD	75.0±8.4	
76点未満	70	45.8
76点以上	83	54.2
LSNS-6合計点数		
平均±SD	15.5±5.3	
12点未満	38	24.8
12点以上	115	75.2
援助要請スタイル判定		
援助要請自立型	65	42.5
援助要請過剰型	88	57.5
援助要請回避型	0	0
相談の有無		
あり	153	100
なし	0	0

表2 悩み相談の相手 (複数回答)

	n=153					
	全体 n=153		援助要請スタイル			
			援助要請 過剰型 n=88		援助要請 自立型 n=65	
	n	%	n	%	n	%
夫、パートナー						
該当あり	122	79.7	70	79.5	52	80
該当なし	31	20.3	18	20.5	13	20
家族						
該当あり	106	69.3	66	75	40	61.5
該当なし	47	30.3	22	25	25	38.5
友人						
該当あり	45	29.4	31	35.2	14	21.5
該当なし	108	70.6	57	64.8	51	78.5
医療機関のスタッフ						
該当あり	70	45.8	35	39.8	35	53.8
該当なし	83	54.2	53	60.2	30	46.2
市町村保健師						
該当あり	5	3.3	1	1.1	4	6.2
該当なし	148	96.7	87	98.9	61	93.8
その他						
該当あり	3	2	2	2.3	1	1.5
該当なし	150	98	86	97.7	64	98.5

表 3. 援助要請スタイルと各変数の独立性の検定

	援助要請スタイル				P 値
	援助要請過剰型		援助要請自立型		
	n	%	n	%	
n=153					
EPDS 合計点数					0.031*
9 点未満	79	89.8	5	76.9	
9 点以上	9	10.2	1	23.1	
HLS-Q12 合計点数	88	100.0	6	100.0	0.238 <sup>a</sup>
適切な自己開示尺度合計点数	88	100.0	6	100.0	0.517 <sup>a</sup>
対象-看護者関係評価尺度合計点数	88	100.0	6	100.0	0.172 <sup>a</sup>
日本語版ソーシャルサポート尺度合計点数	88	100.0	6	100.0	0.011 <sup>a*</sup>
LSNS-6 合計点数					0.066
12 点未満	17	19.3	2	32.3	
12 点以上	71	80.7	4	67.7	
自分の身体の変化					0.524
該当なし	30	34.1	1	29.2	
該当あり	58	65.9	4	70.8	
自分の心の状態					0.571
該当なし	62	70.5	4	66.2	
該当あり	26	29.5	2	33.8	
児の健康					0.788
該当なし	33	37.5	2	35.4	
該当あり	55	62.5	4	64.6	
授乳					0.957
該当なし	41	46.6	3	46.2	
該当あり	47	53.4	3	53.8	
人間関係					0.759
該当なし	80	90.9	6	92.3	
該当あり	8	9.1	5	7.7	
夫の育児参加					0.223
該当なし	71	80.7	4	72.3	
該当あり	17	19.3	1	27.7	
悩み相談の相手の分類					0.113
インフォーマル	52	59.1	3	46.2	
フォーマル and フォーマル+インフォ-マル	36	40.9	3	53.8	
年齢					0.540 <sup>a</sup>
就業形態					0.146 <sup>b</sup>
世帯収入					0.246
300 万円未満	17	19.3	8	12.3	
300 万円以上	71	80.7	5	87.7	

χ<sup>2</sup> 乗検定を実施; a : Mann-Whitney の U 検定, b : Fisher の正確確率検定; \*p<0.05

表 4. 援助要請スタイルと各変数の関連

	OR	95% CI
EPDS 判定(ref: <9)	3.368	1.225-9.258
適切な自己開示尺度合計点数	0.935	0.855-1.023
LSNS-6 判定(ref: ≤12)	2.415	1.033-5.647
世帯収入(ref: <300万円)	1.788	0.652-4.903
悩み相談の相手の分類 (ref: インフォーマルのみ)	2.882	1.314-6.323
授乳(ref: 該当なし)	0.556	0.252-1.224
就業形態(ref: 正社員・正規職員)		
契約社員・パート	1.600	0.612-4.184
専業主婦	0.776	0.330-1.826
自営業/家族従業員	0.000	0.000

OR: オッズ比 95%CI: 95%信頼区間 ref: 参照カテゴリー; 2項ロジスティック回帰分析を実施; 従属変数は援助要請スタイルとし、援助要請過剰型=0、援助要請自立型=1とした; 独立変数はEPDS判定(9点未満・9点以上)、適切な自己開示尺度合計点数、LSNS-6判定(12点以下・12点以上)、世帯収入(300万円未満・300万円以上)、悩み相談の相手の分類(インフォーマルのみ・フォーマル and フォーマル+インフォーマル)、授乳(悩み該当なし・悩み該当あり)、就業形態(契約社員/パート・専業主婦・自営業/家族従業員)とした; 変数選択は強制投入法。Hosmer-Lemeshowの検定結果は $P \geq 0.05$

## IV. 考察

### 1. 産後1ヶ月以内の援助要請の特徴

先行研究においては「授乳」が妊産褥婦の悩みで最多であった<sup>13-14)</sup>が、本研究では、実際に悩みを相談した内容は「自分の身体の変化」が最も多く、次いで「児の健康」、「授乳」という結果であった。

悩み相談の相手の詳細を見ると、援助要請自立型・援助要請過剰型ともに夫・パートナー、家族への援助要請率が60%以上である。産後1ヶ月までの身体回復の状態を考えると、この時期に支援機関に相談に行くことは容易ではなく、身近な夫や家族への援助要請が重要であると考えられる。

産後うつ病の場合、重症になると家に引きこもり、外部と連絡や外出さえもできなくなるが、夫が無理解だと母子が家に放置されることになる<sup>25)</sup>との報告がある。このことは、母親が夫や家族に援助要請を行っても適切な対応がなされず、母親の状態が悪化する可能性を示している。そのため、家族のヘルスリテラシーを高めることは問題の認知と適切な対応、母親の状態悪化予防につながると考える。

### 2. 援助要請に関連する褥婦の特徴

ロジスティック回帰分析の結果より、産後1ヶ月以内の褥婦の援助要請に有意に関連する項目としてEPDS判定、LSNS-6判定、悩みを相談の相手の分類が該当した。

EPDS判定が9点以上の場合、援助要請自立型となりやすいことが分かった。EPDS得点と援助要請スタイルの関連から、本研究の対象者においては、EPDSの合計得点が高い場合にも専門機関に援助を求むることができた可能性がある。

LSNS判定が12点以上の場合、つまりソーシャルネットワークが広いほど援助要請自立型となりやすい(OR: 2.415, 1.033-5.647)ことが明らかになった。LSNS-6の質問項目は「少なくとも月に1回、会ったり話をしたりする家族や親戚は何人いますか?」など人数を問う尺度である。そのため、認知するサポート人数が増えるごとに援助要請率が増加する<sup>6)</sup>という先行研究の知見と本研究の結果は一致するといえる。

悩み相談の相手が「インフォーマルのみ」でなく

「フォーマル and フォーマル+インフォーマル」の場合の方が援助要請自立型となりやすい (OR : 2.882, 1.314-6.323) という結果であった。

本研究では産後 1 ヶ月以内の援助要請の特徴として、ソーシャルサポートの中でもフォーマルなソーシャルサポートを持つ場合が、援助要請自立型となり専門家への援助要請行動につながるということが明らかになった。これらのことから、ソーシャルネットワークが広い、つまり多くのサポート資源にアクセスできる状態にある場合、必要に応じて援助要請を行うことができ、多くのサポート資源を持つ褥婦ほど、医療機関のスタッフに相談する可能性が高くなるといえる。

本研究では援助要請とヘルスリテラシーに関連は認められなかった。その原因として、本研究では援助要請を行った者のみの調査票を分析したという点と、ヘルスリテラシーが高い者のみが調査票に回答した可能性がある点が挙げられる。

### 3. 実践への示唆

本研究の対象者では援助要請自立型の者が最も多かった。援助要請自立型は援助要請スタイルの 3 つの型の中で最もバランスが取れており好ましいとされている。しかし、本研究の結果において EPDS 判定が 9 点以上の場合、援助要請自立型となりやすいことや、悩みの相談を家族や友人に行う割合が援助要請過剰型と比較して低いことが明らかになった。そのため、褥婦においては援助要請自立型の者が必ずしも好ましく問題がないわけではなく、注意深く支援を行うべきである。

国外における調査<sup>7)</sup>で、うつ病リテラシーが低い女性ほど、自分のうつ病症状の存在に気付かないリスクが高まったという報告がある。本研究では援助要請とヘルスリテラシーは関連しないとの結果であったが、家族を含めたヘルスリテラシーの向上が問題の早期認知に繋がり、産後うつ病のハイリスク者の援助要請率の向上につながる可能性がある。

本研究において、ソーシャルネットワークが広いほど、より好ましい援助要請スタイルとなることが明らかになった。そのため、ソーシャルネットワーク形成のための支援が重要である。

対象者においては、悩み相談の相手にフォーマルが含まれる場合の方が援助要請自立型となることが明らかになった。今後は妊産褥婦が専門職に相談しやすい仕組みや環境作りが一つの有効な方法となると考える。

### 4. 本研究の限界と今後の課題

本研究に協力いただいた産科医療機関 A は精神疾患合併の妊婦は通院しておらず、研究の対象に含まれなかった。また、援助要請を行った者のみの調査票を分析したという限界点がある。しかし、そのような褥婦のみが回答した中でも、EPDS 合計得点が 9 点以上の者や社会的孤立に該当する者が多かった。

このような限界点がある一方で、本研究はこれまで明らかにされていなかった産後 1 ヶ月以内の褥婦の援助要請に関する資料という点で貢献があると考えられる。

## 謝辞

調査票にご回答いただいたお母様方、そして本研究の趣旨をご理解いただき、快く調査にご協力いただいた A 病院職員の皆様に厚く御礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) 小倉果緒里, 他 : 産後 1 ヶ月以内の母親のメンタルヘルス不調の予防的看護介入および評価に関する文献レビュー, 母性衛生, 61(4): 658-667, 2020.
- 2) Urbano L França et al. : Frequency, trends, and antecedents of severe maternal depression after three million U.S. births. PLoS One. Feb;14;13(2), 2018.
- 3) L A Quevedo et al. : The impact of maternal post-partum depression on the language development of children at 12 months. Child Care, Health and Development, May;38(3):420-424, 2012.
- 4) 武井勇介, 他 : 産後うつ病予防に向けた地域母

- 子保健対策の現状, 山梨大学看護学会誌, 18: 1-6, 2019.
- 5) 日下部典子: 妊婦の抑うつ傾向と被援助志向性, 福山大学人間文化学部紀要, 19: 31-36, 2019.
- 6) 高木彩, 他: 周産期うつと援助要請の実態把握と属性分析, 日本周産期メンタルヘルス学会誌, 7(1): 51-58, 2021.
- 7) Ana Fonseca, et al.: Depression Literacy and Awareness of Psychopathological Symptoms During the Perinatal Period. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 46(2): 197-208, 2017.
- 8) Susan Button, et al.: Seeking help for perinatal psychological distress: a meta-synthesis of women's experiences. *British Journal of General Practice*. 2017.
- 9) Azusa Arimoto, et al.: Individual, family, and community factors related to loneliness in mothers raising children less than 3 years of age: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 21, 2021.
- 10) DePaulo, B. M.: Perspectives on help-seeking, *New directions in helping*, Academic Press, 1983.
- 11) 水野治久, 他: 被援助志向性, 被援助行動に関する研究の動向, *教育心理学研究*, 47, 530-539, 1999.
- 12) 森岡さやか: メンタルヘルス領域における援助要請研究の動向と新たな可能性への提言, *東京大学大学院教育学研究科紀要*, 47, 259-267, 2008.
- 13) 小西裕美, 他: A 病院における産後 2 週間健診までの母親の心配事に関する調査, *和歌山母性衛生学会誌*, 6: 29-35, 2021.
- 14) 杉田晴菜, 他: 産後 2 週間健診の産後うつリスク低減への効果に関する前向き観察研究-2 週間健診実施後の現状報告-, *奈良県立医科大学附属病院紀要*, 49: 35-38, 2020.
- 15) Susan Ayers, et al.: What are women stressed about after birth? . *Birth*, 46(4): 678-685, 2019.
- 16) 岡野禎治, 他: 日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価表 (EPDS) の信頼性と妥当性, *精神科診断学*, 7(4): 525-533, 1996.
- 17) Kazuhiro Nakayama et al.: Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: a validated Japanese-language assessment of health literacy. *BMC Public Health*. 2015.
- 18) 森脇愛子, 他: 大学生における自己開示方法および被開示者の反応の尺度作成の試み, *性格心理学研究*, 11(1): 12-23, 2002.
- 19) 岩佐一, 他: 日本語版「ソーシャル・サポート尺度」の信頼性ならびに妥当性-中高年者を対象とした検討-, *厚生学の指標*, 54(6): 26-33, 2007.
- 20) Dahlem NW, et al.: The Multidimensional Scale of Perceived Social Support: a confirmation study. *Journal of Clinical Psychology*, 47(6): 756-761, 1991.
- 21) 栗本鮎美, 他: 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版 (LSNS-6) の作成と信頼性および妥当性の検討, *日本老年医学会雑誌*, 48(2): 149-157, 2011.
- 22) Lubben, J. E.: Assessing social networks among elderly populations. *The Journal of Health Promotion & Maintenance*, 11(3): 42-52, 1988.
- 23) Lubben, J. E.: Performance of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale among three European community-dwelling older adult Populations. *Gerontologist*, 46(4): 503-513, 2006.
- 24) 永井智: 援助要請スタイル尺度の作成-縦断調査による実際の援助要請行動との関連から-, *教育心理学研究*, 61: 44-55, 2013.
- 25) 竹田省: 妊産婦死亡原因としての自殺とその予防-産後うつを含めて, *臨床婦人科産科*, 71(6): 506-510, 2017.

---

研究報告

---

セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携

原田麻衣\*, 大河内彩子\*\*, 中村五月\*\*

Cooperation in supporting older people in a state of self-neglect

Mai Harada\*, Ayako Okochi\*\*, Satsuki Nakamura\*\*

**Abstract:** This study aimed to clarify cooperation in supporting older people in a state of self-neglect. Semi-structured interviews were conducted with eight medical, welfare, and government officials from City B's Community Comprehensive Support Center (CCSC) who had experience supporting elderly people in a state of self-neglect. Through qualitative descriptive analysis of the interviews, 12 categories and 43 subcategories were extracted. When the CCSC was unable to contact an older person, it consulted neighbors or other relations. For such cases, the categories of [Sharing information about the person in collaboration with related parties and family members], [Unable to obtain information from the person and filling in the gaps with information from related parties], [Confirming their roles as a professional within the city government or CCSC] and [Sharing information about future support with professionals from multi-institutions] were extracted. Conversely, when such support from neighbors or relations was not acquired, [I tried to engage with people who have a personal relationship with the person, but they did not respond]. [We try to relate to the person patiently, but the situation doesn't change], [We create a system for ongoing support with multiple agencies], [CCSC and government officials contact the hospital and connect the patient to hospitalization], [CCSCs play a pivotal role, and there are challenges in cooperation], [There is the ideal cooperation that is the goal of professionals] were obtained. The CCSC stated that collaborating with the municipal government is challenging. This study reveals that the degree of cooperation among medical, welfare, and administrative agencies could vary. Therefore, further investigation is necessary in this regard.

**Key words :** self-neglect, Community Comprehensive Support Center, cooperation

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 27 日

\*熊本大学大学院保健学教育部保健学専攻博士後期課程

\*\*熊本大学大学院生命科学研究部環境社会医学部門看護学分野

投稿責任者：原田麻衣 200w5005@st.kumamoto-u.ac.jp

## I. はじめに

日本の総人口に占める高齢者の割合は 29.1%<sup>1)</sup> となっており、今後も上昇することが予想される。近年は高齢者が社会的孤立や健康問題や貧困等により、自己放任からセルフケア不足に陥り、必要な食事や医療、介護サービスの利用を拒否する高齢者が問題になっている<sup>2-3)</sup>。このようなセルフケア不足や住環境の悪化により、自己の生命や安全を脅かすことは、他者による虐待ではない場合、セルフ・ネグレクトと呼ばれている。

2006 年 4 月に施行された「高齢者虐待の防止、高齢者の養護者の支援等に関する法律」(以下、高齢者虐待防止法)では、「身体的虐待」「心理的虐待」「介護、世話の放棄・放任」「経済的虐待」「性的虐待」の 5 つを虐待と定義しているが、セルフ・ネグレクトは含まれていない。このように、セルフ・ネグレクトは、高齢者虐待防止法に虐待として規定されていないため、高齢者虐待防止法に基づく件数の報告がなされず、未だに実態が正確に把握できていない<sup>4)</sup>。そのため、高齢者虐待防止法に基づく対応状況等に関する調査結果によると、介護、世話の放任・放棄(ネグレクト)は 2019 年度に 212 人、20%<sup>5)</sup>と報告されているが、セルフ・ネグレクトについては述べられていない。しかし、全国においてセルフ・ネグレクト状態にあると考えられる高齢者の推計値は、9381~12190 人とされ<sup>6)</sup>、潜在しているセルフ・ネグレクト高齢者がかなり多いことが推察される<sup>2)</sup>。

セルフ・ネグレクトに関する海外の研究では健康な高齢者より死亡リスクが高いことが報告され、疫学的、公衆衛生的問題であることが指摘されている<sup>4)</sup>。日本ではセルフ・ネグレクトに関する法的な定義、また正式に研究者や援助専門職のなかで共通認識された定義は存在していない。しかし、岸<sup>7)</sup>はセルフ・ネグレクトの中核概念にセルフケアの不足、住環境の悪化、付随概念にサービスの拒否、財産管理の問題、社会からの孤立を挙げている。またセルフ・ネグレクトでは、近隣に悪臭などの悪影響を及ぼすこともあるため、本人が地域から孤立しないためにも、地域のネットワークやコミュニティの再構

築も課題である<sup>4)</sup>としている。本研究では、セルフ・ネグレクトを高齢者が生活のために必要な住環境の衛生や健康行動を放任・放棄していることと定義する。また、セルフ・ネグレクト疑いまたはセルフ・ネグレクト状態にある高齢者をセルフ・ネグレクト状態にある高齢者とする。

日本人に特徴的なこととしては、遠慮・気がね、あるいは「人の世話になりたくない」というプライドから、専門職が医療・福祉や介護サービスを勧めても、医療機関の受診やサービスを受けることを拒否する高齢者が存在すると言われている<sup>2)</sup>。また、リスクファクターの中でも認知症高齢者の日常生活自立度がⅢ以上、障害高齢者の日常生活自立度が寝たきり、精神疾患がある場合にセルフ・ネグレクトのより深刻な状態である「複合問題・近隣影響あり型」と関連することが明らかになっている<sup>8)</sup>。よって、セルフ・ネグレクト状態にある高齢者は社会的孤立や疾患がセルフ・ネグレクトのリスクファクターとなる可能性があることや医療・福祉サービスの利用を遠慮・拒否しているために本来必要である医療・福祉サービスを受けず、健康状態が悪化していることが推察できる。

地域包括支援センター(以下、包括)は総合相談機能を持つことから相談を持ち込まれやすく<sup>9)</sup>、全国調査による包括の半分以上が 1 年以内にセルフ・ネグレクトに関わったことがあった<sup>10)</sup>。しかし、包括の専門職は、法的に未整備の状態、個人の自己決定の尊重や、対応を期待する住民と積極的に介入しない行政との板挟みにジレンマを感じている<sup>9)</sup>。また、劔<sup>11)</sup>は犬の多頭飼育の苦情から不衛生な生活環境や未受診が明らかになった高齢夫婦に対し、保健所の立場から県・市町村・包括・病院等の多機関が、地域の関係者と情報共有しながら関わったが、主体が曖昧となり効率的な多機関連携ができなかったことを報告している。よって、セルフ・ネグレクトの支援については、支援が困難であることから医療・保健・福祉機関等の多機関に住民や NPO 等を加えた多様な主体による連携が必要である。実際、先進地域の包括職員への調査では、セルフ・ネグレクトへの支援では、包括の支援担当者だけでなく、地域住民や地域の社会資源と連携して対応するこ



とが有効であると認識されていた<sup>12)</sup>。しかし、先行研究は包括の専門職のみを対象として、セルフ・ネグレクトの実態や状態像の認識<sup>8)10)</sup>、介入・支援・アプローチ方法とその課題<sup>9)12)13)</sup>を尋ねた研究が多い。また、医療機関や福祉機関における緩和ケアや認知症ケアの地域連携尺度について先行研究はあるが、医療面での連携尺度になっている場合が多く<sup>14)15)16)17)</sup>、多機関や地域住民を含めた多様な主体におけるセルフ・ネグレクト状態にある高齢者の連携についての先行研究は少ない。セルフ・ネグレクト状態にある高齢者への支援ではその発見や見守りにおいて地域住民の役割が大きく<sup>12)</sup>、国の高齢者施策でも多様な主体による生活支援の提供が重視されている<sup>18)</sup>。よって、多様な主体が関わるセルフ・ネグレクトの支援における連携を明らかにすることは意味がある。

吉池<sup>19)</sup>は「連携」とは、「共有化された目的をもつ複数の人及び機関（非専門職を含む）が、単独では解決できない課題に対して、主体的に協力関係を構築して、目的達成に向けて取り組む相互関係の過程である」と定義している。また、連携は複合的課題の確認、課題を共有しあえる他者の確認、協力の打診、目的の確認と目的の一致、役割と責任の確認、情報の共有、連携の継続の7つのプロセスからなると指摘している<sup>19)</sup>。医療介護福祉の地域連携尺度では、連携は他の施設の関係者との気軽なやりとり、他職種との役割理解、関係者との顔の見える関係、多職種で話し合う機会、相談ネットワーク、地域のリソースの理解という6因子で構成されている<sup>15)</sup>。よって、本研究では、連携をセルフ・ネグレクト状態にある高齢者に関わる地域の多機関や関係者が共通の課題や各自の役割の理解に立ち、相互に情報提供や相談や協力する関係を構築することと定義する。そこでセルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携について明らかにすることで課題を明確にし、早期発見・早期介入や効果的な支援につなげるための示唆を得ることを目的とする。

## II. 研究方法

A 県 B 市にあるセルフ・ネグレクト状態にある高

齢者支援の経験がある医療・福祉・行政機関の職員 8 名を対象にした。B 市は人口約 74 万人、令和 3 年（2021 年）10 月 1 日現在で高齢化率 31.9%<sup>20)</sup>であり、5 つの区役所を有する。地域包括支援センターは計 27 箇所であり、B 市から運営の業務委託をされている。調査期間は 2022 年 4 月～5 月で、プライバシーが確保される場所で個別に半構成的面接を行った。質問内容は年齢・性別、資格免許の種類、現在従事する職業に関する経験年数、高齢者支援の経験年数、セルフ・ネグレクト状態にある高齢者事例の背景や連携状況、理想の連携について、であった。研究対象者の許可を得て、IC レコーダーに録音した。逐語録を作成し、質的記述的に分析した。面接を行った研究者は 1 名、分析にあたった研究者は 3 名で、質的研究の経験がある者で分析を行った。セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携についてまとまりのある部分に分け、コードを作成した。その後、相違点、共通点を比較し、抽象度を上げ、サブカテゴリー、カテゴリーを作成した。分析内容について研究メンバーで検討し、質的研究に精通する研究者のスーパービジョンを受け、結果の真実性を担保するよう努めた。倫理的配慮について、熊本大学大学院研究倫理審査委員会の承認を得たのちに実施した（承認番号第 2432 号）。研究対象者に対して、文書と口頭で説明し同意書への署名を得た。

## III. 結果

### 1. 基本属性

研究対象者の平均年齢は 45 歳、男性 3 名、女性 5 名であった。主たる資格は保健師、看護師、社会福祉士、主任介護支援専門員等であった。対象者は行政機関、医療機関、福祉機関に勤務していた。現在従事する職業に関する経験年数は 2～26 年、高齢者支援の経験年数は 1～20 年であった。

### 2. セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携について

セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携について、12 カテゴリー、43 サブカテゴ

リー、71 コードが抽出された。【】はカテゴリー名、<>はサブカテゴリー名、「」はコード、#は研究対象者を示す。セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携について、包括、行政、病院、居宅介護支援事業所、社会福祉協議会、等の職員(以下、専門職)や地域の住民、民生委員、カルチャースクール、NPO 法人、不動産業者等の多様な主体による相互関係が語られた。

【近隣住民から包括へ相談がある】、【本人と関わりがある人から包括へ相談がある】、【本人の関係者や家族と連携し、本人に関する情報を共有する】、

【本人から情報を得ることができず、関係者で外堀を埋めている】、【本人と私的な関係のある人に関わろうとするが、取り合ってくれない】、【行政や包括内の専門職で自分の役割を確認している】、【多機関の専門職で今後の支援について情報を共有する】、

【根気強く本人に関わろうとするが状況が変わらない】、【多機関と継続して支援ができる体制を作る】、【包括や行政の職員が病院へ連絡し入院に繋げる】、【包括が支援の中心であり、多機関連携には課題がある】【専門職が思う理想の連携がある】の 12 のカテゴリーが抽出された。【近隣住民から包括へ相談がある】では「近所の人気がなる方がいて、安否確認で訪問するが本人に会えないと包括に相談がある (#3)」のように、<訪問しても本人に会えないからおかしいと近隣住民から相談がある>であった。また、<本人の歩く様子や表情が病的であると近隣住民より相談がある><同じ建物の住人から相談がある>があった。【本人と関わりがある人から包括へ相談がある】では、「趣味の講座の友人から訪問しても会えないと講座の職員へ相談があり、その職員から包括に相談がある (#8)」のように、<趣味の講座の職員や友人から相談がある>であった。そして、本人に接触できないが、専門職および不動産業者や NPO 法人、フードバンク、民生委員 (以下、関係者) や本人の家族でケース会議を行うように、【本人の関係者や家族と連携し本人に関する情報を共有する】、【本人から情報を得ることができず、関係者で外堀を埋めている】であった。

【本人の関係者や家族と連携し本人に関する情報を共有する】では、「セルフネグレクトの疑いのあ

る高齢者について行政の福祉課に相談する (#1)」のように、<本人について行政に相談する>、「ゴミ屋敷の高齢者に対して不動産業者が契約の更新を渋る (#1)」のように<ゴミ屋敷の高齢者に対して不動産業者や行政、家族と連携する>であった。また、<関係者で今後の方向性を検討する><本人と会う時に友人に同席してもらおう>であった。【本人から情報を得ることができず、関係者で外堀を埋めている】では、「本人が話さないで土木センターや自治会長、民生委員と情報を共有しているが民生委員が把握していない高齢者もいる (#7)」のように、<本人と接触することができず、関係者で外堀を埋めている>、「強制的にいく段階になっているか、関係者で見守っている (#7)」のように、<生命の危険がある段階になるまで関係者で見守っている>であった。【行政や包括内の専門職で自分の役割を確認している】では、「訪問した内容は行政の上司やその他の職員で情報を共有する (#5)」のように、<自分の勤務する包括内で連携を強化している>であった。【多機関の専門職で今後の支援について情報を共有する】では、「家族による金銭搾取について保護課に相談した (#3)」のように、<本人が家族から金銭搾取された件で包括や居宅、社協、行政、病院と連携している>であった。【本人と私的な関係のある人に関わろうとするが、取り合ってくれない】では、「本人の支援者がいたので、話しかけるが無視される (#7)」のように、<本人と私的な関係のある人に情報を聞き出そうとするが相手にされない>であった。このように、【行政や包括内の専門職で自分の役割を確認している】、【多機関の専門職で今後の支援について情報を共有する】のように多機関で連携をしているが、【本人と私的な関係のある人に関わろうとするが、取り合ってくれない】ことがあった。

【根気強く本人に関わろうとするが状況が変わらない】では、「セルフ・ネグレクトの疑いのある高齢者について行政に相談するが虐待に当たらないため、どうにもならない (#1)」のように、<包括が行政に相談するがどうにもならない>、<本人を訪問するが支援に繋がらない><NPO 法人が介入したり、関係者に相談するが支援に繋がらない>状況

であった。【多機関と継続して支援ができる体制を作る】では、「民生委員や自治会長から本人がおかしいという連絡があり、包括や福祉課で訪問した(#5)」のように、＜民生委員や自治会長から連絡があり、包括や福祉課で訪問した＞であった。

【包括や行政の職員が病院へ連絡し入院に繋げる】では、「生命の危険性がある場合は病院のソーシャルワーカーに相談し、入院の準備を依頼する(#5)」のように、＜医療に繋がると病院と情報を共有することができる＞、＜生命の危険がある場合、包括と行政が連携し入院に繋げる＞であった。【包括が支援の中心であり、連携には課題がある】では、「行政が高齢者支援は包括に頼っている(#4)」、「病院の相談員として最初のアプローチはするが、その後は包括から言われたように動いている(#6)」のように、＜高齢者支援は包括が中心で行政は後方支援をしている＞であった。この段階の支援では、退院を見据えた介護保険サービス等の導入が検討されていた。【専門職が目標とする理想の連携がある】では、「地域住民の連携が重要で、支援者は連携を上手く繋げていく役割である(#2)」、「地域で見守る目ができるより本人さんの生活の状況とか日頃のこう様子とかですね。本人を気にかけてくれる人が増えることで、なんか心開いてくれたらなと思ったりはします(#1)」のように、＜地域で本人を見守る体制を作りたい＞であった。また、「地域住民が受診や救急搬送に繋がってくると医療機関として支援できる(#3)」、「ケアマネジャーさんと連携を密にして、医療の方でも病院との連携をさせて頂いているんですけども、近所の方もなかなか関わっていらっしやらない(#2)」のように、＜医療機関が日頃から地域の関係者や福祉関係者と関わりを持つ必要がある＞と語られ、ケアマネジャーや民生委員との連携が模索されていた。

#### IV. 考察

インタビューの結果から本人における医療・福祉・行政の多機関と地域の関係者を含む多様な主体の連携が明らかになった。岸ら<sup>13)</sup>は不衛生な家屋で生活するセルフ・ネグレクト状態の高齢者に対して、

「把握・見守り期」「初動期」「展開期」という段階をおおむね踏みながら支援を展開していると述べている。まず、近隣住民や本人と関わりのある人から包括に相談があることで、包括として問題を認識し対応を開始することで地域の関係者との連携のきっかけとなっていた。セルフ・ネグレクトの事例は本人から支援を求めることが少なく、地域から孤立していることが多いため、今回の結果のように近隣住民や本人と関わりのある人から相談があることで、本人の状態を把握することができる。しかし、この段階では本人と会えない、会えても本人が話さないため、近隣住民や本人と関わりのある人、関係者で情報を共有していた。中には本人と私的な関係にある人に関わろうとするが無視される、話を聞いてくれないことがあり、専門職が信頼関係の構築に苦慮していた。斉藤<sup>12)</sup>は、「セルフ・ネグレクト」等、支援拒否者へのアプローチの手がかりを得るためには、地域支援を担当する直接の当事者だけでなく、地域住民（民生委員、自治会等）や彼らと関係を持つ社会資源（病院、店等）と連携して対応することで、有効な支援が実施できるとしている。本研究でも民生委員や自治会長等の近隣住民や本人と関わりのある人と情報を共有することで本人とは関わりが持てないながらも、本人を心配する地域住民や関係者や多機関の連携が開始されていた。

地域の多様な主体の中での連携が構築されていく中、本人の体調が悪化することで本人と接触することがあった。そのためには、何度も訪問し続け、関係者で情報を共有し、本人の生命の危険を発見することができ、病院に繋げる準備ができた。一方で、【根気強く本人に関わろうとするが状況が変わらない】ではセルフ・ネグレクト状態の高齢者について行政に相談しても虐待ではないため強制的な介入ができず、支援の方法に困っていることが明らかになった。岸ら<sup>10)</sup>は「個人の自由」や「ライフスタイル」の尊重という観点からすると、援助の対象とするには根拠が必要であり、対応するための法的な裏付けのないわが国では介入の根拠が不明確であるとしている。前述したように、日本では高齢者虐待防止法においてセルフ・ネグレクトを虐待と定義していないため、包括や行政も強制的な介入が難し

い。生命の危険を発見し、介入することができたことについて専門職もジレンマを感じたことが今回のインタビューでも明らかになっており、セルフ・ネグレクトにおける法的整備が喫緊の課題である。

生命の危機がある場合、医療に繋ぎ入院することで本人の情報を把握できたことや、入院したことで退院を見据えた介護保険サービス等の支援を本人が受け入れることができた。鄭<sup>21)</sup>はセルフ・ネグレクト高齢者への早期発見と早期介入のためには、高齢者とのラポール形成が最も重要であり、全戸訪問調査と長期的に持続可能な見守り活動が求められるとしている。福島<sup>22)</sup>は、地域包括支援センターは支援に拒否的な高齢者宅へアウトリーチし、継続的に支援していると述べている。本研究でも専門職が本人と信頼関係を構築しながら根気強く、継続的に支援を続けており、セルフ・ネグレクトを早期発見・早期介入に繋がると考える。今回は本人の生命の危険が高い状態であれば、本人が入院等の支援を受け入れていたが、生命の危険がない状態での介入方法を検討することが今後の課題である。

本研究で【包括が支援の中心であり、連携には課題がある】ことが明らかになった。大沼ら<sup>23)</sup>の地域包括支援センターのネットワーク構築に関する研究では市町村側が包括に業務を全て任せてしまう傾向から信頼関係が成立しないことが指摘されており、本研究結果は先行研究と一致していた。さらに、菱沼<sup>24)</sup>は地域生活支援における多機関多職種連携において、包括が民生委員や医療ソーシャルワーカーに比べて、行政とあまり連携できていないと述べている。本研究でも包括が行政に対して連携の困難さを語っていた。セルフ・ネグレクト事例の支援の連携で包括がジレンマを抱えている現状や連携に対する負の影響は十分に明らかになっていないため、今後も調査を続ける必要がある。また岡本ら<sup>25)</sup>は責任を市町村や地域包括のみで担うことのないよう、介護保険事業所や医療機関など、関係機関が共通認識を持ち、「個人」及び「地域」に関与することで社会資源の基盤が形成され、地域住民にとって負担のかかりすぎない支援体制整備が可能となるとしている。本研究では、医療機関も日頃から地域住民や他職種と関わりを持つことでセルフ・ネグ

レクトの早期発見・早期支援につなげようと努力していることが明らかになった。セルフ・ネグレクトは複合的な問題を含んでおり、包括のみで支援をすることは困難である。行政や包括、病院、近隣住民、本人と関わりを持つ社会資源を利用し、地域で本人を見守ることができるネットワークを構築することが重要である。

本研究は一つの市の医療・福祉・行政機関の職員を対象にしており、他の地域でも同様であるか分からない。また本研究で高齢者支援は包括が中心で連携には課題があるために行政との連携が困難であるか明らかになっていないため今後も調査を続ける必要がある。セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における多機関の連携について特に病院を含めた先行研究は少なく、本研究で得られた結果は一定の意義があると考えられる。

## V. 結論

セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における多機関の連携について、多機関で連携しながら支援していることが明らかになった。一方、包括は行政に対して連携が困難であるとしており、医療・福祉・行政機関での連携の程度に違いがあるため今後も調査を続ける必要がある。

また日本では高齢者虐待防止法においてセルフ・ネグレクトを虐待と定義していないため、包括や行政も強制的な介入が難しく専門職もジレンマを感じており、セルフ・ネグレクトにおける法的整備や早期発見・早期介入する方法を検討することが今後の課題である。

## 謝辞

本研究に参加していただいた A 県 B 市の医療・福祉・行政機関の職員の皆様に厚く御礼申し上げます。

## 文献

- 1) 総務省統計局：高齢者の人口（2021年），  
<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1291.html>.

(閲覧日 2023. 10. 18)

- 2) 岸恵美子：高齢者のセルフ・ネグレクトの実態と対応，老年精神医学雑誌，30(5)，505-507，2019.
- 3) Qian M, Shi Y, Lv J, Yu M. Instruments to assess self-neglect among older adults: A systematic review of measurement properties. *Int J Nurs Stud.* 2021 Nov;123:104070. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104070. Epub 2021 Aug 22. PMID: 34520885.
- 4) 岸恵美子，他：セルフ・ネグレクトの予防と支援の手引き，1-119，2017.
- 5) 厚生労働省：令和元年度 高齢者虐待防止法に基づく対応状況等に関する調査結果，1-16.
- 6) 内閣府：平成 22 年度内閣府経済社会総合研究所委託事業 セルフネグレクト状態にある高齢者に関する調査—幸福度の視点から報告書，1-56，2011.
- 7) 岸恵美子：セルフ・ネグレクトの人への支援：ごみ屋敷・サービス拒否・孤立事例への対応と予防，8，中央法規出版株式会社，東京，2015.
- 8) 斉藤雅茂，他：高齢者のセルフ・ネグレクト事例の類型化と孤立死との関連—地域包括支援センターへの全国調査の二次分析，厚生学の指標，63(3)，1-7，2016.
- 9) 浜崎優子，他：地域包括支援センターにおけるセルフ・ネグレクトの介入方法と専門職が直面するジレンマおよび困難，日本在宅ケア学会誌，15(1)，26-34，2011
- 10) 岸恵美子，他：専門職がかかわる高齢者のセルフ・ネグレクト事例の実態と対応の課題 地域包括支援センターを対象とした全国調査の結果より，高齢者虐待防止研究，7(1)，125-138，2011.
- 11) 劔陽子：犬の多頭飼育事例に対し多機関連携で取り組んだ 2 事例，日本公衆衛生雑誌，67(2)，146-153，2020.
- 12) 斉藤千鶴：地域における要援護者見守りネットワーク構築の研究 —支援を求めない「セルフネグレクト」等への支援アプローチを焦点に—，厚生学の指標，63(3)，29-34，2016.
- 13) 岸恵美子，他：不衛生な家屋で生活するセルフ・ネグレクト状態の高齢者への専門職の支援の分析，日本在宅ケア学会誌，25(1)，65-76，2021.
- 14) 森田達也，井村千鶴：「緩和ケアに関する地域連携評価尺度」の開発，*Palliative Care Research*，8(1)，116-126，2013.
- 15) 阿部泰之，也：「医療介護福祉の地域連携尺度」の開発，*Palliative Care Research*，9(1)，114-120，2014.
- 16) 藤田淳子，他：在宅ケアにおける医療・介護職の多職種連携行動尺度の開発，厚生学の指標，62(6)，1-9，2015.
- 17) 藤井博之，他：医療機関における多職種連携の状況を評価する尺度の開発，厚生学の指標，65(8)，22-28，2018.
- 18) 伊藤海，他：豪雪地帯農村部において生活支援の担い手となる意向を持つ高齢者の特性，日本公衆衛生雑誌，67(12)，860-870，2020.
- 19) 吉池毅志，他：保健医療福祉領域における「連携」の基本的概念整理 - 精神保健福祉実践における「連携」に着目して - ，桃山学院大学総合研究所紀要，34(3)，109-122，2009.
- 20) 熊本県：高齢化が進む熊本県，<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/32/156988.html>. (閲覧日 2023. 10. 18)
- 21) 鄭熙聖：独居高齢者のセルフ・ネグレクトに影響する要因とそのプロセス-当事者の語りに着目して-，社会福祉学，59(1)，56-69，2018.
- 22) 福島喜代子：【核家族、低所得高齢者のケースワーク】地域包括支援センターの機能、現状と展望-サービス利用に拒否的な高齢者への支援に焦点をあてて-，老年精神医学雑誌，28(3)，254-261，2017.
- 23) 大沼由香，他：地域包括支援センターのネットワーク構築に関する課題-運営主体別三職種の認識の比較-，弘前医療福祉大学紀要，8(1)，47-57，2017.
- 24) 菱沼幹男：地域生活支援における多機関多職種連携の実態と促進に関する研究，日本社会事業大学研究紀要，68，69-86，2022.
- 25) 岡本名珠子，他：セルフ・ネグレクト状態にある独居高齢者に対する早期発見・早期対応のための支援の現状と課題—市町村と地域包括支援センターの立場から—，東海公衆衛生雑誌，10(1)，112-120，2022.

表 1 セルフ・ネグレクト状態にある高齢者の支援における連携

カテゴリー	サブカテゴリー
近隣住民から包括へ相談がある	本人の歩く様子や表情が病的であると近隣住民から相談がある
	同じ建物の住人から相談がある
	訪問しても本人に会えないからおかしいと近隣住民から相談がある
本人と関わりがある人から包括へ相談がある	趣味の講座の職員や友人から相談がある
	同じ建物の友人から介護保険の進捗状況について相談がある
本人の関係者や家族と連携し、本人に関する情報を共有する	本人について行政に相談する
	ゴミ屋敷の高齢者に対して不動産業者や行政、家族と連携する
	関係者で今後の方向性を検討する
	本人と会う時に友人に同席してもらう
本人から情報を得ることはできず、関係者で外堀を埋めている	本人と接触しても話さないで、関係者で外堀を埋めている
	本人と接触することができず、関係者で外堀を埋めている
	生命の危険がある段階になるまで関係者で見守っている
本人と私的な関係のある人に関わろうとするが、取り合ってくれない	本人と私的な関係のある人に情報を聞き出そうとするが相手にされない
	本人の私的な関係にある人が話を聞いてくれない
行政や包括内の専門職で自分の役割を確認している	自分の勤務する包括内で連携を強化している
	自分の勤務する行政内で多課連携はできている
	自分の勤務する行政内で上司や同僚との連携はできている
多機関の専門職で今後の支援について情報を共有する	入院をきっかけに連携していた機関と支援したい
	介入できない時の連携は無駄ではない
	多機関の専門職で相談や情報を共有できる
	本人が家族から金銭搾取された件で包括や居宅、社協、行政、病院と連携している
根気強く本人に関わろうとするが状況が変わらない	包括が行政に相談するがどうにもならない
	本人を訪問するが支援に繋がらない
	NPO法人が介入したり、関係者に相談するが解決しない 関係者や家族でケース会議をするが支援に繋がらない
多機関と継続して支援ができる体制を作る	フードバンクで食料を調達し、包括と福祉課で訪問した
	民生委員や自治会長から連絡があり、包括や福祉課で訪問した
	必要に応じて、包括が行政の保健師と訪問することもある
包括や行政の職員が病院へ連絡し入院に繋げる	医療に繋がると病院と情報を共有することができる
	病院の職員が行政や包括に情報を提供する
	生命の危険がある場合、包括と行政が連携し入院に繋げる
	生命の危険があるが本人が拒否し、家族の同意を得て入院する
包括が支援の中心であり、連携には課題がある	高齢者支援は包括が中心で行政は後方支援をしている
	多機関で連携したいが、高齢者支援は包括が中心で支援している
	高齢者支援や虐待事例は包括や行政が中心というのが病院の上司の方針である
	病院の相談員として最初は関わるが、高齢者支援は包括が中心で支援している
専門職が目標とする理想の連携がある	包括が圏域の病院について把握している
	本人の意向を尊重した支援をしたい
	本人の情報が共有しやすいシステムがほしい
	地域で本人を見守る体制を作りたい
	地域住民同士で関心を持つ地域作りが必要である
セルフ・ネグレクトの知識を啓発する機会が必要である	
医療機関が日頃から地域の関係者や福祉関係者と関わりを持つ必要がある	

略語：包括；地域包括支援センター、セルフ・ネグレクト状態にある高齢者；本人、ケアマネ；ケアマネージャー

専門職；包括、行政、病院、居宅、社協等の職員、関係者；専門職と不動産業者やNPO法人、フードバンク、民生委員等

資料

中学生におけるケアのイメージと将来の職業イメージ  
～今後のケアを担う Z 世代に焦点をあてて～

青石恵子\*, 中山奈津紀\*\*, 太田勝正\*\*\*

Images of Care and Future Occupations among Junior High School Students  
- Focusing on Generation Z, the future of caring profession -

Keiko Aoishi \*, Natsuki Nakayama \*\*, Katsumasa Ota \*\*\*

**Key words:** Z 世代, キャリアイメージ, 看護職, テーマティック・アナリシス法, FGI

受付日 2023 年 10 月 22 日 採択日 2024 年 1 月 25 日

\*熊本大学大学院生命科学研究部 \*\*名古屋大学大学院医学系研究科 \*\*\*東都大学沼津ヒューマンケア学部

投稿責任者: 青石恵子 keikoao@kumamoto-u.ac.jp

## I. 緒言

日本は高齢人口の急速な増加の中で、医療、福祉などの問題に対応することが喫緊の課題となっている<sup>1)</sup>。その中で、健康および社会のケアニーズに対応するために、ケアを提供する専門職を目指す次世代の確保が不可欠である<sup>2)</sup>。看護・介護の将来の人材の受け入れを検討するために経済連携協定<sup>3)</sup>や介護技能実習生<sup>4)</sup>が受け入れられており、介護労働をめぐる政策的課題として人材の確保と育成をめぐる問題が発生している<sup>5)</sup>。介護職員の人材不足には賃金などの経済的問題も指摘されている<sup>6-9)</sup>が、賃金だけでなく、教育・研修に力を注ぐ必要が示唆されている<sup>10)</sup>。このような状況のなか、これからの時代を担う若者のケアの意識や職業としてのケアについてのどのような認識を持っているかの調査は医療専門職の養成学校に入学後の生徒を対象とした研究が大半であった。

キャリア教育として中学校における職場体験は、小学校での街探検、職場見学等から、高等学校でのインターンシップ等へと体験活動を系統的につなげていく重要な役割があると指摘している<sup>11)</sup>。小学校か

ら職場見学、中学校で職場体験を実施すると、小～中学生は将来のキャリアイメージを抱きはじめ、キャリアの選択やキャリア意識を形成する年齢になると考えられる。高等学校ではインターンシップ<sup>11)</sup>が行われるため、その前の中学生においてケアおよびケアの職業に対する認識を探ることはケアニーズに対応する将来の専門職の確保につながる重要な知見を与えてくるものと考えた。中学生を対象にケアの意識を確認した研究は見当たらず、高齢社会に対する意識調査をしたものが 1 件<sup>12)</sup>あるのみであった。そこには高齢化社会に関する関心について、学年、性別に関係なくかなり低く、基本的な知識も備わっていない者が多かったことが報告されている。また、高齢者と同居している群は非同居群に比べて介護の必要な高齢者に対する思いやりの意識が高いことなどが認められていた。一方、中学生・高校生の職業知識の広がりや職業関心に関する研究<sup>13)</sup>では、看護師は中学生女子の知りたい職業 6 位で 52.0%であるのに対して高校生女子は 35.4%と大きな差があった。この要因として、中学時代のステレオタイプのな憧れから、高校生になって体験的に関わる機会があったり、メディアなどで比較的容易に仕事について知

る機会があったことなどが示されている。看護大学生に自分の職業を看護職と決定するまでのプロセスについての研究では、【生育環境による看護師のイメージ化/非イメージ化】など 10 カテゴリーが報告されている<sup>14)</sup>。これからの時代を担う Z 世代の若者のケアおよびケアの専門職についてのイメージについて具体的な調査は行われておらず、看護というキャリア選択に影響する要因についても十分な知見はない。

そこで今回の研究では、看護に特定せずに幅広く「ケア」のイメージを把握し、職業選択や進路について具体的な意識が聴取できるよう個々の「ケア」イメージを優先することで看護師の人材確保に役立てる知見を得ようと考えた。研究目的は、中学生の「ケア」から連想するイメージが将来の職業イメージにつながっているかを明らかにし、今後の看護の担い手となる人材確保に向けての示唆を得ることである。なお、本研究の意義は、Z 世代のほぼ最後のグループである中学生を対象としたケアのキャリアイメージ研究の例はなく、今後の研究に寄与する有用な情報を提供するものである。

## II. 方法

### 1. 研究デザイン

フォーカスグループインタビュー（以下、FGI）による質的記述的研究である。

### 2. 対象者

本研究の対象者は、中学生（1～3 年生）である。研究対象者の選択基準は、中学校の普通学級に通う健康な生徒とし、重篤な持病（特に精神的な疾患）がある生徒は除外とした。

### 3. 調査方法

本研究の対象者の設置主体に偏りが生じないように恣意的に公立、私立、国立の 3 種類の中学校にリクルートした。研究者より中学校の代表者（校長または教頭）に趣旨を文書および口頭で説明し、賛同が得られた中学校に協力者の募集を依頼した。各学校 6～8 名を募集し、定員を満した時点で募集を終

了した。応募した生徒に対して研究者から文書および口頭で研究概要について説明した。参加を希望する生徒に保護者用の研究説明書を持ち帰ってもらい、保護者の同意を確認し、賛同が得られたら同意書に署名したものを中学校の代表者に提出してもらった。再度、生徒に参加意思を確認し同意を得られた者を研究対象者とした。

インタビューガイドを用いて学校ごとに FGI を実施した。事前に中学校の代表者とインタビュー方法について打ち合わせ、個別インタビューでは緊張感が強くなり自分の思いが伝えられない生徒もいるため、協力者が得られにくいこと、ケアに興味のある生徒に偏る恐れがあることなどの意見から、FGI を採用した。協力者は自薦だけでなく、他薦や友人を連れてくるなどの調整を行った。FGI ではグループメンバーの意見が個人に反映しないように、事前に話す内容をメモ書きにして来るよう配慮した。また、インタビュアーは FGI の経験や中学生を対象とした研究をこれまでも実施している研究者 2 名が担当した。対象者の生徒らとは初対面であり、緊張をほぐすための雑談の時間を設けてから FGI を開始した。均等に質問を投げかけ、途中で意見交換があった場合はサブインタビュアーが記録をフォローし、発言し易い環境づくりを行いながら真の意見が聴取できるよう配慮することで妥当性を確保した。

質問項目はオリジナルで作成し、13 項目あり、①皆さんにとって「ケア」とはどういう意味か、②「ケア」は好きか、③皆さんは「ケア」をしたことはあるか、④皆さんは「ケア」を受けたことがあるか、⑤皆さんの住んでいる地域での「ケア」が役立っていることは何だと思うか、⑥世界で「ケア」が役立っていることは何だと思うか、⑦「ケアの仕事」という言葉で皆さんは何を連想したか、⑧「ケアの仕事」をしている人はどんな人を連想したか、⑨皆さんは、「ケアの仕事」の良い面は何だと思うか、⑩ケアを受けている人たちはケアの問題点やマイナス面は何だと思っていると思うか、⑪「ケアの仕事」の資格の取り方を知っているか、⑫ケアの仕事の中で勇気づけられるものは何だと思うか、⑬ケアの仕事の資格を取ってみようと思うかについて語りを得た。なお、「ケア」の捉え方を幅広く解釈し



てもらうため、用語や概念の説明は行わず、個々のイメージを優先した。

インタビューは各学校が指定した教室で途中 5 分の休憩をはさみ約 60 分間実施した。許可を得て IC レコーダーに録音し、逐語録を作成した。データ収集期間は 2019 年 9 月から 2020 年 2 月である。

#### 4. 分析方法

テーマティック・アナリシス法 (テーマ分析法)<sup>15)</sup>を用いて分析した。この方法の利点として、枠組みや方法論がなく柔軟 (flexible) である一方で、コーディングや分析の厳密性については確固たるものがある点<sup>16)</sup>である。

テーマの抽出のために①適切なコードユニットを決定した。本研究ではインタビューガイドの各質問をコーディングユニットとした。コーディングの方法として、ケアについて語られている語や重要と思われる語を探してコードを付けた。②コードだけでは詳細な情報が残らないことを考慮して、明確な定義を付けた、③コードに含まれる条件と除外する条件の決定し、④肯定的、否定的な具体例の抽出を行った。⑤協力者間およびグループ間の分析結果の比較はコードと語りの類似性と創意性を比較し、コードをある程度収束させた。⑥信頼性の確保として、再テスト法を行い、一定期間あけて再コーディングした。この手順に準じて、分析を繰り返した<sup>15)</sup>。最終的にコードからサブテーマを抽出し、テーマを生成した。

なお、分析は研究者全員で実施し、質的研究に精通した研究者にスーパーバイズを受けた。

#### 5. 倫理的配慮

各中学校に研究協力を依頼し、研究の目的とともに倫理的配慮について説明した。中学校の研究協力者によって参加意思のある生徒を募集し、生徒用、保護者用の説明書面を用いて、生徒の同意と共に保護者の同意を得て実施した。本研究は名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理審査委員会からの承認を得て実施した。(承認番号 2019-0114-3)

研究協力が得られた中学校は、国立・公立・私立から各 1 校の合計 3 校だった。公立中学校、国立の中・高一貫校、そして、私立の中・高一貫校であった。参加を拒否した生徒はおらず、男子 10 名、女子 11 名、計 21 名の生徒から研究同意が得られた。参加者の学年は 1~3 年生であり、1 校は男子生徒だけの学校であり、他の 2 校は男女共学である。参加者の学年と男女の構成は、調査を依頼した学校の管理者 (校長もしくは副校長) に一任したため、結果として表 1 に示すように学年および男女比に偏りが生じた。

抽出された 5 つのテーマについて、構成するサブテーマを示し、サブテーマごとに具体的な生徒の語りを示す。本文にはテーマは【 】, サブテーマは< >, 語りは“ ”で表示した。

##### 1. テーマ 1 【多様なケア】

このテーマは、3 つのサブテーマから成り立っている。

##### 1) <ケアは人やモノに対して行う>

ケアは人やモノに対して行う/行われるものと捉える語りが最も多く、それは身体面と精神面に分かれ、21 名のうち 12 名が身体的なエピソードについて、17 名が精神的なエピソードについて語っていた。心身両面からケアを表現していたのは 12 名だった。身体面には、けがの手当てやマッサージなどのセルフケアの経験が語られていた。

“けがしたら、自分で包帯を巻いたり、薬塗ったりして治療します”(2 年生男子)

“日頃からなるべくけがしないようにケアするとか、運動した後に自分で軽くもみほぐしてマッサージするとか、そうやって自分なりのケアを毎日行う”(2 年生男子)

一方で、ケアを人だけでなく、モノから与えられるものとして捉えていた生徒が 13 名おり、その中には動物から与えられるケア、それにスポーツや芸術などの人に感動を与えるものをケアだと認識していた。

“ペットのインコがいるんですけど、そのインコもやっぱ心のケアをしてくれると思う”(2 年生女子)

### III. 結果

表 1 研究協力者の属性

(人数)

設置種別		1 年生	2 年生	3 年生	男子	女子	合計
A 校	公立中学校 (男女共学)	0	6	0	3	3	6
B 校	国立中学校 (中高一貫校・男女共学)	4	0	4	0	8	8
C 校	私立中学校 (中高一貫校・男子のみ)	3	2	2	7	0	7
合計		7	8	6	10	11	21

“音楽や絵などの芸術で人の心が癒やされるなら、世界共通でそれはケアになる” (3 年生女子)

## 2) <ケアを通して得られるものがある>

ケアを通じて得られるものについて 19 名の生徒が語っていた。何らかのケアを行った結果として、

ケアの提供者にフィードバックされるものがあること、それもケアだと生徒たちが認識していることが示された。ケアを通じて得られる達成感や喜びを味ったり、幸せな気持ちになったり、ケアを提供することがケアの提供者にとってもよい結果をもたらすと認識していた。

“ケアを受ける側もうれしい気持ちになれるし、ケアをする側も相手の笑顔が見えたり、感謝の言葉を言ってもらえたりして、お互いが幸せな気持ちになれるのがいい” (3 年生女子)

ケアは与える／受けるという一方向のものではなく、ケアをすることで双方向性によりと認識しており、ケアから得られる喜びも多様なケアの一つであると捉えていた。

## 3) <自分に対して施されるすべてのものがケアである>

10 名がケアは人とのつながりを深めるものや平和を感じさせるものと広く捉えており、自分に対して施されるすべてのものがケアであると認識していた。

“(ケアは) 心の安らぎを求めたり、与えたりすることだと思いました。求めることと与えることが一緒にあるのは、ケアというのは自分 1 人でもできるかもしれないけど、人と人がつながっていることでより深くなるものだと思ったからです” (1 年生女子)

## 2. テーマ 2 【ケアが行われる場や状況から捉えるケア】

このテーマは、4 つのサブテーマから成り立っていた。

### 1) <ケアは身近な人が与えてくれる>

21 名のうちの 8 名が、母親や兄弟、祖父母とのエピソードについて語り、ケガや病気になったときの看病、つらい気持ちを聞いてもらった経験などをケアとして捉えていた。

“左手を骨折したことがあって、そのときにご飯を食べたりとか、字を書くのとかも左手がつかないから、うまく書けないし、お風呂にも入るのが難しかったときに家族がケアをしてくれた” (3 年生男子)

これに対して、友達とのエピソードをケアとして捉えていた生徒が 5 名いた。

“「頑張れ」と言われたり、ちょっと体調悪そうにしてたら「大丈夫？」と言われたり。そういうちょっとしたこともケアの中に入るのかなと思って。それなら、みんな無意識のうちにお互いにケアし合っているのかなと思いました” (2 年生女子)

### 2) <病院や学校から提供されるケア>

学校内でのエピソードをケアとして語る生徒が 5 名いた。

“担任の先生にすごく支えられて、ここまで来れたと思うので、いちばん私の心に残っているケアというのは、担任の先生が話を聞いてくれたり、フォローしてくれたりしたこと” (3 年生女子)

最も多いケアの場についての語りは、病院におけるものであった。病院での病気等の治療や精神的なケアとだけでなく、病院や介護施設そのものがケアであると語っていた。また、介護施設で行われてい

ることをケアとして捉えている生徒が 5 名いた。

“全体的なケアとして見たときに、病院とか介護施設などがケアだと思っています” (2 年生女子)

“老人ホームとかでお手伝いしたりすることもケアかなと思いました” (1 年生男子)

### 3) <地域の人々から受けるケア>

地域での日常的な挨拶や地域の人々による見守りをケアだと捉えていた生徒が 16 名いた。その中で、学校行事を通じた地域の人々と交流や高齢者とのふれ合いを取り上げた生徒が 8 名、日常の挨拶をケアだと捉えた生徒が 3 名いた。ボランティア活動そのもの取り上げて、それをケアだと答えた生徒はわずか 1 名 (1 年生男子) であった。

“この地域に住んでいるご高齢者とかにも挨拶することで、その方の心のケアとかにもなったり、その人がちゃんと今、元気で今いるのかな?とか” (2 年生男子)

一方で、地域住民による見守り、町を巡回している警察官が声をかけてくれること、駅員による障害者の乗降の支援などをケアだと捉える生徒がいた。

### 4) <国際協力や環境問題へのケア>

11 名が災害復興活動、発展途上国への支援、赤十字の活動とともに、地球温暖化防止のための取り組みが海面上昇に苦しむ太平洋の島々に対するケアになると捉えていた。さらに、それらの活動のための募金活動をケアだと捉え、1 名ではあるが介護のための施設の建設に使われる税金もケアの一つだと捉えていた。

“地球温暖化で海上が上がって沈みそうな島とかがあるそう。それを防ぐためにコンビニとかでレジ袋をわたさないみたいな、有料化していて。沈みそうな国に対してのケアだと思ってる” (2 年生男子)

## 3. テーマ 3【ケアを担う人】

このテーマは、2 つのサブテーマから抽出した。

### 1) <医療や介護の専門職によってケアが行われている>

すべての生徒が、医療や介護の専門職によってケ

アが行われていると述べた。医療の専門職の中には医師や看護師、介護の専門職としては、介護士が含まれていた。一方、7 名は、非医療者もケアを行っているという認識をもっていた。資格が必要な非医療系の専門職としては、教師、弁護士、カウンセラーなどが含まれた。また、12 名が、資格を必要としない非医療系の職種としてスポーツトレーナーやピアノの先生等も上げ、同じようにケアを行っていると言っていた。

“私は医師、看護師、弁護士、カウンセラーがケアの仕事をしている人だと思います” (2 年生女子)

“私は、学校の先生もケアの仕事だと思っています。学校の先生は、僕たちが社会に出たときにちゃんと生きるようにとか、僕たちのことをいつも気遣ってくれて、いろいろなことをやってくれている。だから私は、教師もケアの仕事だと思う” (2 年生男子)

自分たちが受けたより広義のケアをもとに、それを提供してくれたさまざまな人々、職業を回答していた。

### 2) <ケアを提供する者は資質が備わっている>

7 名が「優しい気持ちや思いやりの心を持っている」と述べていた。加えて、6 名は「資格の有無ではない」と述べ、3 名は、「すべての人やすべての仕事ケアにつながっている」と述べた。すなわち、ケアを提供する者には自ずとケア提供者としての資質が備わっているという認識であった。

“私は、ケアの仕事をしている人は、自分以外の人を中心に考える、自己犠牲してまで相手のことを考えるという、気持ちがあると思う” (2 年生男子)

“私は幼稚園の先生もケアの仕事だと思う。小さい子は素直だから、幼稚園の先生も心が優しく素直じゃないと、子供は動いてくれないのかなと思う。だから、ケアの仕事をしている人は、心が優しく素直な人なのかなと思いました” (2 年生女子)

一方で、「女性がする仕事」などジェンダーを意識した発言や、「年齢が高くてもしている仕事」など、豊かな人生経験がケアに役に立つことを示唆する発言もあった。

“私は、主婦とかの年代の人たちがやっているイメージが強くて、どちらかというと女性のほうが多

くやっているイメージが強いです” (3 年男子)

#### 4. テーマ 4【ケアのネガティブな面】

ケアは基本的に良いものであるというケアの固有の価値を捉えていた。しかし、ケアを受けている側が捉えるケアの問題点やマイナス面について質問するとすべての生徒からケアに伴う問題点やケアが抱える課題が示された。それらは、＜ケア提供者が抱えるストレス＞と＜ケアの際に生じる気持ちの行き違い＞の 2 つのサブテーマに分類された。

##### 1) <ケア提供者が抱えるストレス>

生徒が注目したケアは、家族などから受ける身近はケアではなく、病院や介護施設で提供される専門職によるケアだった。介護士などのケア提供者がかかえるストレスが 4 名から示された。

“つらくなっても、仕事ってそんなに変えられないから、それでどんどんストレスがたまっちゃうっていうのはあるかもしれません” (3 年生男子)

“介護士の人が老人ホームで虐殺とかあるじゃないですか。ケアすることがちょっと嫌いになってるんじゃないかと思う” (2 年生男子)

##### 2) <ケアの際に生じる気持ちの行き違い>

ケアを良いものと捉えているものの、必ずしも良い面ばかりではないと指摘する生徒が 13 名いた。最も多く指摘された問題は、ケアの際に生じる気持ちの行き違いであった。ケア提供者は良いことだと思ってケアを提供していても、相手が望まないことまで行ってしまったり、すべてが相手にとって嬉しいケアではない可能性があることを捉えていた。

“ケアをする側は相手にとっていいことだと思っていても、もしかしたら、相手はあんまりうれしく思わないこともあると思うので、それが分からないのは、マイナス面かな” (3 年生女子)

ケアの際に生じる気持ちの行き違いは、自分自身が経験した友達とのやり取りの中からも示され、ケアが時としてお節介となる可能性が示された。

“話を聞いてもらうだけでいいけど、アドバイスされると、逆にちょっとそれは無理だなとか、それはちょっとできないなという、嫌だなと思うことが

あると思います” (1 年生女子)

一方で、ケアを通じて自分の秘密 (個人情報) が必要以上にケア提供者に伝わる個人情報の漏洩を心配する意見もあった。

“相手のことを信用するということが大切で、話した後も相手が本当に大丈夫なのか? みたいな不安が心の中に広がってしまうのがケアの問題点だと思います” (3 年生女子)

#### 5. テーマ 5【職業としての可能性】

このテーマには、身近なケア、非専門職によるケア、そして専門職によるケアまで生徒たちは提供するケアの内容をさまざまなレベルでとらえ、またケアの提供者についてもいろいろな立場があることが共有された。8 名はケアを提供する資格について取りたい、あるいは、将来の選択肢の一つになると答えた。しかし、積極的に目指したいと答えた生徒はその内の 2 名だった。また、1 名は資格ではなくケア提供者として求められる資質を身に付けたいと答え、3 名がケアは資格がなくてもできると答えていた。以上のことから、テーマは職業としての可能性とし、テーマのみでまとめられた。

“ケアの仕事についていろいろ考えることができ、ケアの大切さとかも分かったので、そういう面では、将来取れるかとか分かんないけど、そういう人の役に立てることが分かったので、もし取れるなら、いつか取ってみたいなどは思いました” (3 年生女子)

“自分が仕事にしなくても、資格を取らなくても、人のことを癒やすとか、そういうことはできると思うので、資格は別になくてもいい” (1 年生女子)

一方で、9 名はケア提供者の資格の取得について、自分の将来の夢や選択肢には入っていない、あるいは、重労働だというイメージから取りたくないと答えていた。

## IV. 考察

中学生を対象にインタビュー調査を通して「ケア」から連想するイメージが将来の職業イメージにつながっているかを明らかにし、今後の看護の担い手と

なる人材確保に向けて考察した。

### 1. 中学生が考えるケアのイメージ

生徒たちは、「ケア」を広く捉えていた。生徒たちが、ケアには身体面のことだけでなく精神面のことがあることを踏まえ、ケアを提供するもの、ケアが行われるものとして、人だけではなくペットが自分の心のケアになるという発言や、物に対するケアもあれば、友達同士の励ましがケアである、スポーツや芸術などから人に感動を与えるものをケアなど、ケアに対して幅広く【多様なケア】のイメージを持っていることが示された。

ケアは「心の安らぎを求めたり、与えたりすること」、「人との繋がりによって深まるもの」など、ケアが関係性によって深まるものであることなどが語られたことから、これまでケアを行い、ケアを受けた経験によって、ケアの本質を捉えるテーマが導かれた。

生徒たちのケアの経験は、身の回りの日常的なやりとりや人間関係の中での経験として語られ、自身や家族の病気などの経験も背景にあったかもしれないが、今回は具体的な状況は確認しなかった。自分の身の回りから学校、病院などの施設、そして地域生活の中へと視点が広がり、環境問題、復興支援や途上国支援とともにそのための募金活動までケアだと捉えている様子が示された。生徒たちは、身の回りに起きていることの中に「ケア」を見い出していたことが考えられた。文部科学省はキャリア教育を一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育と定義している<sup>17)</sup>。看護や介護における専門職としてのケアを知ってもらうために、授業や課外活動で病院や介護施設などを訪問する機会を体験のみで終わらせず、基盤となる能力や態度を育てるキャリア形成へと導くものにするのである。現在の中学生は、生活の中でデジタル機器を活用することが当たり前である特徴を持っている<sup>18)</sup>が、今回の参加者の情報源は、Z世代特有のYouTubeなどからの情報活用はされていなかった。Z世代はYouTubeで流れる映像や声に信頼を寄せる傾向がある<sup>19)</sup>と指摘されている。また、経営学部生に看護師

に対するイメージ調査では、メディアによる報道が看護師の様々な評価をより高いものとするような内容であったと報告している<sup>20)</sup>。これらのことから、従来の情報発信方法（例えばテレビや新聞のニュース）に加えて、Z世代を意識したSNSの活用によって【多様なケア】のイメージをケア専門職へ結び付けられる戦略が有効であると考えられる。

### 2. 将来の職業イメージ

すべての生徒が、ケアの提供者として医療専門職である看護師、医師、介護士などを挙げたが、それ以外に非医療系の専門職である教師、弁護士、カウンセラー、スポーツトレーナーなどを挙げるものもいた。生育環境や看護へと傾倒した経験<sup>14)</sup>が職業選択に深い関わりもあるが、自分たちが受けたより広義のケアをもとに、それを提供してくれたさまざまな人々や職業を回答したと思われる。発言の多くに「ケアの仕事は人を幸せにする仕事である」というポジティブな概念の影響を強く受けていた。資格の有無にかかわらず、すべての人間が支え合い、生きていくことに、ケアは存在することを示唆していた。

ケアの仕事は職業として積極的に目指したいと答えた生徒は、全体のわずか2名だった。選択肢の一つとして、資格は取ってみたいと答えた生徒が6名いたが、自身が目指す資格や職業だとは考えていなかった。高校生を対象とした看護体験は、将来の進路・職業選択に重要な役割があるとの報告<sup>21,22)</sup>から、中学生では職業や資格まで選択するには時期的に早かったかもしれない。一方で、高校1・2年生の時期は職業展望における探索期にあり、将来の進路・職業について思考・模索しながら学習していく時期である<sup>21)</sup>とすると、中学生の時期に将来のキャリアイメージを付ける情報の提供は必要であると考えられる。

生徒たちが捉えているケアというものが、医療や介護の場で提供されるものというより、むしろ日常生活や地域のふれ合いの中で提供されるものである事が多く、ケアのイメージが職業や資格として繋がっていなかった。大学等のオープンキャンパスには、ケア専門職に興味のある高校生が参加することが報告<sup>23,24)</sup>されており、また早期に進路選択をした学生ほど職業的同一性形成得点が高いことが明らかにな

っている<sup>25)</sup>。ケア専門職を進路に決定するまでの小中学生の時期にも戦略的なキャリアイメージに介入することが有効であると考え。高齢人口の急速な増加の中で、健康および社会のケアニーズに対応するために、ケアを提供する専門職を目指す若者の確保は不可欠である。少なくともケア提供者に関心をもつ生徒らを将来のケア専門職に育てることが人材育成につながると考える。

## 研究の限界

本研究は新型コロナウイルス感染症が蔓延する直前に企画し、インタビューしたものである。そのため、現状の協力者に留まることとなり、対象選択に偏りがある生徒からの意見であることは否めない。インタビューに応じてくれた生徒あるいは家族などに病気をあるなどの背景は確認していないが、それらがケアに対するイメージに影響を及ぼした可能性もある。また、自分の意見を持っている人に限られ、思いを発言することが苦手な生徒の意見は反映できていない可能性がある。しかしながら、一部ではあるが生徒たちのケアのイメージに関する生の意見を聞いたことは価値があると考え。

## V. 結論

中学生は、「ケア」から、人から受けたケアの経験やモノをケアした経験、動物やスポーツ・芸術等から得る感動をイメージしていた。また、これらのケアは双方向性であり、関係性によって深まるものであると認識していた。これらのケアに対するイメージは、医療や介護の場などから連想するものもあったが、動物やスポーツ、芸術などは将来のケア専門職としての職業イメージには繋がっていなかった。生徒たちが考えるケアは、日常生活や地域のふれ合いの中で提供されるものの中で捉えられていた。今後の看護の担い手となる人材確保には、ケアを看護職として結び付けられるよう身近な場所で体験できる機会の提供ですす野を広げ、ケア提供者に関心をもつ生徒らにはより深い関心につながるキャリア形成が必要であることが示唆された。

## 謝辞

本研究にご協力を頂いた中学生の皆様ならびにコーディネートをしてくださった中学校関係者に御礼申し上げます。なお、本研究の成果（逐語録）の一部は国際比較のために提供しており、本論文の中で示した 39 の語りの中の 6 つについては英訳されたものが論文（Ann Gallagher, et.al. (2021). Views of Generation Z regarding care and care careers: a four-country study. *International Journal of Care and Caring*, DOI:

<https://doi.org/10.1332/239788221X16308608299691> ) に引用されている。加えて、日本看護倫理学会第 14 回大会でポスター発表している。本研究は、JSPS 科 研 費 JP18H03074 の助成を受けて行ったものである。

## 文献

- 1) 内閣府：高齢化の状況，令和 5 年版高齢社会白書（全体版），[https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/zenbun/05pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/zenbun/05pdf_index.html)，2023.
- 2) パーソル総合研究所・中央大学：労働市場の未来推計 2030，[https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/research/activity/spe/roudou2030/files/future\\_population\\_2030\\_4.pdf](https://rc.persol-group.co.jp/thinktank/research/activity/spe/roudou2030/files/future_population_2030_4.pdf)，2020.
- 3) 後藤真澄：日本 EPA（経済連携協定）の看護師・介護福祉士候補者の教育・研修の課題に関する文献研究，中部学院大学・中部学院大学短期大学部教育実践研究，2(2)：125-134，2018.
- 4) 平野裕子：グローバル化時代の介護人材確保政策—二国間経済連携協定での受け入れから学ぶもの—，社会学評論，68(4)：496-513，2018.
- 5) 北浦正行：介護労働をめぐる政策課題—介護人材の確保と育成を中心に，日本労働研究雑誌，641：61-72，2013.
- 6) 花岡智恵：介護労働力不足はなぜ生じているのか，日本労働研究雑誌，658：16-25，2015.
- 7) 下野恵子：介護サービス産業と人材確保，家計経済研究，82：13-23，2009.
- 8) 周燕飛：介護施設における介護職員不足問題の経済分析，医療と社会，19(2)：151-168，2009.

- 9) 内匠功：介護職員の人手不足問題，生活福祉研究，88：54-69，2014.
- 10) 大和三重，他：介護老人福祉施設における介護職員の離職要因，人間福祉研究，6(1)：33-45，2013.
- 11) 文部科学省：中学校職場体験ガイド，第1章 職場体験の基本的な考え方，[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/career/05010502/026/001/001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/career/05010502/026/001/001.htm)
- 12) 山本浩二，他：高齢化社会に対する中学生の意識および知識に関する調査研究，学校保健研究，37：20-29，1995.
- 13) 吉中淳，他：中学生・高校生の職業意識の広がり職業関心に関する研究，進路指導研究，22(1)：1-12，2003.
- 14) 白鳥さつき：看護大学生が看護職を自己の職業と決定するまでのプロセスの構造，日本看護研究学会雑誌，32(1)：113-123，2009.
- 15) Boyatzis, R.E: Transforming Qualitative Information: Thematic Analysis and Code Development, 77-101, Sage Publication, London, 1998.
- 16) 土屋雅子：テーマティック・アナリシス法 インタビューデータ分析のためのコーディングの基礎，13-26，ナカニシヤ出版，京都，2016.
- 17) 文部科学省：中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」＜抜粋＞，[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/siryo/attach/1303768.htm?\\_fsi=tiyvrsRa&\\_fsi=tiyvrsRa](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/siryo/attach/1303768.htm?_fsi=tiyvrsRa&_fsi=tiyvrsRa), 2011
- 18) 原田曜平：Z世代 若者はなぜインスタ・TikTokにハマるのか？，3-46，光文社，東京，2020.
- 19) 山岡仁美：今どきの若者の育て方・支え方 Z世代の特徴を踏まえて，ナースマネジャー，22(11)：75-78，2021.
- 20) 清水真，他：看護師に対するイメージ経営学部生を対象に，富山商船高等専門学校研究集録，42：81-102，2009.
- 21) 安達智子：大学生のキャリア選択ーその心理背景と支援，日本労働研究雑誌，12:27-36，2004.
- 22) 堀泰雄：高校生の1日看護体験が看護師の進路，就労先決定に与える影響，富山県立中央病院医学雑誌，43(1・2)：17-20，2020.
- 23) 白木裕子，他：保健師教育に関する看護系大学生および高校生の意向，茨城キリスト教大学看護学部紀要，2(1)：45-48，2010.
- 24) 二神真理子，他：佐久大学看護学部オープンキャンパス参加者アンケート分析からみえてきた開催時期による参加者の傾向，佐久大学看護研究雑誌，12(2)：185-191，2020.
- 25) 富永美佐子，他：中学生はキャリア学習でどのような力を身に付けるのか？ー人間として成長する力尺度（中学生版）の作成ー，人間発達文化学類論集，28：71-80，2018.

## 資料

# がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の看護に関する国内研究の動向

沖智子\*, 国府浩子\*\*

## Literature review in Japan on Nursing for Patients with Advanced Lung Cancer Undergoing Cancer Drug Therapy

Tomoko Oki\*, Hiroko Kokufu\*\*

**Key words:** Advanced Lung Cancer, Lung Cancer, Chemotherapy, Nursing

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 9 日

\*産業医科大学産業保健学部看護学科 熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程 \*\*熊本大学大学院生命科学研究部

投稿責任者: 国府浩子 kokufu@kumamoto-u.ac.jp

### I. はじめに

2021 年のがん死亡者数は約 38 万人で、1981 年以降わが国の死亡者数第 1 位であり<sup>1)</sup>、その中で肺がんは男女計の死亡者数第 1 位、罹患数第 2 位<sup>1)</sup>と多くを占めている。一方で、肺がんにおける薬物療法は 2004 年の分子標的薬ゲフィチニブ、2015 年の免疫チェックポイント阻害薬であるペムブロリズマブとニボルマブの導入等<sup>2)</sup>飛躍的な進歩によるパラダイムシフトが起こっている。このような治療の進展に伴い、1990～2005 年に診断された遠隔転移のある進行肺がん患者の 5 年相対生存率 2～3% 台<sup>3)</sup>と比較し、近年は 6.4%<sup>3)</sup>と生存率の上昇が認められ、生存期間の延長に寄与しているといえる。肺がん薬物療法の急速な進展に伴い、長期にがん薬物療法を継続しながら療養生活を営む進行肺がん患者が増加することが今後も予測される。

進行肺がんの治療の中心となるがん薬物療法は、延命を目的とし、腫瘍縮小効果の判定結果に沿って、抗がん剤を変更しながら継続する。現在、肺がん薬物療法では、細胞障害性抗がん薬、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬が用いられ、それぞれに

特徴的な有害事象があり、有害事象のマネジメントは治療継続に大きく影響する。特に免疫チェックポイント阻害薬の有害事象は、その発症時期がさまざまであり、患者のがん免疫メカニズムを介した有害事象であるため、活性化したリンパ球などの免疫担当細胞による臓器障害と考えられ、自己免疫疾患と類似した臨床病態を示すことが多いなど、従来の薬物療法の有害事象と大きく異なっている<sup>4)</sup>。そのため、臨床においても症状マネジメントが複雑化することが考えられる。また、がん薬物療法を継続する過程において、有害事象は患者にとって苦痛体験や生活への影響をもたらし、治療継続にも影響を及ぼす要因となるため、看護の役割としては使用薬剤や投与経路等を含む治療内容の特徴に沿った患者の体験や生活への影響に配慮した支援が重要である。特に、がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の苦痛としては、先の見えない不確かさや、常に頭から離れることのない死に対する恐怖が付きまとい、精神的な疲労が蓄積しやすい状況にある<sup>5)</sup>ことが報告されており、進行肺がんの治療過程に沿った患者の体験を理解し、療養生活を支援する看護が必要である。

そこで本研究では、肺がん治療におけるパラダイ



ムシフトとなっている免疫チェックポイント阻害薬の導入年である2015年12月以降の文献を対象とし、がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の看護に関する研究の動向を明らかにし、今後の研究課題について示唆を得ることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 文献の選定

文献データベースは、医中誌 Web を用いた。対象年は、免疫チェックポイント阻害薬が承認された2015年12月以降2023年8月までとした。キーワードは「肺がん」「進行肺がん」「がん薬物療法」「化学療法」「看護」として検索した。分析対象とする文献は、選定条件を設け、①原著論文である、②進行肺がん患者を対象としている、③がん薬物療法を受けている、④肺がん以外のがん患者が研究対象者として含まれる文献の場合は、研究結果の内容が進行肺がん患者であることが明確に判断できることとし、一般看護雑誌及び病院紀要を除く文献とした。また、対象年齢は肺がんの罹患年齢を考慮し、成人期以降とした。

### 2. 分析方法

著者、発表年、研究目的、研究デザイン、治療方法、治療段階、結果の概要、看護支援への示唆についてレビューシートを作成した(表1)。研究内容は、研究目的および結果の概要から明らかになった研究内容について意味内容を損なわないように一文に表し、内容の類似性により分類した。

## III. 用語の定義

パラダイムシフト：生存期間の延長が期待できる新たな薬剤およびレジメンの導入による治療の劇的変化(転換)

進行肺がん患者：病期 stage III 以降で、手術による完治が難しい肺がん患者

## IV. 結果

### 1. 対象文献の概要

文献検索の結果48件が抽出され、選定条件に合致する11件が対象論文となった。発行年は2016~2022年で、発表年別論文数は、2016年は3件、2017年・2019年・2020年は各々2件、2018年・2022年は1件であった。研究デザインは、質的研究10件(質的帰納的研究3件、質的記述的研究1件、萱間による分析手法1件、テキストマイニングによる分析2件、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下、M-GTA)1件、KJ法1件、内容分析1件)、介入研究1件(ランダム化比較研究)であった。治療法は、化学放射線療法2件(細胞障害性抗がん薬の併用1件、細胞障害性抗がん薬の併用および免疫チェックポイント阻害薬による地固め療法1件)、細胞障害性抗がん薬による治療3件、細胞障害性抗がん薬または分子標的薬による治療1件、化学療法(詳細記載なし)4件、化学放射線療法または化学療法(詳細記載なし)1件であった。治療段階は、初回治療5件、2次治療以降5件、記載なし1件であった。

### 2. がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の看護に関する研究の動向

研究内容は、【病気やがん薬物療法に伴う体験】3件、【療養生活における取り組み】4件、【治療への思いや生きる力】3件、【緩和ケア介入プログラムの検証】1件に分類された。

#### 1) 病気やがん薬物療法に伴う体験に関する研究

病気やがん薬物療法に伴う体験は、治療経過における情報にまつわる体験<sup>6)</sup>や病気体験<sup>7)</sup>、末梢神経障害に焦点をあてた症状体験<sup>8)</sup>について報告されていた。

山下<sup>6)</sup>は、2次治療以降の化学療法を受ける進行肺がん患者の検診から、受診、治療開始、治療内容の変更の治療過程を通しての情報にまつわる体験の中で、「情報を駆使し療養生活を調整する力の増大」がみられることを報告した。また、看護への示唆として、患者自身が適切な情報を収集し、活用する力を支援することで療養生活を自ら調整できる力を高めることにつながることを述べている。

初回化学放射線療法を受ける患者の体験に焦点をあてた牛尾ら<sup>7)</sup>は、副作用の辛さや『死の意識』を体験しつつも、社会復帰への意欲から治療継続していることを明らかにし、看護者は、患者が副作用に

対する身体的苦痛、死や予後に対する苦痛を持っていることを受け止め、日々の小さな回復の兆しに注目し積極的にフィードバックすることで、患者の生きる活力を見出す手助けとなりえることを示唆した。

がん薬物療法に伴う有害事象である末梢神経障害に伴う症状体験について、小島ら<sup>8)</sup>は、症状について、『感覚が変化する』『症状に波がある』ことから、『思い通りの動きができない』『手の感覚変化に伴う生活のしにくさ』等を体験しており、対処行動として『気持ちで乗り切る』『工夫しながらできることを行う』等を明らかにした。看護援助としては、同病者と話せる機会を作ると共に、マッサージ等循環が改善できる方法は支持し、無理をして安全が脅かされる場合は患者と共に生活や治療の方法を検討する必要性を示唆した。

## 2) 療養生活における取り組みに関する研究

療養生活における取り組みは、治療を継続するうえで必要とする体力と体力を維持するための取り組み<sup>9)</sup>や進行肺がんの診断から初回治療導入期における不確かさの管理<sup>10)</sup>、2次治療以降の治療を継続する患者の療養生活における取り組み<sup>11)</sup>やセルフコントロールの体験<sup>12)</sup>について報告されていた。

高尾ら<sup>9)</sup>は、化学放射線療法を受ける肺がん患者が治療を継続するうえで必要とする体力について『がんに向き合うために不可欠なもの』『目的に応じた行動を可能にする』等捉えており、体力を維持するための取り組みとして『体力を維持することへの強い意思を持つ』『ある程度の体力低下を受容する』等具体的な取り組み内容について明らかにし、看護師は体力が患者にとって身体能力以上の意味を持つことを理解し、心身両面から支援する重要性を示唆した。

進行肺がんの診断から初回治療導入期に患者がどのように不確かさを管理しているのかについて、笹井ら<sup>10)</sup>は、『死が迫っているかもしれない肺がんの治療の先行きが読めない』『自己が存在していく基盤が揺れ動く』という不確かさに対して『死を遠ざけて、まだ生きられると挑戦をする』『がんとつき合いながら生きる甲斐を見出していく』という生きることへ専心していく管理と捉えられることを明らかにし、命を延ばす取り組みと生きる意味を見出す取り

組みの2つを包含していることを特徴づけた。看護実践としては、不確かさの管理の様相を理解すると同時に、進行肺がんのプロセスも視野に入れる必要性を述べている。

2次治療以降の治療を継続する患者の療養生活における主体的な取り組みについて、萩原<sup>11)</sup>は、『肺癌や化学療法による心身への影響を最小限にする』『積極的に医療に参加する』『ソーシャルサポートを得る』『自己に備わる力を駆使する』『残された治療に肯定的価値をもつ』『自分らしい生き方を再構築する』ことを明らかにした。看護支援としては、患者のQOLは維持できているのか評価していくために、日頃の患者の生活や対処法、抱えている思いなどをより観察を重視することやピアサポートの場が少ないとされる肺がん領域に関しても社会的支援の選択肢の1つとして活用できるシステムを整備していく重要性を述べている。また、遠藤ら<sup>12)</sup>は、外来化学療法を6ヵ月以上継続する高齢肺がん患者のセルフコントロールについて、「がん治療/化学療法の受け止め」の体験から、診断と共に即治療に挑むから治療に挑み続けるプロセス、「生活への取り組み」への体験から、闘病生活を調整するから新たな自己実現を目指す2つのプロセスがあることを明らかにした。看護援助としては、治療選択への意思決定支援や自己の存在価値を見だし自分らしく生きる支援、がん治療中心の生活から自身の健康的な生活へ移行する高齢肺がん患者への支援が大切であることを述べている。

## 3) 治療への思いや生きる力に関する研究

治療への思いや生きる力は、初回治療を受ける思い<sup>13)</sup>、肺がん患者のHHI(Hearth Hope Index Japanese edition)点数の高低別による心理的支えの特徴<sup>14)</sup>や肺がん患者のHHIスコアの高低による希望の違いからその希望を明らかにした<sup>15)</sup>研究報告があった。

初回治療を受ける思いについて、太田ら<sup>13)</sup>は、『肺がんは治ると信じ医師の勧める化学療法に取り組む』『肺がんとらわれずに生きたい』『肺がんになったことは仕方ないことで死は避けられない』等を明らかにし、初回治療を受ける患者の希望や今を大切に生きたいと願っている思いについて報告した。また、看護援助として、化学療法の副作用に対する

セルフケアの習得を促す、不確かな現実に向き合う力の獲得・維持・強化に向けた支援を行う等の必要性を述べている。

太田ら<sup>14)</sup>は、「HHI 点数の高低別による心理的支えの特徴として、HHI 点数高群は、「医療者-親身」、「世間話」などの言葉とそのネットワークが見られ、病気になってからの人的関係やその出来事を心理的支えとしていた。」一方で、HHI 点数低群は、家族や仕事など病気になる以前の人的関係やその出来事を支えとしている言葉が多く、病気になってから出会う患者や看護師、医師を支援者として認識した言葉はなかったことを明らかにした。支援の方向性として、化学療法を受けながら前向きに生きていくためには、治療を行う場での人的関係やその出来事を心理的な支えとして認識できるような支援の必要性を示唆した。また、Ota ら<sup>15)</sup>は、化学療法を受ける肺癌患者の希望について、日本語版 HHI 分類を用いて分析した結果、六つの Hope「決定すること」、「信じること」、「楽しむこと」、「守ること」、「役に立つこと」、「作ること」が示され、HHI 高群でのみ認められた Hope は主分類「決定すること」と「作ること」の二つであったことを明らかにし、前向きな態度で化学療法を受ける肺癌患者には、患者自身で治療法や治療場所、環境を「決定すること」や医療従事者との人間関係を築いていく「作ること」が可能となるような看護サポートが必要であることを示唆した。

#### 4) 緩和ケア介入プログラムの検証に関する研究

緩和ケア介入プログラムの検証は、Matsumoto ら<sup>16)</sup>により、化学療法施行中の転移性肺癌患者に対するスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの実現可能性について検討された。介入内容は、(1)質問票によるスクリーニングプログラム、(2)上級レベルの看護師によるカウンセリングと学際的チームアプローチによるケアコーディネーションを行い、第一選択化学療法 1 コース開始前をベースライン (T0) とし、ダネット検定を用いて検証されていた。第一選択化学療法 2 コース(T2)後において、Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung スコア(86.0±18.1 vs. 94.9±18.2、p=0.057)、うつ病(16.0% vs. 5.7%、

p=0.26)、および不安(32.0% vs. 22.9%、p=0.65)でベースラインからの改善が認められる等有効性が報告され、早期専門的緩和ケア介入プログラムは実現可能であり、患者の QOL 向上に役立つことが示唆された。

## V. 考察

がん薬物療法を受ける進行肺癌患者の看護に関する国内研究の動向について、本研究では肺癌治療におけるパラダイムシフトとなっている免疫チェックポイント阻害薬の導入年である 2015 年 12 月以降の文献を対象として分析を行った。研究発表数は、2016 年以降 2022 年まで毎年 1~3 件の発表にとどまっている。がん薬物療法を受ける進行肺癌患者の看護に関する研究論文数が少ない要因としては、進行肺癌の病態の特徴として、5 年相対生存率が 6.4%<sup>17)</sup>と低く、研究に協力いただく対象数が限定されること、がん薬物療法や病態の進行に伴う心身の変化により研究参加が難しい状況に遭遇することなどが考えられる。

研究デザインは、対象文献 11 件中 10 件が質的研究であり、がん薬物療法を受ける進行肺癌患者の体験や事象を明らかにすることを目的に主な分析手法として質的帰納的または記述的研究、内容分析や M-GTA の手法が用いられていた。肺癌治療におけるパラダイムシフトが起り、患者に何が起きているのかその新たな現状を明らかにする必要があるため質的研究デザインが多いと考えられる。患者の内面的世界をひとつひとつ丁寧に解釈する質的研究は看護実践の場においても対象理解に活用するために重要であるが、研究段階としてはまだ発展段階であるといえる。また、質的研究にとどまっている現状としては、研究論文数の少なさと同様、進行肺癌の病態の特徴から縦断的に介入することが困難な状況であることも考えられる。がん看護実践領域における研究の動向について、嶺岸ら<sup>18)</sup>は、介入研究が全体の 14%にとどまっていることを報告しており、実践領域で看護の効果を実証していくためには看護インターベンションに関する研究の増加が重要な課題であることを述べている。本研究でも介入研究は

1 件のみであったが、初回治療を受ける進行肺がん患者を対象に、看護師のカウンセリングおよび緩和ケアチームによるケアコーディネーション介入により患者の QOL 向上に役立つことが報告されている<sup>19)</sup>。研究成果としてエビデンスの高い看護実践を提供していくことに寄与することは重要な課題であり、新たな薬剤やレジメンが導入され複雑化している肺がん薬物療法や病態的背景に伴う患者への影響について最大限に配慮できる環境を確保し有効性の高い介入を検証できるよう、看護学領域を超えて多職種と共同して研究に取り組むことも重要であると考えられる。がん薬物療法においては、薬剤師も患者に治療内容や副作用の説明をする患者教育や副作用状況の確認を行う役割を担っており、必要に応じて医師に支持療法や検査項目の追加等の提案も行っていることが報告されている<sup>20)</sup>。特に、新規薬剤やレジメンの導入において、医学・薬学の専門家との連携は、患者が安心・安全に治療を受けることができるために必須であると考えられる。患者の生活を支える看護師と医学・薬学の専門家それぞれの役割や連携内容・方法が具体的な実践につながるような研究が求められる。

肺がん薬物療法における治療内容としては、多くは細胞障害性抗がん薬を中心とした薬物療法であり、免疫チェックポイント阻害薬を使用した患者を対象とした研究はほとんどなかった。免疫チェックポイント阻害薬が 2015 年に承認されて約 7 年が経過しているが、看護学領域においては、治療の発展に沿った研究が遅れていることが示唆される。特に免疫チェックポイント阻害薬の有害事象については、従来の薬物療法と全く異なる有害事象を惹起しており、肺臓炎、大腸炎などの炎症類似病態による変化や糖尿病や内分泌腺障害など、自己抗体産生が想定される病態が多数報告され、神経・筋、感覚器、心筋などさまざまな系統への影響がでる<sup>21)</sup>と言われている。また、2022 年版肺癌診療ガイドラインによると、ドライバー遺伝子変異または転座が陰性であった場合にも、免疫チェックポイント阻害薬の投与を避けるべき症例を除いて免疫チェックポイント阻害薬を含む治療を検討することが述べられており<sup>22)</sup>、進行肺がん患者へのがん薬物療法において重要な位置づけ

となっている。免疫チェックポイント阻害薬を使用している進行肺がん患者の体験や療養生活への影響は分子標的治療薬や細胞障害性治療薬を使用する患者と異なることが予測されるため、今後は研究を蓄積していく必要がある。

治療段階は、初回治療と 2 次治療以降を対象とした研究が均等に 5 件ずつ発表されていた。従来、進行肺がんの薬物療法は細胞障害性抗がん薬を中心としており、効果がみられない場合、多くの患者が薬剤変更を行い次の治療に移行するため、初回治療だけでなくその後の治療過程についても着目している点は、肺がん薬物療法の特徴を捉えた研究が蓄積されている状況であると考えられる。肺がん治療のパラダイムシフトの視点からも、さまざまなレジメンが導入されているため、長期に渡って薬剤変更を繰り返しながらがん薬物療法を継続する進行肺がん患者の看護に関する研究においては、治療段階や治療内容に沿った看護実践に活用できることを目標に研究が蓄積されることが今後も期待される。

がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の看護に関する研究内容は、【病気やがん薬物療法に伴う体験】、【療養生活における取り組み】、【治療への思いや生きる力】、【緩和ケア介入プログラムの検証】に分類され、患者の体験、療養生活の取り組みに関する研究が 11 件中 7 件を占めていた。その内容として、患者は進行肺がんの病態の特徴から死や不確かな予後についての意識があり、それらと共存しながら治療を継続している体験や取り組みが見出されており、看護実践としては、進行肺がんのプロセスに寄り添うことやセルフケアの習得を促すこと、意思決定支援や自分らしく生きる支援の重要性等が示唆されていた。特に、セルフケアや治療を継続する中での取り組みに関して、新規薬剤やレジメンの導入が過渡期にある肺がん領域においては、その薬剤の特徴や有害事象を踏まえた看護支援が重要と考える。日本におけるがん看護研究の優先性<sup>23)</sup>を概観すると、看護研究における重要課題の上位項目のうち、本研究においても報告されていた「症状マネジメント」「セルフマネジメント/セルフケア」は上位 10 位内に上がっているため、今後は、患者の体験や取り組み、思いなどの実態から具体的にどのように支援を行う

ことが望ましいのか、治療による生活や心身への影響に対するセルフケアや取り組みについて、治療段階に応じた具体的な看護プログラムに発展させていく必要がある。また、本研究では患者を対象とした研究を選定しているため、看護プログラムに発展させていくためには、がん薬物療法を受ける進行肺がん患者を看護する実践者である「看護師」にも焦点をあて、看護師側の看護の実際や困難な点等も明らかにする必要がある。

## VI. 結論

がん薬物療法を受ける進行肺がん患者の看護に関する国内研究の動向は、2016 年～2022 年に毎年 1～3 件で発表され、質的研究が多くを占め、介入研究は 1 件のみであった。

研究内容は、【病気やがん薬物療法に伴う体験】、【療養生活における取り組み】、【治療への思いや生きる力】、【緩和ケア介入プログラムの検証】に分類された。患者の体験や取り組みを明らかにする研究が多くを占めているため、今後はこれらの結果をふまえ、進行肺がんの薬物療法を受ける患者の治療段階に沿った療養生活を支援するための具体的な看護支援プログラムの開発が課題である。

## VII. 本研究の限界

本研究では、国内文献に限定したが、国外においても同様に肺がん薬物療法の新規薬剤およびレジメンは導入されているため、本研究ではがん薬物療法を受ける進行肺がん患者への看護の内容についての研究を網羅できていない。今後は、国外文献の動向についても研究を進めていく必要がある。

## 引用文献

- 1) 国立がん研究センター最新がん統計 : [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html) (2023 年 8 月 15 日閲覧)
- 2) 加藤 靖文 他 : 肺がんのプレシジョンメディシン, 『呼吸』e レポート, 3(2) : 65-73, 2019.

- 3) 国立がん研究センター 地域がん登録によるがん生存率データ (1993 年～2011 年診断例) (5 年生存率) : [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/data/dl/index.html#a30](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html#a30) (2023 年 8 月 15 日閲覧)
- 4) 加藤 晃史 : 肺癌薬物療法の副作用対策 リスクマネジメントとして考える, 肺癌, 60(Suppl.) : 881-883, 2020.
- 5) 村木 明美 他 : 外来化学療法を受けている非小細胞肺がん患者の苦痛に関する研究, 三重看護誌, 8 : 33-41, 2006.
- 6) 山下 明美 : 化学療法を受けながら療養生活を営む肺がん患者の情報にまつわる体験, 日がん看会誌, 30(1) : 93-99, 2016.
- 7) 牛尾 帆乃花 他 : 病期 III 期と診断され化学放射線療法を受ける中年期にある進行非小細胞肺がん患者の病気体験, 日慢性看会誌, 14(2) : 53-60, 2020.
- 8) 小島 悦子 他 : 末梢神経障害のある女性非小細胞肺がん患者の症状体験, 日本医療大学紀要, 3 : 37-46, 2017.
- 9) 高尾 鮎美 他 : 化学放射線療法を受ける肺がん患者が捉える体力と体力を維持するための取り組み, 日がん看会誌, 30(1) : 54-63, 2016.
- 10) 笹井 知子 他 : 診断から初回治療導入期における肺がん患者の不確かさの管理, 日がん看会誌, 30(1) : 73-81, 2016.
- 11) 萩原 智子 : 2 次治療以降の化学療法を継続している進行肺がん患者の療養生活における主体的取り組み, 日がん看会誌, 31 : 31-37, 2017.
- 12) 遠藤 和代 他 : 外来化学療法を 6 ヶ月以上継続する高齢肺がん患者のセルフコントロールの体験, 臨死生, 23(1) : 20-29, 2019.
- 13) 太田 亜紀子 他 : 進行肺がん患者が初回化学療法を受ける時期に抱く思い, 医療看研, 14(2) : 42-49, 2018.
- 14) 太田 浩子 他 : 化学療法を受ける肺がん患者の Hope の高低でみた心理的支えの特徴, インターナショナル Nurs Care Res, 18(3) : 1-11, 2019.
- 15) Ota Hiroko et al : 化学療法を受ける肺癌患者の Hope, Kawasaki J Med Welf, 26(1) : 9-21, 2020.
- 16) Matsumoto Yoshihisa et al : 化学療法を受けてい

る転移性肺癌患者に対する早期専門的緩和ケア ス  
クリーニングを組み合わせた看護師主導によるプロ  
グラムの実現可能性調査, *Jpn.J.Clin.Oncol.*, 52(4) :  
375-382, 2022.

17) 前掲 3)

18) 嶺岸 秀子 他 : 日本における過去 10 年間(1988  
~1997 年)のがん看護実践領域における研究の概観  
と今後の課題, *日がん看会誌*, 13(1) : 1-13, 1999.

19) 前掲論文 16)

20) 杉山 弘樹, 中田 淳也, 更谷 和真他 : 医師・薬  
剤師の協働によりニボルマブによる続発性副腎機能  
不全の発見に至った 1 症例. *日病薬師会誌*, 56(11) :  
1277-1283, 2020.

21) 前掲論文 4)882.

22) 日本肺癌学会 : 肺癌診療ガイドライン悪性胸膜  
中脾腫・胸腺腫瘍含む 2022 年版, 181. 金原出版株  
式会社, 東京, 2022.

23) 一般社団法人日本がん看護学会 : 日本における  
がん看護研究の優先性-2022 年日本がん看護学会会  
員に対する調査- 〈最終報告書〉, 2-12, 2023.

表 1 対象文献の概要

文献 ID	著者/ 発行年	研究目的	研究 デザイン/ 手法	治療 方法	治療 段階	結果の概要	看護実践への示唆
1	高尾鮎美, 荒尾晴恵 (2016)	化学放射線療法を受ける肺がん患者が、治療を継続するうえで必要とする体力と、体力を維持するための取り組みについて具体的に明らかにし、治療完遂に向けた支援を考察すること	質的 研究/ 内容 分析	化学 放射 線療 法	初回 治療	患者が捉える体力は、【がんに向き合うために不可欠なもの】【自分の体への信頼から生まれる】等5のコアカテゴリーに集約された。体力を維持するための取り組みは、【体力を維持することへの強い意思を持つ】【ある程度の体力低下を受容する】等の9のコアカテゴリーが得られた。	看護師は、体力が患者にとって身体能力以上の意味を持つことを理解し、心身両面から支援することが重要である。
2	笹井知子, 雄西智恵 美(2016)	進行肺がんの診断から初回治療導入の期間に患者がどのように不確かさを管理しているのか明らかにする	質的 研究/ 萱間 による 分析 手法 を用い て	化学 放射 線療 法/ 化学 療法	初回 治療	コアカテゴリーとして《死ぬかもしれない自己の先行きが混迷する中で、生きる道筋を見出す》が抽出された。これは、【死が迫っているかもしれない肺がんの治療の先行きが読めない】【自己が存在していく基盤が揺れ動く】という不確かさに対して【死を遠ざけて、まだ生きられると挑戦をする】【がんとつき合いながら生きる甲斐を見出していく】という生きることへ専心していく管理と捉えられた。	看護師は進行肺がん患者の不確かさの管理の様相を理解すると同時に、進行肺がんのプロセスも視野に入れて、患者にどのように寄り添い支えていくのか考えていく必要がある。
3	山下明美 (2016)	化学療法を受けながら療養生活を営む肺がん患者の検診から現在までの治療経過における情報にまつわる体験を明らかにする	質的 記述 的研 究	化学 療法	2次 治療 以降	「現実感のない検診結果」「重病感を伴わない自覚症状」などの九つのカテゴリーと検診から、受診、治療開始、治療内容の変更を通して、「情報を駆使し療養生活を調整する力の増大」のコアカテゴリーが見出された。	看護師は、患者のこれまでの情報にまつわる体験を把握したうえで、患者が有用だと実感し活用できる情報を提供することが必要である。さらに、患者自身が適切な情報を収集し、活用する力を支援することが必要である。
4	萩原智子 (2017)	化学療法を継続している進行肺癌患者の療養生活における主体的取り組みを明らかにする	質的 帰納 的研 究	細胞 障害 性抗 がん 薬ま たは 分子 標的 薬に よる 治療	2次 治療 以降	主体的取り組みとして、【肺癌や化学療法による心身への影響を最小限にする】【積極的に医療に参加する】【ソーシャルサポートを得る】【自己に備わる力を駆使する】【残された治療に肯定的価値をもつ】【自分らしい生き方を再構築する】の6カテゴリーが抽出された。	患者の QOL は維持できているのか評価していくために、日頃の患者の生活や対処法、抱えている思いなどをより観察を重視することが必要である。また、ピアサポートの場が少ないとされる肺がん領域に関しても社会的支援の選択肢の 1 つとして活用できるシステムを整備していくことも望まれる。
5	小島悦子, 菊地美香 (2017)	末梢神経障害のある非小細胞肺癌の女性患者の症状体験を明らかにする	質的 帰納 的研 究	細胞 障害 性抗 がん 薬に よる 治療	記 載 な し	「症状の認知」については【感覚が変化する】【症状に波がある】というカテゴリーが抽出された。「症状に対する反応」は【拘束されている感覚】【症状悪化に伴うネガティブな感情の強まり】【思い通りの動きができない】等が抽出された。「症状に対する方略」は【気持ちで乗り切る】【工夫しながらできることを行う】等が抽出された。	末梢神経障害に伴う症状に対し、同病者と話せる機会を作ると共に、マッサージ等循環が改善できる方法は支持し、無理をして安全が脅かされる場合は患者と共に生活や治療の方法を検討する必要性が示唆された。

表 1 対象文献の概要 つづき

文献 ID	著者/発行年	研究目的	研究デザイン/手法	治療方法	治療段階	結果の概要	看護実践への示唆
6	太田亜紀子, 岡本明美, 宮津珠恵 (2018)	進行肺がん患者が初回化学療法を受ける時期に抱く思いを明らかにし、初回治療期における看護援助を検討する	質的帰納的研究	細胞障害性抗がん薬による治療	初回治療	【肺がんは治ると信じ医師の勧める化学療法に取り組む】、【支えてくれる人がいるので化学療法を頑張ることができる】、【肺がんにとらわれずに生きたい】、【肺がんになったことは仕方ないことで死は避けられない】、【肺がんには負けない】の5カテゴリーに集約された。	患者が捉えている時間の意味を踏まえ、副作用に対するセルフケアの習得を促す、日常生活を支えるソーシャルサポート体制を整える等不確かな現実に向き合う力の獲得・維持・強化に向けた支援を行う。
7	遠藤和代, 浅野美知恵 (2019)	外来化学療法を継続する高齢肺がん患者のセルフコントロール体験を明らかにし、外来における看護援助のあり方を検討する	質的研究/M-GTA	化学療法	2次治療以降	16概念、6カテゴリー、4つのコアカテゴリーが生成された。「がん治療/化学療法の受け止め」の体験から、診断と共に即治療に挑むから治療に挑み続けるプロセス、「生活への取り組み」への体験から、闘病生活を調整するから新たな自己実現を目指すプロセスが明らかになった。	自分の命を模索し即化学療法を開始する支援、がんの脅威を抱えながらも自分の存在価値を見いだし自分らしく生きる支援、がん治療中心の生活から自身の健康的な生活へ移行する支援が大切である。
8	太田浩子, 上田伊佐子, 小野美穂, 波川京子 (2019)	化学療法を受けられる肺がん患者の Hope の高低による心理的支えの特徴を見出すこと	質的研究/テキストマイニングによる分析	化学療法	2次治療以降	HHI点数高群は、「医療者-親身」、「世間話」などの言葉とそのネットワークが見られ、病気になる前の人的関係や出来事を心理的支えとしていた。HHI点数低群は、家族や仕事など病気になる以前の人的関係や出来事を支えとしていた言葉が多く、病気になる前から出会う患者や看護師、医師を支援者として認識した言葉はなかった。	肺がん患者が化学療法を受けながら前向きに生きていくためには、治療を行う場での人的関係やその出来事を心理的支えとして認識できるような支援の必要性が示唆された。
9	Ota Hiroko, Ueta Isako, Ono Miho (2020)	化学療法を受けている肺がん患者のHHIスコアの高低による希望の違いから、その希望を明らかにすること	質的研究/テキストマイニングによる分析	化学療法	2次治療以降	日本語版HHI分類を用いて分析した結果、6つの Hope 「決定すること」、「信じること」、「楽しむこと」、等が示された。HHI高群でのみ認められた Hope は主分類「決定すること」と「作ること」の二つであった。	前向きな態度で化学療法を受ける肺癌患者には、患者自身で治療法や治療場所、環境を「決定すること」「作ること」が可能となるような看護サポートが必要であることが示唆された。
10	牛尾帆乃花, 森本美智子 (2020)	病期Ⅲ期と診断され化学放射線療法を受ける中年期にある非小細胞肺がん患者が、診断から治療を続ける過程でどのような体験をしているのかを明らかにする	質的研究/KJ法	化学放射線療法	初回治療	A氏は【副作用を簡単に考え】ていたが、副作用と闘うつらさを体験していた。B氏は、【精神的に苦しく治療を早く受けたい一方で治療内容は頭に入らない】体験をしており、【死の意識】を認識していた。	患者の副作用に対する身体的苦痛、死や予後に対する苦痛を受け止め、日々の小さな回復の兆しに注目し積極的にフィードバックすることで、患者の生きる活力を見出す助けとなりえることが示唆された。
11	Matsumoto Yoshihisa, Umehara Shigeki, et al (2022)	化学療法施行中の転移性肺癌患者への治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの実現可能性について検討する	介入研究/ランダム化比較研究	細胞障害性抗がん薬による治療	初回治療	介入内容は、質問票によるスクリーニングプログラム、上級レベルの看護師によるカウンセリングと学際的チームアプローチによるケアコーディネーションであった。T2において、Functional Assessment of Cancer Therapy-Lungスコア(86.0±18.1 vs. 94.9±18.2、p=0.057)、うつ病(16.0% vs. 5.7%、p=0.26)、および不安(32.0% vs. 22.9%、p=0.65)でベースラインからの改善が認められたが、統計学的に有意ではなかった。	早期専門的緩和ケア介入プログラムは実現可能であり、患者のQOL向上に役立つことが示唆された。



資料

造血幹細胞移植患者に対する運動療法の効果に関する文献検討

久保江里\*, 國府浩子\*\*

Literature review on the effectiveness of exercise therapy for  
hematopoietic stem cell transplant patients

Eri Kubo\* Hiroko Kokufu\*\*

**Key words:** hematopoietic stem cell transplant, exercise, physical activity

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 10 日

\*熊本大学大学院保健学教育部 \*\*熊本大学大学院生命科学研究部

投稿責任者；國府浩子 kokufu@kumamoto-u.ac.jp

I. はじめに

造血幹細胞移植（以下、移植）は、大量化学療法や全身放射線治療など強力な移植前処置の後にドナーや患者自身から事前に採取した造血幹細胞を移植し、造血能を補う治療であり、白血病や悪性リンパ腫、多発性骨髄腫などの造血器腫瘍の根本的治癒を目指す。日本国内では年間 5,000 件以上実施され、移植前処置の改善や支持療法の進歩により、治療効果は高く、移植後の長期生存者は増加している。一方、移植前処置による治療関連毒性、移植後の急性・慢性移植片対宿主病（graft-versus-host-disease；GVHD）、感染症、倦怠感などさまざまな合併症を引き起こし、多くの苦痛を伴う症状が出現するなど課題も多い。

移植治療はクリーンルームという狭く閉鎖的な環境で行われるため、患者の身体活動量は減少しやすくなる。身体活動の減少が続くと、二次的な身体機能障害や抑うつ・認知機能などの精神機能を低下させ、廃用症候群のリスクとなる。その結果、患者の生活の質（quality of life；QOL）を著しく低下させることとなる。移植後の QOL 低下

の影響は長期的であり、数年に及ぶ可能性がある<sup>1)~3)</sup>。そのため、移植治療中における身体活動の維持は重要な課題であるといえる。

身体活動量低下から生じる身体機能障害を予防する対策として、リハビリテーションを中心とした運動療法が導入されている。運動療法は身体機能の向上だけでなく、全身倦怠感や QOL 向上に有益である。しかしながら、移植関連合併症による身体症状や精神的・感情的ストレスは、身体活動の障壁となり、患者は運動療法への参加を有益であると認識しながら、思うようにできない状況に直面している<sup>4) 5)</sup>。移植後の身体・精神機能低下から回復するには 1~5 年を要する<sup>6)</sup> など、移植後の症状は長期にわたり患者の生活に影響を及ぼすことから、症状をマネジメントしながら運動療法を実施することは重要であるが、臨床上においては依然課題も多く残されている。

移植治療期における運動療法の身体的、心理社会的な有効性の多くは海外で検証されており<sup>7)~9)</sup>、近年では運動療法は QOL 向上に寄与できる重要な

### Ⅲ. 結果

治療の一部として捉えられている。国内では、クリーンルームで実施する運動療法の安全性や有用性が検証されているが<sup>10)~12)</sup>、海外に比較すると運動療法の介入効果に関する国内の研究は少ない状況にある。国内においても体力低下を防ぐための運動プログラムの必要性が指摘され<sup>13) 14)</sup>、入院と同時に運動療法が導入されつつあるが、運動療法の定着には至らない現状がある。運動療法を定着させるためには、現状に即した運動支援の方法について検討する必要がある。

そこで本研究では、移植患者を対象にした運動療法の介入効果を検証した海外文献を概観することで、運動支援の方向性と課題を明確化することを目的とする。

## Ⅱ. 研究方法

造血幹細胞移植患者に対する運動療法の効果に関連した論文の検索は、オンライン文献情報ベースの PubMed、CINAHL で行った。検索は“hematopoietic stem cell transplantation” “physical activity” “exercise” に関する検索語を使用した検索式で得られた文献のうち英語で公表された文献に限定し 145 件抽出した。それらの文献をリスト化し、以下の要件を満たす論文を選定した。

- 1) 成人期以降に造血器腫瘍に対して造血幹細胞移植を受けた患者を対象にしている
- 2) 運動療法に焦点を当てた介入を実施し、その運動の種類、方法が記述されている
- 3) 運動療法の効果について評価されており、その結果が記述されている

対象に小児が含まれる論文やプロトコルのみで結果が含まれない論文を除外した結果、選定された論文は 13 件であり、それらを研究デザイン、対象、介入時期、期間、運動の種類・方法、成果、課題の視点で整理・分析した (表 1)。

#### 1. 研究デザインと対象

研究デザインは、9 件がランダム化比較試験 (RCT) で、その他は 1~2 群の事前事後テストによる比較であった。対象者数は 20~109 人であり、同種移植の患者を対象とした研究 6 件、自家移植の患者を対象とした研究 1 件、両方の移植患者を対象とした研究が 6 件であった。また、対照群には通常ケアや活動量計を使用したセルフモニタリングが設定されていた。

#### 2. 運動介入の実際

運動介入のモデルが記載されている論文は 1 件であり、Fried のフレイルサイクルであった。運動の種類は、有酸素運動 (AE:aerobic exercise)、レジスタンス運動 (RE:resistance exercise) およびそれらを組み合わせたものやリラクゼーションがみられた。方法は、個別介入が 12 件、グループ介入が 1 件であり、監視下運動療法 (supervised) が 7 件、在宅運動療法 (home-based) が 1 件、それらの複合 (supervised + home-based) が 5 件であった。在宅運動療法では運動内容の指導やカウンセリング、電話による動機づけメッセージも実施されていた。

介入時期は移植前のみ、移植中、移植後のみ、移植全期間、介入期間は 3 週間から 5 か月であった。運動の頻度は監視下運動療法では週 3~5 回、在宅運動療法では週 2~3 回に設定されていた。

有酸素運動は、サイクルエルゴメータやトレッドミルを使用した運動やウォーキングであった。運動強度は最大心拍数の 40~60% (低~中強度) に設定し、強度を漸増する内容が多くみられた。移植前からのみの介入は、最大心拍数 80% の高強度のインターバル型ウォーキングやジョギングが行われていた。移植中の介入では、敏捷性のはしごを用いた中強度の多方向 (前方、後方、横向き、斜め) ウォーキングが行われていた。移植全期間を継続した介入では、在宅では主にウォーキングを実施し、入院中はレジスタンス運動と組み合わせ

た内容であった。

レジスタンス運動は、トレーニングマシンを使用し、主要筋群を強化する運動や抵抗バンドを用いたストレッチが行われていた。運動強度は中強度が多く、最大挙上重量(1RM: One repetition maximum)の60~80%、10回程度の反復運動を2~3セットに設定していた。移植中の介入では、運動強度を低強度に調整し、振動プラットフォームを用いた全身振動(WBV: whole body vibration)が行われ、従来のレジスタンス運動に呼吸筋トレーニングやリラクゼーションを組み入れた運動も行われていた。

### 3. 運動介入の効果

運動介入の効果は、加速度計による身体活動量の評価、体力測定による身体機能評価、身体症状や精神症状およびQOLについて指標を用いて複合評価されていた。身体機能評価では、有酸素性持久力や筋力などの体力、バランスや歩行能力などの機能的な能力への効果について検証されていた。身体症状では倦怠感、精神症状では不安や抑うつ、QOLでは一般的なQOLおよびがん特異的QOLについての効果が検証されていた。評価の時期は介入前をベースライン(T0)とし、プログラムの終了時のみが5研究、プログラム終了時と終了後のフォローアップが3研究、プログラム中と終了時が4研究、プログラム中と終了時、終了後のフォローアップが1研究であった。フォローアップの時期は、移植後3か月、6か月、1年がそれぞれ1研究ずつであった。

介入効果を認めた論文は11研究であった<sup>15)~21), 24)~27)</sup>。このうち10研究は複合評価により効果を検証しており、介入時期は移植前のみが1研究<sup>24)</sup>、移植中が4研究<sup>16)~18), 21)</sup>、移植全期間を継続した介入が3研究<sup>20) 25) 27)</sup>、移植後のみが2研究<sup>15) 26)</sup>であった。その他1研究は<sup>19)</sup>、倦怠感への効果について、移植全期間を継続した介入を行い、単独評価していた。対照群と差がないなど効果を認めなかった研究は2研究であり、移植前のプレハビリテーションに関する研究、退院後に開始する研究であった。

体力の評価には、6分間歩行距離や最大酸素摂取量、握力等の指標を用いていた。介入後に体力への効果をもとめたものは7研究(監視下運動療法3件、監視下と在宅運動療法の複合3件、在宅運動療法1件)であった。効果を認めなかった研究は、移植前のみ介入であり、研究対象者の体力が様々であったことや評価可能な対象者が少なかったと報告していた。身体活動量では時間効果および群間効果をもとめていた。

動作時のバランスの評価には、Timed up Go Test (TUG) や SPPB (Short Physical Performance Battery) などの指標を用いていた。移植後早期の筋力回復トレーニング介入では、対照群よりもTUGのタイムは安定しているとの報告があった。一方、有酸素運動やレジスタンス運動による介入では、効果を認めなかったとする報告もみられた。

倦怠感の評価には、Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)、Fatigue Impact Scale (FIS)、European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire C30 (EORTCQLQ-C30) などの指標が用いられており、介入中や介入終了後の評価において、倦怠感の回復がみられていた。一方、女性患者は移植前のレジスタンス運動の時間が有意に長いにも関わらず、移植後3か月経過しても男性患者より倦怠感が続くとする報告がみられた。

精神症状への効果は、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) や Profile of Mood States (POMS) を用いて評価していた。不安や抑うつに効果を認めており、リラクゼーションの要素は心理状態の改善のため有益であるとされていた。

QOLは、EORTCQLQ-C30、Functional Assessment of Cancer Therapies -Bone Marrow Transplantation (FACT-BMT) 等の指標を用いて評価されており、身体機能や社会機能、役割機能において運動群の方が改善をもとめていた。運動療法による有害事象の報告はなかった。

## IV. 考察

造血幹細胞移植患者を対象にした運動療法の介入効果は、身体機能評価や身体症状、精神症状、QOLについて複合評価で検証されていた。移植後の合併症により、身体的、認知的、感情的症状は苦痛を伴う複数の症状として併発する。特に移植直後の倦怠感が高頻度にみられ、強烈かつ数年間にわたって継続する<sup>28)</sup>。移植後に出現する多くの症状は長期にわたって複雑に絡み合い影響しているため、複合的な評価が必要であるといえる。したがって、運動介入と同時に複数症状の継続的な評価を強化し、症状の負担と運動による利点のバランスを考慮した介入アプローチが必要<sup>25)</sup>であり、患者が症状をマネジメントしながら運動に取り組むための教育的な支援が重要である。そのためにはどのような教育的要素に着目して運動介入すればよいか検討するとともに、継続的に症状を評価し、症状に対処する機会を逃さず、症状負担を最小限に抑えることが課題であると考えられる。本研究において、多くの研究は介入後に体力、倦怠感、QOL、不安の改善をみとめていた。ほとんどの運動介入は、監視下または部分監視下での個別対応を行っており、個別の健康状態に応じた柔軟な運動療法の効果として倦怠感の回復、有酸素性持久力や筋力の改善につながったと思われる。

一方で、移植前からのみの介入や退院後からの介入は、介入後の体力や機能的な運動能力において、通常ケアとの差がないなど効果をみとめなかった。この要因として介入時期の問題が大きい。研究対象者数が少ないこと、運動方法が対象者個別の体力に最適ではないこと、評価方法が対象者の負担になることがあげられており、移植患者に対する運動介入の利点を最大化し、負担を最小化する研究デザインが重要であるといえる。また、無作為化されていないため、対照群は自家・同種の両方が含まれていたのに対して介入群は自家のみで構成されていたなど群間の属性が同質ではないため、2群間でみられた運動介入の効果に交絡因子の影響を受けやすい論文が見受けられた。したがって、研究対象者数や対象の無作為化や均質

化、移植の種類別での介入方法など、介入研究における研究デザインが課題であるといえる。

介入時期では移植前のみや移植後のみの介入に比して、移植中や移植全期間を通しての介入が効果をみとめていた。移植中の運動介入が重要であることが示されたが、移植前からの運動がより効果を表していくのか、移植後も引き続き運動を継続する方がより効果を維持できるのかなど、今後検討を続ける必要がある。運動の重要性についての明確な説明<sup>5)</sup>や運動は回復や症状改善に役立つという確信<sup>4)</sup>は動機づけになることが明らかになっており、症状マネジメントとともに運動の重要性について知識を向上させる教育が必要である。運動の動機づけを促し定着させるためには、移植後の時期や個別の症状に応じて運動が回復促進に役立つという確信を持てるための継続的な教育支援が課題であると考えられる。

介入方法は個別対応で監視下または部分監視の方が効果をみとめており、個別の健康状態に応じた柔軟な運動介入は重要であることが明らかになったが、シームレスな運動継続介入アプローチや在宅でも部分監視を継続する方が長期的に運動効果を維持できるのかなど、今後検討が必要である。

## V. 終わりに

造血幹細胞移植患者に対する運動療法は、身体的および心理社会的健康の複数の要因の改善につながっていた。移植の合併症による苦痛を伴う複数症状は長期的に継続するため、運動の重要性についての知識向上や症状をマネジメントしながら運動に取り組むための教育的支援が必要であり、運動を定着させるためには、適切に症状に対処し、症状負担を最小限に抑えることが課題である。

## 文献

- 1) Andrykowski, MA., et al: Long-term health-related quality of life, growth, and spiritual well-being after

- hematopoietic stem cell transplantation. *J Clin Oncol.* 23(13): 599-608, 2005.
- 2) Pidala, J., et al: Quality of life after allogeneic hematopoietic cell transplantation of life after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Blood.* 114(1): 7-19, 2009.
  - 3) Koop, M., et al: Quality of life in adult hematopoietic cell transplant patients at least 5 yr after treatment: a comparison with healthy controls. *Eur J Hematol.* 74(4): 304-308, 2004.
  - 4) Abo, S., et al: Exercise in allogeneic bone marrow transplantation: a qualitative representation of the patient perspective. *Support Care Cancer.* 30(6): 5389-5399, 2022.
  - 5) Yu MS., et al: Exercise barriers and facilitators during hematopoietic stem cell transplantation: a qualitative study. *BMJ Open.* 10(9): e037460, 2020.
  - 6) Syrjala, KL., et al: Recovery and long-term function after hematopoietic cell transplantation for leukemia or lymphoma. *JAMA.* 291(19): 2335-2343, 2004.
  - 7) Persoon, S., et al: Effects of exercise in patients treated with stem cell transplantation for a hematologic malignancy: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Treat Rev.* 39(6): 682-690, 2013.
  - 8) Morales-Rodriguez, E., et al: Effects of Exercise Programs on Physical Factors and Safety in Adult Patients with Cancer and Haematopoietic Stem Cell Transplantation: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 19(3): 1288, 2022.
  - 9) Abo, S., et al: People With Hematological Malignancies Treated With Bone Marrow Transplantation Have Improved Function, Quality of Life, and Fatigue Following Exercise Intervention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther.* 101(8): pzab130, 2021.
  - 10) 森下慎一郎, 他: 造血幹細胞移植患者に対する無菌室内での運動療法の安全性について, 臨床理学療法研究, 26: 35-38, 2009.
  - 11) 森下慎一郎, 他: 造血幹細胞移植患者の移植前後の身体機能に関する研究 -無菌室内における運動療法の有用性-, 理学療法学, 36 (3) : 120-126, 2009.
  - 12) Morishita, S., et al: Safety and feasibility of physical therapy in cytopenic patients during allogeneic haematopoietic stem cell transplantation. *Eur J Cancer Care.* 22(3): 289-299, 2013.
  - 13) Hamada, R., et al: Higher exercise tolerance early after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in the predictive marker for higher probability of later social reintegration. *Sci Rep.* 11(1): 7190, 2021.
  - 14) 新井康之, 他: 同種造血幹細胞移植前後のリハビリテーションによる、予後改善効果の解析 移植後早期に高い運動耐性を示すことは、その後の社会復帰の可能性を高める予測マーカーとなる, デサントスポーツ科学, 42: 52-63, 2022.
  - 15) Lee, K., et al: Feasibility of implementing a supervised telehealth exercise intervention in frail survivors of hematopoietic cell transplantation: a pilot randomized trial. *BMC Cancer.* 23: 390, 2023.
  - 16) Almeida, LB., et al: Inspiratory muscle training in addition to conventional physical rehabilitation in hospitalized patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer.* 30: 9393-9402, 2022.
  - 17) Camacho Pérez, E., et al: Evaluation of a group based exercise and relaxation rehabilitation program during hospitalization for allogeneic hematopoietic stem cell transplant. *PM&R.* 15: 51-64, 2023.
  - 18) Pahl, A., et al: Whole body vibration training during allogeneic hematopoietic cell transplantation the effects on patients' physical capacity. *Ann Hemat.* 99: 635-648, 2020.
  - 19) Kisch, A., et al: Implementing a Feasible Exercise Programme in an Allogeneic Haematopoietic Stem Cell Transplantation Setting-Impact on Physical Activity and Fatigue. *Int J Environ Res Public Health.* 17, 2020.
  - 20) Yildiz, V., et al: Effects of partly supervised and

- home-based exercise program in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: a case control study. *Support Care Cancer*. 28: 5851–5860, 2020.
- 21) Potiaumpai, M., et al: Multidirectional walking in hematopoietic stem cell transplant patients. *Med Sci Sports Exerc*. 27, 2020.
  - 22) Wood, WA., et al: Lessons learned from a pilot randomized clinical trial of home-based exercise prescription before allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Support Care Cancer*. 28: 5291–5298, 2020.
  - 23) van Dongen, JM., et al: Long-term effectiveness and cost-effectiveness of an 18-week supervised exercise program in patients treated with autologous stem cell transplantation: results from the EXIST study. *J Cancer Surviv*. 13: 558–569, 2019.
  - 24) van Haren, IEPM., et al: Physical exercise prior to hematopoietic stem cell transplantation: a feasibility study. *Physiother Theory Pract*. 34: 747–756, 2018.
  - 25) Hacker, ED., et al: Strength training to enhance early recovery after hematopoietic stem cell transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant*. 23: 659–669, 2017.
  - 26) Bargi, G., et al: Inspiratory muscle training in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation recipients: a randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 24: 647–659, 2016.
  - 27) Wiskemann, J., et al: Effects of a partly self-administered exercise program before, during, and after allogeneic stem cell transplantation. *Blood*. 117: 2604–2613, 2011.
  - 28) Grulke, N., et al: Quality of life in patients before and after hematopoietic stem cell transplantation measured with the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality of Life Core Questionnaire QLQ-C30. *Bone Marrow Transplant*. 47(4): 473-482, 2012.

表 1. 分析対象論文の概要

筆頭著者 (発表年)	研究デザインと 対象	運動の種類・方法	介入時期	介入期間・内容	主な指標 評価時期 (T)	主な結果
Lee, et al (2023) <sup>15)</sup>	RCT n=20 (運動 20, 遅延 20) 同種 12, 自家 8 NHL, AML	4つの要素 (動的バランス, 筋力, 体幹の安定性, 姿勢制 御) を目標にした運動 supervised +home-based 個別	移植後 (退院後)	8週間, 移植後2年以上経過して開始 週3回, 30分以上 遠隔でリアルタイムのコーチングを受けなが ら運動。対照群はベースラインから8週間後 に運動群と同じ健康運動を開始	SPPB, 握力 FACT-T T1: 介入終了時	SPPBによる下肢機能評価では, 運動群 の60%は10以上を維持していた。 FACT-Tによる倦怠感には有意差なし。運 動群では4m歩行速度と5分間歩行速度 による有酸素持久力に有意な改善がみ られた
Almeida, et al (2022) <sup>16)</sup>	RCT n=57 (運動 30, 通常ケア 27) 同種 2, 自家 55 MM, HL	AE+IMT* supervised 個別 *IMT; Inspiratory muscle training	移植中 (入院中のみ)	約3週間, 移植目的の入院中に開始 週5回, 20~40分 AE; 心拍予備能の50-70%, 中強度のエルゴメ ーター使用。IMT; 強度はベースラインの 40%, 座位で足と体幹を支えた状態で12~16 回/分の横隔膜呼吸によるトレーニング	呼吸筋力 (MIP) 血圧, TUG, FACT-F, EORTC-QLQC30 T1: 介入終了時 (退院 時)	運動群は対照群よりも MIP による 呼吸筋力が有意に改善し, 血圧低下 を認めた。FACT-Fによる倦怠感で は, 入院から退院時までの社会的/身 近な領域における倦怠感減少をみ とめた
Pérez, et al (2022) <sup>17)</sup>	1群事前-事後デザイン n=45 同種のみ AML, MDS	AE+RE+リラクゼーション supervised グループベース	移植中 (入院中のみ)	約4週間, 移植目的の入院中に開始 週4回, 20分, 低~中程度の運動とリラクゼー ション・クラス (音楽療法やマインドフルネ スを含む)	TUG, 握力, 体重, FACT-BMT, FACT-Cog, HADS T1: 介入後 (退院時) T2: 移植後 100 日	T1では, TUGによる動作時のバランス, 握力の改善は認められなかった。3つ以 上のクラスに参加した対象者は, 認知機 能のレベルが高く, 倦怠感, 不安, 抑 うつが減少した
Pahl A, et al (2020) <sup>18)</sup>	RCT n=71 (WBV37, ストレッチ 34) 同種のみ AML, ALL	WBV* supervised 個別 *WBV; Whole body vibration	移植中 (入院中のみ)	6~7週間, 移植目的の入院中に開始 週5回, 20分程度, 全身振動刺激トレーニング 装置を使用し, 低強度に設定し立位でトレー ニング。	最高酸素摂取量 EORTC-QLQC30, MFI T1: 介入後 6or7w (退院時) T2: 移植後約 180 日目	T1のQOL評価では, 身体機能, 役割機能, 感情機能, 社会機能において運動群の方 が改善をみとめた。 T2でWBV群のみ最高酸素摂取量は有 意に増加し, 有酸素持久力と倦怠感に改 善した。筋持久力は両群ともに有意差 をみとめなかった
Kisch, et al (2020) <sup>19)</sup>	1群事前-事後デザイン n=67 同種のみ AML, MDS, NHL	AE+RE supervised +home-based 個別	移植期間を 継続 (移植前・中・後)	4~5か月, 移植前に開始 在宅 (入院前と退院後); 1日 30~60分のAE (ウォーキング, ランニング) およびRE (抵 抗バンドを用いたストレッチ)。電話指導は週 2回 入院中; 週5回。ランニング以外は home-based と同じ内容	MFI-20 T1: 入院時 T2: 退院時 T3: 介入終了時 (移植 3 か月後)	退院時は重度の倦怠感を有していたが, 3 ヶ月後には全般的倦怠感, 身体的倦怠 感, 活動性の低下において改善をみと めた。女性患者はREの期間が有意に長 いにもかかわらず退院時と移植後3か 月の倦怠感が男性患者よりも大きい
Yildiz Kabak V, et al (2020) <sup>20)</sup>	n=50 (運動 25, 健康指導 25) 自家 40, 同種 10 MM, HNL	AE+RE+リラクゼーション supervised +home-based 個別	移植期間を 継続 (移植前・中・後)	4~5か月, 移植前に開始 入院中; 週5回。15-20分。AE (ウォーキン グ, 最大心拍数の40-60%) RE (上下肢と体幹 の筋力強化, 自重, 抵抗バンド使用, 低~中強 度), リラクゼーション 在宅 (入院前と退院後); 入院中のプログラム を継続。指導は週2回	6MWT, 握力, TUG, 30秒 SST EORTC-QLQC30, HADS, FACT-Cog T1: 退院時 T2: 介入終了時 (移植後 100 日目)	T2で運動群は6MWTによる有酸素性持 久力に変化はなかったが, 対照群はベ ースラインよりも低下していた。運動群 は30秒SSTによる動的バランスに変化 はなかったが, 対照群ではT1, T2ともに 低下した。運動群では倦怠感と認知機 能に大幅な改善をみとめた

筆頭著者 (発表年)	研究デザインと 対象	運動の種類・方法	介入時期	介入期間・内容	主な指標 評価時期 (T)	主な結果
Potiaumpai, et al (2020) <sup>21)</sup>	RCT n=35 (運動 19, カウンセリング 16) 同種 18, 自家 17 AML, MM	AE supervised 個別	移植中 (入院中のみ)	約4週間, 移植目的の入院中に開始 週3回, 20~30分程度。ウォーキングは高強度。多 方向ウォーキングは中強度。	6MWT, TUG, FACT- BMT T1: 移植 3~5 日後 T2: 介入終了時 (退院時)	T1 と T2 で運動群は 6MWT による有酸素 性持久力と FACT-BMT による QOL の身 体的幸福と機能的幸福の改善に大きな効 果をみとめたが, 対照群では弱い効果しか 示さなかった。TUG による動作時のバラ ンスは群間差を認めなかった
Wood WA, et al (2020) <sup>22)</sup>	RCT n=34 (運動 17, 歩数計 17) 同種のみ AML, MDS	AE home-based (+supervised) 個別	移植前	5~12 週間, 移植前のみ介入 週 3~4 回, 30 分。AE: インターバル型のウォ ーキングやジョギング。強度は最大心拍数の 80%。平均歩数は毎週 10% ずつ漸増	6MWT, 最高酸素摂取量 T1: 介入終了後	予定通りに移植に至らない対象者が多く, 完遂者は 16 名であり, 効果は引き出せな かった。6MWT と最高酸素摂取量に有意 差はなかった
Van Dongen JM, et al (2019) <sup>23)</sup>	RCT n=109 (運動 54, 通常ケ 55) 自家のみ MM, NHL	AE+RE home-based +supervised 個別	移植後 (退院後)	18 週間, 移植後 6-14 週間後に開始 1~11 週は週 2 回, 12~18 週は週 1 回, 約 60 分 AE (インターバル型サイクリング 2x8 分) RE (トレーニングマシンを使用し主要筋群を 意識した運動, 強度は 1RM の 65-80%, 10 回x2 セット) カウンセリング 6 回	最高酸素摂取量 握力 MFI, EQ-5D-3L T1: 介入後 18w T2: 1 年後	最高酸素摂取量, 握力, MFI による倦怠感に ついて, 群間に有意差はなく, 効果はみと められなかった。費用対効果はみとめら れなかった
Van Haren, et al (2018) <sup>24)</sup>	不等価 2 群事前事後 デザイン n=29 (運動 14, 通常ケ 15) 同種 6, 自家 23 MM, NHL, AML	AE+RE+リラクゼーション supervised 個別	移植前	4~6 週間, 移植前のみ介入。週 2 回, 30~40 分。AE (エルゴメーター使用強度は最大心拍数の 75- 85%) RE (トレーニングマシンを使用し主要筋群を 意識した運動強度は 1RM の 60-80%, 8-12 回 3 セッ ト) リラクゼーション (呼吸法, ストレッチなど)	SF-36, CIS 最高酸素摂取量 (運動 群のみ) T1: 介入後 (移植前) T2: 移植 6 週間後 T3: 移植 3 か月後	プログラムへの平均アドヒアランスは 69%であった。T1~3 にかけて運動群は 対照群よりも倦怠感が少なかった。SF-36 による QOL は両群で有意差はなかった
Hacker, et al (2017) <sup>25)</sup>	RCT n=67 (運動 33 通常 ケア + 健康教育 34) 同種 28 自家 39 AML, NHL, MM	RE supervised+ home-based 個別	移植期間を 継続 (移植前・中・後)	7~8 週間, 入院中に開始。 入院中; 週 2 回積極的に可動域訓練を行う 在宅 (退院後); 週 3 回抵抗バンドを用いて上半 身, 下半身, 腹筋を強化。指導は週 1~2 回	Chalder fatigue scale, EORTCQLQ-30, 握力, T1: 介入終了時	運動群は対照群よりも身体活動, 倦怠感, 筋力において有益な効果を示した。身体 活動量は両群ともベースラインと比較し て減少していた。運動群の身体活動量低 下は 15%, 対照群は 25%であった
Bargi G, et al (2016) <sup>26)</sup>	RCT n=55 (IMT28 偽 IMT27) 同種のみ ALL, AML	IMT home-based(+ supervised) 個別	移植後 (退院後)	6 週間, 移植後 100 日以上経過後に開始 週 7 回, 30 分 IMT: POWERbreath® を使用, 10~15 回の連続した横隔 膜呼吸と 5~10 秒の休憩からなる呼吸	6MWT, MISWT, FIS, 呼吸筋力 T1: 介入終了時	IMT 群は対照群より 6MWT(29.30m)と MISWT (61.94m) による有酸素持久 力, 呼吸筋力 (MIP; 34.99 cm H2O, MEP; 12.69 cm H2O) で改善がみとめられた
Wiskemann, et al (2011) <sup>27)</sup>	RCT n=105 (運動 52 通常ケア 53) 同種のみ AML, ALL, MDS	AE+RE supervised+ home-based 個別	移植期間を 継続 (移植前・中・後)	3~4 か月。移植前に開始 入院中; AE (ウォーキング, 週 3 回 20~40 分, 中強 度) RE (ストレッチバンドを使用し上下肢の筋力 強化, 8~12 回 2 セット, 週 2 回, 中~高強度) 在宅; 20 ~40 分の早歩き	6MWT, MFI, POMS, EORTCQLQ-30 T1: 入院時 T2: 退院時 T3: 介入終了時	運動群では T2 から T3 にかけて, 6MWT による有酸素持久力, 倦怠感, 感情機能 (不安) の回復を示した。退院 6~8 週間 の倦怠感, MFI の GF (全般), PF (身 体) に効果のみとめたが, EORTCQLQ- 30 では効果を示さなかった

**Abbreviations:** NHL, Non Hodgkin lymphoma, HL, Hodgkin Lymphoma, AML, Acute Myelogenous Leukemia, ALL, Acute Lymphoid Leukemia MM, Multiple Myeloma  
MDS, Myelodysplastic Syndromes, AE, Aerobic Exercise, RE, Resistance Exercise, SPPB, Short Physical Performance Battery, TUG, Timed Up Go Test, CS-30, Chair Standing Test30  
MFI, Multidimensional Fatigue, FACT-Cog, Functional Assessment of Cancer Therapies - Cognitive Function,



資料

避難所における看護専門職のトイレ環境の支援に関する文献検討

中村五月\*, 白柿綾\*\*, 永易裕子\*\*

Literature Review on Supporting the Toilet Environment for Nursing Professionals in Shelters

Satsuki Nakamura\*, Aya Shiragaki\*\*, Yuko Nagayasu\*\*

**Key words:** Toilets in shelters, natural disaster, Disaster-Related Deaths, Three basic disaster prevention systems

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 1 月 9 日

\*熊本大学大学院生命科学研究部 \*\*聖カタリナ大学人間健康福祉学部看護学科

投稿責任者: 中村五月 nakamura\_s@kumamoto-u.ac.jp

## I. はじめに

近年は大規模災害が頻発し、南海トラフ地震が 30 年以内に起こる確率が 70~80%程度に引き上げられる<sup>1)</sup>など、我が国において防災・減災対策は喫緊の課題である。災害時の避難所生活による負担は、災害関連死の主な原因となり<sup>2)</sup>、長期的に被災者を苦しめる<sup>3)</sup>。避難所は災害により生活基盤を失いダメージを負った被災者が生活する場であり、避難所での生活を余儀なくされた被災者が通常の生活を取り戻していく復興の場である。避難所生活等による肉体的・精神的負担をできるだけ早期に軽減するために看護専門職として健康被害を最小限にすること、災害関連死を防ぐことは重要な役割であり、被災者が日常生活を取り戻すために何ができるのか、考え備える必要がある。

内閣府<sup>4)</sup>は、東日本大震災の課題を踏まえ災害対策基本法を改正し、避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針を策定した。そして近年の新型コロナウイルス感染症への対策、避難所の生活環境等の改善、防災機能設備等の確保、立地状況を踏まえた適切な開設、女性の視点を踏まえた避難所運営など、様々な対応が必要になっていることから、本取組指針は改定が行われ<sup>4)</sup>、避難所における良好

な生活環境を整備するための社会的状況は変化している。本取組指針の下に、避難所運営ガイドライン<sup>5)</sup>、福祉避難所の確保・運営ガイドライン<sup>6)</sup>、そして避難所のトイレ確保・運営ガイドライン<sup>7)</sup>が示されている。災害時の避難所におけるトイレをめぐる問題点では、仮設トイレが被災地に届くとは限らないことや避難者数に比べてトイレの数が不足すること<sup>7)</sup>、そして要配慮者にとって使用しにくかったこと<sup>7)</sup>が挙げられている。災害時は停電や断水、給排水管や汚水処理施設の損傷など様々な理由により水洗トイレが使用できない<sup>9)</sup>。トイレの課題に対しては、市町村(特別区を含む)における関係部局の連携が必要であり、行政が取り組むべきトイレの確保と管理に関して指針が示される<sup>7)</sup>などトイレ確保・管理の重要性が社会的に認知されつつあるが、地方自治体での防災対策の取り組みには温度差がある<sup>10)</sup>。

排泄は人の生命・生活・尊厳にかかわる重要な生活行動であり、心身への影響は甚大である。避難所の不衛生なトイレ環境は災害の深刻さとともに急激に悪化し、感染症拡大の危険性が高まる。つまり災害時のトイレ環境は、個人の心身への影響のみならず、大規模な二次被害を拡大する危険性をはらむ重要な課題といえる。避難者の健康を維持するように働きかけることは看護専門職の重要な役割である。

そのためには避難所におけるトイレ環境および避難所のトイレ環境整備のための様々なネットワークに対する理解が不可欠となる。本研究においては、これまでに蓄積されている看護専門職のトイレ環境の支援の実態を資料として集約し、そこから見える看護職の役割について考察する。

## II. 目的

本研究の目的は、文献検討により発災後の避難所における看護専門職のトイレ環境の支援を明らかにすることである。避難所におけるトイレ環境の支援は、被災後の避難所のトイレ環境の実態とトイレ環境整備におけるネットワーク（多くの人や組織のつながり）の実態とした。

## III. 研究方法

### 1. 文献のスクリーニングおよび分析方法

「避難所」「トイレ」をキーワードとし、文献データベースは、医学中央雑誌 Web 版および日本災害看護学会誌とした。まず初めに医中誌で文献検索を行ったが、災害看護学会誌の緊急レポートや実践報告が抽出されなかったため、日本災害看護学会誌のデータベースも同様のキーワードでハンドサーチした。災害時の避難所のトイレ環境の実態およびトイレ環境を整備のための支援に関する記述があった文献に絞り込んだ。医中誌を用いて 5 文献を抽出した。日本災害看護学会誌のデータベースでは 9 文献を抽出し、医中誌の検索結果と重複はない。避難所におけるトイレ環境の支援については、被災後の避難所のトイレ環境の実態とトイレ環境整備におけるネットワークの実態についての記述を抽出した。著者、学術雑誌（発行年）、表題、避難所におけるトイレ環境の実態、トイレ環境整備におけるネットワークについてレビューシートにまとめた（表 1）。

## IV. 結果

対象文献は 14 文献<sup>11-24)</sup>であった。文献の内訳に

ついて、研究デザインは、質的記述的研究が 5 件、実践報告・事例報告が 9 件であった。災害は、新潟県中越沖地震、東日本大震災、平成 26 年広島市安佐地区土砂災害、熊本地震、平成 30 年 7 月豪雨、令和元年台風第 19 号、令和 2 年 7 月豪雨であった。

### 1. 災害時の避難所における看護専門職のトイレ環境の支援の実態（表 1）

新潟県中越地震では、健康被害を最小限にするために速やかに仮設トイレを設置した<sup>21)</sup>が、避難者に対するトイレの数が不足し、避難者の多いトイレは汚染されやすく<sup>24)</sup>清潔を保持することに苦労していた。被災後 3 日目、被災地の専門職は、避難所を運営する市職員など地震直後から被災しながら、休まずケア提供を続けていた状況であった<sup>24)</sup>。地域住民リーダーを中心に住民ネットワークの活用、共助の基盤となる新たな避難所の班組織の組成といった避難所における自助・共助の様相が明らかにされた<sup>21)</sup>。また、被災者のことをよく知る地域に住む看護師が自主的に避難所における健康管理、衛生活動などに取り組み、被災者に安心感を与えていた<sup>24)</sup>といったコミュニティの結びつきや地域の中にある看護師のあり様が確認された。

東日本大震災は、津波の発生、交通路の遮断やガソリンの不足、原子力発電所の事故などが災害の特徴であり、ライフラインの復旧状況は、電気は 1 週間で 95.6%回復し、東北電力管内では約 3 カ月後に復旧完了した。ガスは約 2 カ月後に復旧完了、水道は 2012 年 5 月時点で 4.5 万戸が断水していた<sup>25)</sup>。そのために、被災者は避難所での過酷な避難生活を長期間にわたり強いられ、津波の健康被害により下痢・嘔吐が多くトイレ環境は汚染されやすく<sup>23)</sup>、感染症疾患が蔓延しやすい環境にあった<sup>12)18)</sup>。避難者数が多くトイレの数は不足<sup>12)</sup>、断水でトイレが使用できない状況が続いたが、プールの水を汲んでトイレの排泄物を流すなど衛生環境を保つ工夫がされていた<sup>18)</sup>。また、交通路の遮断やガソリンの不足により排泄支援物資を被災地に届けることが困難な状況があった。仮設トイレ・簡易トイレの多くは、バリアフリーではなく<sup>19)</sup>、不慣れな方法による排泄にストレス<sup>18)23)</sup>を抱え、いつもはトイレで排泄していた

にもかかわらずやむを得ずオムツを使用せざるを得ない状況もあった<sup>22)23)</sup>。避難者のオムツ交換は避難所の隅でパーティションを用いて仕切るなどしてプライバシーの保護や他の避難者にも配慮しながら実施されていたが、周囲からのクレームは多発した<sup>22)</sup>。プライバシーを守るよう配慮するが限界<sup>19)22)</sup>もあり、要介護高齢者の場合、排泄の支援が必要な人の生活場所はトイレの近くが居場所<sup>19)</sup>、普段と異なる排泄方法への変更を余儀なくされるといった過酷な状況であった。被災地内の保健師は避難所や行政に寝泊りをして不眠不休の救援活動を展開し、職場にいけない保健師は自宅近くの避難所で支援活動を行っていたが、支援者に対して怒りを発せられる場面もあった<sup>23)</sup>。発災当日の救護活動中も自宅の片付けや家族の安否の確認をすることが十分にできていない人もいた<sup>23)</sup>。

一括して県に届けられたオムツの種分け・配達システムが機能せず<sup>22)</sup>、自主的に現地に入っている医療チームや看護職等の複数チームの配置調整など組織的な支援体制確立が必要であった<sup>23)</sup>。自主的に現地入りしていた NPO 法人日本コンチネンズ協会による支援活動があり、大震災発生後 1 週間以内から宮城県を中心とし、NPO 法人の実績と経験やネットワークを応用し、柔軟で横断的な活動<sup>22)</sup>が特徴的であった。高齢者の避難所の生活では、親しい人たちでグループを作るなど【地域共助力を活用】し、要介護者やその家族をグループ内で協力し支えていた<sup>19)</sup>。

平成 26 年の広島市安佐地区の土砂災害では、避難所の下水管の損傷・停電がなく、トイレは使用できた<sup>20)</sup>。男性・女性の区別された仮設トイレは設置されたが、女性が使用している横で男性が使用するという状況であった<sup>20)</sup>。汚物の汲み取りに関しては週に 1 回収されトイレ内は概ね清潔で悪臭も少なく、衛生物品の支援物資が多くあり基本的な衛生行動ができる環境であった<sup>20)</sup>。

熊本地震は、震度 7 の地震が立て続けに深夜に発生し、余震の発生回数（累計）は 4,364 回を記録した<sup>26)</sup>。ライフラインの復旧状況は、電気は 1 週間で全復旧、ガスは約 2 週間後に復旧完了、水道は約 3 カ月後に復旧完了した<sup>25)</sup>。避難所を効率的に把握す

る工夫が進み、既存の避難所マップや環境アセスメントシートを使用する、過去の経験に基づいた集団感染予防を実施し、生活環境から健康障害を起こさない為の調整が展開された<sup>17)</sup>。

平成 30 年 7 月豪雨災害（広島・岡山）では浸水被害があり、避難所には自衛隊などによって浸水場所から救出された人や、薬を持参できずに避難した人が多く、看護支援のニーズがあった<sup>16)</sup>。また、浸水被害の状況が地域によって異なっており、ライフラインの復旧状況には差があり、夜間の停電などでパニックになる人もいた。土足で避難生活がされている状況があった<sup>16)</sup>。行政と様々な災害支援ネットワークの協働体制が機能していた。広島県健康福祉局によるチーム・専門職チームの派遣や日本赤十字社の活動や災害時の協定締結の起動など<sup>15)</sup>、行政と支援団体との連携が明らかになった。日本初の災害時健康危機管理支援チームの派遣、他自治体保健所職員による保健所本部機能の補佐、福祉関連の支援を行う災害派遣福祉チームも本格的に活動する<sup>16)</sup>などの防災計画が実施されていた。倉敷市では倉敷地域災害保健復興連絡会議や他自治体からの支援チームの支援により課題解決した経緯が示された<sup>16)</sup>。災害支援ナースは避難所での感染症予防対策・環境整備を担っていたが、災害派遣の経験があっても、トイレの清潔保持や感染ゴミの処理方法等、臨機応変な対応に悩み<sup>15)</sup>、判断に困ったときのフォローアップ体制やボランティアの存在・協力要請の必要があった。

令和元年台風 19 号（宮城県・福島県、栃木県南部）では、避難所で衛生・日用品不足のニーズがあり、町の保健師や行政職員のほとんどが、長時間勤務・徹夜の連続の中で、衛生・日用品をドラッグストアで購入し避難所へ届ける<sup>14)</sup>など細部にわたる支援までを担っていた。行政職員やボランティアは、近隣の激甚被害の町に集中し支援要請が「憚られる・躊躇」の気持ちが生じていた<sup>13)</sup>。避難所には職員が 24 時間常駐し、駐在している保健師が中心となって被災者の健康と生活を支援していた。発災直後は災害医療チームによる避難所巡回があったが、看護職ボランティアの介入はなく、常駐している地元保健師は、避難所生活により発生した褥瘡の手当、要介護高齢

者の排泄のサポート等にも必要に応じて対応していた<sup>13)</sup>。

令和2年7月豪雨(九州地方)では、浸水時に家屋のくみ取り式便槽からあふれたし尿による環境汚染が著しい箇所が確認され緊急的に汲み取り作業を実施する<sup>11)</sup>など、避難所周辺の被害状況の把握・対応も必要な状況であった。

## V. 考察

### 1. 避難所におけるトイレ環境の課題と防災対策

発災直後の避難所のトイレ環境は、避難者数が多いほどトイレ環境は劣悪になり感染症罹患のリスクが高まること、避難者数に対するトイレの数の不足、避難者を想定したバリアフリーなトイレの環境を整備することの困難性が共通して示され、先行研究と同様の結果であった<sup>7,8)</sup>。避難所の劣悪なトイレ環境は、避難者の心身状態に追い打ちをかけ、被災者は被災により強い衝撃を受け混乱し、加えて被災直後は衣食住といった基本的な生活がままならない危機により、現実感が失われ秩序を保つことが難しくなっていた。津波被害や水害の場合、外で使用した靴底には汚染された泥が付着している可能性があることから、避難所での土足厳禁を徹底することが重要である<sup>27)</sup>。熊本市避難所開設・運営マニュアル<sup>28)</sup>では、地震発生から1~3時間で避難所開設とともに居住スペースの割り振りや安全・安心の配慮として避難所三原則の徹底(土足禁止・禁煙・禁酒)が明記されている。本研究では避難所のゾーニングは不明だが、東日本大震災以降も避難所が土足であった現状<sup>16)</sup>があり、避難所開設時の初動期の運営が重要であることを一人でも多くの人を知っておく必要があると考えた。

日本トイレ研究所による避難所のトイレの備えに関する調査(2023©JAPAN TOILET LAB)では、トイレ対策の全体統括責任者(部署)は「決めていない」60.8%、災害時のトイレ確保・管理計画は「策定していない」75.9%と過半数以上を占め、災害用トイレの備蓄状況は「足りる見込み」は30.7%であった<sup>29)</sup>。過去の事例では、備蓄しておいた災害用トイレが上手く活用できなかったことや多くの人災害用トイ

レを使ったことがなく・使用方法を理解していない想定が指摘されており<sup>29)</sup>、災害用トイレの備蓄ともに防災教育も重要である。自治体の災害用備蓄は、各自治体が独自の防災計画に沿って備蓄するため、備蓄品の種類や数にはばらつきがある。居住地自治体の防災計画や備蓄状況についてあらかじめ確認する必要がある。東日本大震災後の東北沿岸部での仮設トイレの実態調査<sup>8)</sup>では、仮設トイレを使用開始は8~14日・15~30日がともに25.0%で最も高く、長期間仮設トイレが設置されない避難所も多く、過去の大規模災害をみても最低3~7日間の備蓄が必要といえる。災害対策基本法第6条(住民等の責務)において、生活必需物資の備蓄その他の自ら災害に備えるための手段を講ずること、防災訓練その他の自発的な防災活動への参加、過去の災害から得られた教訓の伝承その他の取組により防災に寄与することなどが定められている。自治体に任せきりにならず、地域住民は各々の責務を果たすことが求められる。トイレの設置場所や防犯等について、障害者や女性の意見を積極的に取り入れるとともに、要配慮者に対する対応が必要であることが示され<sup>7)</sup>、男女共同参画の視点からの防災・復興ガイドラインではより具体的に取り組むべき事項が示されている<sup>29)</sup>。しかし、避難所のトイレ数やバリアフリーなトイレ環境整備は途上にあり、災害対策関係者だけでなく地域住民ひとり一人が取り組むべき課題でもある。

### 2. 避難所のトイレ環境整備におけるネットワークの重要性

ネットワークの実態では、被災地の専門職や避難所を運営する職員らの不眠不休の支援活動、災害救助法や災害対策基本法に基づき活動する指定公共団体、多くの職能団体、企業、ボランティア組織、公的報告がない民間団体などが救援・救護活動、災害時健康危機管理支援チームの初動、自助・共助の様相が確認され、コミュニティの結びつきや地域の中にある看護師の姿が明らかになった。

支援者が責任ある支援を行うには支援者自身が守られていることが必要である<sup>30)</sup>。災害支援者は、発災後は通常業務の範疇を超えた破局的な出来事が多発する中で、その活動を通してトラウマティック・

ストレスに曝されながらも、社会的責任があるがゆえに逃げることなく活動を続けている<sup>31)</sup>。惨事ストレスなど支援に関するトレーニングを受けている専門職らの健康障害の経験が報告されている<sup>32)</sup>。新福ら<sup>33)</sup>は、トレーニングを受けた公的な災害支援者のみならず、トレーニングを受ける機会に比較的乏しい支援者に対しての支援体制整備の重要性を指摘しており、支援者へのサポート体制構築は課題である。

平成 30 年 7 月広島豪雨災害では、日本初の災害時健康危機管理支援チーム派遣での他自治体保健所職員による保健所本部機能の補佐、福祉関連の支援を行災害派遣福祉チームの本格的活動、他自治体からの支援チーム等のネットワークの実態が明らかになった<sup>16)</sup>。広島県における自治体との連携、平時より災害時の協力協定を多岐にわたる関係機関と締結し、その備えが速やかに機能していた。日本の災害支援では法律上地方自治体が第一対応者となることから、支援団体と行政との連携は不可欠である。本研究において有事に機能する連携体制の構築プロセスについては明らかにすることができないが、次の災害に備えるためには連携が効果的であった事例を振り返り公助・共助との連携の様相を明らかにすることも重要だと考えた。

本研究では新潟県中越地震や東日本大震災における災害時のトイレ環境整備において自助・共助の様相が確認され、コミュニティの結びつきや地域の中にある看護師の姿が特徴的であった。住み慣れた地域にある避難所で生活する人たちがこれまで大切にしてきた社会や地域における人々との信頼関係や結びつきを尊重し、長年培ってきた英知を結集させて復興に向かう力を活かせるよう支援することが看護専門職としての役割と考えた。

## 文献

- 1) 政府地震調査研究推進本部：南海トラフで発生する地震，[https://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_kaiko/k\\_nankai/](https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_kaiko/k_nankai/) (2023.10.19 閲覧)
- 2) 内閣府：防災情報のページ災害関連事例集，[https://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/pdf/jirei\\_r5\\_05\\_01.pdf](https://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/pdf/jirei_r5_05_01.pdf) (2023.10.6 閲覧)
- 3) 大川弥生：災害時の新たな課題：「防ぎうる生活機能低下」予防-高齢者の最大課題としての生活不活発病-，日本老年医学会誌，53(3)，187-194，2016.
- 4) 内閣府（防災担当）：避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針（平成 25 年 8 月，平成 28 年 4 月改定，令和 4 年 4 月改定），<https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/2204kankyokakuho.pdf> (2023.12.8 閲覧)
- 5) 内閣府：避難所運営ガイドライン（平成 28 年 4 月，令和 4 年 4 月改定），[https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/2204hinanjo\\_guideline.pdf](https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/2204hinanjo_guideline.pdf) (2023.12.8 閲覧)
- 6) 内閣府（防災担当）：福祉避難所の確保・運営ガイドライン（平成 28 年 4 月;令和 3 年 5 月改定），[https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/r3\\_hinanjo\\_guideline.pdf](https://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/r3_hinanjo_guideline.pdf) (2023.10.18 閲覧)
- 7) 内閣府：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（平成 28 年 4 月，令和 4 年 4 月改定），[http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo\\_toilet\\_guideline.pdf](http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_toilet_guideline.pdf) (2023.12.8 閲覧)
- 8) 前田信治，他：東日本大震災時における避難所のトイレの実態調査，空気調和・衛生工学会論文集，225，59-64，2018.
- 9) 特定非営利活動法人日本トイレ研究所：東日本大震災 3.11 のトイレ-現場の声から学ぶ-，2013. <https://www.toilet.or.jp/toilet-guide/pdf/311.pdf> (2023.10.14 閲覧)
- 10) 特定非営利活動法人日本トイレ研究所（災害用トイレ普及・推進チーム）：災害時のトイレの備えに関するアンケート調査，2023. <https://www.toilet.or.jp/wp/wp-content/uploads/2023/08/dt-at2023.pdf> (2023.10.6 閲覧)
- 11) 寺田英子，他：令和 2 年 7 月豪雨における先遣隊活動報告，日本災害看護学会誌，22(2)，132-137，2020.
- 12) 池田稔子，他：東日本大震災で被災した高齢者が過ごした避難所生活の認識から見えた避難所環境の実態，日本災害看護学会誌，21(2)，15-28，2019.
- 13) 大野かおり，他：栃木先遣隊一被災から 2 週

- 間後の県南地域の保健ニーズアセスメント,  
日本災害看護学会誌, 21(2), 134-139, 2019.
- 14) 臼井千津, 他: 宮城・福島先遣隊 令和元年  
台風第 19 号における先遣隊活動報告, 日本災  
害看護学会誌, 21(2), 127-133, 2019.
- 15) 中信利恵子, 他: 平成 30 年 7 月豪雨における  
広島県の初動調査報告, 日本災害看護学会  
誌, 20(2), 81-91, 2018.
- 16) 小寺直美, 他: 平成 30 年 7 月豪雨における岡  
山県の初動調査報告, 日本災害看護学会誌,  
20(2), 92-101, 2018.
- 17) 作川真悟, 他: 避難所において看護職が担う  
コーディネートに関する研究, 日本災害看護  
学会誌, 20(2), 3-13, 2018.
- 18) 安齋由貴子, 他: 東日本大震災により津波被  
害を受けた高齢者の避難所での体験—震災直  
後から災害急性期に焦点をあてて—, 日本公  
衆衛生看護学会誌, 7(3), 134-142, 2018.
- 19) 山中道代, 他: 災害時の一般避難所生活にお  
ける災害時要援護者への支援—高齢者, 乳幼  
児・妊婦を中心に—, 日本医学看護学教育学会  
誌, 27(1), 28-33, 2018.
- 20) 高田洋介, 他: スフィアプロジェクトに基づい  
た 2014 年広島土砂災害における避難所環境に  
関する考察, Japanese Journal of Disaster  
Medicine, 22(1), 48-56, 2017.
- 21) 武田道子, 他: 中越地震被災住民が行った避  
難所等における健康を守る共助の活動, 日本  
災害看護学会誌, 14(3), 2-14, 2013.
- 22) 西村かおる: 災害時のオムツ使用について,  
排尿障害プラクティス, 20(2), 26-35, 2012.
- 23) 渡邊智恵, 他: 宮城・岩手第二次隊-被災後 1  
週間前後の避難所を中心とした活動とニーズ  
アセスメント-, 日本災害看護学会誌, 12(3),  
16-19, 2011.
- 24) 西上あゆみ, 他: 新潟県中越沖地震における  
避難所看護活動—夏期の避難所の課題と看護の  
役割—, 日本集団災害医学会誌, 14(2), 227-  
232, 2009.
- 25) 総務省: 平成 29 年版情報白書 熊本地震にお  
ける ICT 活用状況に対する調査結果 ライフ  
ライン等の被害状況, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/html/nc152120.html> (2023.10.16 閲覧)
- 26) 熊本県ホームページ: 熊本地震の概要.  
<https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/65435.pdf> (2023.10.16 閲覧)
- 27) 酒井明子, 他: ナーシンググラフィカ 災害看  
護, 138-144, メディカ出版, 大阪, 2022.
- 28) 熊本市: 大規模災害から命と暮らしを守るため  
の熊本市避難所開設・運営マニュアル-避難所開  
設・運営編- (令和 5 年 6 月改訂版), [https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDisp.aspx?c\\_id=5&id=25322&sub\\_id=11&flid=356351](https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDisp.aspx?c_id=5&id=25322&sub_id=11&flid=356351) (2023.10.18 閲覧)
- 29) 内閣府男女共同参画局: 災害対応力を強化する  
女性の視点～男女共同参画の視点からの防災・  
復興ガイドライン～ (令和 2 年 5 月),  
[https://www.gender.go.jp/policy/saigai/fukkou/pdf/guidelene\\_01.pdf](https://www.gender.go.jp/policy/saigai/fukkou/pdf/guidelene_01.pdf) (2023.10.6 閲覧)
- 30) 特定非営利活動法人 難民支援協会: スフィ  
ア・ハンドブック 2011 年度版 スフィア・プ  
ロジェクト 人道憲章と人道対応に関する最  
低基準, <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2011-Japanese.pdf> (2023.10.6 閲覧)
- 31) 重村淳, 他: 災害支援者はなぜ傷つきやすいの  
か?-東日本大震災後に考える支援者のメンタ  
ルヘルス-, 精神神経誌, 114(11), 1267-1273, 2012.
- 32) Nishi, D. et al: Fish Oil for Attenuating  
Posttraumatic Stress Symptoms among Rescue  
Workers after the Great East Japan Earthquake: A  
Randomized Controlled Trial, Psychosom, 81(5), 315-317, 2012.
- 33) 新福洋子, 他: 「災害医療支援者」を支援するた  
めの災害医療支援者支援白書(平成 29 年 3 月)  
<http://kokoronokamae.umin.jp/wp-content/uploads/2020/03/07b5a00f7faa838fd071a8d08d2f77ec.pdf>  
(2023.10.6 閲覧)

表1 災害時の避難所における看護専門職のトイレ環境の支援の実態

ID	著者, 学術雑誌 (発行年)	表題	トイレ環境の実態
1	寺田英子他, 日本災害看護学会 (2020)※1	令和2年7月豪雨における先遣隊活動報告	浸水時に家屋のくみ取り式便槽からあふれだし尿による環境汚染が著しい箇所が確認された <sup>11)</sup> 。
2	池田稔子他, 日本災害看護学会 (2019)※2	東日本大震災で被災した高齢者が過ごした避難所生活の認識から見えた避難所環境の実態	避難所の使用可能なトイレ個室数は4基で, 使用者数は震災当日900人, 発災10日後も520名が避難するなど, 避難者数が多くトイレの数は不足していた。津波の健康被害により感染症疾患が蔓延しやすい環境にあった <sup>12)</sup> 。
3	大野かおり他, 日本災害看護学会 (2019)※1	栃木先遣隊—被災から2週間後の県南地域の保健ニーズアセスメント	避難所には介助が必要な高齢者が避難していた <sup>13)</sup> 。
4	臼井千津他, 日本災害看護学会 (2019)※1	宮城・福島先遣隊令和元年台風第19号における先遣隊活動報告	避難所では衛生・日用品不足のニーズがあり, 町の保健師は, 避難所の衛生・日用品不足に対してドラックストアで購入し避難所へ届けていた <sup>14)</sup> 。
5	中信利恵子他, 日本災害看護学会 (2018)※1	平成30年7月豪雨における広島県の初動調査報告	トイレの清潔保持や感染ゴミの処理方法等, 臨機応変な対応が必要であった <sup>15)</sup> 。
6	小寺直美他, 日本災害看護学会 (2018)※1	平成30年7月豪雨における岡山県の初動調査報告	浸水被害があり避難所には自衛隊などによって浸水場所から救出された人や薬を持参できずに避難した人が多く, 看護支援のニーズがあった。浸水被害の状況が地域によって異なり, ライフラインの復旧状況には差があった。土足で避難生活がされていた <sup>16)</sup> 。
7	作川真悟他, 日本災害看護学会 (2018)※2	避難所において看護職が担うコーディネートに関する研究	熊本地震においては避難所を効率的に把握する工夫が進み, 既存の避難所マップや環境アセスメントシートを使用する, 過去の経験に基づいた集団感染予防を実施し, 生活環境から健康障害を起こさない為の調整が展開された <sup>17)</sup> 。
8	安齋由貴子他, 日本公衆衛生看護学会誌 (2018)※2	東日本大震災により津波被害を受けた高齢者の避難所での体験—震災直後から災害急性期に焦点をあてて—	【簡易トイレでの慣れない排泄】では, 断水が続く中, 多数の避難者が押し寄せた避難所では通常のトイレが使えず, <代用品で作ったトイレでの排泄><下水道が機能していないトイレでの排泄>という不慣れた方法による排泄に苦慮していた。【不衛生を強いられる生活】では, 多数の避難者が生活する避難所は水も物資もなく, <替えがない下着用のナプキンや紙おむつ><入浴できない不衛生な身体><不衛生なトイレ>と劣悪な衛生環境であり, <風邪の蔓延>など感染症が発生した <sup>18)</sup> 。
9	山中道代他, 日本医学看護学教育学会誌 (2018)※2	災害時の一般避難所生活における災害時要援護者への支援—高齢者, 乳幼児・妊婦を中心に—	東日本大震災では, 交通路の遮断やガソリンの不足により排泄支援物資を被災地に届けることが困難な状況があり, 仮設トイレ・簡易トイレの多くは, バリアフリーではなかった。要介護高齢者の場合, 排泄の支援が必要な人の生活場所はトイレの近くが居場所であった <sup>19)</sup> 。
10	高田洋介他, Japanese Journal of Disaster Medicine (2017) ※1	スフィアプロジェクトに基づいた2014年広島土砂災害における避難所環境に関する考察	平成26年の広島市安佐地区の土砂災害では, 避難所の下水管の損傷・停電がなく, トイレは使用できた。佐東公民館では男性・女性の区別された仮設トイレは設置されたが, 女性が使用している横で男性が使用するという状況であった。汚物の汲み取りは週に1回収されトイレ内は概ね清潔で悪臭も少なく, 衛生物品の支援物資が多くあり基本的な衛生行動ができる環境であった <sup>20)</sup> 。
11	武田道子他, 日本災害看護学会 (2013)※2	中越地震被災住民が行った避難所等における健康を守る共助の活動	健康被害を最小限にするために速やかに仮設トイレを設置した <sup>21)</sup> 。
12	西村かおる, 排尿障害プラクティス (2012)※1	災害時のオムツ使用について	東日本大震災では, いつもはトイレで排泄していたにもかかわらずやむを得ずオムツを使用せざるを得ない状況もあった。避難所のトイレを使用できない避難者のオムツ交換は避難所の隅でパーティションを用いて仕切るなどしてプライバシーの保護や他の避難者にも配慮しながら実施されたが, 避難所でのオムツ交換で周囲からのクレームは多発した <sup>22)</sup> 。
13	渡邊智恵他, 日本災害看護学会誌 (2011)※1	宮城・岩手第二次隊—被災後1週間前後の避難所を中心とした活動とニーズアセスメント—	被災者は避難所での過酷な避難生活を長期間にわたり強いられ, 津波の健康被害により下痢・嘔吐が多くトイレ環境は汚染されやすい状況であった。不慣れた方法による排泄にストレスを抱え, いつもはトイレで排泄していたにもかかわらずやむを得ずオムツを使用せざるを得ない状況であった <sup>23)</sup> 。
14	西上あゆみ他, 日本集団災害医学会誌 (2009)※1	新潟県中越沖地震における避難所看護活動—夏の避難所の課題と看護の役割—	避難者に対するトイレの数が不足し, 避難者の多いトイレは汚染されやすい状況であった <sup>24)</sup> 。

※は研究デザインを示す。※1:実践報告・事例報告, ※2:質的記述的研究とする。

表1 災害時の避難所における看護専門職のトイレ環境の支援の実態(続き)

ID	著者, 学術雑誌 (発行年)	トイレ環境整備におけるネットワークの実態
1	寺田英子他, 日本災害看護学会(2020)※1	緊急的に汲み取り作業を実施するなど避難所周辺被害状況の把握・対応も必要な状況であった <sup>11)</sup> 。
2	池田稔子他, 日本災害看護学会(2019)※2	トイレの数の不足に加え, 手洗いや口腔の清潔・着替え・身体の保清, 休息・安眠など基本的な日常生活のしにくさを我慢せざるを得ない状況は, 感染性疾患の罹患や蔓延し易い環境下にあった <sup>12)</sup> 。
3	大野かおり他, 日本災害看護学会誌(2019)※1	避難所には職員が 24 時間常駐し, 被災者の健康と生活を支援していた。発災直後は災害医療チームによる避難所巡回があったが, 看護職ボランティアの介入はなく, 常駐している地元保健師は, 避難所生活により発生した褥瘡の手当, 要介護高齢者の排泄のサポート等にも必要に応じて対応していた。行政職員やボランティアは, 近隣の激甚被害の町に集中し支援要請が「憚られる・躊躇」の気持ちが生じていた <sup>13)</sup> 。
4	臼井干津他, 日本災害看護学会(2019)※1	町の保健師や行政職員のほとんどが長時間勤務・徹夜の連続の中で, 避難所の衛生・日用品不足に対してドラックストアで購入し避難所へ届けるなど細部にわたる支援までを担っていた <sup>14)</sup> 。
5	中信利恵子他, 日本災害看護学会誌(2018)※1	広島県健康福祉局によるチーム・専門職チームの派遣や日本赤十字社の活動, 災害時の協定締結の起動など, 行政と支援団体との連携が明らかにされた。災害支援ナースは避難所での感染症予防対策・環境整備を担っていたが, 災害派遣の経験があってもトイレの清潔保持や感染ゴミの処理方法等, 臨機応変な対応に悩みが生じた <sup>15)</sup> 。
6	小寺直美他, 日本災害看護学会(2018)※1	日本初の災害時健康危機管理支援チームの派遣, 他自治体保健所職員による保健所本部機能の補佐, 福祉関連の支援を行う災害派遣福祉チームが本格的に活動した。倉敷市では発災早期から多くのチームが来所され混乱もあったが, 倉敷地域災害保健復興連絡会議や他自治体からの支援チームの支援によりひとつひとつ課題解決した経緯が示された <sup>16)</sup> 。
7	作川真悟他, 日本災害看護学会(2018)※2	【効率的な生活環境の把握と調整】は<経験や知識を考慮した配置で効果的な看護支援体制を取る><限りある支援をより必要な所へ分配する為の判断><要請しても入らない物資を別ルートで要請する判断><ボランティアの重複を解消するネットワークを構築>し, 変化する状況の問題に対し, 経験や知識に基づき需要と供給のバランスを考えながら応用をきかせ対応していた。【限りある資源分配への臨機応変な判断】は, 変化する状況の問題に対し, 経験や知識に基づき, 需要と供給のバランスを考えながら応用をきかせ対応していた事が示された <sup>17)</sup> 。
8	安齋由貴子他, 日本公衆衛生看護学会誌(2018)※2	被災地の保健師や被災地域に訪れる多くの看護職は, 感染症蔓延の予防や状態が悪化している人への対応に追われた。プールの水を汲んで, トイレの排泄物を流す工夫をした避難所が多く, 協力し合いながら水を汲み, 汚れを最小限にとどめる工夫をしていた。【「生」の強さの実感と人々が支え合う生活への感謝】<劣悪な状況でも生き抜く生命力の実感><貧しい食事でもいただけることへの感謝><支え合って過ごした人々への感謝><専門職による支援への感謝><支え合って過ごした人々への感謝>, 多くの人たちが支え合って過ごしたことに感謝をしていた <sup>18)</sup> 。
9	山中道代他, 日本医学看護学教育学会誌(2018)※2	高齢者の避難所の生活では, 親しい人たちがグループを作るなど【地域共助力を活用】し, 要介護者がグループ内にいた場合は高齢者・家族をグループ内で協力し支えていた <sup>19)</sup> 。
10	高田洋介他, Japanese Journal of Disaster Medicine(2017)	し尿処理: 今回の災害は地震のように下水管が大きく破損する被害を出さず, 避難所が停電することもなかった。佐東公民館では汚物の汲み取りに関しては週に 1 回(金曜日)回収されていた <sup>20)</sup> 。
11	武田道子他, 日本災害看護学会(2013)※2	【発病予防のための健康の相互管理】では, <被災者が病気予防のための仮設トイレを設置>した。【高齢者・病人・子どもへの生活者感覚の世話】では, 「年寄りや和式の仮設トイレを使用しにくいから, 2人が両脇から支えた」と介助の工夫をして<高齢者の排泄や移動の世話>を行った。地域住民リーダーを中心に住民ネットワークの活用, 【近隣関係を保ちつつ生活の支え合い】では, 新たな避難所の班組織の組成するといった活動があった <sup>21)</sup> 。
12	西村かおる, 排尿障害プラクティス(2012)※1	一括して県に届けられたオムツの種分け・配達システムが機能していなかった。大震災発生後 1 週間以内から宮城県を中心としたコンチネンズに關係したマネジメントを展開していた。物資送付では宅急便が通常業務を行えず, 自転車で患者会や宅老所に配達した <sup>22)</sup> 。
13	渡邊智恵他, 日本災害看護学会誌(2011)※1	被災地内の保健師は, 避難所や行政に寝泊りをして不眠不休の救援活動を展開していた。職場にいけない保健師は, それぞれの自宅近くの避難所で支援活動を行った。発災当日の救護活動中も自宅の片付けや家族の安否の確認をすることが十分にできていない人もいた。被災地内の支援者の活動にも限界があり, 支援者に対して怒りを発せられる場面もあった。自主的に現地に入っている医療チームや看護職等の複数チームの配置調整など組織的な支援体制確立が必要であった <sup>23)</sup> 。
14	西上あゆみ他, 日本集団災害医学会誌(2009)※1	被災地の専門職は, 避難所を運営する市職員など地震直後から被災しながら, 休まずケア提供を続けていた。被災後 3 日目, 専門職はすべての避難所で配置されたわけではなかった。被災者のことをよく知る地域に住む看護師が自主的に避難所における健康管理, 衛生活動などに取り組み, 被災者に安心感を与えていた <sup>24)</sup> 。

※は研究デザインを示す。※1:実践報告・事例報告, ※2:質的記述的研究とする。



資 料

認知症高齢者の行動・心理症状 (BPSD) の予兆と  
BPSD を悪化させないための介護者のかかわりについての文献検討

野本詩織\*, 中村五月\*\*

A Literature Review of the Predictors of Behavioral and Psychological Symptoms (BPSD) in  
Elderly People with Dementia and Caregiver Involvement to Prevent BPSD from Getting Worse

Shiori Nomoto\*, Satsuki Nakamura\*\*

**Key words:** elderly people with dementia, signs of Behavioral and psychological symptoms of dementia,  
nursing for Behavioral and psychological symptoms of dementia

受付日 2023 年 10 月 20 日 採択日 2024 年 2 月 8 日

\*加賀田小児科 \*\*熊本大学大学院生命科学研究部環境社会医学部門看護学分野

投稿責任者: 中村五月 nakamura\_s@kumamoto-u.ac.jp

## I. はじめに

我が国における認知症の人の数は 2025(平成 37)年には約 700 万人前後になり, 65 歳以上の高齢者に対する割合は, 約 5 人に 1 人に上昇する見込みである<sup>1)</sup>。認知症の増加に伴い軽症から中等症に進行するといわれる, 行動・心理症状 (Behavioral and psychological symptoms of dementia: BPSD, 以下 BPSD とする)の増加も懸念される。BPSD は認知機能障害を基盤に, 身体的要因, 環境的要因, 心理的要因などの影響を受けて出現し, ささまざまな症状を呈する<sup>2)</sup>。焦燥性興奮, 攻撃性, 脱抑制などの行動面の症状と, 不安, うつ, 幻覚, 妄想をはじめとする心理症状がある<sup>2)</sup>。高齢認知症患者のうち約 80%が BPSD を有し, BPSD は生活の質を低下させ<sup>3)</sup>, 高齢者が BPSD を引き起こすことで, 身体的・精神的にも影響を及ぼす。さらに, BPSD が出現している認知症高齢者のケアは簡単にはいかないため介護者も介護負担を強く感じやすい。BPSD は認知症であればすべての人に出現するわけではない<sup>3)</sup>ことから, いつのタイミングでどのように BPSD の要因を評価すれ

ばよいかは介護者の判断に委ねられる。また, BPSD の原因を探ることがケアの原則となるが, 介護に費やせる時間は限られるため原因を追究できる時間を確保し評価することは容易ではない。認知症施策推進大綱<sup>3)</sup>において, 医療従事者等, 介護従事者の認知症対応力の向上の促進や認知症の人の介護者の負担軽減の推進が掲げられており, 認知症ケアにおける BPSD に対するケアの発展は喫緊の課題といえる。BPSD や身体合併症への適切な対応として, 早期診断と本人主体の医療・介護等を通じた BPSD の予防, 的確なアセスメントに基づく非薬物療法の第一選択を原則とすることが示されている<sup>1)3)4)</sup>。特に, 看護専門職は認知症高齢者・介護者を最も近くで支える支援者であり, 多職種連携・協働を促進する役割を担っていることから, 認知症高齢者および介護者の負担軽減のためのケア方法の構築は重要と考える。

BPSD の原因として, 身体状態の変化や認知症高齢者を取り囲む周囲の環境, 特にケア環境が適切であるかが関係する<sup>5)</sup>。鈴木<sup>6)</sup>らは, BPSD のケアは, 原因を探り, 不快の誘引を取り除くことや, 心地よい感覚を感じ, リラックスできる環境を提供するこ

とが重要であることや、BPSD を引き起こすことで、これまでできていたことが上手く行えなくなり、認知症高齢者の ADL や QOL を低下させる可能性があること、そして幻覚や異常行動などは、自分らしさの表現、対処困難行動のコントロールの低下などが異常行動を引き起こしている可能性を指摘している。しかし、特に病院や施設といった多くの高齢者が生活する場であれば、専門職においては多くの患者・利用者をケアする必要があるため、なおさら 1 人に長時間目を向けることが難しい。その中で、BPSD に早く気づき対処していくことや BPSD のある患者への対応は容易ではない。家族介護者が攻撃的な言動に耐え続けた結果、被介護者に対する憎しみが増幅して、ときには罪悪感となって気分が落ち込むこともあり、介護者は被介護者の言動により感情を支配されて、自分をコントロールできない状態<sup>8)</sup>があり、ネガティブ思考の悪循環から抜け出せない状態が長期にわたり、場合によっては家族の絆が崩壊するに至ること<sup>7)</sup>もある。山口<sup>8)</sup>は、介護者からすると BPSD に関連したケアの困難感の増大や介護負担の要因となり、場合によっては身体抑制や高齢者虐待にもつながりかねない、そして認知症当事者にとって、本来なら怒る程でもないことで怒ったり、家族に暴力を振るってしまったり、BPSD は双方にとっても望まれない症状であると指摘している。BPSD の予兆に気づき早い段階で介入できれば、悪循環に陥る前に介入でき、認知症高齢者の生活機能低下の予防や介護負担の軽減、関係性の悪化を最小限にできるのではないかと考えた。

藤生らは、BPSD 気づき質問票 57 項目を作成し、項目は不安やうつ、脱抑制、幻覚などといった BPSD を起こした際に見られる症状に着目している<sup>9-11)</sup>。本研究では、症状だけではなく、認知症高齢者の生活史や価値観といったその人自身にも着目できないかと考えた。BPSD が生じている患者・利用者に対しての介入方法や方向性を示している文献は多いが、BPSD を悪化させないよう早い段階での予防的なかわりの具体的な着眼点を示す文献は見当たらない。BPSD 悪化による様々な問題を未然に防ぐため、認知症高齢者の BPSD の予兆および認知症高齢者の BPSD を悪化させないための早い段階からのかかわ

りを明らかにする必要がある。

## II. 目的

本研究の目的は、看護実践場面で判断に苦慮する認知症高齢者の BPSD の予兆および認知症高齢者の BPSD を悪化させないためのかわりを明らかにすることである。

## III. 研究方法

### 1. 用語の操作上の定義

#### 行動・心理症状 (Behavioral and psychological symptoms of dementia : BPSD)

本研究においては、長田<sup>13)</sup>らの「認知症疾患に特有の症状、ほかの身体疾患および精神疾患が重複して現れる症状、病気になる以前からの性格傾向や環境への反応などの個別性のある症状などさまざまな要因のものを含んでいる」こととした。

### 2. 分析方法

データベースは医学中央雑誌 Web 版を使用した。キーワードを「認知症」「BPSD」を AND 検索し、絞り込み条件は「原著論文」「抄録あり」「看護」とし文献検索を行い、386 件が抽出された。分析対象論文の包含基準は、BPSD の出現をできるだけ早い段階で気づき、介入するための示唆を得るために、認知症高齢者の BPSD の予兆および BPSD を悪化させないためのかわりと高齢者の反応について記述がある文献とした。論文集は除外した。認知症高齢者の BPSD の予兆と認知症高齢者の BPSD を悪化させないためのかわりの部分を抽出し一文一義、意味が損なわれないようにコード化し、類似するコードを集めてサブカテゴリー、類似するサブカテゴリーを集めてカテゴリー化した。分析に際しては、著作権の侵害が起こらないように細心の注意を払い、論文の意味を損なわないように留意した。

## IV. 結果

## 1. 対象文献の概要

一次スクリーニングは表題および抄録を、二次スクリーニングは論文全文を研究者が相互に精読した。一次スクリーニングでは 32 文献が抽出され、二次スクリーニングでは 9 文献<sup>15-23)</sup>が抽出された。二次スクリーニングで抽出された認知症高齢者の行動・心理症状に関する国内外の研究動向を明らかにした佐久間ら<sup>18)</sup>の文献検討の中で BPSD の予兆と早期介入の視点での示唆を認めた 4 文献<sup>7,10,12,14)</sup>を追加した。最終的に、BPSD の予兆および認知症高齢者の BPSD を悪化させないためのかわりについて書かれていた 13 文献<sup>7,10,12,14-23)</sup>を分析対象とした。BPSD の予兆は 10 文献<sup>7,10,12,14,16,17,18-23)</sup>、BPSD を悪化させないかわりは 9 文献<sup>10,12,14,15,17,19,20,22,23)</sup>について分析を行った。

## 2. BPSD の予兆 (表 1)

BPSD の予兆として、10 件の文献から 40 コードが抽出された。分析の結果、抽出された 40 コードは、14 のサブカテゴリー、5 つのカテゴリーに分類された。なお、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを《 》で示す。BPSD の予兆では、【生活機能障害、不快感といった身体不調の引き金】、【日常生活の中で認知症高齢者の意図に反することの積み重ね】、【認知症高齢者・介護者双方に意思疎通ができないことによる悪循環】、【周囲との関係性による不穏】、【積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】の 5 つのカテゴリーが抽出された。

【生活機能障害、不快感といった身体不調の引き金】は、《疾患からくる生活機能障害》、《身体症状出現による不快感の増強》の 2 つのサブカテゴリーから統合された。【日常生活の中で認知症高齢者の意図に反することの積み重ね】は、《自分の意図に反する行動制限》、《日常生活の中で本人が示す抵抗》、《我慢の連続》の 3 つのサブカテゴリーから統合された。

【認知症高齢者・介護者双方に意思疎通ができないことによる悪循環】は、《要望がうまく伝わらない・理解されない不安》、《伝えたいことがあるのに伝わらない苛立ち》、《度重なる食い違いからの悪循環》の 3 つのサブカテゴリーから統合された。【周囲との関係性による不穏】は、《不適切なケアによる痛みの

増強》、《落ち着かなくさせる周囲の環境》、《孤独感》の 3 つのサブカテゴリーから統合された。【積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】は、《性格や対処のしかた、役割の変化》、《居場所に戸惑う》、《過去の嫌な経験》の 3 つのサブカテゴリーから統合された。

## 3. 認知症高齢者の BPSD を悪化させないためのかわり (表 2)

認知症高齢者の BPSD を悪化させないためのかわりとして、9 件の文献から 47 コードが抽出された。抽出された 47 コードは、12 のサブカテゴリー、5 のカテゴリーに分類された。BPSD を悪化させないためのかわりでは、【生じやすい健康問題の調整】、【ネガティブな感情への気づきや切り替えへの試み】、【引き出した本人の思いを組み込んだケア】、【本人にとって親しみ深い生活習慣を生かしたケア】、【支えてくれる周囲と本人との関係性の距離感】の 5 つのカテゴリーが示された。

【生じやすい健康問題の調整】は、《メリハリのあがる生活リズム》、《本人の訴えだけに頼らない疼痛コントロール》、《服薬調整》の 3 つのサブカテゴリーから、【ネガティブな感情への気づきや切り替えへの試み】は、《落ち着かない、不安な状況を変化させる試み》《高齢者が嫌がったり不快に思ったりすることへの気づきと対処》の 2 つのサブカテゴリーから統合された。【引き出した認知症高齢者の思いを組み込んだケア】は、《五感を活用した意図的なコミュニケーション》、《高齢者の思いに寄り添う》、《潜在能力の発揮》の 3 つのサブカテゴリーから、【本人にとって親しみ深い生活習慣を生かしたケア】は、《個人の生活習慣を尊重した援助》《慣れ親しんできた事柄》の 2 つのサブカテゴリーから統合された。【支えてくれる周囲と本人との関係性の距離感】は、《高齢者を支えてくれる周囲の人たちとの関係性》、《パーソナルスペースの確保》の 2 つのサブカテゴリーから統合された。

## V. 考察

### 1. 認知症高齢者の BPSD 予兆の示唆

BPSD の予兆では、【生活機能障害、不快感といっ

た身体不調の引き金】、【日常生活の中で本人の意図に反することの積み重ね】、【認知症高齢者・援助者双方に意思疎通ができないことによる悪循環】、【周囲との関係性による不穏】、【積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】の5つのカテゴリーが抽出された。この5つのカテゴリーに沿って考察する。

伊東ら<sup>10)</sup>は、認知症のBPSDの予兆として、7人の認知症高齢者を長期にわたって観察したデータから、【服従】【謝罪】【転嫁】【遮断】【憤懣】という5つの不同意メッセージをまとめている。うまくできないことに対して起こす行動になっている【謝罪】や【転嫁】の要因として、身体不調や不快感が影響していた。【生活機能障害、不快感といった身体不調の引き金】は、先行研究の結果と一致している。周囲の関わり方が大きく影響して生じる【服従】や【遮断】<sup>10)</sup>は、【認知症高齢者・援助者双方に意思疎通ができないことによる悪循環】や【周囲との関係性による不穏】は部分的に先行研究と一致していた。

【生活機能障害、不快感といった身体不調の引き金】は、日常生活援助の中でこれらが見当たらないかどうか注意深く観察し、早期に気づく関わりが必要である。鈴木ら<sup>24)</sup>は、痛みとBPSDは認知症高齢者において頻度が高いことを示し、痛みの治療がBPSDの積極的治療になることを明らかにしている。さらに、認知機能障害のある高齢者の痛みについての疫学調査や認知症高齢者における疼痛の有症率と疼痛が認知症の行動・心理症状(BPSD)に及ぼす影響を明らかにしている<sup>25) 26)</sup>。疼痛が生じる可能性がある状況では、言語的な表現に頼る<sup>26)</sup>だけではなく、認知症のある人にも活用できる観察式のアセスメントツールを用いるなどして、疼痛の有無を客観的に評価する必要がある。身体不調に気づくには、援助者が普段の状態を把握し比較できることや、言語的に不快や異変を表出できない場合は、ヘルスアセスメントを行い客観的に評価し苦痛をキャッチする必要があると考えられる。認知症の多くは変性疾患であり進行性のものであるため、認知症の進行による生活への影響は考慮すべきことであるが、認知症の人の言動には意味があり、認知症の人の行動の原因は薬の副作用や痛み・失禁などの身体不調、環境の変化によるストレスなどその人の生活の中にあると

考えられる。認知症高齢者の“ことば”は、行動や態度によって表現されやすく<sup>10)</sup>、かかわりやケア時は、本人の言動や表情を観察することが重要である。

【認知症高齢者・援助者双方に意思疎通ができないことによる悪循環】をきたしやすく、【日常生活の中で認知症高齢者の意図に反することの積み重ね】と【周囲との関係性による不穏】とは、意図に反することが抵抗として現れ、抵抗により周囲が必要以上に強引にかかわり認知症高齢者にとっての不快や落ち着かなさに繋がるため、相互に関係すると考える。本研究でも明らかになったように、不穏といっても不穏の状態や原因は人によって異なるため、専門用語でまとめるだけでなくどのような現象が起こっているのか情報共有・アセスメントし看護実践につなげる必要がある。

本研究における【積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】は、認知症高齢者の内面的部分やこれまでの生活背景が大きく関わっており、認知症高齢者の行動面に着目している先行研究<sup>10)</sup>とは異なる結果であった。認知症高齢者だけの問題ではなく周囲との関係性により【積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】を、注意深く見守り、援助者は認知症高齢者が孤独感を強めることがないように受け止めることが必要と考える。BPSDの予兆とされる不安や落ち着きのなさは、ケア環境を評価し調整することで出現を防ぐことができる。わかってもらう姿勢でかかわり、伝わった部分は聞き返して少しずつ会話を進めるなど工夫しながらコミュニケーションをとり、不安の背景をアセスメントする必要がある。認知症だからという援助者の思い込みは、認知症高齢者の潜在能力の発見を阻害するばかりか、彼ら自身も自分でやれると伝えられず、抵抗といった形で現れ意思疎通をさらに困難にする。《性格やその人なりの対処のしかた、役割の変化》は、その人の性格や役割を知っているからこそできるケアであり、【積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】に寄り添ったケア実践と援助者の経験の蓄積と共有が必要である。

## 2. 認知症高齢者のBPSDを悪化させないためのかわりの示唆

認知症高齢者のBPSDを悪化させないかわりで

は、【生じやすい健康問題の調整】、【ネガティブな感情への気づきや切り替えへの試み】、【引き出した本人の思いを組み込んだケア】、【本人にとって親しみ深い生活習慣を生かしたケア】、【支えてくれる周囲と本人との関係性の距離感】の 5 つのカテゴリーが抽出された。カテゴリーに沿って考察する。

【生じやすい健康問題の調整】では、岡本ら<sup>22)</sup>の先行研究でも身体の不快な感覚が引き金となり、疼痛や便秘に対する行動調整が BPSD の悪化を予防するかかわりとして関連があることが指摘されており、身体面に生じる症状や疼痛は、事前に予測し予防できる。特に、認知症患者の疼痛に対して早期から適切に対応できれば、攻撃的行動を未然に防ぐひとつの援助になる<sup>12)</sup>ため、早い段階で気づき苦痛を緩和することが重要である。

【ネガティブな感情への気づきや切り替えへの試み】では、不安や落ち着かなさや伝わらないもどかしさが積み重なることで、BPSD に発展する可能性がある。伊東<sup>10)</sup>らは、やりたくないことを態度や言葉で表現するも最終的に職員の意図に合わせた結果、BPSD に移行した例があった。安心だと感じる行動は人により異なるため、認知症高齢者が安心感を得られる環境を整え、反応から見極めることが大切である。

【支えてくれる周囲と本人との関係性の距離感】では、支えてくれる人がいることに気づくといったコードがあることや、先行研究のなかで介護職員にかかわらない姿勢を示す例があったことから、不安や孤独感が BPSD の悪化につながる可能性がある。伊東らの研究の例の中に、かかわらない姿勢を示す人に対して近づいて大声で話しかけると怒りや BPSD に移行したものがあったことから、本人の状況を見極めたかかわり方の距離感が、BPSD の悪化を防ぐことに関連する。看護師は老年期を生きる人を尊重することを大切にしながら、個々に身体的、精神的、社会的心地よさ<sup>15)</sup>が存在することを意識し、日常生活援助の中でかかわる時間を意図的につくることで、認知症高齢者にとっても気にかけてもらえる喜びや信頼感につながると考える。

【引き出した本人の思いを組み込んだケア】、【本人にとって親しみ深い生活習慣を生かしたケア】を

大切にかかわることが重要である。認知症高齢者の慣れ親しんだ事柄を提示することが、本人の関心をひきよせるきっかけとなっていた<sup>10)</sup>ように、思いを組み込んだケアが本人の主体的な活動や行動意欲につながり、馴染みの環境が安心感や落ち着きにつながると考える。認知症高齢者の BPSD を悪化させないために、【引き出した本人の思いを組み込んだケア】、【本人にとって親しみ深い生活習慣を生かしたケア】を大切にしている一方で、老人保健施設で働く看護師が高齢者の暴言・暴力という言動に苦しみ、看護師自身の心理的葛藤になっていたことが報告されている<sup>27)</sup>。そして、老人保健施設の看護職がストレスをもちながらも well-being に至るプロセスにおいて、「患者ケアに関する葛藤」はく出来事に対する意味づけ>や<レジリエンス>が関与していたことが明らかになっている<sup>28)</sup>。東らの先行研究<sup>29)</sup>では、看護師が自己の実践を言語化し他者の語りを聴くことによって、語り合いの中から気づきを得て、これまでの実践とは違う新たな行動をとり、さらには病棟での自発的な語り合いが生起し学習の機会となっていた。看護師が様々なストレスを抱えながらも専門性を発揮し高齢者ケアの質を高めていくためには、特に認知症高齢者のケアにおいて葛藤が生じたときこそ、意識的な意味づけ（その出来事の意味を探求・理解しようとする過程）が重要といえる。多忙・業務過多な現状だからこそ、一人で抱え込まず、チームで語り合うことは看護専門職として成長できる機会にもなると考えた。

## VI. 結論

BPSD の予兆では、【生活機能障害、不快感といった身体不調の引き金】【日常生活の中で本人の意図に反することの積み重ね】【認知症高齢者・援助者双方に意思疎通ができないことによる悪循環】【周囲との関係性による不穏】【本人が積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ】の 5 つのカテゴリーが示された。BPSD を悪化させないかかわりでは、【生じやすい健康問題の調整】【ネガティブな感情への気づきや切り替えへの試み】【引き出した本人の思いを組み込んだケア】【本人にとって親しみ深い生活習慣を生かした

ケア】【支えてくれる周囲と本人との関係性の距離感】の 5 つのカテゴリーが示された。

## 研究の限界

本研究では医中誌を用い文献検索することに加え、研究者により文献を途中で追加したことで再現性において課題がある。また、認知症高齢者の BPSD の出現をできるだけ早い段階で気づくためにはどのようなかかわりができるのかを明らかにすることに焦点をあてた文献検討であったため BPSD のケアについての限局した結果であることは否めない。本研究は認知症高齢者の BPSD は周囲のかかわり、特に周囲の不適切なケア・環境が影響するという点において、場面が変わっても共通する部分があるのではないかと考えていたため、場面は限定せず文献検討を行った。今後の研究においては生活環境との相互作用も考慮する必要があると考える。本研究で得られたことが、認知症ケア実践において有効であるかどうか、そして BPSD の予兆に気付けることで、その後の認知症高齢者の生活への影響も検討する必要がある。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省, 他: 認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)~認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて~, 2017.  
[https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/kaitei\\_orangeplan.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/kaitei_orangeplan.pdf)  
(2023 年 12 月 14 日アクセス)
- 2) 日本神経学会: 認知症疾患診療ガイドライン 2017, 54-117, 医学書院, 東京, 2017.
- 3) 野口代, 他: 介護施設・病院における日中の活動が認知症の行動・心理症状(BPSD)に及ぼす効果-わが国で行われた研究の質的システマティック・レビュー-, 老年精神医学雑誌, 28(12): 1387-1398, 2017.
- 4) 厚生労働省 認知症施策推進関係閣僚会議, 令和元年 6 月 18 日.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf>  
(2023 年 12 月 14 日アクセス)
- 5) Kales HC., et al. Management of neuropsychiatric symptoms of dementia in clinical setting: recommendations from a multidisciplinary expert panel. *Jam Geriatr Soc.* 2014; 62(4): 762-769.
- 6) 鈴木みずえ, 他: 介護保険施設に入所する認知症高齢者の BPSD に及ぼす生活の質 (QOL) の影響, *日老医誌*, 54: 392-402, 2018.
- 7) 松岡広子, 他: 認知症患者の攻撃的言動と家族介護者の感情変化, *日本認知症ケア学会誌*, 17(2): 441-456, 2018.
- 8) 山口晴保: BPSD の定義, その症状と発症要因, *認知症ケア研究誌*, 2: 1-16, 2018.
- 9) 藤生大我, 他: BPSD 予防をめざした「BPSD 気づき質問票 57 項目版(BPSD-NQ57)」の開発, *認知症ケア研究誌*, 3: 24-37, 2019.
- 10) 伊東美緒, 他: 不同意メッセージへの気づき; 介護職員とのかかわりの中で出現する認知症の行動・心理症状の回避にむけたケア, *老年看護学*, 15(1): 5-12, 2011.
- 11) Ito M., et al. Heeding the behavioral message of elders with dementia in day care. *Holist Nurs Pract* 21(1): 12-18, 2007.
- 12) 加瀬裕子, 他: 認知症の行動・心理症状(BPSD) と効果的介入, *老年社会科学*, 34(1): 29-38, 2012.
- 13) 長田久雄, 他: 認知症の行動・心理症状の考え方. 認知症ケア学会編「BPSD の理解と対応-認知症ケア基本テキスト」, ワールドプランニング, 1-11, 2011.
- 14) 牧野恵美, 他: 入浴時に認知症高齢者に出現する BPSD と影響する環境要因の分析, *日本認知症ケア学会誌*, 15(3): 677-687, 2016.
- 15) 吉元 梨恵, 他: BPSD のある認知症高齢者の「心地よさ」に働きかける看護職の支援の特徴, *ホスピスケアと在宅ケア*, 27(1): 2-10, 2019.
- 16) 澁谷将成, 他: タクティール®ケアが認知症高齢者の行動・心理症状に及ぼす効果, *日本農村医学会雑誌*, 68(1): 100-105, 2019.
- 17) 小池彩乃, 他: 認知症高齢者の BPSD 軽減に向けて睡眠センサーを用いた睡眠リズムの評価,

- 認知症ケア研究誌, 3 : 65-72, 2019. 2022.
- 18) 佐久間美里, 他 : 認知症高齢者の行動・心理状態に関する国内外の研究動向, 日本認知症ケア学会誌, 18(3) : 639-650, 2019.
  - 19) 大山千尋, 他 : 中等度認知症高齢者に対する余暇活動の楽しさプログラムの探索的実践, 日本認知症ケア学会誌, 18(3) : 678-687, 2019.
  - 20) 佐久間美里, 他 : 認知症高齢者の行動・心理症状に対し通所介護施設の看護・介護職員が実施しているケアの特徴, 日本認知症ケア学会誌, 19(2) : 437-447, 2020.
  - 21) 石井優香, 他 : 身体疾患のために入院した認知症のある人の経験, 老年看護学, 25(2) : 80-88, 2021.
  - 22) 岡本聡美, 他 : 一般病棟における認知症患者の攻撃的行動を未然に防ぐ支援の検討(第 1 報)ー攻撃的行動の要因に焦点を当ててー, 日本早期認知症学会誌, 14(1) : 27-35, 2021.
  - 23) 山本浩子, 他 : 焦燥性興奮のある認知症高齢者への入眠前のハンドマッサージの適用と課題前後比較試験による Pilot Study, 日本赤十字広島看護大学紀要, 21 : 11-20, 2021.
  - 24) 鈴木みずえ, 他 : 認知症高齢者の痛みに関するアセスメントツールとケア介入, 日本早期認知症学会誌, 7(1), 53-58, 2014.
  - 25) 鈴木みずえ, 他 : 認知症高齢者における疼痛の有症率と疼痛が認知症の行動・心理症状(BPSD)に及ぼす影響, 老年看護学, 19(1), 25-33, 2014.
  - 26) 鈴木みずえ, 他 : 認知症の痛み 認知症高齢者の痛み疫学調査, 臨床整形外科, 52(7), 611-617, 2017.
  - 27) 魚住郁子 : ストレスを抱えながらも老人保健施設の看護師が就労を継続するプロセス, 日本看護医療学会雑誌, 19(1), 1-12.
  - 28) 魚住郁子, 他 : 老人保健施設の看護職がストレスを持ちながらも Well-being に至るプロセス-意味づけの付与, レジリエンスに焦点を当てて-, 日本看護医療学会雑誌, 22(1), 2020.
  - 29) 東, 他 : 看護実践の語り合いによる看護師の気付きと行動-看護実践を語る会を用いたアクションリサーチ-, 日本看護科学学会誌, 42, 91-100,

表1 BPSDの予兆

カテゴリー	サブカテゴリー	コードの例
生活機能障害, 不快感といった身体不調の引き金	疾患からくる生活機能障害	入浴時の脱衣時の痛み, 拘縮がある人, 皮膚剥離, 筋力低下のある人 <sup>14)</sup> 認知症高齢者が「やりたくない」「自信がない」ことを「やってみる」状況になったときや高次脳機能障害でできないことが露呈 <sup>10)</sup>
	身体症状出現による不快感の増強	発熱や便秘の有無など身体不快 <sup>20)</sup> 失禁による不快感 <sup>17)</sup>
日常生活の中での認知症高齢者の意図に反することの積み重ね	自分の意図に反する行動制限	押さえつけられケアされることへの抵抗 <sup>22)</sup> 入浴などを無理に実施すること <sup>20)</sup>
	日常生活の中で認知症高齢者が示す抵抗	本人の強い拒否 <sup>20)</sup> 自ら食事を摂取しない, リハビリに取り組まないという行動 <sup>16)</sup>
	我慢の連続	我慢を強いられることの積み重ね <sup>22)</sup> 要望以上に手助けされることによる混乱 <sup>22)</sup>
認知症高齢者・援助者双方に意思疎通ができないことによる悪循環	要望がうまく伝わらない・理解されない不安	簡単な言葉の理解はできるが, 遂行機能障害があるにもかかわらず一人になったときやタイミングよく説明してもらえなかったときに不安そうな表情や言葉みられる <sup>14)</sup>
	伝えたいことがあるのに伝わらない苛立ち	睡眠不足による不調が伝わらないこと <sup>17)</sup> 誰かに来て欲しい, 話を聞いてほしいという思い <sup>22)</sup>
	度重なる食い違いからの悪循環	いくつもの解決できない困りごと <sup>22)</sup> ひとつだけでなく何かが違っているという思い <sup>22)</sup>
周囲との関係性による不穏	不適切なケアによる痛みの増強	疾患による強い疼痛 <sup>22)</sup> ケア時に強制的に身体を動かされ助長される痛み <sup>22)</sup>
	落ち着かなくさせる周囲の環境	他者との関わり方 <sup>20)</sup> 日常からの遮断 <sup>21)</sup>
	孤独感	寂しさ <sup>22)</sup> 不安な感情 <sup>19)</sup>
積み重ねてきたパーソナリティの揺らぎ	性格やその人なりの対処の仕方や役割の変化	元来の性格や対処のしかた <sup>22)</sup> 攻撃性を引き起こす個人因子(歴史が変わるとき, 家族・社会的役割が変わるとき, 家庭内での地位の逆転が起こったとき) <sup>8)</sup>
	居場所に戸惑う	馴染みのない場所にいることへの戸惑い <sup>22)</sup> 家ではないところに留められている不安 <sup>22)</sup>
	過去の嫌な経験	過去の嫌な経験を想起させること <sup>14)</sup>

\*コードの )は参考文献番号を示す



表2 BPSDを悪化させないための関わり

カテゴリー	サブカテゴリー	コードの例
生じやすい健康 問題の調整	メリハリのある生活リズム	日常生活リズム確保 <sup>12)</sup> 対立を避けつつメリハリのある生活を目指す介入 <sup>12)</sup>
	本人の訴えだけに頼らない 疼痛コントロール	疼痛に早期から適切に対応 <sup>22)</sup> 本人からの訴えに頼るだけでなく、認知症のある人にも活用できるアセスメントツールを用いて疼痛の有無を客観的に評価する <sup>22)</sup>
	服薬調整	服薬調整管理 <sup>12)</sup> 攻撃性・行動性のBPSDのある認知症高齢者に対する「服薬管理」 <sup>12)</sup>
ネガティブな感情への 気づきや 切り替えの試み	落ち着かない、不安な状況 を変化させる試み	落ち着かない様子ときはケアを中断する <sup>23)</sup> “一人でいたい”意思を明確に持つ認知症高齢者には、 状況が変化するのを待つ <sup>10)</sup>
	高齢者が嫌がったり不快に 思うことへの気づき	高齢者が好む行動を行う <sup>14)</sup> 入浴や着替えの拒否といった嫌がる勤めの禁止 <sup>12)</sup>
引き出した本人の 思いを組み 込んだケア	五感を活用した意図的な コミュニケーション	会話時間の確保 <sup>12)</sup> 言語的コミュニケーションをとる <sup>20)</sup>
	高齢者の思いに寄り添う	言動の奥に隠れた欲求を見極め、その思いに寄り添うこと <sup>15)</sup> 受容的な態度で接する <sup>20)</sup>
	潜在能力の発揮	現状の理解を助ける <sup>20)</sup> 社会性と能力活用を刺激する介入 <sup>12)</sup>
本人にとって親 しみ深い生活 習慣を生かした ケア	個人の生活習慣を尊重した 援助	患者元来の具体的な生活習慣をたよりに、看護援助方法を検討 <sup>22)</sup> 入院前の生活の中で行っていた対応方法などの情報を想起からケア提供者に確認する <sup>22)</sup>
	慣れ親しんできた事柄	思い出のものを手に取ったり、誇りに思うことを語ること <sup>15)</sup> 慣れ親しんだ事柄を提示することが、本人の関心をひきよせるきっかけづくり <sup>10)</sup>
支えてくれる周 囲と本人との関 係性の距離感	高齢者を支えてくれる 周囲の人たちとの関係性	スタッフ、家族、知り合いなど周囲の人との関わり <sup>19)</sup> 支えてくれる人がいることの気づき <sup>15)</sup>
	パーソナルスペースの確保	落ち着く場所の確保 <sup>12)</sup> 本人の生活スペースの確保 <sup>12)</sup>

\*本人とは、認知症高齢者のことを示す

---

**熊本大学医学部保健学科紀要 第20号**

(通卷32号)

令和6年3月31日 発行

編集・発行

熊本大学医学部保健学科

FD・広報委員会

発行所

熊本大学医学部保健学科

熊本市中央区九品寺4丁目24番1号

電話 (096) 344-2111

---

# BULLETIN OF KUMAMOTO UNIVERSITY SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

## THE 20th ISSUE (2024)

### CONTENTS

#### Review articles

Present status of image-guided radiotherapy	----	Shogo Arima, et al.	----	1
Current status of heavy ion radiotherapy	----	Takahito Shutoku, et al.	----	11
Sexuality, sexual attitudes, sexual behaviors in adolescents and adults with autism spectrum disorders: Reality and challenges	----	Ayako Okochi, et al.	----	20
A Literature Review of Career Adaptability in University Students. - Implications for the Career Adaptability Development of Nursing Students -	----	Noriko Kawamoto, et al.	----	28

#### Original articles

Development of Self-Assessment Scales for Learning Strategies in Anatomy and Physiology for Nursing Students	----	Hitomi Maeda, et al.	----	36
Actual conditions of involvement with elderly people living alone as practiced by community activity participants with the intention of watching over them	----	Yumie Kanamori, et al.	----	45
Analyzing help-seeking styles and related factors among postpartum women in the first month after childbirth	----	Mika Sakaguchi, et al.	----	53
Cooperation in supporting older people in a state of self-neglect	----	Mai Harada, et al.	----	62

#### Reports

Images of Care and Future Occupations among Junior High School Students - Focusing on Generation Z, the future of caring profession -	----	Keiko Aoishi, et al.	----	70
--	------	----------------------	------	----

#### Materials

Literature review in Japan on Nursing for Patients with Advanced Lung Cancer Undergoing Cancer Drug Therapy	----	Tomoko Oki, et al.	----	79
Literature review on the effectiveness of exercise therapy for hematopoietic stem cell transplant patients	----	Eri Kubo, et al.	----	88
Literature Review on Supporting the Toilet Environment for Nursing Professionals in Shelters	----	Satsuki Nakamura, et al.	----	96
A Literature Review of the Predictors of Behavioral and Psychological Symptoms (BPSD) in Elderly People with Dementia and Caregiver Involvement to Prevent BPSD from Getting Worse	----	Shiori Nomoto, et al.	----	104