ISSN　2189－2830

日本医療大学紀要

第９巻　2023年

目　　次

巻頭言
品川　雅明 …… 1

原著論文
作業療法学生が見た認知症高齢者へのスヌーズレン：オンライン学内作業療法実習Ⅰを通して
八田　達夫，清本　憲太，新岡　美樹，岸上　博俊，及川　直樹，
合田　央志，村上　元，村上　正和，大堀　具視 …… 3
Measurement of air gamma-ray dose rates and effective dose in Hokkaido
樋口　健太 …… 13
認知症介護者支援への小規模多機能型居宅介護事業所の新たな展開に関する研究
－アセスメント・シートによる介入研究の効果について－
林　美枝子，対馬　輝美，高橋　光彦，銭本　隆行，浅井　さおり，
八田　達夫，田村　素子，小林　孝広，荒木　めぐみ，東海林　哲郎 …… 23
医療社会事業の形成・発展－（１）－中島さつきに焦点化して－
笹岡　眞弓 …… 35
コロナ禍における医療系学生が抱く不安
－診療放射線学，理学療法学，作業療法学を専攻する学生に焦点を当てて－
吉田　香，美濃　陽介 …… 43

研究報告
保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康（第二報）；①うつと関連要因
志渡　晃一，米田　龍大，平野　啓介，織田　なおみ …… 57
保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康（第二報）；②不眠と関連要因
平野　啓介，米田　龍大，織田　なおみ，志渡　晃一 …… 65
新型コロナウイルス感染症患者の看護における看護師の感情労働
相馬　幸恵 …… 75
「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」と民生委員の役割に関する試論－精神保健福祉士の立場から－
松浦　智和 …… 91
看護系大学の１年次学生の社会的スキルと職業的アイデンティティからの分析
松村　寛子，柏民　圭太，難波　亨，大久保　未央，滋野　和恵，山崎　公美子 …… 103
立ち上がり動作における動画解析ソフト Kinovea を用いた骨盤傾斜角度計測の妥当性
村上　正和，清本　憲太，合田　央志 …… 113
精神看護学実習における同時双方向型オンライン実習で地域生活をする精神障がい者と交流した学生の体験
服部　かおる，滋野　和恵，難波　亨，吉野　淳一 …… 125
福祉現場で働く人のライフスタイルと健康；実態把握とうつとの関連要因に焦点をあてて
山下　浩紀，志渡　晃一，米田　龍大，織田　なおみ …… 133

実践報告
作業療法学教育における教員相互の授業参観の現状と課題～本学作業療法学専攻の取り組み～
合田　央志，清本　憲太，大堀　具視，八田　達夫，岸上　博俊
及川　直樹，村上　元，村上　正和，坂口　紀子 …… 139

資料
デス・ポジティブ・ムーブメントに則った「死生学」の授業内容の検討とテキスト案の作成
林　美枝子 …… 151
診療放射線学科における３Ｄプリンタを活用した教育プログラムの構築
福山　篤司，杉本　芳則 …… 161
被害妄想的観念に関する研究の概観
村上　元，森元　隆文，池田　望 …… 169
紀要投稿規定 …… 177
紀要執筆要項 …… 179
編集後記 …… 183

日本医療大学

日本医療大学紀要 第９巻（2023年）巻頭言

日本医療大学は，平成26年の開学から９年が経過しました．この間，令和３年には真栄キャンパスの看護学科・診療放射線学科と恵み野キャンパスのリハビリテーション学科の３学科が月寒本キャンパスへの移転，そして臨床検査学科の新設，令和４年には月寒本キャンパスに臨床工学科，そして真栄キャンパスに総合福祉学部がそれぞれ新たに設置されました．すなわち，本学は，多様化する高齢者の医療福祉ニーズへの対応や地域医療の発展に貢献するために，医療と福祉における専門分野の幅広い人材育成を目的としており，徐々にその体制が整いつつあると言えます．そのような中，日本医療大学紀要は，今回で９巻となりますが，２学部７学科の医療と福祉の学部学科が揃って初めての刊行でもあり，今後さらに多様性のある内容になっていくことが期待されています．

大学教員の職責としては，教育・研究・社会貢献があげられます．大学も10年目を迎えることにより，本学教員には，より成熟した大学を目指して，教育・研究・社会貢献それぞれのバランスが取れた活動が求められており，本学においては特に研究活動の強化が重要課題であると思われます．令和６年度には大学院開設にむけて準備をすすめていますが，これは北海道の保健医療需要に応える実践力のある人材育成，チーム医療指導者の育成，実践的研究及び教育指導者の育成を目的としており，将来実践の場においてリーダーや教員・研究者としての役割を担える学士課程新卒者・既卒者の育成を目指しております．日本医療大学紀要は，今後，教員のみならず大学院生の研究成果を発表する機関誌としての役割も担うものと思われます．本紀要のさらなる充実，そして本学の各分野・領域の研究レベルがさらに発展することを祈念いたします．

令和５年３月

日本医療大学　保健医療学部　臨床検査学科　学科長　品川　雅明

原著論文

作業療法学生が見た認知症高齢者へのスヌーズレン：オンライン学内作業療法実習Ⅰを通して

Student perceptions of Snoezelen for an elderly individual with dementia as part of an online in-school occupational therapy practice I course

八田　達夫[1)2)3)]，清本　憲太[1)3)]，新岡　美樹[2)3)]，岸上　博俊[1)]，及川　直樹[1)]，
合田　央志[1)]，村上　元[1)]，村上　正和[1)]，大堀　具視[1)3)]
Tatsuo HATTA[1)2)3)]，Kenta KIYOMOTO[1)3)]，Miki NIIOKA[2)3)]，
Hirotoshi KISHIGAMI[1)]，Naoki OIKAWA[1)]，Hiroshi GOUDA[1)]，
Tsukasa MURAKAMI[1)]，Masakazu MURAKAMI[1)]，Tomomi OHORI[1)3)]

1）日本医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻
2）ノテ福祉会特別養護老人ホームノテふるさと　3）日本医療大学認知症研究所
1）Division of Occupational Therapy, Department of Rehabilitation, Faculty of Health Science, Japan Healthcare University
2）Special nursing home NOTE Furusato, NOTE Social Welfare Corporation
3）Institute of dementia, Japan Healthcare University

要旨

コロナ禍のためオンライン学内実習となった臨床実習Ⅰにおいて，認知症高齢者のスヌーズレンが一つのテーマとして採用された．認知症高齢者のスヌーズレンは本邦ではほとんど行われてない．作業療法士養成課程でもスヌーズレンは採用されていないと思われる．そこで，同科目を履修した作業療法学専攻の学生が認知症高齢者のスヌーズレンをどのように見たかを探索することとした．方法は学生から提出されたレポートの分析である．学生はスヌーズレンが認知症高齢者の作業従事とwell-beingを引き出し，行動障害を減少させることを観察した．この結果は，作業療法概念ともよく一致する．スヌーズレンを作業療法士養成教育プログラムへ採用する可能性も示唆される．その場合，スヌーズレン環境のさらなる観察や分析がなされるべきであり，スヌーズレン適応範囲と関連する認知症重症者の活動レベルと作業に関する知識も求められることがわかった．

Abstract

Snoezelen for elderly individuals with dementia was adopted as one of the themes in the Occupational Therapy Practice I course, which became an online in-school training due to the coronavirus pandemic. Snoezelen for elderly individuals with dementia is rarely performed in Japan, and does not appear to be included as part of the curriculum for training occupational therapists in this country. Therefore, we investigated how occupational therapy students taking the same course perceived Snoezelen for an elderly individual with dementia. Students were asked to complete reports on their observations, which were then analyzed for content related to their perceptions of Snoezelen. Students observed that Snoezelen elicited occupational engagement and well-being in an elderly individual with dementia and reduced behavioral deficits. These results agree well with the occupational therapy concept, and indicate the potential effectiveness of adopting Snoezelen in occupational therapist training programs. Further observation and analysis of the Snoezelen environment are needed, and a better understanding of the activity levels and occupations of people with severe dementia associated with Snoezelen therapy is also required.

キーワード：臨床実習，スヌーズレン，認知症高齢者

Ⅰ　はじめに

通常，臨床実習は病院等学外の施設で行われる．だが，最近のコロナ禍のため2021年度の臨床実習Ⅰ（以下実習）は学内オンライン形式であった．同実習にて，認知症高齢者（以下認知症者）のスヌーズレンが一つのテーマとして採用された．スヌーズレンが本学教育プログラムに採用されたのは初めてであった．もともとスヌーズレンは重度の知的障害児・者を対象としたアプローチとして開発された（Jan Hulsegge, & Ad Verheul, 1987）．海外では，認知症者のアプローチとしても広く実施され，アクティビティーとの比較によるスヌーズレンの気分や行動への効果（Baker et al., 2001），同じく認知症の行動心理症状への効果（Maseda et al., 2014），また認知症の標準的な精神科入院ケアにスヌーズレンを追加した時のADLと行動心理症状への効果（Staal et al., 2007）なども示されている．また，スヌーズレンが認知症者のケアと統合され，認知症者のwell-beingと適応行動の変化，コミュニケーションの改善などパーソンセンタードケアに基づくケアの質向上に寄与した報告もある（vanWeert et al., 2005a, 2005b）．本邦では認知症高齢者を対象としたスヌーズレンの報告はほとんどない．

約10年前に本学グループ法人の特別養護老人ホーム（以下ホーム）にスヌーズレンルーム（以下ルーム）が設置された．最近，スヌーズレン開発推進室もおかれ，継続的にスヌーズレンが実施されてきた．作業療法学専攻の教員もグループ法人代表の依頼を受け，開発推進室への協力体制を組んできた（新岡他, 2019, 2020, 2021, 2022）．

スヌーズレン等の感覚をベースとした認知症高齢者のアプローチは教科書でも紹介されていない．養成校の教育プログラムでも採用されていないと思われる．そこで，作業療法学専攻の学生（以下学生）が，実習において認知症者のスヌーズレンをどのように見たかを探索することとした．尚，認知症者を対象にする場合，多重感覚環境（Multiple Sensory Environment）等の用語が使われることが多い．本稿では，ホームで慣例的に使われてきたスヌーズレンを用語として使う．

Ⅱ　方法

１　臨床実習Ⅰの概要

実習は2週間である．同科目には，スヌーズレンを含め複数のテーマが設定された．共通しているのはケースの動画を観察し，評価や介入プランの立案等を行うことである．履修学生数は2年生16名である．

２　ケース

ケースはアルツハイマー型認知症の80才代女性である．要介護度4，障害高齢者の日常生活自立度A2，認知症高齢者の日常生活自立度M，長谷川式簡易知能評価スケールは0点であった．日本版感覚プロファイル短縮版（SSP）は92点であった（Dunn, 1996）．個別セクションスコアで「非常に高い」項目は「低活動･弱さ」であった．「高い」項目は「低反応･感覚探求」他であった．「平均的」項目は2項目のみであった．認知症行動障害尺度短縮版（DBD13）は32点であった．「常にある」とされたのは「同じことを何度も何度も聞く」「やたらに歩き回る」ことであった．他に介護者から「日中傾眠していることが多く，開眼すると立つこと，座ることを繰り返し，転倒の危険もある．夜間覚醒し，睡眠バランスが整っていない．よく腕をこすり，服やズボンの中にタオルやエプロンなどを詰め込んでいる」ことが指摘された．バーサルインデックス（BI）は15点であった．食事と移乗以外は全介助であり，介護への拒否があった．

動画は，スヌーズレンルーム（以下ルーム）と居住棟フロア（以下フロア）の行動である．撮影時間はフロアで20分，ルームで36分であった．フロアは他のケースが映っていない場面の

5分，ルームは一塊の活動から終わりの場面10分を切り取りとった．他に，講義として学生に認知症の定義，アウトカム，治療の概要およびスヌーズレンの定義，認知症者への方法，実際，研究の現状と評価も簡単に解説した．

３　スヌーズレンルームの概要

スヌーズレンルームは触覚，聴覚，視覚，嗅覚，味覚の第1次的感覚を刺激するようにデザインされている（Chitsey et al., 2002）．視覚刺激の器材には，ミラーボール，ジュピターリトル，バブルチューブ，光ファイバー，鏡，光ファイバーカーテン，PCプロジェクターがある．嗅覚刺激には，アロマディフューザー，聴覚刺激には，CDプレーヤー，体性感覚刺激には，フェザークッション，バイブレータークッション，マッサージャーがある．前庭感覚にはロッキングチェアがある．またくつろげる家具としてソファがある．

セラピストは利用者が好む感覚刺激を提供する．利用者はそれを受け入れながら，セラピストと交流をもつ．セラピストは認知的な負荷のかかる関りは避け，非指示的なアプローチをとる（Ball & Haight, 2005）．頻度は週1回で1回30分程度であった．

４　学生のレポート

履修学生にはオンラインによるレポート提出が課題であった．分析に用いたレポートは，3種類である．第1は修正したスヌーズレンの「利用者の「観察用紙」」である（以下観察用紙）（Mertens, 2003）．観察用紙は活動，興奮，心境，優位の4項目からなる．内容は2者択一式と自由記述（以下テキスト）である（図1）．第2は8項目の「ワークシート」である（以下シート）．シート中の「③動画を観察して気づいた点」を分析対象とした(表1)．第3は4項目の「ディリーノート」である（以下ノート）．ノート中の「感じたこと・考えたこと」および「全体感想」の動画観察に基づく箇所を分析対象とした．シートとノートはともにテキストである．尚，基本的に観察用紙とシートは動画観察後に記述され，ノートはすべてのプログラム終了後に記述された．ともに個人ごとの課題である．

観察用紙

以下は観察ポイントです（クリスマーティンス・スヌーズレンの基礎理論と実際・2015）。居住フロアの様子と比較してスヌーズレン室における効果を評価してください。

スヌーズレン室は利用者にどのような効果をもたらしているか。

（観察できた項目を〇で囲み、その理由をあげてください。）

活動	開放的・早い・積極的な方	打ち解けない・遅い・消極的な方
興奮	落ち着かない・緊張・刺激しすぎた方	落ち着いた・リラックスした・冷静な方
心境	不満・苛立たしい・悲しい方	満足・穏やか・嬉しい方
優位	支配的・状況を支配したい・とやかく言う方	待っている・観察的・刺激を受ける方
その他の顕著な行動 （自由に述べてください。上記〇で囲んだ項目を含め、さらに展開しても良い。）		

図1　観察用紙

実際に使用した観察用紙は記述スペースがあるためA4サイズ1枚であった。図示するにあたり、記述するためのスペースは削除した。

表1　ワークシート

①事例提示（基本情報、医学的情報、社会的情報など）
②疾患調べ（疾患の特徴や症状、リスク管理、用語など）
③動画を観察して気づいた点（結果、事実）
④観察した結果や事例の情報から考えられる心身機能・構造の問題（考察）
⑤観察した結果や事例の情報から考えられる活動・参加の問題（明らかな活動・参加の動画ではなくても、対象者の生活を想像して、生じる問題を予測して記載する）（考察）
⑥対象者の環境因子に関する問題（考察）
⑦動画の対象者に対して円滑なコミュニケーションを取るためにはどうすれば良いか？注意すべき点はなにか？（考察）
⑧よりよい生活をするためにはどうすれば良いと思うか？という視点の感想（考察）

注）実際に使用したワークシートは記述スペースがあるためA4サイズ8枚であった。一覧表とするにあたり、記述スペースはすべて削除し、課題名のみとした。

5　分析

1）一次処理

観察用紙のテキスト，シートのテキスト，ノートのテキストはルームとフロアに分けた．これらは，重なる記述も多かったためすべてまとめた．一次処理としてテキストマイニングによる「係り受け頻度分析」を行った．使用したソフトウェアは，Text Mining Studio ver6.1（NTTデータ数理システム）である．始めにテキストは形態素に分かち書きされる．形態素とは「意味をもつ最小単位」である．形態素は統計的に処理される．係り受けは，主語と述語，修飾と被修飾，補助，並立の関係のように文章中で単語と単語がどのようにつながっているかを示す（服部，2010）．観察用紙中の選択項目は単純集計を行った．

2）二次処理

得られた結果をさらに分類した．分類には作業療法のPEOモデル（Law et al., 1996）を参照した．PEOモデルは作業遂行の構成要素として「人」「作業」「環境」をあげる．本探求では，「人」について，主にポジティブな表現をwell-being，ネガティブな表現をill-beingとした．「作業」について，何らかの作業を行うことまたはそれと関連する表現を従事，作業を行っていない（少ない）表現を非従事とした．PEOモデルの作業には下位概念として課題と活動も含まれる．本稿では厳密に区別していない．「環境」について，介護者などを人的要素，器材などを物的要素とした．環境は，従事の対象となることが多い．そのため，ここでは従事と関連しない表現を対象とした．

二次処理は，結果の客観性を確保するために筆頭筆者と第2筆者で行った．本研究は日本医療大学研究倫理委員会の承認（R04-33）を得た．学生の研究参加への同意は書面で得た．ケース情報の教育への利用は施設が家族から承認を得た．

Ⅲ　結果

観察用紙の選択数を表2に示す．4項目中3項目で全員がポジティブな項目を選択した．1項目で2名が異なる選択をした．

ルームでは，文章数が378個，語数は1147個であった．フロアではそれぞれ339個，999個であった．図2にルーム，図3にフロアの一次処理の結果を示す．表3，表4に二次処理の結果を示す．

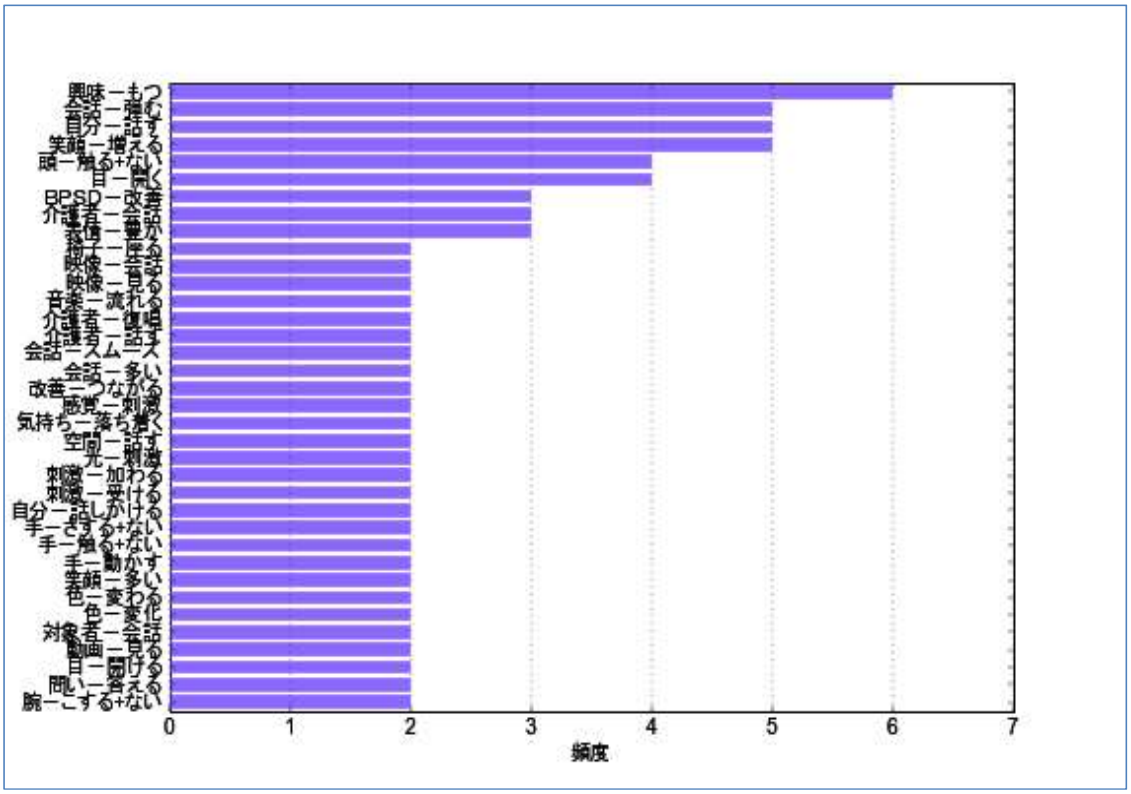


図２　係り受け頻度分析の結果：スヌーズレンルーム

抽出件数は上位20件とした。20件を超えても順位が同じものは全て抽出した。

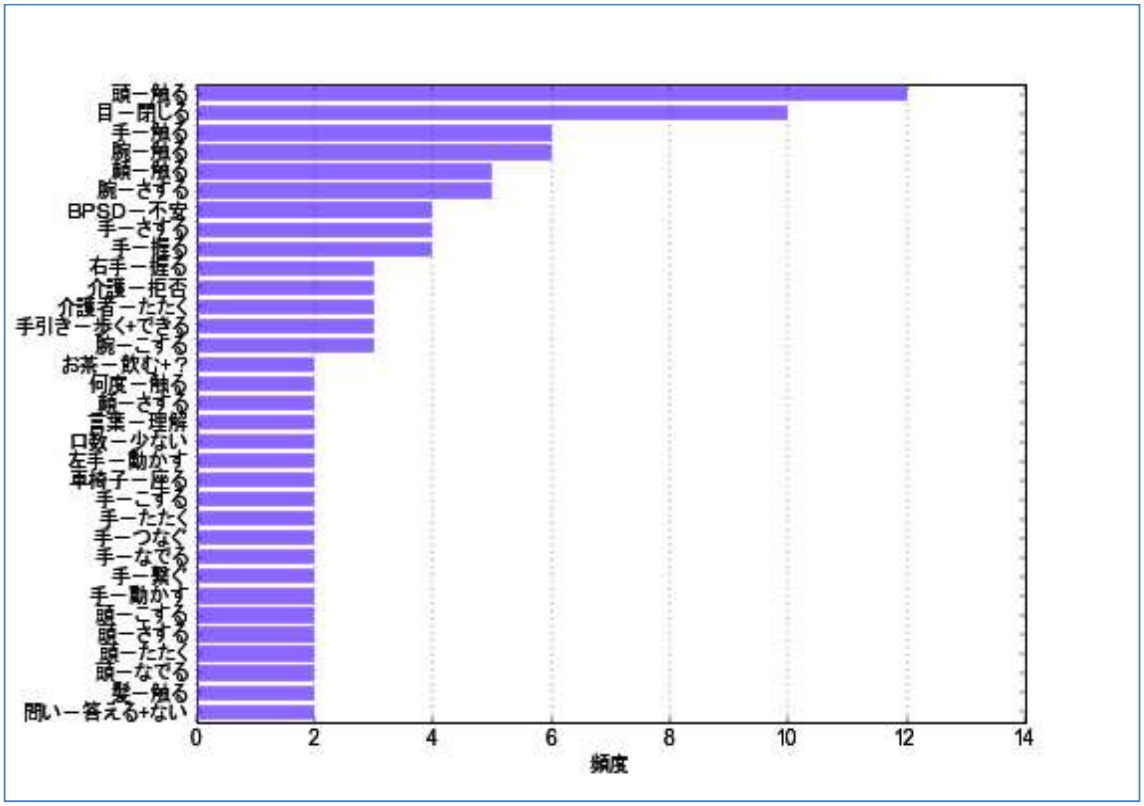


図３　係り受け頻度分析の結果：居住棟フロア

抽出件数は上位20件とした。20件を超えても順位が同じものは全て抽出した。

表2　スヌーズレンルームの効果

項目	内容	選択数	内容	選択数
活動	開放的・早い・積極的な方	16	打ち解けない・遅い・消極的な方	0
興奮	落ち着かない・緊張・刺激しすぎた方	0	落ち着いた・リラックスした・冷静な方	16
心境	不満・苛立たしい・悲しい方	0	満足・穏やか・嬉しい方	16
優位	支配的・状況を支配したい・とやかく言う方	2	待っている・観察的・刺激を受ける方	14

表3　係り受け頻度分析結果の分類：スヌーズレンルーム

人		作業		環境	
well being（17）	ill being（0）	従事（50）	非従事（10）	人的要素（2）	物理的要素（14）
笑顔 - 増える(5)		興味 - もつ(6)	頭 - 触る＋ない(4)	介護者 - 復唱(2)	感覚 - 刺激(2)
表情 - 豊(3)		自分 - 話す(5)	手 - さする＋ない(2)		光 - 刺激(2)
BPSD - 改善(3)		会話 - 弾む(5)	手 - 触る＋ない(2)		刺激 - 加わる(2)
改善-つながる(2)		目 - 開く(5)	腕 - こする＋ない(2)		刺激 - 受ける(2)
気持ち - 落ち着く(2)		介護者 - 会話(3)			音楽 - 流れる(2)
笑顔 - 多い(2)		映像 - 会話(2)			色 - 変わる(2)
		介護者 - 話す(2)			色 - 変化(2)
		空間 - 話す(2)			
		自分 - 話しかける(2)			
		対象者 - 会話(2)			
		問い - 答える(2)			
		会話 - 多い(2)			
		会話 - スムーズ(2)			
		映像 - 見る(2)			
		動画 - 見る(2)			
		目 - 開ける(2)			
		椅子 - 座る(2)			
		手 - 動かす(2)			

表４　係り受け頻度分析結果の分類：居住棟フロア

人		作業		環境	
well being（0）	ill being（4）	従事（94）	非従事（7）	人的要素（2）	物理的要素（0）
	BPSD - 不安(4)	頭 - 触る(12)	介護 - 拒否(3)	お茶 - 飲む？(2)	
		目 - 閉じる(10)	問い - 答える＋ない(2)		
		手 - 触る(6) 腕 - 触る(6)	口数 - 少ない(2)		
		顔 - 触る(5) 腕 - さする(5)			
		手 - さする(4)			
		手 - 握る(4) 手引き-歩く＋できる(3)			
		腕 - こする(3) 介護者 - たたく(3)			
		右手-握る(3)			
		何度 - 触る(2) 顔 - さする(2)			
		左手 - 動かす(2) 車椅子 - 座る(2)			
		手 - こする(2)			
		手 - たたく(2) 手 - つなぐ(2)			
		手 - なでる(2) 手 - 繋ぐ(2)			
		手 - 動かす(2)			
		頭 - こする(2) 頭 - さする(2)			
		頭 - たたく(2) 頭 - なでる(2)			
		言葉 - 理解(2)			

ルームの「人」はwell-beingが17個，ill-beingが0個,「作業」は従事50個, 非従事10個,「環境」は人的要素2個，環境要素14個であった．フロアの「人」はwell-beingが0個，ill-beingが4個,「作業」は従事94個，非従事7個,「環境」は人的要素2個，環境要素0個であった.

Ⅳ　考察

観察用紙の選択項目では，ほぼポジティブな内容が選択された.

ルームとフロアでは,「人」はそれぞれwell-beingが17個に対し0個，ill-beingは0個に対し4個であった．ルームではwell-beingに分類されるポジティブな表現が多く，フロアではネガティブな表現が多かった.

「作業」は，ルームとフロアそれぞれ従事が50個に対し94個，非従事が10個に対し7個であった．ルームの従事は介護者との会話や動画を見ること等であった．フロアの従事では自身や介護者の身体を触ることが頻発した．頻繁に触ることの背景にはSSPの結果に示された触覚刺激への「低反応・感覚探求」があると考えられた．他に歩行はDBD13の「やたらに歩き回る」認知症の行動症状との関連が考えられた.

Cohen-Mansfield（1992）はナーシングホームに入居している重度認知症者は観察時間の63%は何もしていなかったこと，何もしていない時に不穏状態になりやすいことを指摘した．また，Perrin（1997a）は病院や施設にいる重度認知症者は，大部分何もしないで過ごし，最低のwell-being状態であることを指摘した.

ルームでは触ることも歩くこともなかった．また，ルームではwell-beingも増加した．これらよりルームにおいては「すること」があったことを示唆する.

Perrin（1997b）は，認知症の作業を合成（composite）されたものとその要素（component）に分けた．合成された作業は食事をとる，ゲームをする，会話をする等である．要素は，微笑み，うなずき，ジェスチャー，アイコンタクト等である．これらを「マイクロ行動」とし，マイクロ行動は，認知症の進行によって合成的なスキルを失った後でも長く保持されるとした．ルームでケースがしたことは，光刺激や映像を見る，頷く，話す等概ね要素的なレベルであった．ケースがしたことは要素的な作業であり，それがケースにとって適切であったことが示唆された.

また，ルームの作業はより基礎的な感覚を刺激するもので，高次の認知機能を要求するものではない．感覚の重要性については，パーソンセンタードケアを提唱したKitwood（1997）は前向きな働きかけの一つとして感覚刺激による「ティマレーション」（Kitwoodの造語）をあげた．Pool（2012）は認知症高齢者の活動レベルを，能力の高い順にPlaned activity level, Exploratory activity level, Sensory activity level, Reflex activity levelに分けた．Sensory activity levelは「活動の実行に多くの思考やアイデアをもてない；彼/彼女は主に感覚とこれらの反応として彼/彼女の身体を動かすことに対する関心を持つ」「介護者は幅広い感覚経験の機会を保障すること，そして１ステップの課題を実行することを保障する必要がある」と述べた．Reflex activity levelは「周囲の環境への気付きや自身の身体にも気付きがない．このレベルの人は１つ以上の感覚を組織化することができない」「このレベルの活動は１つの感覚を導入することに焦点化する必要がある」と述べた．今回のケースはSensory activity levelまたはReflex activity levelが該当すると思われ，ケースのようなより進んだ認知症高齢者においてはより基礎的な感覚レベルの作業を用いることがふさわしいことも示唆される．Collier（2012）

は，認知症高齢者への感覚介入の理論として感覚処理モデル，感覚統合理論，感覚均衡，フロー，多重感覚環境（スヌーズレン）等を紹介している．本邦において，認知症高齢者への感覚ベースの取り組みは少ないが，感覚ベースの可能性は大きいことも示唆される．

「環境」は，人的要素がルーム，フロアそれぞれ2個に対し2個，物的要素が14個に対し0個であった．ルーム，フロアとも従事に比べると少なかった．これより学生は，ケースの観察はできても，ケースに影響を及ぼす環境の観察やその考察は十分にできていないように思われた．この点はスヌーズレンを養成課程の教育プログラムに採用する際の課題になる．

次に作業療法概念との関連を検討する．WFOT（2012）では「作業療法は作業を通して健康とwell-beingを促進する」「作業療法士は患者が望む，必要とされる，期待される作業に従事する能力を高め，作業従事をよりよくサポートするために作業と環境を修正する」とある．ルームではセラピストはケースの好む感覚刺激を与える環境設定とケースに話すこと，光刺激を見ることや動画視聴等の作業を提供した．ケースはこれらによって笑顔を見せるなどwell-beingな状態を示した．この結果は，WFOTが定義する作業療法概念とよく合致するのではないだろうか．もし，そうであれば，スヌーズレンは作業療法アプローチと極めて親和性がある．これより，重度の認知症高齢者を対象としたスヌーズレンは養成校の教育プログラムに採用される可能性も示唆される．

一方学生はケースの作業の性質，作業への従事状態やその作業が及ぼす効果は観察できても，それを与えた環境には十分な観察や考察はできていないことが示された．また，対象は進行した認知症の１ケースであったため，学生においては認知症の重症度を判断できる情報はなかった．スヌーズレンを教育プログラムへ導入する場合，認知症高齢者へスヌーズレンを適切に行うためには，認知症者の重症度と活動レベル，認知症者に可能な作業に関する知見は必須のことと思われる．今後さらに多くの事例を用いた教育実践とスヌーズレンの効果に関する研究が必要と思われた．

文献

Baker, R., Bell, S., Baker, E., Gibson, S., Holloway, J.,Pearce, R., Wareing, L.(2001). A randomized controlled trial of the effects of multi-sensory stimulation (MSS) for people with dementia. Br J Clin Psychol, 40, 81–96.

Ball J. Haight B. K.(2005). Creating a multisensory environment for dementia: the goals of a Snoezelen room. J Gerontol Nurs, 31, 4-10.

Chitsey A.M., Haight B. K., Jones, M. M.(2002). Snoezelen: A mutisensory environmental intervention. J. Gerontol. Nurs, 28 (3), 41-49.

Collier L (2012). Planning and implementing sensory intervention. In Pool J, The Pool Activity Level (PAL) Instrument for Occupational Profiling: A Practical Resource for Carers of People with Cognitive Impairment. London: Jessica Kingsley. 144-145 Cohen-Mansfield J., Marx M. S., Werner P.(1992). Observational data on time use and behavior problems in the nursing home. J Appl Gerontol, 11 (1), 111-21.

服部兼敏（2010）．テキストマイニングで広がる看護の世界．京都：ナカニシヤ出版．102-108.

Jan Hulsegge, Ad Verheul, Ede(1987)．重度知的障がい者のここちよい時間と空間を創るスヌーズレンの世界．姉崎弘(2015)．東京：福村出版.19-23.

Kitwood T.（1997）．認知症のパーソンセンタードケア新しいケアの文化へ．高橋誠一(2005)．東京：筒井書房．160.

Law M., Cooper B., Strong S., Stewart D., Rigby

P., Letts L.（1996）. The Person-Environment-Occupation Model: A transactive approach to occupational performance. Can J Occup Ther, 63, 11-16.

Maseda, A., Sanchez, A., Marante, M., Gonzalez-Abraldes, I., Bujan, A., Millan-Calenti, J. C.（2014）. Effects of multisensory stimulation on a sample of institutionalized elderly people with dementia diagnosis: A controlled longitudinal trial. Am J Alzheimers Dis Other Demen, 29（5）, 463–473.

Mertens Krista（2003）. スヌーズレンの基礎理論と実際　第2版復刻版. 姉崎弘（2015）. 姫路：学術研究出版／ブックウェイ. 201.

日本作業療法士協会（2022）. 作業療法の定義（WFOT 2012）日本作業療法士協会（jaot.or.jp）［2022.11.30］

新岡美樹，大堀具視，清本憲太，池田保，八田達夫（2019）. スヌーズレンを用いた作業療法により重度認知症高齢者の行動心理症状の軽減を認め作業参加が改善した例. 第53回日本作業療法学会抄録集，PJ-2G05.

新岡美樹，八田達夫，大堀具視，清本憲太，池田保（2020）. 特別養護老人ホームに居住する認知症高齢者へのスヌーズレンの効果. 第54回日本作業療法学会抄録集，PJ-45.

新岡美樹, 八田達夫, 大堀具視, 清本憲太（2021）. テキストマイニングによるスヌーズレン実施記録の後方視的研究. 第55回日本作業療法学会抄録集，PJ-29.

新岡美樹, 八田達夫, 大堀具視, 清本憲太（2022）. シングルケースABAリバーサルデザインを用いた重度認知症高齢者へのスヌーズレンの効果検証. 第56回日本作業療法学会抄録集，PJ-9-2.

Perrin T.（1997 a）. Occupational need in severe dementia: a descriptive study. J. Adv. Nurs, 25, 934–941.

Perrin T.（1997 b）. The positive response schedule for severe dementia. Aging Ment Health, 1, 184-191.

Pool J.（2012）. The Pool Activity Level（PAL）Instrument for Occupational Profiling: A Practical Resource for Carers of People with Cognitive Impairment. London : Jessica Kingsley. 54-55.

Staal J. A., Sacks A., Matheis R., Collier L., Calia T., Hanif H., Kolman E. S.（2007）. The effects of Snoezelen（multi-sensory behavior therapy）and psychiatric care on agitation, apathy, and activities of daily living in dementia patients on a shortterm geriatric psychiatric inpatient unit. Int J Psychiatry Med, 37, 357–370.

van Weert, J. C. M., van Dulmen, A M., Spreeuwenberg P. M. M., Ribbe, M. W. and Bensing, J. M.（2005a）. Behavioral and Mood Effects of Snoezelen Integrated into 24-Hour Dementia Care. J Am Geriatr Soc, 53, 24–33.

van Weert J. C.M., van Dulmen A. M., Spreeuwenberg P. M.M., Ribbe, M. W., Bensing, J. M.（2005b）. Effects of snoezelen, integrated in 24 h dementia care, on nurse–patient communication during morning care. Patient Educ Couns, 58, 312–326.

Winnie Dunn（1996）. The sensorimotor systems, a framework for assessment and intervention. 辻井正次（2015）日本版感覚プロファイルユーザーマニュアル. 東京：日本文化科学社.

原著論文

北海道における空間ガンマ線線量率の計測および実効線量

Measurement of air gamma-ray dose rates and effective dose in Hokkaido

樋口　健太
Kenta HIGUCHI

日本医療大学 保健医療学部 診療放射線学科
Department of Radiological Sciences, Faculty of Health Sciences, Japan Healthcare University

要旨

生活空間には自然の放射線が存在しており、我々は日常生活の中で放射線による被ばくをしている。家屋、地下、車内などの屋内では建材中の放射性核種濃度によって、屋外では宇宙線や地質によって大きな線量率の変動が見られる。本研究では北海道における屋内と屋外の空間ガンマ線量率の測定を行い、生活空間における被ばく線量を明らかにすることを目的とした。方法はNaI（Tl）シンチレーションサーベイメータを用いて、地下鉄、一般家屋、学校、車内の測定を行った。放射線線量率の測定は1mの高さで、1箇所につき90秒間計測し3回行った。結果は地下鉄のホームで0.0482μGy/h、地下鉄の車両内で0.0297μGy/h、鉄筋コンクリートの家屋0.0689μGy/h、木造の家屋で0.0260μGy/h、学校で0.0414μGy/hであった。北海道鉄筋コンクリート家屋における１年間の実効線量は390μSvであった。

ABSTRACT

Natural radiation exists in our living space; we are exposed to radiation on a day-to-day basis. In Indoors environments such as houses, basements, and cars, the dose rates fluctuate greatly depending on the concentrations of radionuclides in building materials, and outdoors, depending on cosmic rays and geological features.

This study aimed to determine the exposure dose in Hokkaido living space by measuring indoor and outdoor air gamma-ray dose rates. From December 2019 to April 2020, NaI scintillation survey meters (TCS-1172) were used to measure the natural radiation dose rate for 90 s at a height of 1 m in 19 platforms and 19 subway cars of the Tozai Subway Line, 8 houses, Japan Health Care University, and finally in a car; the measurement was performed thrice in each site. These measured data were used to calculate annual exposure dose rates. As a result, the average air gamma-ray dose rates were 0.0482 μGy/h at the subway platforms, 0.0297 μGy/h in the subway cars, 0.0689 μGy/h in the reinforced concrete houses, 0.0260 μGy/h in the wooden houses, and 0.0414 μGy/h in the school. In the reinforced concrete house of Hokkaido annual effective dose was 390 μSv.

Keywords： gamma-ray, dose rates, natural radiation, effective dose, subway

1 Introduction

1-1 Radionuclides

Most elements exist as atoms or molecules in a stable state; however, a few unstable atoms become stable by emitting particles or electromagnetic waves. These emitted particles and electromagnetic waves exhibit radiation, and the ability to emit radiation is referred to as radioactivity. Substances that can emit radiation are radioactive. The type of emitted radiation varies based on radionuclides, and the penetrating power varies based on the type of radiation [Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2012]. The following units are used to express radiation and radioactivity: "Becquerel (Bq)" expresses the intensity of radioactivity of radionuclides in a material, "Sievert (Sv)" expresses the effect of radiation on the health of a person on health, and "Gray (Gy)" expresses the intensity of radiation received by a material or human tissue [Ministry of the Environment, 2021].

1-2 Natural radiation

Natural radiation is the radiation from cosmic rays falling on the earth from space, and radionuclides present in the earth's crust, food and drink. In Japan, each person receives 2.1 mSv of natural radiation per year (Japanese average) [Ministry of the Environment, 2021]. The breakdown is as follows: for external exposure, the effective doses related to cosmic rays and the ground are 0.3 and 0.33 mSv, respectively; for internal exposure, the effective doses regarding the oral intake of food and the inhalation of radon in the air are 0.99 and 0.48 mSv, respectively [Japan Atomic Energy Relations Foundation, 2014].

The amount of radiation emitted from the ground varies based on regions, which is similar in Japan as well. In the western part of Japan, where there is a large amount of granite, the overall radiation emitted from the ground tends to be 1.5 times higher than in the eastern part of Japan. This is because granite contains a relatively high amount of radionuclides, such as uranium, thorium, and potassium.

In the case of food, radiation is mainly emitted by radionuclides present in the food, e.g., potassium-40 and carbon-14. As most food items contain potassium, a person receives ～4000 Bq of potassium-40 into the body and receives ～0.2 mSv of radiation per year. However, the amount of radiation does not increase further because the concentration of potassium in the body gradually decreases over time and is maintained at a constant level through metabolism. In Japan, the effective dose regarding food is higher than the global average owing to the dietary habits of Japanese people, who mainly consume seafood. Seafood includes a large amount of polonium-210, which increases the effective dose.

Radionuclides in the air are gaseous radon and thoron, which are produced when radium ore undergoes radioactive decay. As radon and thoron emitted from the ground and building materials diffuse into the air, people inhale radon and thoron daily, and these substances reach the lungs and emit alpha radiation. Therefore, the internal exposure of the lungs is an issue. In Japan, the effective dose regarding radon in the air is lower than the global average because Japanese houses are well ventilated and radon and thoron that enter the indoor environment diffuse quickly in the outdoor environment [Ministry of the Environment, 2021].

Background radiation is defined by the International Atomic Energy Agency as "Dose or dose rate (or an observed measure related to the dose or dose rate) attributable to all sources other than the one(s) specified [IAEA, 2007]. So, a distinction is made between dose which is already in a location, which is defined here as being "background", and the dose due to a deliberately introduced and specified source. This is important where radiation measurements are taken of a specified radiation source, where the existing background may affect this measurement. An example would be measurement of radioactive contamination in a gamma radiation background, which could increase the total reading above that expected from the contamination alone.

However, if no radiation source is specified as being of concern, then the total radiation dose measurement at a location is generally called the background radiation, and this is usually the case where an ambient dose rate is measured for environmental purposes.

Natural background radiation is extremely important when considering human exposure to radiation [Shibayama, 2014]. Natural background radiation can be divided into cosmic radiation, which originates from phenomena such as supernova explosions, and gamma rays originating from buildings and the environment [Matsuda et al., 2013]. Cosmic rays vary depending on sunspot activity, geomagnetic field intensity, latitude, and weather [Okano, 1978]. Gamma rays originating from buildings and the environment vary according to the concentration of natural radionuclides present, so the geological features of the measurement locations and the material composition of nearby buildings are reflected in the areal differences in natural radiation [Tsuiki et al. 2013, Iino et al. 2014]. On land that contains high levels of radionuclides such as uranium, radium, and thorium, natural radiation levels are higher [Hosoda et al., 2015]. Similarly, radionuclides are also found in the concrete and rock used in buildings. Accordingly, it was reported that radiation doses are higher indoors than outdoors [Minato 1986, 1997, Furukawa 1999].

1-3 Air dose rate

The air dose rate is a measurement of the amount of gamma rays in space, and gamma rays are present in radionuclides of the air and ground and cosmic rays generated by outer space. The air dose rate is expressed in microsieverts per hour (μSv/h) or micrograys per hour (μGy/h). In other words, it indicates the amount of gamma radiation a person is exposed to if the person is standing in the place for one hour. Survey meters and area monitors are used to perform measurements, and they are often placed at a height of about 1 m above the ground. This is because adults have important organs at this height. Two types of survey meters are used to measure air dose rates: ionization chamber survey meter and scintillation survey meter. The ionization chamber survey meter calculates dose rates based on the ionizing current generated by the interaction between radiation and air. Although this instrument cannot measure dose rates as low as those measured by the scintillation survey meter, it can accurately measure high dose rates owing to good energy and directional dependence except for the backward direction. The scintillation survey meter emits fluorescence when the radiation enters the scintillator. This fluorescence is converted into

electric pulses using a photomultiplier tube. The pulses are integrated using an integrating circuit, and the output is displayed. Depending on the scintillator material, X-ray, gamma-ray, alpha-ray, beta-ray, and neutron ray can be measured, and NaI (Tl) and CsI (Tl) scintillators are used to measure air dose rates (gamma-ray). The NaI (Tl) scintillator is accurate and sensitive and can measure gamma-ray air doses at various levels, ranging from an ambient level to a level of ～10 μSv/h; however, it possesses poor energy dependence. The CsI (Tl) scintillator has no issues and can measure α rays; however, it is difficult to adapt to the response of photomultiplier tubes owing to the large emission wavelength.

This study explains the measurement method using the NaI (Tl) scintillation survey meter. At a height of 1 m from the ground, the time constant decreases if a wide range of doses or high doses are measured, and increases if low doses are measured or if doses are precisely measured. An indicated value is read after a period approximately thrice as long as the time constant that has elapsed from the start of measurement [Ministry of the Environment, 2021].

1-4 Indoor radiation

As we spend more time indoors rather than outdoors, it is necessary to understand exposure to indoor radiation. Indoor radiation includes cosmic rays, radiation from the ground, and radiation from radionuclides of materials used in buildings. Exposure to indoor radiation significantly varies based on the building materials; moreover, it varies depending on the opening and closing of windows and doors and the state of ventilation.

Light-weight wooden houses possess a low ability to shield against outdoor radiation; however, their dose rates are almost the same as those of the outdoor elements because the amount of radiation emitted by radionuclides of building materials is small. Meanwhile, concrete houses or houses made of stones possess a high ability to shield against outdoor radiation; however, the amount of radiation emitted by radionuclides of building materials is larger compared to the wooden houses. The overall dose rate of the concrete houses or houses made of stones was higher than that of the wooden houses [UNSCEAR, 2000].

1-5 Effects of radiation on a human body

There are two types of effects of radiation on the body: deterministic effect and stochastic effect. The deterministic effect does not exert radiation below a certain value (threshold); however, above the threshold, the incidence effect rapidly increases as the exposure dose increases. This can be prevented by keeping the exposure dose at or below the threshold. Regarding the stochastic effect, radiation damage can occur even at low-dose exposure, and the probability of developing diseases increases with an increase in the dose. The International Commission on Radiological Protection (ICRP) considers that exposure to 100 millisievert increases the probability of cancer death by 0.5%.

The symptoms of the deterministic effect include acute damage (hair loss, infertility, and others), fetal development damage (mental retardation and others), and late effects (cataracts and glaucoma), while the symptoms of the probabilistic effect include late effects (leukemia and cancer) and genetic damage

[Ministry of the Environment, 2021].

2 Methods

2-1 Survey meter

Measurements of radiation dose were conducted with NaI (Tl) scintillation detectors (TCS-172B, Hitachi-Aloka Medical, LTD., Japan) in Hokkaido. These devices are Φ2.54 × 2.54 mm NaI (Tl) scintillator-type survey meters that can measure dose rates up to the background level. At both indoor and outdoor locations, measurements were conducted at a position 1 m from the ground. The measurement time was three times the time constant at 90 seconds. Three measurements were made at each location.

2-2 Measurement locations / Measurement times

Measurement period: During December 2019 to April 2020

Indoor measurements were conducted at in three reinforced concrete houses (one house in Atsubetsu-ku, Sapporo City, and two houses in Omoricho, Hakodate City), five wooden houses (three houses in Tomiokacho, Hakodate City, one house in Yunokawacho, Hakodate City, and one house in Kamedahoncho, Hakodate City), 12 sites in Japan Health Care college.

19 platforms and 19 subway cars of the Tozai Subway Line measurements were conducted at Shin-Sapporo, Hibarigaoka, Oyachi, Nango-Juhatchome, Nango-Jusan-Chome, Nango-Nana-Chome, Shiroishi, Higashi-Sapporo, Kikusui, Bus Center-Mae, Odori, Nishi-Juitchome, Nishi-Juhatchome, Maruyama-Koen, Nishi-Nijuhatchome, Nijuyon-Ken, Kotoni, Hassamu-Minami, and Miyanosawa.

Outdoor measurements were conducted at one house in Tomiokacho, Hakodate City, and a car.

2-3 Annual exposure dose

These measured data were used to calculate annual exposure dose in Hokkaido.

To calculate exposure dose in Hokkaido, the following assumptions were made: 170 school days and 195 non-school days were considered. On a school day, 5 h in the school, 1 h in a car, and 18 h in the house were considered, and on a non-school day, 1 h in outdoor environments and 23 h in the house were considered. In one year, suppose we ride the subway 100 hours a year.; the hours spent on the subway were subtracted from the hours spent in the house. Based on these assumptions, a period of 8760 h, considered for one year, was divided into 7445 h in the house, 850 h in the school, 195 h in outdoor environments, 170 h in a car, and 100 h in the subway for calculation. The resulting value (μGy) was multiplied by the effective dose conversion factor (1 Gy = 0.7 Sv) to obtain the exposure dose (μSv) [Ministry of the Environment, 2021].

3 Results

When air gamma-ray dose rates in the subway platforms and subway cars were compared, the average value in the subway platforms was 0.0482 μGy/h, and that in the subway cars was 0.0297 μGy/h. Thus, the average value in the subway cars was less than that in the subway platforms, i.e., a difference of 0.0182 μGy/h. The measurement results of the subway platforms and the subway cars are listed in Table 1.

When the air gamma dose rates in the reinforced concrete and wooden houses and

school were compared, in three reinforced concrete houses, five wooden houses, and school, the average values were 0.0689, 0.0260, and 0.0414 μGy/h, respectively, indicating that the reinforced concrete houses demonstrated the highest average value followed by the school and wooden houses.

Based on the comparison of the air gamma dose rates in the reinforced concrete houses of Sapporo City and Hakodate City, the difference in the air gamma-ray dose rates based on the regions was examined.

The annual effective dose was calculated to be 390 μSv in a house (Atsubetsu-ku, Sapporo City, reinforced concrete, 0.0677 μGy/h).

In a wooden house (the average value of five houses was 0.0260 μGy/h), the calculated dose would be 170 μSv.

Effective dose in a reinforced concrete or wooden house (μSv/year) = Indoor air dose rate (μSv/h) × Staying time (h) + Outdoor air dose rate (μSv/h) × Staying time (h) + Subway air dose rate (μSv/h) × length of stay (h) + air dose rate at school (μSv/h) × length of stay (h)

Based on these results, the annual exposure dose in reinforced concrete houses was more than twice as much as that in wooden houses.

Table 1 Air gamma-ray dose rate in subway cars and platforms of the Tozai Subway Line [μ Gy/h]

Station	Subway cars (a)	Platforms(b)	Shielding rate(%):100*(1-(a/b))
Shin-Sapporo	0.0350	0.0400	12.5
Hibarigaoka	0.0350	0.0533	34.3
Oyachi	0.0300	0.0467	35.8
Nango-Juhatchome	0.0300	0.0500	40.0
Nango-Jusan-Chome	0.0250	0.0467	46.5
Nango-Nana-Chome	0.0300	0.0400	25.0
Shiroishi	0.0250	0.0433	42.3
Higashi-Sapporo	0.0300	0.0467	35.8
Kikusui	0.0250	0.0467	46.5
Bus Center-Mae	0.0300	0.0467	35.8
Odori	0.0250	0.0633	60.5
Nishi-Juitchome	0.0250	0.0433	42.3
Nishi-Juhatchome	0.0300	0.0400	25.0
Maruyama-Koen	0.0300	0.0533	43.7
Nishi-Nijuhatchome	0.0300	0.0500	40.0
Nijuyon-ken	0.0300	0.0500	40.0
Kotoni	0.0300	0.0567	47.1
Hassamu-Minami	0.0350	0.0500	30.0
Miyanosawa	0.0350	0.0500	30.0
Average	0.0297	0.0482	38.4

4 Discussion

On the Sapporo subway Tozai line, the overall average was 0.0297 μGy/h, and the highest area in the subway car was 0.0350 μGy/h, and the lowest area was 0.0250 μGy/h, with significant difference (P<0.001). The results showed that the maximum dose rate in the subway cars was 1.40 times higher than that of the minimum.

On platforms outside the subway car, the overall average was 0.0482 μGy/h. The highest area was 0.0633 μGy/h in Odori, and the lowest areas were 0.0400 μGy/h in Shin-Sapporo (Nango-Nana-Chome, Nishi-Juhatchome), with significant difference (P<0.001). The results showed that the maximum dose rate outside the subway cars was 1.58 times higher than that of the minimum. It is worth noting that this result was the same as the dose rate ratio for the Tokyo metro line.

On the Tozai Line of the Sapporo City Subway, the dose rate inside the subway car (0.0297μGy/h) was 38.4% lower than that on the platforms outside the subway car (0.0482μGy/h), with significant difference (P<0.001). The station with the largest dose rate attenuation was Odori with 60.5%, and the smaller one with Shin-Sapporo with 12.5%, with significant difference (P<0.001). The average dose rate on the platform and in the car at Tokyo Metro and Toei Subway stations was 0.0399 nGy/h and 0.0267 nGy/h, respectively, and the dose rate in the car was 33% lower than the dose rate on the platform at the same station. Regarding the shielding effect of subway cars, both Kitahara and Matsuda reported that the radiation dose rate inside the train was 30% lower than that on the platforms [Kitahara, 1988; Matsuda, 1993].

On the Sapporo subway Tozai line, the dose rate of underground platforms (0.0482 μGy/h) was 28% higher than that above ground (data not shown, N=183, 0.0378 μGy/h). The increase rate of the underground dose rate on the Sapporo subway Tozai line was lower than that on the Tokyo metro line, because the underground dose rate on the Tokyo metro line is 40% higher than the ground level [Ogawa et al., 2008].

On the ground, gamma-rays that enter mainly from below the vehicle contribute to the dose rate, but underground, gamma-rays that enter from above and from the left and right in addition to those from below contribute to the dose rate. Therefore, this result indicates that the direction of incidence of gamma-rays from artificial structures has a large effect on the dose rate. The reason for the lower values in the subway cars compared with those at the subway platforms is that the subway cars made of metal do not contain natural radionuclides and work as a shield [Ogawa et al., 2008].

According to a report of UNSECER, the global averages of exposure doses related to natural radiation sources is 70 μSv regarding outdoor environments and 410 μSv regarding indoor environments. According to a report by the Ministry of the Environment, the air dose rate in Sapporo City is 0.029 μSv/h; it is estimated that people are exposed to 254 μSv per year [Ministry of the Environment, 2021].

Although the reinforced concrete can considerably shield cosmic rays and radiation emitted from the ground, the amount of radiation generated from the buildings is large because concrete and steel materials contain a relatively large number of natural radioisotopes, while in the wooden houses, radiation generated by the building materials is smaller than that

in the reinforced concrete houses because the concentration of radionuclides is low. Moreover, the wooden houses possess a low ability to shield, and therefore, there is a correlation between indoor and outdoor values [Nagaoka et al., 1991]. Higuchi compared the effects of outdoor weather conditions (sunny, rainy, cloudy) and obtained the following results: (1) The radiation dose during rainy weather is significantly larger (P=0.0001) than that during clear weather. (2) The radiation dose during rainy weather is significantly larger (P=0.0001) than that during cloudy weather. (3) The radiation dose during cloudy weather is larger than that during clear weather, but the difference is not significant (P=0.574) [Higuchi 2018].

5 Conclusions

On the Tozai Line of the Sapporo City Subway, the maximum dose rate in the subway cars was 1.40 times higher than that of the minimum, and that outside the subway cars was 1.58 times higher than that of the minimum. The dose rate inside the subway car was 38.4% lower than that on the platforms outside the subway car.

It was found that the air gamma-ray dose rate significantly varies based on the types of buildings, radionuclides contained in the ground, and the behavior of individuals.

The air gamma-ray dose rate, which is determined based on the types of buildings where individuals live for a long time, demonstrates a significant difference when the annual exposure dose is calculated.

Compliance with ethical standards

Conflicts of interest

The authors declare that they have no competing interests.

Human and animal rights

No human participants or animals were involved in this study.

ACKNOWLEDGEMENTS

We are grateful to Mr. Y. Iwai and Mr. K. Tsuda for his assistance in this research conducted as part of his Bachelor’s Course at the Japan Health University.

REFERENCES

Furukawa M (1999). Background of the spatial distribution of the natural radiation level in Asia and the earth science: Radiation Biology Research Communications, 34(2).

Higuchi K. (2018). Comparative Evaluation of Natural Radiation Dose in Kagoshima Prefecture and Hokkaido with NaI (Tl) Scintillation Detector. Bulletin of Japan Health Care College, 4, p.105-110.

Hosoda M, Akada N, Shimo M et al. (2015). Investigation of Environmental radiation at Tono Area in Gifu Prefecture, Japan. Radioisotopes, 64, 465-474.

Iino N, Kanagaki C (2014). Measurement of environmental radiation with a simple device: Bulletin of Kumamoto University, 63, 39-43.

International Atomic Energy Agency (IAEA), (2007). IAEA Safety Glossary:

Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection. ISBN 9789201007070.

Japan Atomic Energy Relations Foundation, (2014). “Graphic Flip-chart of Nuclear & Energy Related Topics,” Chapter 6,

Radiation [in Japanese]

Kitahara A. (1988). Environmental Radiation in Trains in Tokyo, Report of Tokyo Metropolitan Radioisotope Research Institute, No.5, 35-53. [in Japanese]

Matsuda H. (1993). Measurement of Natural Radiation Dose Rates in Various Living Environments 4th Report, Subway Lines and Underground Malls, Report of Nagoya Industrial Technology Research Institute, 42, 190-201. [in Japanese]

Matsuda H, Sanada T (2013). Rapid Method of Gamma-ray Dose Rates for Distinction between Natural and Artificial Radioactive Nuclides Using Portable NaI (Tl) Scintillation Measurement System. Radioisotopes, 62, 191-202.

Minato S (1986). Bulk density estimates of buildings using cosmic rays: Appl. Radiat. Isot., 37, 941-946.

Minato S (1997). Feasibility study on cosmic-ray nondestructive testing through structural analysis of subway stations: NDT International, 20, 231-234.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, (2012). “Basics of Radionuclides” [in Japanese]

Ministry of the Environment, (2021). “BOOKLET to Provide Basic Information Regarding Health Effects of Radiation (FY2021 version)” [in Japanese]

Nagaoka T and Moriuchi S. (1991). Distribution and Characteristics of Gamma and Cosmic Ray Dose Rate in Living Environment. Health Phys 26(2), p.129-137. [in Japanese]

Ogawa M, Hosoda M, Fukushi M, et al. (2008). Gamma-ray Dose Rate in Air on the Subway Lines in Tokyo Metropolitan Area. RADIOISOTOPES, 57, 313-320. [in Japanese]

Okano S (1978). The measurement of the environmental radiation: Journal of the Atomic Energy Society of Japan, 20, 3,170-180.

Shibayama K (2014). Measurements of the natural radiation of public sports grounds in Osaka City. Bulletin of Shitennoji University, 57, 315-328.

Tsuiki M, Hinosawa Y, Hatanaka M, et al. (2013). Estimate of the space radiation dose rate distribution of Iwate Prefecture with a simple dosimeter: J. JASS, 29(2), 67-73.

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR), (2000). Report to the General Assembly, with scientific annexes.

原著論文

認知症介護者支援への小規模多機能型居宅介護事業所の新たな展開に関する研究
―アセスメント・シートによる介入研究の効果について―

A Research on New Development of Small-Scale Multifunctional In-Home Care Facilities to Support Caregivers for Dementia
― The Effectiveness of Intervention Research Using Assessment Sheets

林　美枝子[1)]，対馬　輝美[2)]，高橋　光彦[3)]，銭本　隆行[1)]，浅井　さおり[1)]，
八田　達夫[1)]，田村　素子[4)]，小林　孝広[4)]，荒木　めぐみ[4)]，東海林　哲郎[4)]
Mieko HAYASHI[1)]，Terumi TSUSHIMA[2)]，Mitsuhiko TAKAHASHI[3)]，Takayuki ZENIMOTO[1)]，Saori ASAI[1)]，
Tatsuo HATTA[1)]，Motoko TAMURA[4)]，Takahiro KOBAYASHI[4)]，Megumi ARAKI[4)]，Tetsuo SYOUJI[4)]

1）日本医療大学　　2）認知症研究所　　3）元日本医療大学　　4）元認知症研究所

1）Japan Healthcare University

2）Japan Healthcare University Dementia Research Institute

3）Former Japan Healthcare University

4）Former Japan Healthcare University Dementia Research Institute

要旨

認知症患者の在宅療養は，就業中の家族介護者の負担が重いが，小規模多機能型居宅介護サービス利用に，家族介護者の仕事と介護の両立支援が望めることが明らかとなっている．本研究では，小規模多機能型居宅介護事業所の応談機能の向上を目指して作成したアセスメント・シートによる，家族介護者の負担感軽減効果の有無を明らかにするために介入研究を実施した．

対象は就労中の家族介護者で，事前調査で得た協力者を無作為に介入群と非介入群の2群に分け，介入群に対して3カ月間，アセスメント・シートを利用した月1回の面談による介入を行い，事前事後に介護負担感等の尺度検定を行って，その有効性について検討した．

分析対象は介入群が19件，非介入群は14件であった．介入群と非介入群の間にはいずれの変数項目に関しても有意な差はなかったが，事前自己の尺度に関しても，有意な差はみられず，介入の効果を明らかにすることはできなかった．

しかし介入群の面談担当のケアマネジャーに対するインタビューではシート利用の面談への高い評価が得られており，より長期間での，あるいは利用頻度を上げての効果の有無の確認が必要であろう．

ABSTRACT

While home care for dementia patients imposes a heavy burden on family caregivers who are working, it has become clear that the use of small-scale multifunctional in-home care services can help such family caregivers balance work and caregiving. In order to clarify whether or not the assessment sheet created to improve the small-scale multifunctional in-home care facility consultation function had the effect of reducing the sense of burden on family caregivers, intervention research was conducted.

The subjects were working family caregivers, who were randomly divided into two groups: an intervention group and a non-intervention group. The intervention group was given an intervention through monthly interviews using an assessment sheet for three months, and the effectiveness of the intervention was examined through the tests of scales, including sense of caregiving burden, before and after the intervention.

The analysis included 19 cases in the intervention group and 14 cases in the non-intervention group. There were no significant differences between the intervention and non-intervention groups with respect to any of the variable items and also the scales before and after the intervention, which did not reveal any effect of the intervention.

However, the care managers in charge of interviews in the intervention group highly evaluated the use of the assessment sheet. Therefore, it would be necessary to confirm if there is any effectiveness over a longer period of time or with more frequent use of the assessment sheet.

キーワード：小規模多機能居宅介護サービス，認知症，家族介護者，アセスメント・シート　介入研究
Small-Scale Multifunctional In-Home Care Facilities, Dementia, Family Caregivers, Assessment Sheet, Intervention Research

Ⅰ　研究の目的

本研究は，認知症患者を在宅で介護している就労家族介護者を対象に，その仕事と介護の両立支援の機能を有する次世代型の小規模多機能居宅介護事業所（以下小規模多機能）のあり方を示唆することを目的とした介入研究の定量分析の結果である．

小規模多機能にはケアマネジャー（以下ケアマネ）が必置となっているが，その業務は本来のケアマネの役割であるサービス利用者のアセスメントとそのケアプランの作成だけではなく，上限を29人とする利用者へのケアワークも含まれている．そのため，ケアプランの作成のための利用者本人への深い理解の機会があるとともに，訪問，泊まり，通いの介護保険サービスを一か所で提供することから，家族介護者とのやり取りの機会も他の介護施設と比較して非常に多い．この点に着目し，次世代型の小規模多機能にもとめられることをケアマネによる主たる家族介護者への面談の質の向上にあると考え，そのためのアセスメント・シートの開発を行なったが（林ら，2020），本稿はその効果の有無を明らかにするために実施した介入研究の経緯と結果を考察するものである．

Ⅱ　背景とこれまでの研究の経緯

日本の介護保険サービスは，訪問，通所，短期入所による在宅支援と，居住系の施設入所に大きく分かれているが，小規模多機能型居宅介護サービスは2006年の介護保険の改正により導入されたもので，訪問，通所，短期入所を一体的，連続的に支援する日常生活圏域における地域密着型サービスに位置づけられている．サービスを提供する事業所の前身が認知症高齢者の宅老所にあったことから，認知症の在宅介護には極めて効果的であるとされてきた．自宅で継続して療養生活をしながら事業所の訪問サービスを受け，日常生活圏にある事業所に通い，必要に応じて事業所に宿泊（短期入所）をすることができるため，環境の変化に敏感な認知症高齢者にとっては常に見慣れた介護スタッフによる介護を受けることができるからである．ケアプランは利用する事業所のケアマネが作成することになっており，その利用料は包括報酬である．介護度ごとにサービスの量が定められている仕組みではなく，必要に応じて必要な支援をマネジメントできる点に特徴がある．サービス利用者に対して，縦割りの不要なサービスを減らし，包括的なサービスの組み合わせを提供することが可能となる．

一方，認知症患者の家族介護者にとって，仕事と介護の両立には多大な困難が伴うため（Sakka et al.，2019），就業している家族介護者の12.4%が退職し，14.3%も何らかの労働調整を行っているという報告もある（河野ら　2010）．小規模多機能は，近年サービス提供の圏域が当初の設定である生活圏域を超え，著しく広域化しているが，利用者側の家族介護者が自らの勤務先に近い小規模多機能を利用しようとしてきたことがその理由の一つである（上和田ら，2012）．このことは小規模多機能ならではのサービスの柔軟性が家族介護者の就業継続に生かされている可能性を示唆している．

厚生労働省は仕事と介護の両立支援の大規模な実態調査を企業と労働者を対象に実施したが（2020），離職した労働者の59.4%がその理由を「介護と仕事の両立が難しい職場だったから」と答えている．一方で，企業経営者で「介護と仕事の両立の対策を積極的に推進している」と答えたのは15.9%であることから，就業中の家族介護者にとって小規模多機能のサービス利用の強みや意義は今後も高まると予想される．

小規模多機能サービスの利用と介護家族への仕事と介護の両立支援の関連を明らかにするために，これまでに本研究ではサービス利用者423人の介護家族を対象としたアンケートを実施したが，就労群で離職を考えたことがある対象者の85.3%がサービス利用によって仕事に変

化があったとし，その中の61.8%が，「小規模多機能のサービスを利用したことで離職を回避することが出来た」と答えた（日本医療大学認知症研究所，2016，林ら，2018）．このアンケートによって小規模多機能の多様なサービスと介護離職の防止には関連があることを明らかにすることができたが，小規模多機能に望むことは困ったときに相談することができることと情報の提供であるとの調査結果も得られた．小規模多機能には内包型のケアマネが必置であるが，彼らは御用聞きのような単なるケアプランの作成者（池上，2017）ではない．通常のケアプランの見直しのためのモニタリング用の面談だけではなく，介護スタッフとして短期入所者の身体介護や訪問介護，通所者の送り迎えなども分担している．さらに就労している家族介護者を踏まえてのケアプランの作成が，最近の在宅支援には求められるようになってきているため（佐藤　2016），内包型のケアマネの介護家族への面談対応力の向上が次世代型の小規模多機能サービスの検討には極めて重要となる．

研究では，これまでの研究結果や先行研究から得られる知見から，事業所用の面談対応力の強化に資するアセスメント・シートの作成にまずは挑むこととした．特別養護老人ホームや有料老人ホームで面談業務を担う，経験年数が長い傾聴技術に優れたとされている10人のソーシャル・ワーカーを市内の福祉事業所管理者から推薦してもらい，KJ法でのワークショップを実施して，アセスメント・シートに記載する構成的質問項目を決定した（林ら　2020）．本稿の研究は，このシートの有効性を検証するために試みた介入研究の結果と課題を報告するものである．

Ⅲ　研究方法

調査対象者の抽出先は，政令指定都市Ａ市全域で介護保険施設を運営しているＢ福祉会の小規模多機能全21ヶ所である．「各小規模多機能で認知症Ⅱｂ以上の自立度の患者を介護している，就労中の主たる家族介護者」の有無と研究協力の事前確認を各事業所の管理者に依頼した．協力者がいた20カ所の管理者を集めて，研究の説明会を開き，調査票の配布・回収を依頼した．配布した調査票は以下の通りである．

①　各事業所のケアマネ用調査票

介入研究の直前時点での患者の介護度や家族介護者の介護の状況，利用しているサービスなどの記入用．

②　研究協力の意思を確認した主たる就労中の家族介護者用の事前，事後調査票

基本的な属性の項目や自身の健康に関する状況，介護と仕事の両立に関する事項を記入する調査票と森本が開発した「介護-仕事葛藤尺度」，国立長寿医療研究センター長寿政策科学研究部の荒井らが開発した「Zarit介護負担尺度　日本語版」，広く流通している購入可能な「CES-Dの抑うつ尺度」の各シートである．「介護-仕事葛藤尺度」は仕事と介護の両立に関する困難を測るもので，過去3ヵ月間にどの程度各介護の負担を経験したかを「0：なかった」，「1：時々あった」，「2：よくあった」で答えてもらい，次に1，あるいは2と答えた項目について，どの程度困ったかを答えてもらう．また質問の18から20はデイサービスを受けている人への質問となっているため，小規模多機能サービスでは「通い」を利用している人ということになり，答えてもらうときに，これを「通い」に読み替えてもらうこととし，通いを利用していない対象者には「0：なかった」と答えてもらった．森本ら（2017）に従い経験頻度と経験頻度の困難性を乗じた数値をアウトカムとした．先行研究ではそれぞれの項目を「時間に基づく仕事-介護葛藤」「介護・仕事-私生活葛藤」「ストレス反応に基づく介護-仕事葛藤」「仕事-介護葛藤」「行動に基づく仕事-介護葛藤」の5つのファクターに分類した平均値でもアウトカムを示すこともあるが，本稿では経験頻度と経験頻度の困難性

の乗数のみを分析の対象とした．対象者の身体的，精神的介護負担感の変化を明らかにするため採用した「Zarit介護負担尺度　日本語版」は，施設入所時などにアセスメントとして利用されていることが多い．22項目からなり，「思わない」から「いつも思う」までの5件式順位変数に0から4の数値が割り当てられていて，合計点をアウトカムとする（Zarit et al 1980，荒井2002）．また包摂されている下位の尺度での分析も有効であるが（村上ら　2007），本稿ではすべての合計点をアウトカムとした．「CES-Dの抑うつ尺度」は，多くの研究で利用され妥当性が検証されているもので，精神的な健康度やストレスの蓄積に関して，過去一週間に20件の質問項目のような気持ちに何度なったかを聞く．回答は頻度を4件式で問うもので，それぞれ0から3点が各項目別に割り当てられ，合計得点がアウトカムとなる．

調査票の事前の入力に協力してくれた事業所別の人数を，無作為に2群に分け，アセスメント・シートを利用した月一回の頻度での担当ケアマネによる面談の実施をその内容とする介入（暴露の意）群と，アセスメント・シートは使用しない通常の面談のみの非介入群に分類した．研究計画の説明会，介護家族による事前調査票の記入と回収の実施，2群への分類を2018年2月から3月に行ない，介入群に対する介入の説明会を経て4月から7月にかけて3回の面談による介入を行ってもらった．7月から8月にかけて全介護家族による事後調査票を回収した．

分析方法は各アウトカムについて，介入群と非介入群毎に，介入期間後のそれぞれの尺度のアウトカムにおける有意差検定を行なって，介入の影響の有無を探った．基礎調査項目は単純集計を行い，介入群，非介入群の各カテゴリーの有意差検定を，数値変数はt検定で，それ以外の名義変数はフィッシャーの直接確率検定で分析した．また介入群，非介入群の両群のアウトカムの変化に関しては，正規分布しているものではないため介入前後のアウトカム値に対して，ノンパラメトリック検定による有意差分析を実施し，介入群と非介入群はいずれも対応のある2群であるため，Wilcoxon signed rank testで分析した（有意水準は5%，両側検定）．使用したソフトはSPSSバージョン28である．

本研究は日本医療大学研究倫理委員会の承認を受けて行い（倫理28-16），申請した研究倫理に則って実施した．研究の目的や意義を直接，あるいは文書で説明し，事業所の管理者，ケアマネ，介護家族のそれぞれから協力の同意を得てから行った．参加の不同意や協力の中断によるデメリットはないこと，データの記号化・匿名化による処理や分析，データは研究目的にのみ使用すること等も文書で伝えた．また「介護-仕事葛藤尺度」,「Zarit介護負担尺度　日本語版」の使用に関しては，それぞれ開発者本人から使用承諾を得た．

Ⅳ　結果

小規模多機能の研究対象者の事前調査で抽出され，調査票が配布された人数は20事業所全利用者の中の103人である．調査協力の同意が得られ事前調査票が各担当ケアマネを通して回収されたのは65件（63.1%）であった．

65件をaからtの事業所ごとのブロックに分け，ブロック式無作為割り付けを実施して，対象を2群に振り分けた（介入群34件，非介入群31件）．各事業所では一人のケアマネがすべてのサービス利用者を担当しているため，同じ事業所からのデータを2群に振り分けると，介入するケアマネと非介入群の通常のモニタリング対応を行うケアマネが同一人物となり，非介入群にコンタミネーションが発生するリスクがあり．結果の精度が損なわれるため，事業所ごとのブロック式で割り付けを行った．

割り付けの方法は無作為性を担保するために同じ数を回収した事業所ごとに同じ番号を付けてカード化し，それぞれをブラックボックスに

入れ，研究関係者以外の第三者に選択を依頼した．選ばれたカードごとに2群とした．その結果が図1の調査対象者の推移や表1の割り付け結果となった．

介入群となった10事業所のケアマネには，ほぼ等間隔で月１回全３回にわたってアセスメント・シートの構成的質問に則った面談による介入を実施してもらい，非介入群のケアマネには通常の業務の中でのいつも通りのモニタリング面談を実施してもらった．その後，事後調査票を両群で回収してもらったが，回収票は43件であった．介入期間に事業所のサービス利用をやめた患者，入院した患者，最終的に協力を得られなかった等の脱落が起こったからである．43

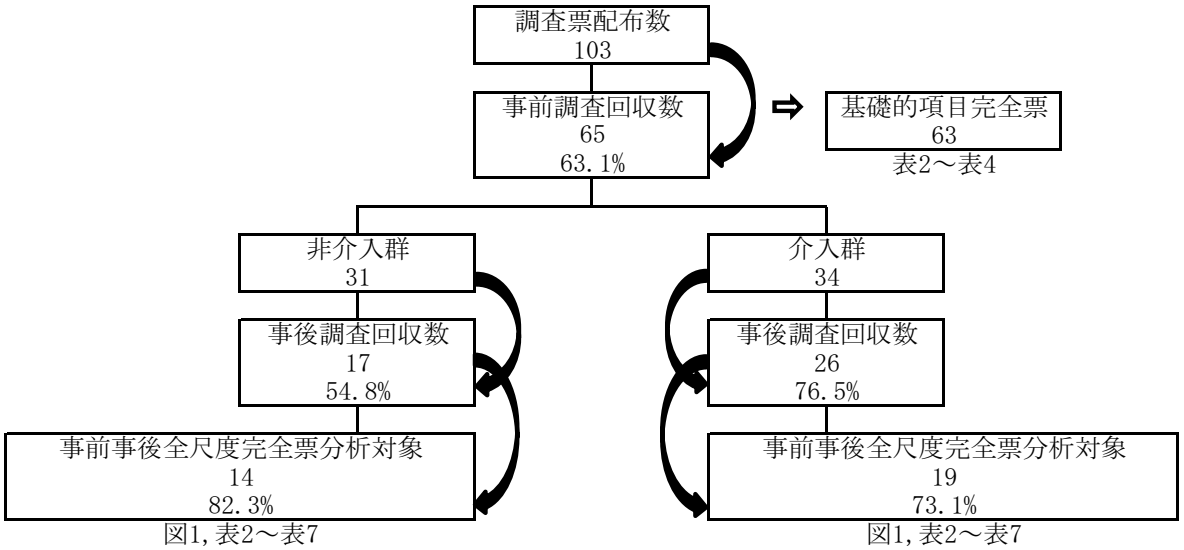


図１　調査対象者の推移と分析対象者率

表１　調査対象者の割り付けと分析対象票の分布

事業所	配布数	事前票回収数	群分け	事後票回収数	分析対象票
a	103	2	介入群	2	2
b		2	非介入群	1	1
c		2	介入群	1	1
d		1	非介入群	1	0
e		1	介入群	1	1
f		3	非介入群	3	3
g		7	非介入群	1	0
h		2	介入群	2	1
i		2	非介入群	2	0
j		8	介入群	6	5
k		5	介入群	5	2
l		4	非介入群	2	2
m		3	非介入群	1	1
n		3	介入群	3	3
o		6	介入群	1	0
p		3	非介入群	3	3
q		2	介入群	2	2
r		1	非介入群	0	0
s		3	介入群	2	2
t		5	非介入群	3	3
合計		65		43	33

表２　事前調査時点における基礎的属性項目の記述統計量

	変数	カテゴリー	事前完全票	分析票 全体	非介入群群	介入群	p値	
			n=63	n=33	n=14	n=19		
基本的属性								
	家族介護者の年齢	中央値		56.0歳	55.5歳	57.0歳	0.76	n.s.
	患者年齢	中央値		86.0歳	80.5歳	87.0歳	0.58	n.s.
	家族介護者の性別	男性	19	10	3	7		
			30.2%	30.3%	21.4%	36.8%	0.46	n.s.
		女性	44	23	11	12		
			69.8%	69.7%	78.6%	63.2%		
	患者の性別	男性	17	7	1	6		
			27.4%	21.2%	7.1%	31.6%	0.19	n.s.
		女性	45	26	13	13		
			72.6%	78.8%	92.9%	68.4%		
	患者と家族介護者の続柄	親子	50	28	12	16		
			80.6%	84.8%	85.7%	84.2%	0.66	n.s.
		親子以外	12	5	2	3		
			19.4%	15.2%	14.3%	15.8%		
	同居の有無	同居している	48	28	10	18		
			76.2%	84.8%	71.4%	94.7%	0.14	n.s.
		同居していない	15	5	4	1		
			23.8%	15.2%	28.6%	5.3%		

有意確率は95%　　n.s.　有意差なし , p値はすべて両側
有意差検定は数値変数はt検定、カテゴリー変数はFisherの直接確率検定で分析

表３　介護関係項目の記述統計量分析

	変数	カテゴリー	事前完全票分析	分析票 全体	非介入群	介入群	p値	
			n=63	n=33	n=14	n=19		
介護状況								
	介護度	低い（1～3）	42	23	9	14		
			68.9%	69.7%	64.3%	73.7%	0.70	n.s.
		高い（4と5）	19	10	5	5		
			31.1%	30.3%	35.7%	24.3%		
	介護期間＃	3年未満	27	14	8	6		
			43.5%	43.8%	57.1%	33.3%	0.28	n.s.
		3年以上	35	18	6	12		
			56.5%	56.3%	42.9%	66.7%		
	一日の介護時間＃	6時間未満	45	21	10	11		
			72.6%	65.6%	71.4%	61.1%	0.71	n.s.
		6時間以上	17	11	4	7		
			27.4%	34.4%	28.6%	38.9%		
	介護代替者	いる	20	9	2	7		
			32.3%	27.3%	14.3%	36.8%	0.24	n.s.
		いない	42	24	12	12		
			67.7%	72.7%	85.7%	63.2%		
利用しているサービス								
	訪問	利用していない	33	15	5	10		
			53.2%	45.5%	35.7%	52.6%	0.48	n.s.
		利用している	29	18	9	9		
			46.8%	54.5%	64.3%	47.4%		
	短期入所（ショートステイ）	利用していない	21	11	3	8		
			33.9%	33.3%	21.4%	42.1%	0.28	n.s.
		利用している	41	22	11	11		
			66.1%	66.7%	78.6%	57.9%		
	通い	利用していない	7	3	1	2		
			11.3%	9.1%	7.1%	10.5%	1.00	n.s.
		利用している	55	30	13	17		
			88.7%	90.9%	92.9%	89.5%		

有意確率は95%　　n.s.　有意差なし , p値はすべて両側
有意差検定はカテゴリー変数はFisherの直接確率検定で分析
＃ この項目には欠損値あり

件の内訳は介入群が26件，非介入群が17件であった．分析対象は前後の各尺度の記入数値からのアウトカムであるため，回収された事前事後調査票の3つの尺度全ての項目に未記入のない票33件のみを分析の対象とした，最終的に分析対象は介入群が19件（10事業所のうちの9事業所から），非介入群が14件（10事業所のうちの7事業所から）となった．家族介護者からケアマネが回収した調査票には封が施され，尺度に関してはすべての項目に記入を依頼する文書も同封してはあったが，開封してみると10件のデータにはいずれかの尺度項目に未記入があり，合計点の計算が出来ないことから分析から除外せざるを得なかった。

以下の表2から表5は調査項目の記述式統計結果，表6は尺度の各平均値，表7は介入群と非介入群それぞれの有意差の検定結果である．

本研究の母集団は，小規模多機能サービスを利用しながら認知症の家族を在宅で介護する就業中の介護家族である．その準母集団となるのは事前票が尺度の回答において完全票で回収された63人（回収票は65件）であるため，分析対

表4　仕事に関する項目の記述統計分析

変数	カテゴリー	事前完全票分析	分析票 全体	非介入群群	介入群	p値	
		n=63	n=33	n=14	n=19		
離職について	考えたことがある	28	18	8	10		
		44.4%	54.5%	57.1%	52.6%	1.00	n.s.
	考えたことはない	35	15	6	9		
		55.6%	45.5%	42.9%	47.4%		
小規模多機能利用による仕事の変化	おおいに変化した	24	9	3	6		
		38.1%	27.3%	21.4%	31.6%		
	少し変化した	26	15	7	8		
		41.3%	45.5%	50.0%	42.1%	0.91	n.s.
	あまり変化しなかった	6	4	2	2		
		9.5%	12.1%	14.3%	10.5%		
	変化しなかった	7	5	2	3		
		11.1%	15.2%	14.3%	15.8%		

有意確率は95%　　n.s.　有意差なし，p値はすべて両側
有意差検定はカテゴリー変数はFisherの直接確率検定で分析
順位変数はWilcoxon signed rank testで分析

表5　健康等に関する項目の記述統計量の分析

変数		カテゴリー	分析票 全体	非介入群群	介入群	p値
			n=33	n=14	n=19	
介護者の健康						
	介護者の関節等の痛みの有無	ない	12	4	8	
			36.4%	28.6%	42.1%	n.s.
		ある	21	10	11	
			63.6%	71.4%	57.9%	
	痛みの介護や社会活動に対する支援＃	ない	20	6	14	
			62.5%	46.2%	73.7%	n.s.
		ある	12	7	5	
			37.5%	53.8%	26.3%	
	今の健康状態の維持	できない／わからない	11	3	8	
			33.3%	21.4%	42.1%	
		数年は維持できる	15	9	6	n.s.
			45.5%	64.3%	31.6%	
		維持できる	7	2	5	
			21.2%	14.3%	26.3%	

＃この項目には欠損値あり　　有意確率は95%　　n.s.　有意差なし，p値はすべて両側
有意差検定はカテゴリー変数はFisherの直接確率検定で分析

象の33件とともに，その基本的属性や各調査項目の集計結果を表2から表4に示した．家族介護者の年齢の中央値は56.0歳，被介護者である患者の平均年齢は86.0歳で，多くが親を介護していた（84.8%）．介護者の性別は女性が多いが，男性介護者も10人（30.2%）と多く，表には記していないがそのうちの7人は女性を介護していた（表2）．介護関係の項目は，尺度の分析対象となった33人のみの集計である．介護度４と５の介護ニーズの高い家族を介護している者が30.3%，一日に6時間以上の介護を負担している者が34.4%であるが，その一方介護に代替者がいないと答えた割合は72.7%であった（表3）．働きながら介護度の高い家族を一日6時間以上介護している5人のうち，介護に代替者がいないと答えた者は4人である．小規模多機能の特徴である多様なサービスを柔軟に受け入れ，訪問・通い・短期入所の全てを利用している者が8人いた．介護家族自身の健康に関しては，関節等の痛みを訴える者が多く，その健康状態の維持に関して，できない／わからない，あるいは数年は維持できると回答している者が78.8%と高率であった．介護者の平均年齢が56歳であることを考えると健康への懸念は高い数値である．これらの全ての調査項目において無作為抽出の介入群と非介入群に有意な差はなく（表2から5），3つの尺度分析において調整する項目はないことが分かった．

表6はそれぞれ介入群と非介入群の3か月後の各尺度のアウトカムを記したものである．各尺度の平均値の数値をそれぞれの群で比較してみると，非介入群は初めから介護と仕事の葛藤尺度，抑うつ尺度のいずれも非介入群の平均値が高いが，3か月後の数値を見ると2群の全ての数値が減少している．抑うつ尺度は16以上が抑うつと評価されるカットオフ値であるが，いずれの群も高い数値であり，就業しながらの介護負担感の高さを改めて確認できる．この数値も3か月後は両群ともに低下し，特に非介入群の数値が減少を示していた．各群，各尺度の3か月後の平均値の差の有意性を検定したものが表７であるが，それぞれの平均値の差に有意なものはなかった．

Ⅴ　考察

アセスメント・シートを利用したケアマネによる面談では，家族介護者の身体的，精神的介護負担を軽減する効果が今回の介入研究の定量

表6　対応する各群の各尺度の平均値一覧

			平均値	標準偏差	平均値の標準誤差				平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
非介入群（度数 14件）	介護-仕事葛藤尺度	事前調査	293.8	484.9	129.6	介入群（度数 19件）	介護-仕事葛藤尺度	事前調査	91.1	119.5	27.4
		事後調査	289.9	532.2	142.2			事後調査	89.0	115.1	26.4
	Zarit介護負担尺度	事前調査	37.7	19.5	5.2		Zarit介護負担尺度	事前調査	27.7	12.5	2.9
		事後調査	35.3	20.7	5.5			事後調査	27.2	12.0	2.8
	CES-Dの抑うつ尺度	事前調査	15.8	12.6	3.4		CES-Dの抑うつ尺度	事前調査	14.4	9.9	2.3
		事後調査	10.2	4.8	1.3			事後調査	12.8	7.1	1.6

表7　対応する各群の各尺度の平均値の差の検定

		平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	差の95%信頼区間 下限	差の95%信頼区間 上限	t 値	自由度	有意確率（両側）
非介入群	介護-仕事葛藤尺度	3.929	96.217	25.715	-51.626	59.483	0.153	13	0.881
	Zarit介護負担尺度	2.429	8.812	2.355	-2.659	7.516	1.031	13	0.321
	CES-Dの抑うつ尺度	5.571	15.291	4.087	-3.257	14.400	1.363	13	0.196
介入群	介護-仕事葛藤尺度	2.053	121.586	27.894	-56.550	60.655	0.074	18	0.942
	Zarit介護負担尺度	0.526	8.402	1.928	-3.523	4.576	0.273	18	0.788
	CES-Dの抑うつ尺度	1.579	10.527	2.415	-3.495	6.653	0.654	18	0.522

分析からは有意な影響を示唆することが出来なかった．理由の一つとしては，介入の期間が短かったことが挙げられよう．また，最初の説明会において介入群への介入の方法について説明を行ったため，コントロール群である非介入群は，具体的なアセスメント・シートでの介入内容を認知してはいなかった．しかし非介入群のケアマネも通常の月1回のモニタリング面談は実施していた．つまりわずか3か月間のアセスメント・シートの利用の有無という限定的介入では，時間的に短く，および頻度が少なく，介護家族に有意な影響を与えるには介入の強度が不足していたと考えられる．

鷲尾ら（2014）は2009年の介護保険法改正後の介護負担への影響をZaritの介護負担尺度とCESDの抑うつ尺度を使って調査しているが，その結果，家族介護者の負担は軽減されていなかったことを明らかにしている．制度改正ですら負担感の軽減を尺度から明らかにすることは困難であるが，今回の介入研究も同様に既存の尺度での有意な差を検証することは困難であった．

また，本稿の分析対象は家族介護者から得られたデータであるが，介入群のケアマネには本介入研究の直後に，思い出しバイアスを防ぎ，シート利用のフォローアップも兼ねてワーク・シートの使い勝手や改善点などのインタビュー調査を実施している．既に別稿で公表しており（林ら，2020），34人の介入群の面談をしたケアマネ側の面談記録も資料として得られ，既にその分析結果も公表されている（浅井ら，2020）．介護家族側のデータである本介入の結果は，これらの補完的なデータであるため，結果は合わせて考察する必要があり，今後の課題として以下にそれらをまとめた．

Ⅵ　今後の課題

介入群のケアマネの面談記録は，記述式データであったためテキスト化して分析ソフトText Mining Studio 6.20を利用して分析したが，特徴語抽出，特徴的な係り受け表現の抽出からは，主たる介護者の負担をねぎらう心理的支援やそれを軽減するための具体的な提案が可能となり，回を重ねることで面談が深化していることが示唆されている（浅井ら　2020）．この分析は介入群に割り付けられた34件に対して行われたケアマネ側からの面談記録であるため，介入前後の完全な調査票が得られた家族介護者側19件の今回分析とでは対象やその数にかなりの乖離がある．しかし，介入後に実施した介入群のケアマネへのインタビューでも，面談記録の記述を裏付ける発言が多く，特に本稿の考察結果であるより長期のアセスメント・シートの利用が面談の質の向上をもたらすとの提言も聞かれた．もちろん3回ではあっても，これまでと異なる一歩を踏み出す会話ができたことや家族介護者の悩みを把握できたこと，心地の良い時間を家族介護者とともに初めて過ごすことができた，といった高い評価や好感の声も聞かれた（林ら，2020）．しかし面談記録が明らかにし，インタビューでケアマネが感じたと語ったシート利用の有意な影響は，介入研究において．面談を受けた家族介護者側のデータからは確認することが出来なかった．

アセスメント・シートの利用に関しては，例えば緩和病棟での看護対応にアセスメント・シートを利用したことによる看護側の意識の向上や自己学習への強化が報告されている（高江洲，2010）．面談をする側の意識の向上や自己学習への要求に結びつく可能性は高いが，しかし今回の結果からは，ケアプランを見直すための通常のモニタリング用の面談との違いを把握することをしてはいない．非介入群のケアマネにも，シート未使用におけるモニタリング用面談での面談記録の作成を依頼する必要があったかもしれない．いずれにしても，介護家族者の抱えている問題の深い把握と寄り添いこそが，介護家族の介護と仕事の両立には必要であり，ア

セスメント・シートの改善やその活用方法の模索，影響評価のためのより長期でより介入強度の高い研究デザインの工夫が今後の課題であろう．

小規模多機能は導入から時間を経て，利用者が高齢化していることから，介護度の重い患者の増加や看取り介護サービスへの需要が高まっている．2012年には訪問看護機能と小規模多機能を合わせた，介護家族にとって利用効果の高い看護小規模多機能介護事業所が設置されるようになった．既にある小規模多機能の強みや資源をより活用することが求められている．もともと介護保険は家族の介護力をあてにした制度であることは，以前から指摘されてきたが（笹谷，2012），仕事と介護の両立に悩む家族介護者への支援機能を柔軟に備えた，次世代型の小規模多能の可能性を探ることは，今後も重要な課題である．

謝辞　研究費の助成をいただいたニッセイ財団，アドバイザーとしてご指導，ご助言をいただいた白澤和正氏，またデータ収集に多大なご尽力をいただいたＢ福祉会の20の小規模多機能居宅介護事業所の管理者やケアマネの皆様，特に介入研究において不断のモニタリング用面談とは異なる面談でのご協力をいただいた10人のケアマネの方たちには，改めて感謝の意を表します．また介入研究にご協力をいただいた介護家族の皆様に，心からの御礼をこの場をお借りしてお伝えします．

参考・引用文献

浅井さおり，林美枝子，高梁光彦，銭本隆行，田村素子，小林孝広，荒木めぐみ，八田達夫，東海林哲郎，対馬輝美（2020）．認知症の人の家族介護者への仕事と介護の両立支援：ケアマネジャーによる介護負担アセスメント・シートを用いた面談の有用性の検討．日本医療大学紀要 6，3-14.

荒井由美子（2002）．介護負担度の評価．総合リハ　30（11），1005-1009.

上和田茂，劉宇（2012）．小規模多機能居宅護施設の設置計画圏域および利用圏における広域化の発生構造．日本建築学会計画系論文集，77（682），2715-2722.

池上直己（2017）．日本の医療と介護　歴史と構造，そして改革の方向性．日本経済新聞出版社．1-211.

林美枝子，傳野隆一，対馬輝美，高梁光彦，銭本隆行，田村素子，小林孝広，荒木めぐみ，浅井さおり，八田達夫，東海林哲郎（2018）．認知症患者の家族介護者における仕事と介護の両立について．日本医療大学紀要　4，12-24

林美枝子，対馬輝美，高梁光彦，銭本隆行，田村素子，小林孝広，荒木めぐみ，浅井さおり，八田達夫，東海林哲郎（2020）．小規模多機能居宅介護事業所における家族介護者支援のための面談機能向上に関する調査報告．地域ケアリング，22（1），72-77.

河野禎之，安田朝子，木之下徹，他（2010）．アルツハイマー型認知症の本人とその家族が経験する経済的な機会損失に関する研究．老年精神医学雑誌，21（11），1237-1251.

厚生労働省，令和３年度　仕事と介護の両立等に関する実態把握のための調査研究事業報告書　企業アンケート調査結果2020 https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000988659.pdf【2023/1/10】

松本一生（2012）．認知症の人の家族を支える．老年精神医学雑誌，23，114-118.

森本浩志，古田伸夫，河野光慧，他（2017）．認知症高齢者の家族介護者の役割間葛藤の測定．心理学研究，88（2），151-161.

望月紀子（2005）．要介護高齢者の家族介護者に対する心理・教育的介入プログラムの効果．老年看護学，10，17-23.

村上さとみ，秋山純和（2007）．Zarit介護負担

尺度　日本語版（J-ZBI）を用いた家族介護者の介護負担感評価．理学療法学，22（1），61-65.

日本医療大学認知症研究所（2016）．小規模多機能型清田区介護の利用に関するアンケート調査　基礎報告書（平成28年3月）．1-48.

Sakka M，Goto J，Kita S，Sato I，Soejima T，Kamibeppu K（2019）．Associations among behavioral and psychological symptoms of dementia，care burden，and family-to-work conflict of employed family caregivers. Geriatr Gerontol Int．19（1），51-55.

佐藤博樹（2015）．両立支援ケアマネジャーの育成を．日本労働研究雑誌，658（5），3.

笹谷春美（2012）．ケアをする人々の健康問題と社会的支援策．社会政策，4（2），53-67.

高江洲さくら．神里みどり．謝花小百合（2010）．緩和ケア病棟におけるスピリチュアルペインに焦点をあてたアセスメント・シート導入による看護師の認識の変化．沖縄県立看護大学紀要，11．39-49.

鷲尾唱一，野上裕子，元山彩織，山崎律子，堀口逸子，豊島泰子．（2017）．介護保険法改正と在宅で要介護高齢者を介護する家族介護者の介護負担について　臨床と研究，92（10）75-80.

Zarit，S．H.，Reever，K．E.，Back-Peterson，J.（1980）．Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden．The Gerontologist，20，649－655.

原著論文

医療社会事業の形成・発展―（１）
―中島さつきに焦点化して―

Formation, development of the medical social work (1)
- for Satsuki Nakajima a focus -

笹岡　眞弓
Mayumi SASAOKA

日本医療大学 総合福祉学部 ソーシャルワーク学科
Department of Social Work, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University

要旨

わが国の医療社会事業は，戦前聖路加国際病院，済生会本部病院などでわずかな実践はあったものの，欧米のように賢明な医師と有能な医療ソーシャルワーカー（以下MSW）の活動によって定着するという道筋をたどれなかった．医療社会事業の歴史では浅賀ふさを中心とした論述はわずかに存在するが，個人の，それも中島に焦点化した論文はほとんどない．

MSWの位置づけのための活動に半世紀を投じた，中島の業績を検証することはMSWの存在意義を再確認することである．中島の代表的な2冊の著書を中心に本論文では主に執筆活動に中心に論じた．中島の研究者としての執筆には課題があった．しかし実践家としてMSWに伝えた内容は具体性に満ち，患者・家族への姿勢は現在に通じている．さらに多職種連携が重視される今日おいて，中島の発信力を継承することの重要性も示唆された．

Abstract

Although some pre-war medical social services existed in Japan—such as at St. Luke's International Hospital and the Saiseikai Central Hospital—unlike in the US and Europe, they were not established in Japan by prudent physicians and competent medical social workers (MSW).

There are some papers on the history of medical social work that focus on Fusa Asaga, but few articles focus on the individuals, particularly Nakajima.

Examining the achievements of Nakajima in the MSW position over the past half century is to reaffirm the reason for being MSWs. This paper focuses on Nakajima's writing activities, primarily her two major books and life story interview. There are some challenges to Nakajima's writings as a researcher. However, as a practitioner, the content she conveyed to medical social workers was full of specificity, and her attitude toward patients and families is relevant in today's situations. Further, the paper suggests the importance of carrying forward Nakajima's ability to communicate in today's world, emphasizing the importance of multidisciplinary cooperation.

Key word：　医療社会事業，医療ソーシャルワーク，聖路加国際病院，中島さつき
Medical Social Work, St. Luke's International Hospital, Nakajima Satsuki

はじめに

慈善の時代から，援助が必要となる人を生む二大要因は貧困と疾病であり車の両輪に例えられていた．わが国で，疾病を契機として援助が必要になる人々のために，相談や援助を行う職員が置かれたのは大正年間であり，泉橋慈善病院や済生会芝病院等であったことが知られている．生江孝之，原泰一らの社会事業関係者の努力によるものであった．しかし，当時の医療社会事業は慈善的な色彩の濃いものであり，医療社会事業としては前駆的な動きであった．「社会事業」の概念規定について，かつて吉田久一は「『研究者の数ほど社会事業の定義がある』という自嘲めく言説」を否定したが(注1) それほどまでに社会事業の理論的枠組みは多様であった．政策論と方法論が対立した時代を経て，1920 年代から，社会事業は慈善事業とは相違するものであり，歴史的枠組みの中で社会変革をも含めた概念として使用されている．そして，社会事業が医療の場で展開されたものを「医療社会事業」だと筆者はとらえている．

本格的な医療社会事業の歴史は，1929（昭和4）年2月(注2)，聖路加国際病院に社会事業部が創設され，浅賀ふさ（当時は小栗将江）が着任した時に始まる．当時は結核が蔓延し，聖路加国際病院内に初めて「結核相談所」が設けられ，広い地域にわたって家庭訪問などを通して患者の療養環境の整備に努めた．当初より地域に根ざす活動が，医療ソーシャルワーカー（以下MSW）の業務であったことは，地域共生社会の構築を目指す今日のＭＳＷこそ確認しておくべき事実であろう．

しかし当時の聖路加国際病院のケース報告は，守秘のため全て英文で書くことが義務付けられているなど，数人の極めて優秀な人々が支えていた．そうした専門家は日本に数人しか存在せず，第二次世界大戦が開戦したこともあり，戦前は聖路加国際病院のみの単独事業にとどまらざるを得なかった．

1945年の日本の敗戦により，占領期の医療社会事業が発展したのは，GHQ（連合軍総司令部）の公衆衛生局（The Public Health and Welfare Section；以下PHW）のクロフォード・サムス（Crawford Sams）准将の強い指導によるものと日本医療社会事業協会『25年の歩み』に記載されている．

1947（昭和22）年にPHWが当時の厚生省に出した覚書「保健所機能の拡充強化に関する件」によって保健所法が改正され，その第２条第６号に保健所が取り扱う12種類の業務内容の一つとして「公共医療事業の向上及び増進に関わる事項」（Medical Social Service）が明記されたことにより，医療社会事業の法的根拠が与えられた．翌1948（昭和23）年には東京都杉並保健所がモデル保健所として整備され，出淵みや子(注3) が初めての専任のソーシャルワーカーとしてこの仕事を担当した．しかし当初，「医療社会事業係」として配置された46都道府県保健所の46人の医療社会事業係は，教育研修歴も不統一であり，早急な研修体制の整備が求められた．1949（昭和24）年5月，全国社会福祉協議会主催，厚生省後援，GHQ公衆衛生福祉部推奨という形で，３ヶ月間の講習会が開催され，全国から33名の参加があったことが日本医療社会医業協会発行の50年史『日本の医療ソーシャルワーク史』に記載されている．

このように，わが国の医療社会事業は敗戦の結果，欧米のように賢明な医師と有能なMSWの活動によって定着するという道筋をたどれず，中島さつき（以下中島）が戦後自分たちを表して「一粒の麦」（身分制度を確立させず，GHQが引き揚げた後踏まれ続けた苦闘の歴史を顧みての言葉）と言わざるを得ない状況から出発した．(注4) アメリカの医療ソーシャルワークの真髄に触れた聖路加国際病院の活動より，戦前の慈恵的な医療社会事業の萌芽をことさら尊重する研究者もいる．そのため医療ソーシャルワークを教授する教科書，あるいは職能団体の

研修に使用されるテキストにおいても，MSWの嚆矢は先述した浅賀ふさか，もしくは済生会本部病院で済生会社会部として医療社会事業に従事した清水利子[注5]か，記載がわかれることがある．が，わが国で専門教育を受けて正式に雇用された初めてのMSWは，浅賀ふさであることは，自明であることを明記しておきたい．

中島（2001）は「アメリカで高度に発達していたソーシャルワークの方法論を，慈善救済的な基盤を持つ日本の風土に移し，GHQ→国（厚生省）→都道府県→保健所→病院と逆の経路で，早急にアメリカ的技法が紹介された」ことが，わが国への医療社会事業の定着の遅れを招いたと指摘している．[注6]

本論文では，戦前聖路加国際病院でMSWとして働き，戦後わが国の医療社会事業の定着に現場で努力し，実践者として初めて1964（昭和39）年『医療社会事業』を著し，晩年は医学教育にも携わり，何よりも医療社会事業の形成・発展のために，執筆活動とともに，国家資格獲得運動で中心的に活動した中島さつきに焦点をあて，その業績について考察する．医療社会事業の形成・発展―（1）―中島さつきに焦点化してー　では主に執筆活動について論じ，今後筆者が執筆予定である（2）で国家資格獲得運動における中島の果たした役割について論じる．

研究の目的

医療社会事業，医療ソーシャルワークの形成には，個人の功績が極めて大きい．MSWでは，先述した浅賀ふさをはじめ，大畠たね，田村きみ，児島美都子，吉田ますみ，杉本照子，など実践家であった人々が著述している．社会事業という特に戦前はイデオロギーを主張すると捉えられた職種が，極めて保守的な医療界の中で自らの存在意義を確立するためには，個人の熱意と創意と臨床知並びに論理の構成力を必要とする．MSWは位置づくために，実践をデータ化しソーシャルハイリスクを可視化することで，退院支援を通して組織に浸透していった．

しかし，医療社会事業の歴史における人物史では浅賀ふさを中心とした論述はわずかに存在するが，個人の，それも中島に焦点化した論文はほとんどなきに等しい．

MSWの位置づけのための活動に半世紀を投じた，中島の業績を検証することはMSWの存在意義を再確認することである．本論文の目的は，MSWの象徴的なモデルである中島の業績を分析し，中島の業績から受け継ぐべき現在の課題の克服のための方策を探索し，改めて医療社会事業の発展の経緯を整理することである．

研究の方法

中島の著した書籍，論文，コラムなどの文献とともに，筆者が1998年から1999年にかけ約2か月に1回程度吉祥寺の中島の自宅で8回聞き取りした内容，及びご遺族から託された私信も含む書簡を含めた文献研究とする．

倫理的配慮

中島さつき氏へのインタビューについて，その内容に関して論文に記載する旨許可を受けている．また遺品である中島宛の私信については，遺族である次男から研究にいかしてほしい，と託されたものである．今回浅賀ふさ氏の私信を使用したが，この内容は中島氏のインタビューにおいても聞き取りをしていた内容であり，文字として明らかとなったことのみ記載している．

Ⅰ　中島の生活歴　～聞き取りを中心に～

（1）日本女子大学校卒業まで

中島は1912（明治45）年　永井さつきとして東京に生まれた．弟がスペイン風邪の発熱がもとで知的障害となり，長女として弟の世話をすることで社会福祉に関心をもった．父親は朝日新聞の外報部長で，社会正義への思いは父より学んだと聞き取り時に言明した．

中島自身も2001年社会福祉研究42号における「医療社会事業の歩みと資格問題」で，「私の社会福祉への関心は，旧制日本女子大学の附属高等女学校へ入学し卒業するまでの5年間に培われた」と書き始め栃木刑務所の女囚の作品を大学部の展覧会で見て心を動かされたことを契機として大学部に入学したことにも触れている．

1934（昭和9）年　日本女子大学校社会事業学部児童保全科を卒業．在学中はセツルメント活動に熱心に取り組んだ．子どもたちのクラブを担当して４年間日暮里に通った．チフスやコレラの流行で子どもたちはよく死んだと述べている．授業で紡績工場の見学に行ったときには，工場の中が糸を切らさないように湯気で暖かく，工女の髪に白い綿花が絡みつき，その髪を洗う場所は外の冷たい水であり，13時間労働の末の食事の貧しさに「結核にならないほうがおかしい」くらいの環境に憤り，「女工哀史」などを読み，社会問題に目覚め停学処分を受けたこともあった．

日本女子大学の社会事業学部は25名の入学者があったが，卒業時には9名になるほど，社会主義運動の検挙者が出た時代だった．この後社会事業学部は，家政学部三類となった．

（2）聖路加国際病院への就職から戦後東京都衛生局への就職まで

日本女子大学校卒業後，聖路加国際病院の医療社会事業部にケースワーカー（採用職名）として入職．ソーシャルサービス部長のミスシップスから教えを受け，ともに働いた浅賀ふさ氏からも影響を受けた．中島はミスシップスから可愛がられ，結婚退職後に「あなたが双子だったら今も一緒に働けているのに」という手紙をもらい，額装して後々まで大事にしたとのことである．

中島も記録は英語で書き，シップス部長に真っ赤に訂正されたものをタイピストが4枚打ち，1枚はカルテにとじられた．浅賀とミスシップスの中はそんな良くなかったと，聞き取り時に触れていた．さらに中島からの聞き取りで得たエピソードによると，米国のコロンビア大学院の学位を取って帰国し，聖路加国際病院で働いた大畠たねが自分の給与がタイピストより低いことに抗議すると，「タイピストはタイプが打てます．あなたは何ができるの？」とシップス部長から言われたとのことだった．これらを考え合わせると，ソーシャルワークのスーパーバイザーであったミスシップスが，米国で学んだソーシャルワーカーである浅賀，大畠には厳しい態度で臨んだことが推察される．事実，1985（昭和60）年4月4日付けの浅賀から中島宛の手紙には，「私も勿論心に浮かぶことを書きつけることにしました．シップスさんにいぢめられたことなどは書きたくないですが・・・」との文言がある．シップス部長はソーシャルワークを学んだ若い中島を，一から育てることに意欲を持っていたことが伺える．

中島もわずか2年で終えた聖路加国際病院のMSW活動を誇りに思ってか，講演あるいは論述で数多く聖路加時代のことを触れている．聖路加国際病院の1980年代に医療社会事業部長だった深沢里子は，中島がことさらに2年間の聖路加国際病院での活動にふれる振舞を腹立たしく思っていることを部下のMSW に語っていたとのことだった．このエピソードは2021年聖路加国際病院の元MSWから聞いた．筆者が中島にインタビューした際にも，長く務めた東京都衛生局がきわめて男尊女卑の傾向の強い役所であり，いかに「ソーシャルワークへの理解のなさ」がひどい状況だったのかを嘆いていたことを思い合わせると，中島のアイデンティティは聖路加国際病院にあったことが理解できる．当時の東京都における中島の実践は，1980年代の聖路加国際病院の実践手順（ケース受付係が存在し，予約をとって個別の相談室でクライエントの面接をする）とは比べようもなく酷い状

況にあり，自分の原点は聖路加国際病院にあることを殊更さらに言いたかったのだろうと巣札できる．

中島は1936（昭和11）年　満州鉄道社員と結婚して満州に行き2男１女を産み，豊かな生活を送ったが，敗戦と共に化学工場所長だった夫は抑留され1947（昭和22）年子どもを連れ引き上げた．下関港に着いたとき，襟髪をつかまれDDTを振り掛けられ，DDTのかかった白い手にゴムの日付印を押された経験は，自分の援助職の原点となったと述懐した．(注7)

夫はなかなか日本に帰国できず，中島はマッカーサー元帥に早く夫を帰国させてほしいという手紙を書き送り，そのためかどうか数か月後に帰国できたとのエピソードも書き残している．(注8) 自分で生活を切り開く気力と才能に恵まれた人物であったことが伺える．

1951（昭和26）年，数十倍の競争に勝ち抜き，東京衛生局医務課の医療社会事業係として採用され，在職中の1962（昭和37）年，中島50歳の時WHOの試験に合格，シドニー大学に留学した．現地のスーパーバイザーから「人間を対象とする仕事は自分自身が豊かにならなくてはならぬから，映画や劇，博物館などを見て，この国の文化に触れることが大切」と教えられたことを書き残している．

1971（昭和46）年には美濃部都知事に陳情し，都職員のMSW50名の採用という結果も生んだ．

（3）兵庫医科大学教授から退任まで

1973年には兵庫医科大学医学部教授になり，保健文化大賞(注9)も受賞した．東京都を定年退職するにあたり，杉村照子氏から医学部教授として，また医療福祉を学として教えることができる立場になることに素直な嬉しさを表明している．

さらに，資格獲得運動で職能団体が揺れていたさなか，須川会長と変わって1985（昭和60）年日本医療社会事業協会会長として着任し，当時厚生省から提示された，仮称医療福祉士案を排した．さらに会長として1989（平成元）年制定の「医療ソーシャルワーカー業務指針」の委員になり，生涯，森永砒素ミルク中毒被害者救済対策に取り組んだ．この活動の最中に脳卒中で倒れ，闘病生活に入り，2002（平成14）年7月10日，91歳の生涯を終えた．まさに明治，大正，昭和，平成の時代を生き抜いた中島の業績は以上のように多岐にわたるが，本論では氏の『医療社会事業』『医療ソーシャルワーク』を中心とした書籍及び論文・コラムの内容の評価と，MSWの位置づけ・資格創設運動への取り組み姿勢について検証する．

Ⅱ　中島の著述活動

（1）『医療社会事業』と『医療ソーシャルワーク』概説書について

1964（昭和39）年，中島はオーストラリアへの半年留学後2年を経て「医療社会事業を広く知ってもらうための手がかりとなるもの」として『医療社会事業』を著した．その後10年を経て『医療ソーシャルワーク』を同じ誠信書房から出版した．書籍の内容は，大幅に加筆され，特に日本における医療社会事業の歴史には，中島の協会活動への思いが熱く語られている．その故に書籍として論理性に欠けることも指摘できる．さらに『医療ソーシャルワーク』では，中島の専門ではない医学史についての著述は，単純でありすぎる．引用文献を見る限り例えば「初期イギリスのアルマナーたち」では，キャボットの本（森野郁子訳）から抜粋した文章がかなり転載されており，その表現にも偉大な，あるいは大いに貢献している，と書き，中島が評する根拠が曖昧だと指摘できる．

中島は，『医療社会事業』執筆時にはメルボルンの面接室の写真や見取り図を掲載しており，『医療ソーシャルワーク』執筆時には兵庫医科大学病院のしくみを説明する．つまり経験値を広く伝える姿勢は一貫している．それも非常に

具体的に書くのである．面接室についての記載は，二つの本ではほぼ同じ内容だが，記録の項目では大幅に書き加えている．1964年当時にはまだ記録の様式の紹介をかなり丁寧にせざるを得ない状況だったが，1975年当時にはスーパービジョンについても論及している．兵庫医科大学に勤務してからの著書には，「面接のすすめ方」に23ページを費やし，非常に具体的にノウハウを教えている．(注10)

中島は自己の体験も書き，読者に「わかりやすく」伝えることに躊躇しない．ある患者のために入院依頼のために訪れた病院の医事係が，机の上に精神病院に入院している家族の医療費減免申請書と家庭状況調査書がむき出しのまま乗っていることにショックを受けたことにふれ，続けて「立派に門戸をはっているその人が家族の発病，入院，医療費負担と人知れず悩み，申請したその気持ちが踏みにじられているような気がしたからである」と結んでいる．中島のこうした書籍は，社会福祉学会などでは書評で取り扱われていない．学術書としては大いに難があったということである．

さらに医療社会事業について，医療ソーシャルワークについて，概説書を書き表すならば，その定義を策定するにあたっては，少なくとも戦前からの研究者の定義についての中島の批判も含めた見解が必要だが，両書にその記述はない．

『医療社会事業』では医療社会事業とは，として「医療社会事業の定義については，これで種々の意見が出されているが，私はこれを日本の実情に即して次のようにしたい．医療社会事業とは，医療または保健の場において行われる社会事業である．医療チームの一員である専門技術を持った医療ソーシャルワーカーが，社会福祉の立場から医療の達成に協力することである．主として疾病の予防・治療，あるいは社会復帰を妨げている患者や家族の社会的・精神的・経済的な問題を満足に解決もしくは調整できるように個人と集団を援助する仕事である」（下線筆者）(注11) と書き，10年後には「医療ソーシャルワークとは，医療･保健の分野で行われるソーシャルワークである．医療ソーシャルワーカーがその専門技術を用いて，医療チームに参加し，あるいは地域の人びとに脅威力して，医療と福祉の達成に努力し社会的・心理的・経済的な問題を解決もしくは調整できるように，個人と集団を援助する仕事である」（下線筆者）(注12) と，同じ見解を述べている．中島は後の業務指針制定のための委員会の資料にある「心理・社会的」と記載されている箇所を鉛筆で「社会・心理的」と直しているように社会的に問題は生成されることに強い信念を持っていた．この点が，Medical Social WorkerはSocial Worker in Medical Fieldl ということを起点に置いた活動につながることになる．(注13)

(2) 中島の文筆活動のその後

中島は研究者としての著書であるより，MSWに身近な読みやすい本を書くことを心掛けていた．しかし概論等の書物であるにせよ，原典が不明といわざるを得ない箇所が，特に歴史的な事実を語る章に多く存在する．さらに，森野郁子訳のRichard C.Cabot 著『Social Work: Doctor and Social Worker』の本を資料にあげながら，実にかいつまんでキャボット医師の経歴を書いているが，訳本のニュアンスと異なる部分がある．日本は聖徳太子からはじまる慈善の風土があり，という決まり文句から解説される章にも，歴史的な事実の検証はないままで記されている．そのためか，教授となってからの書物である1985年の著書での記載「医療ソーシャルワークの起源」では，今までの書きぶりをかなり修正している．前述したキャボット医師の引用はなく，ただ事実を記載しているのである．(注14) 乱暴な書きぶりを改めざるを得なかったのだと考えられる．

中島の両書は，しかし実践現場で後進の育成

に取り組んだ中での珠玉の言葉，今でいうクリニカルパールに満ち満ちている．『医療社会事業』は8刷を重ね，『医療ソーシャルワーク』も5刷を重ねた．つまり，病院働く医療ソーシャルワーカーは中島の書籍に強い影響を受け，業務を定着させていったのである．研究業績としての評価は高いものとは言えなかったが，確かに中島への信頼感は全国のMSWが当時持っていたのだと言える．

そして，中島はMSWの業務を定着させるためには何よりも広報活動，発信力が重要だと確信していた．そのために実に旺盛な執筆活動を展開した．それは連携相手として最も近い存在である看護婦，保健婦（当時）が読む『看護学雑誌』『保健婦雑誌』に「MSWの眼」「続MSWの眼」を連載していることからも伺える．1970年代のこのコラムは端的にMSWの担当する事例が訴える社会の状況を，鋭い視点で切り取った秀逸な読み物であった．当時の事例として中島が書いているコラムの内容のいくつかの内容を以下に示す．

孤独な長期療養患者 二度の離婚を経て，重い病気，経済的にも苦しく，人の愛情も得られない状況．「死は約束されたこと．いきているのがつらい．亡くなった人がうらやましい．虫けらでもいいからはやくうまれかわりたい」

やっと医療が受けられた山村の娘 ゆきは2歳児の時に消化不良にかかり，3歳より痙攣発作をおこし，毎日発作を起こすようになる．顔面，手，足にひどいやけどと瘢痕があり，そのため人目を気にして家族も隠すようにしていた．51歳の母親は戦争未亡人．入院していて，ゆきのことを心配している．が，自分の入院費にも事欠いている状況．

など，生活苦にあえぎ，病気や怪我の治療に困る人々のために奔走している状態が理解できる．表題のつけ方で読ませようという意気込みが伝わる．他にも「このままいけば家庭崩壊」「老人の不安と淋しさ」「再起をはかるアル中の夫」「母への欲求不満がこうじて」「きかない薬を呑まされつづけて」「重荷を一身に負った結核の母」「荒涼とした原っぱに建つバラック」等々．こうした中島の活動が今日のMSWの基盤にあるのである．

この中島の姿勢は，今もなおMSWの方向性を示唆するものであり，一人でこの役割を担っていた中島の功績はここにある，とも言える．

小括

中島の執筆の背景には，聖路加国際病院での初期に受けたMSWの訓練の成果がある．当時の社会の状況下で「社会事業部」に進学し，米国人のスーパーバイザーの下で医療ソーシャルワークに従事した経験が，戦後のGHQによって導入された医療ソーシャルワークの展開への疑問を生み，MSW定着に向けた活動に結実した．中島の代表的な書籍を検討すると，研究書としては大きな課題があるが，常に変わりゆく社会の状況に向き合い，今持てる情報をそのまま書き進める姿勢は，まさに実践家として学ぶところの多い人物である．中島のMSWの資格運動への取り組みもまた分析に耐えうるものであると考える．それは（2）で詳述したい．

注

1．吉田久一（1974）．社会事業理論の歴史．1．東京：一粒社

2．聖路加国際病院80年史では，職員名簿の雇用記録では1929年3月と記されている．
しかし，同誌の医療社会事業部の項目では2月に就任とされており，浅賀の1959年の著述及び中島さつきの著書でも2月と記載されているところから本論では2月と記載する．（浅賀ふさ（1959）私の仕事をかえりみて―医療社会事業黎明の頃．48．社会事業 42(6)）

3．出渕みや子氏は戸籍上では「みや」であり，そのように記載されている文献が多い．が

1978（昭和53）年2月25日付けの中島宛の書類に，本人から戸籍も直したので「みや子」としてほしいと言ってきた旨が記載されており，本論ではみや子と記載した．

４．笹岡眞弓（2004）・保健医療分野のソーシャルワークの歴史と動向．保健医療ソーシャルワーク実践1．64．東京：中央法規出版

５．済生社会部の職員として1929年4月，日本女子大学校での生江孝之の教え子である清水利子が着任し，相談事業に従事した．済生会病院社会部の1936（昭和11）年の記録に「患者の行列は長く長く続いている．何時尽きるとも知れない．社会は今，積極的に打開を必要としている」とあるように，当時の結核患者は数十万人が入院も治療も受けることができずに亡くなっていった時期，済生会社会部は，人道主義的精神に基づいた支援を展開していた．しかし正式に医療社会事業に従事したのが1929年4月とあることから，わが国おける初めての医療ソーシャルワーカーという，一部にみられる表記は，読売新聞の当時の新聞記事を根拠にしたにしても誤りである．

６．中島さつき（2001）．医療社会事業の歩みと資格制度．社会福祉研究，(47)，66.

7．中島さつき（1970）．医療社会事業の現状と問題点．日本公衆衛生雑誌，17(7)，340.

８．中島さつき（1984）．人生は短く… … …」日本女子大学第三十一回生卒業記念誌 路，第二号，p164.

９．保健文化章は1949（昭和24）年に第一生命保険相互会社が主催し，厚生省，朝日新聞厚生文化事業団，NHK厚生文化事業団の後援で，保健衛生の分野で，優れた業績を挙げた団体，または個人を対象として表彰してきた．令和４年現在まで74回の表彰を行っている．医療社会事業関係では，浅賀ふさ（1957年），吉田ますみ（1963年），そして中島さつき（1985年）が受賞している．

10．中島さつき（1978）．面接のすすめ方．中島さつき，杉本照子編著．113-136．ソーシャルワークの臨床的実践，東京:誠信書房.

11．中島さつき（1964）．医療社会事業．1－2．東京:誠信書房.

12．中島さつき(1975)．医療ソーシャルワーク．1－2．東京:誠信書房.

13．相原和子（2010）・医療ソーシャルワーカー業務指針（平成元年版）と専門性．保健医療サービス．149-150．京都：ミネルヴァ書房

14．中島さつき，杉本照子，橘高通泰（1985）．医療ソーシャルワーカーの臨床と教育．1－3．東京:誠信書房.

原著論文

コロナ禍における医療系学生が抱く不安
―診療放射線学，理学療法学，作業療法学を専攻する学生に焦点を当てて―

Anxiety of medical students in the corona disaster
―Students majoring in Clinical Radiology, Physiotherapy, Occupational Therapy―

吉田　香[1)]，美濃　陽介[2)]
Kaori YOSHIDA[1)]，Yousuke MINO[2)]

1）日本医療大学 保健医療学部 看護学科
2）秀明大学 看護学部
1）Department of nursing, Faculty of Health Science, Japan Healthcare University
2）Faculty of Nursing, Shumei University

要旨

【目的】COVID-19の感染が蔓延する中で、医療系大学（診療放射線学、理学療法学、作業療法学）を専攻する学生はどのような不安を抱いているのか、医療系大学生版の不安尺度により学年と性別で層別にみた調査を行い、その実態を明らかにする.
【方法】学生256名（有効回答率32.0%）に無記名自記式質問紙を用いてオンライン調査を行った．主因子法・プロマックス回転による因子分析、クロンバックのα係数を算出した．不安尺度の群間比較には、ｔ検定およびKruskal-Wallis検定と多重比較（Steel=Dwass）を用いた.
【結果】「大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安」「満喫できない大学生活や経済に対する不安」「行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安」
「友人との交友関係の希薄さに対する不安」の４つの因子パターンを得られた.
【考察】長引く自粛生活に伴う行動制限や学内外活動の制限は、行動制限に対する不安、交友関係の希薄さに対する不安に関連していると推察され、これら４つパターンの視点から医療系大学生の不安状況に応じた支援を行っていく必要性が示唆された.

Summary

As COVID-19 infection spreads, we will conduct a survey on what kind of anxiety students majoring in medical universities (radiological medicine, physical therapy, occupational therapy) have, by grade and gender using the anxiety scale of medical university students, and clarify the actual situation.

As for the research method, 256 students (valid response rate: 32.0%) were surveyed online using an anonymous self-administered questionnaire. Factor analysis by principal factor method, Promax rotation, and Cronbach's α coefficient were calculated. For intergroup comparisons of anxiety scales, the t- test and the Kruskal-Wallis test and multiple comparisons (Steel=Dwass) were used. The results of the study showed four factor patterns: "anxiety about the risk of infection due to contact with others on and off campus," "anxiety about university life and finances that cannot be fully enjoyed," "anxiety about leisure activities that cannot be fulfilled due to restrictions on activities," and "anxiety about the lack of friendships with friends."

It was presumed that restrictions on activities and activities on and off campus due to prolonged self-restraint were related to anxiety about restrictions on behavior and anxiety about the lack of friendships, and it was suggested that it is necessary to provide support according to the anxiety situation of medical university students from these four patterns.

Key word：　不安、診療放射線学を専攻する学生、理学療法学を専攻する学生、作業療法学を専攻する学生
anxiety, Students majoring in clinical radiology, Students majoring in Physical Therapy, Students majoring in occupational therapy

Ⅰ．はじめに

新型コロナウイルス感染症（Corona Virus Disease-19以下COVID-19と略す）の蔓延による影響は、日本国民すべてに脅威を与えている。COVID-19の感染拡大は、大学生にも様々な形で大きなストレスをもたらしている。緊急事態宣言に伴い、経済活動の停滞によるアルバイトを含めた収入の減少は、学生の学業の継続に影響を生じさせてしまうことが危惧される。実情について、全国大学生活協同組合連合会広報調査部（2021）は、2021年11月の回答者（19,929名）のうち、この半年間に「引き続きアルバイト勤務があった」は35.6％であるものの、「アルバイト勤務・シフトを勤務先から減らされた」は17.9％、「アルバイト勤務・シフトを自分から減らした」は11.2％であり、アルバイト状況の厳しさが伺える。また、仕送り「0円」の下宿生は全体の8.6％であり、4年ぶりに8％を超えたことが分かっている。

診療放射線学教育、理学療法学教育、作業療法学教育による授業形態には「講義」「臨床実習」がある。文部科学省と厚生労働省は、2021年3月に「診療放射線技師学校養成所指定規則の一部を改正する省令の交付が通知され、「臨床実習」は10単位から12単位に引き上げられた。また、厚生労働省は、2017年6月から「理学療法士・作業療法士学校養成施設カリキュラム等改善検討会」が行われ、「臨床実習」の拡充として理学療法士は、18単位から20単位へ、作業療法士は18単位から22単位に引き上げられている。しかし、COVID-19の感染拡大に伴い、2022年4月には、厚生労働省より「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校、養成所、養成施設の対応及び実習施設への周知事項」について通知があった。厚生労働省は、「本年1月以降の新型コロナウイルス感染症の罹患者の急拡大の状況に鑑みると、今後も急速な感染拡大により、実習施設の確保が困難になることが想定される（中略）実習時期の変更や学内実習に代えるなど、教育を受ける機会を最大限確保する」と示している。診療放射線学、理学療法学、作業療法学を専攻する学生は、「臨床実習」の単位数が引き上げられる一方、COVID-19の感染拡大が蔓延する中で「臨床実習」を強いられている。2022年度のＡ大学の理学療法学・作業療法学専攻の学生は、約半数が学内実習に変更となり学内を実習施設と見立てた学内代替実習を実施し、また、診療放射線学専攻の学生はCOVID-19の感染拡大が蔓延する中で、ほぼ全員が臨床での実習を実施した。このような現状の中で「臨床実習」を強いられ、理学療法学・作業療法学、診療放射線学の学生はどのような不安を抱いているのか明らかにする必要がある。

医学中央雑誌を用いて検索を行った結果、キーワードに＜新型コロナウイルス感染症＞は32,223件、＜医療系大学生＞を加えると3件、＜新型コロナウイルス感染症＞に＜診療放射線学＞、＜学生＞を加えると2件行われていた。また、＜新型コロナウイルス感染症＞に＜理学療法学＞、＜学生＞を加えると34件、＜新型コロナウイルス感染症＞に＜作業療法学＞、＜学生＞を加えると24件行われていた。いずれも講義方法や臨床実習の代替の方法など、教育を視点とした研究であり、学生の心理的影響を調査した研究は見当たらなかった。藤井（2021）は大学生を対象にコロナ禍における大学生の不安を調査した結果、自粛生活のこと、感染状況のこと、大学生活全般のこと、経済的問題、部活のこと、将来のことと大きく6つに分けられることが分かっている。また、梅垣（2022）は、新型コロナウイルス感染症に関する心理的な面についての調査を行った結果、抑うつ・不安の傾向は高く、特に女性において高かったことを報告しているが、医療系大学生を対象とした研究は見当たらなかった。そこで今回、COVID-19の感染が蔓延する中で、医療系大学（診療放射線学、理学療法学、作業療法学を専攻）の学生はどの

ような不安を抱いているのか、藤井が作成した大学生版をもとに医療系大学生版の不安尺度として臨地での実習に関する項目を追加し、学年と性別で層別にみた調査によってその実態を明らかにすることで、教育の在り方と教育方法の資となる示唆が得られるものと考えた。

Ⅱ．研究目的

COVID-19の感染が蔓延する中で、医療系大学（診療放射線学、理学療法学、作業療法学）を専攻する学生はどのような不安を抱いているのか、コロナ禍における医療系大学の学生の不安を明らかにする。

Ⅲ．用語の定義

１．不安　anxiety

気がかりなこと、心配なこと、これから起こる事態に対する恐れから気持ちが落ち着かないことを指す。

２．診療放射線学を専攻する学生
Students majoring in clinical radiology

一般教養、放射線学の基礎、専門分野の基礎的な科目、医学や放射線、臨床に則した放射線学の専門分野を学ぶ学生を指す。

３．理学療法学を専攻する学生
Students majoring in Physical Therapy

医療人としての基礎、理学療法士としての資質と基礎、疾病と障がいの成り立ちの基礎医学や検査、障がいごとの理学療法技術を学ぶ学生を指す。

４．作業療法学を専攻する学生
Students majoring in occupational therapy

教養、医学と作業療法の基礎、病気や障がい、作業療法の検査技術、障がいの特性、作業療法の専門性を学ぶ学生を指す。

Ⅳ．研究方法

１．方法と対象

研究方法は、インターネットを用いた回答選択式質問を用いた横断調査である。調査期間は、2022年7月21日～8月10日とし、A大学保健医療学部診療放射線学科、リハビリテーション学科（理学療法学専攻、作業療法学専攻）に所属する学生800名にUniversalpassportとTeamsのWeb上に調査依頼文書を添付し、Web上アンケート（Microsoft Formsを用いて）を実施した。調査期間内に回答が得られたA大学保健医療学部診療放射線学科およびリハビリテーション学科（理学療法学専攻、作業療法学専攻）の学生256名（有効回答率32.0%）を解析対象とした。

２．調査内容

１）基本属性

基本属性として、年齢、性別、所属する学科、学年、独居の有無、家族構成、アルバイト実施の有無、奨学金制度利用の有無、平均睡眠時間、学外での学習時間について選択肢を設けた。また、困ったことが生じた場合について、相談できる友人の人数、友人以外で相談できる人の有無に選択肢を設け、友人以外で相談できる人との関係を記載してもらった。

２）新型コロナウイルス感染拡大中（拡大時）の不安

藤井（2021）が開発した「大学生版COVID-19感染拡大不安尺度（暫定版）」を尺度作成者の同意を得た上で、尺度項目一部転用、改変を行い新たに設定した35項目（医療系大学生版）とした。改変にあたっては、診療放射線学、理学療法学、作業療法学を専攻する学生の心理的影響に関する文献が見当たらないため、以下の看護大学生の心理的特徴の研究結果を参考にした。高岡ら（2021）は、新型コロナウイルス感染拡大下で看護学実習に臨む学生の思いを調査した結果、57.2％の学生は、学内で感染しないか・

表１　回答者全体の属性・生活状況等（Ｎ＝256）

				人	（%）
属性	性別		男子学生	145	(56.6)
			女子学生	110	(43.0)
			答えたくない	1	(0.4)
	所属学科		診療放射線学科	104	(40.6)
			理学療法学専攻	113	(44.1)
			作業療法学専攻	39	(15.2)
	学年		1学年	119	(46.5)
			2学年	71	(27.7)
			3学年	39	(15.2)
			4学年	27	(10.5)
生活状況	一人暮らしの有無		一人暮らし	100	(39.1)
			一人暮らしではない	156	(60.9)
	アルバイトの有無		している	169	(66.0)
			していない	87	(34.0)
	奨学金貸与の有無		借りている	150	(58.6)
			借りていない	106	(41.4)
	睡眠時間		4時間未満	4	(1.6)
			4時間以上6時間未満	69	(27.0)
			6時間以上	183	(71.5)
	学外学習時間		学習しない	18	(7.0)
			30分～1時間程度	95	(37.1)
			2時間～3時間程度	112	(43.8)
			4時間以上	31	(12.1)
	困ったことが生じた時相談できる友人の人数	5人以上	男子学生	66	(45.5)
			女子学生	36	(32.7)
		4人	男子学生	9	(6.2)
			女子学生	12	(10.9)
		3人	男子学生	26	(17.9)
			女子学生	20	(18.2)
		2人	男子学生	34	(23.4)
			女子学生	27	(24.5)
		1人	男子学生	10	(6.9)
			女子学生	15	(13.6)
		いない	男子学生		0
			女子学生		0
		答えたくない		1	(0.4)
	困ったことが生じた時友人以外の相談者の有無		いる	210	(82.0)
			いない	46	(18.0)

させないかについて不安を感じていたと分析している。また、高瀬ら（2018）は、看護学生は臨地実習が職業的アイデンティティに影響を与え、その要因として「実習を通しての自己成長」や「患者との信頼関係の構築」であることを報告している。和田三幸（2022）によると、理学療法士のバーンアウトの現状調査では、急性期に従事する新人理学療法士がバーンアウトを感じており、離職希望があることが報告されている。さらには、その理由として人間関係、職場風土、コロナ禍にともなう身体的・精神的疲労があることが明らかになっている。

尺度項目の設定にあたっては、尺度開発経験のある看護学研究者のスーパーバイズを受けるとともに、「大学生版COVID-19感染拡大不安尺度（暫定版）」の尺度開発者（藤井）に改変項目を確認、承諾を得た上で項目を設定した。回答方法は、「全く不安ではない」（1点）、「どちらかというと不安ではない」（2点）、「どちらかというと不安である」（3点）、「とても不安である」（4点）の4件法で回答する形式である。

３）分析方法

医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度35項目について、主因子法・プロマックス回転による因子分析、クロンバックのα係数を算出した。医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の群間比較には、ｔ検定およびKruskal-Wallis検定と多重比較（Steel=Dwass）を用いた。

全ての統計処理には、統計ソフトSPSS Statistics 24及びBell Curve for Excel 2016を用い、統計学的な有意水準は5%とした。

３．倫理的配慮

研究者が所属する大学の倫理審査委員会の承認を得た後（審査番号：R4-08）、研究を開始した。調査対象者には、研究の意義や目的、研究協力は自由意志であること、調査内容は無記名のため個人が特定されないこと、調査データは研究目的、研究課題に関する学会発表、学会誌の投稿以外に使用しないこと、調査データの管理を慎重に行い、研究終了後は迅速に処理すること、調査対象者からの回答の送信をもって研究協力の同意とみなすことを依頼文書に記載し、UniversalpassportとTeamsの2か所のWeb上に添付した。参加を承諾した場合は、Webアンケート（アプリ：TeamsのMicrosoftForms）に回答してもらった。Webアンケート（Forms）の設定場面で「このフォームに入力できるユーザー」内の「自分の所属組織内のユーザーのみが回答可能」を選択し、その下の「名前を記録」のチェックを外すことによって、回答者を特定できないようにした。

Ⅴ．結果

１．回答者の属性、アルバイト・奨学金制度利用の有無等（表１）

解析対象は、調査対象800名のうち、256名（回収率32.0％、有効回答率95.5％）とした。回答者全体（N = 256）のうち性別は、男子学生56.6％（145名）、女子学生43.0％（110名）、答えたくない学生0.4％（1名）であった。学科別では、診療放射線学科専攻の学生40.6％（104名）、理学療法学専攻の学生44.1％（113名）、作業療法学専攻の学生15.2％（39名）であった。学年別では、1学年46.5％（119名）、2学年27.7％（71名）、3学年15.2％（39名）、4学年10.5％（27名）であった。アルバイトをしているのは66.0％（169名）、奨学金制度を利用しているのは58.6％（150名）であった。また、困ったことが生じたときに相談できる友人の人数は、5人以上いると回答したのは、男子学生45.5％（66名）、女子学生32.7％（36名）であった。

２．医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度35項目の回答結果（表２）

医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度35項目の各項目の回答について、「全く不安で

表２　医療系大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度各項目得点の平均値及び標準偏差

項目内容	M（SD）
１．外出すること	2.52（0.92）
２．予防や他人への配慮がない人と接すること	3.11（0.90）
３．消毒しなければならないこと	1.88（0.98）
４．自由に好きな場所に行けないこと	3.06（0.98）
５．旅行ができないこと	3.05（1.06）
６．感染することによって差別されてしまうこと	2.66（1.11）
７．公共交通機関を利用すること	2.61（0.97）
８．Web上で講義を受講すること	2.21（1.12）
９．いつまで新型コロナウイルスの流行が続くのか	3.06（1.04）
10．将来診療放射線技師，理学・作業療法士として勤務すること	2.61（1.02）
11．新型コロナウイルスの流行がおさまらないこと	3.07（1.01）
12．大学内などの人込みにいること	2.62（0.99）
13．自分の楽しみを行うことができないこと	3.11（0.99）
14．在宅時間の増加に伴ってストレスが増加すること	2.49（1.12）
15．生活制限により運動不足になること	2.78（1.07）
16．人前でくしゃみや咳をすること	2.93（0.97）
17．講義（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること	3.03（0.99）
18．実習（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること	3.17（0.93）
19．講義・演習以外の大学内での新型コロナウイルスに感染すること	3.11（0.93）
20．臨地での実習で新型コロナウイルスに感染すること	3.12（0.92）
21．生活費が減ってしまわないかと心配になること	2.72（1.10）
22．人間関係が希薄になってしまわないかと心配になること	2.44（1.10）
23．友達とのコミュニケーションが思うようにとれないこと	2.40（1.11）
24．アルバイト先で新型コロナウイルスに感染すること	2.67（1.14）
25．遠くの友達と遊べないこと	2.71（1.16）
26．今までできていた企画・行事ができないこと	2.93（1.07）
27．大学生活を満喫できないこと	2.93（1.10）
28．コロナが影響して成績が落ちないかと心配になること	2.76（1.09）
29．アルバイトが見つからないこと	1.80（1.02）
30．友達と今まで通りに遊べないこと	2.89（1.10）
31．人と会う機会が減ってしまうこと	2.78（1.10）
32．家族がコロナに感染してしまわないかと心配になること	3.31（0.97）
33．以前の日常がいつ戻るのかと心配になること	2.96（1.06）
34．物価が高くなるのではないかと心配になること	3.01（1.06）
35．大学生活の先が見通せないこと	3.00（0.97）

はない」（1点）、「どちらかというと不安ではない」（2点）、「どちらかというと不安である」（3点）、「とても不安である」（4点）という得点を与え、各項目得点の平均値と標準偏差を求めた。その結果を表2に示す。全ての項目において、平均値が0.50未満または変動係数1.00以上という偏りがみられる項目は存在しなかったため、全ての項目を分析対象とした。

また、回答項目の得点の平均値が高い順に、「家族がコロナに感染してしまわないかと心配になること」（3.31）、「実習（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること」（3.17）、「臨地での実習で新型コロナウイルスに感染すること」（3.12）、「自分の楽しみを行うことができないこと」（3.11）、「講義・演習以外の大学内での新型コロナウイルスに感染すること」（3.11）、「予防や他人への配慮がない人と接すること」（3.11）、「新型コロナウイルスの流行がおさまらないこと」（3.07）、「いつまで新型コロナウイルスの流行が続くのか」（3.06）、「自由に好きな場所に行けないこと」（3.06）、「旅行ができないこと」（3.05）、「講義（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること」（3.03）、「物価が高くなるのではないかと心配になること」（3.01）、「大学生活の先が見通せないこと」（3.00）であった。医療系大学生の持つ感染拡大不安の傾向は、講義、実習といった医療系大学生の大学生活そのものに対しても強い不安を示していることがわかった。

３．医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の構成因子及び項目（表３）

医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度35項目について、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った結果、13.29、2.95、1.21、0.74という固有値の減衰傾向ならびに吉田ら（2022）が行った「新型コロナウイルス感染症の蔓延が看護大学生に及ぼす心理的影響」の解釈可能性から４因子が妥当であると判断した（累積寄与率53.78％）。また、4因子構造の因子負荷量の低い項目（0.4以下）を除外した。その結果、得られた因子パターン行列（尺度構成項目は26項目）を表3に示す。4個の下位尺度、計26項目からなる尺度を「医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度」として、性差・学年比較に使用した。

第1因子は、「講義（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること」「実習（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること」「臨地での実習で新型コロナウイルスに感染すること」「講義・演習以外の大学内での新型コロナウイルスに感染すること」「大学内などの人込みにいること」「予防や他人への配慮がない人と接すること」「外出すること」「公共交通機関を利用すること」「家族がコロナに感染してしまわないかと心配になること」「アルバイト先で新型コロナウイルスに感染すること」「人前でくしゃみや咳をすること」の項目であった。学生は、人が集まる大学での講義や実習、大学外で移動して実施する臨床実習やアルバイト先でcovid-19に感染することに不安を感じていると捉え、**＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞**とした。

第2因子は、「人と会う機会が減ってしまうこと」「友達と今まで通りに遊べないこと」「大学生活を満喫できないこと」「今までできていた企画・行事ができないこと」「大学生活の先が見通せないこと」「物価が高くなるのではないかと心配になること」「生活制限により運動不足になること」の項目であった。学生は、Web上での講義に変更になり、大学行事が制限され、友達と楽しい大学生活を満喫できていないと感じていることがわかった。また、その先が見通せない不安や経済的にも不安を抱えていると捉え、**＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞**とした。

第3因子は、「いつまで新型コロナウイルスの流行が続くのか」「新型コロナウイルスの流行が

表３　医療系大学生版：COVID-19感染拡大不安尺度の因子分析結果（プロマックス回転法）

項　目	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	共通性
＜Ⅰ．大学内，大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞					
17　講義（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること	.96	.03	−.07	−.09	.83
18　実習（大学内）で新型コロナウイルスに感染すること	.91	.14	−.03	−.18	.83
20　臨地での実習で新型コロナウイルスに感染すること	.84	.14	.05	−.16	.80
19　講義・演習以外の大学内での新型コロナウイルスに感染すること	.80	.05	.14	−.11	.77
12　大学内などの人込みにいること	.75	−.09	−.05	.21	.61
2　予防や他人への配慮がない人と接すること	.68	−.01	−.05	.14	.50
1　外出すること	.67	−.26	.05	.34	.62
7　公共交通機関を利用すること	.60	−.09	.01	.33	.56
32　家族がコロナに感染してしまわないかと心配になること	.53	.24	.06	.02	.50
24　アルバイト先で新型コロナウイルスに感染すること	.51	.20	.01	.09	.43
16　人前でくしゃみや咳をすること	.49	.08	.14	.14	.48
＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞					
31　人と会う機会が減ってしまうこと	−.04	.83	.05	.12	.80
30　友達と今まで通りに遊べないこと	−.01	.78	.16	.01	.79
27　大学生活を満喫できないこと	−.08	.68	.15	.12	.65
26　今までできていた企画・行事ができないこと	−.05	.61	.22	.09	.61
35　大学生活の先が見通せないこと	.22	.44	.05	.15	.45
34　物価が高くなるのではないかと心配になること	.28	.42	−.01	.03	.36
15　生活制限により運動不足になること	.27	.41	−.05	.08	.34
＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞					
9　いつまで新型コロナウイルスの流行が続くのか	.16	−.12	.79	.09	.74
11　新型コロナウイルスの流行がおさまらないこと	.23	.03	.69	−.00	.73
5　旅行ができないこと	−.17	.20	.68	−.01	.54
4　自由に好きな場所に行けないこと	−.00	.10	.66	.03	.54
13　自分の楽しみを行うことができないこと	−.03	.31	.59	−.11	.59
33　以前の日常がいつ戻るのかと心配になること	.21	.23	.50	.07	.68
＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞					
22　人間関係が希薄になってしまわないかと心配になること	.02	.34	−.04	.62	.74
23　友達とのコミュニケーションが思うようにとれないこと	−.02	.40	−.05	.61	.73

因子間相関	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
Ⅰ	−	.39	.54	.33
Ⅱ	−	−	.61	.36
Ⅲ	−	−	−	.34

おさまらないこと」「旅行ができないこと」「自由に好きな場所に行けないこと」「自分の楽しみを行うことができないこと」「以前の日常がいつ戻るのかと心配になること」の項目であった。学生は、終わりが見えないCOVID-19の感染拡大に伴い、自由に楽しむことができず余暇活動に対する不安を感じていると捉え、**＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞**とした。

第4因子は、「人間関係が希薄になってしまわないかと心配になること」「友達とのコミュニケーションが思うようにとれないこと」の項目であった。学生は、covid-19の感染拡大により大学生活にも制限が加わり、友人との人間関係の構築に対する不安を感じていると捉え、**＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞**とした。

４．尺度の信頼性の検討

設定した下位尺度ごとに、クロンバックのα係数を算出した。その結果、＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞が.94、＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞が.89、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞が.90、＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞が.90、尺度全体で.90という値を示した。このことから、本尺度には一定の信頼性・内的妥当性が備わっていることが明らかになった。

５．医療系大学生の性差および学年差での不安状況（表４）

COVID-19感染拡大における医療系大学生の不安状況を調査するために、性差および学年間で、医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度得点の群間比較を行った。

１）不安状況の性差の検討

医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞、＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞、＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞の男女別の尺度得点の平均値を算出し、ｔ検定を用いて比較した（表4）。その結果、＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞（男子学生2.78、女子学生3.10）は、男子学生よりも女子学生の得点の平均値が有意に高かった（p<.001）。なお、その他の下位尺度得点の平均値には、男女の群間で統計的に有意な差は見られなかった。

表４　医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の得点の性差

	男子学生（n=145）		女子学生（n=110）		ｔ値	p値
	M	SD	M	SD		
Ⅰ．大学内，大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安	2.78	0.85	3.11	0.56	3.477	***
Ⅱ．満喫できない大学生活に対する不安	2.86	0.91	2.94	0.71	0.755	n. s
Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安	2.98	0.91	3.13	0.72	1.423	n. s
Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安	2.42	1.08	2.41	1.02	0.027	n. s

ｔ検定，***:p<.001
得点が高いほど不安が高い状態を示しており，無回答の１名を除外した

２）不安状況の学年間の群間比較

医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞、＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞、＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞の学年別の得点の平均値を算出し、4群間でKruskal-Wallis検定と多重比較（Steel=Dwass）を用いて比較した（表5）。その結果、下位尺度全ての項目で有意な差があり、多重比較（Steel=Dwass）の結果、3年生は1年生と比べ＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞（p<.01）、＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞（p<.05）、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞（p<.05）、＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞（p<.05）の得点の平均値が有意に高かった。また、4年生は1年生と比べ＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞（p<.05）、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞（p<.01）の得点の平均値が有意に高かった。

Ⅵ．考察

本研究の目的は、COVID-19の感染が蔓延する中で、医療系大学（診療放射線学、理学療法学、作業療法学）を専攻する学生はどのような不安を抱いているのか、藤井（2021）が作成した大学生版をもとに、作成した医療系学生版の不安尺度を用いて、学年と性別で層別にみた調査を行うとともにその実態を明らかにすることであった。

以下に尺度内容と尺度得点の性差および学年別で考察する。

１．医療系学生版の不安尺度

初めに医療系大学生版の不安尺度について考察する。

藤井（2021）が開発した「大学生版COVID-19感染拡大不安尺度（暫定版）」を尺度作成者の同意を得た上で、尺度項目一部転用、改変を行い新たに設定した35項目（医療系大学生版）について、主因子法・プロマックス回転を行った。その結果、COVID-19感染拡大の不安は、「大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安」「満喫できない大学生活や経済に

表５　医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の得点の学年差

	1学年（n=119）		2学年（n=71）		3学年（n=39）		4学年（n=27）		カイ二乗値	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Ⅰ．大学内，大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安	2.77	0.82	2.95	0.69	3.25	0.5	3.05	0.77	11.36*	3年生＞1年生**
Ⅱ．満喫できない大学生活に対する不安	2.72	0.89	2.91	0.75	3.16	0.61	3.23	0.86	13.98**	3年生＞1年生* 4年生＞1年生*
Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安	2.87	0.90	3.06	0.81	3.34	0.61	3.40	0.71	15.27**	3年生＞1年生* 4年生＞1年生**
Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安	2.24	1.00	2.47	1.09	2.53	0.98	2.93	1.13	9.99*	3年生＞1年生*

クラスカル＝ウォリス検定，多重比較（Steel-Dwass），*:p<.05,**:p<.01,***:p<.001

対する不安」「行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安」「友人との交友関係の希薄さに対する不安」の4つの因子から構成されていることがわかった。このことから、医療系大学生のCOVID-19感染拡大の不安は、大学内外での感染リスクの不安、経済的不安、行動制限に対する不安、交友関係の希薄さに対する不安と4つに分かれることが示された。

藤井（2021）の「大学生版COVID-19感染拡大不安尺度（暫定版）」においては、自粛生活不安、感染不安、大学生活不安、経済的不安、部活不安、予期不安という6つの因子から構成されていた。本研究結果との違いについては、藤井（2021）の調査時期が2020年11月であり、同年8月に第2波、同年11月には第3波のピークを迎え第2回緊急事態宣言の派出について議論されていた時期であること、対象が一般大学生であることが影響していると推察された。特に医療系大学生は、学内での講義・実習の他、学外での臨床実習において病院等の施設で実際に多くの患者や医療従事者と接触することに不安を抱いていることが明らかになった。日本学生支援機構の調査（2022）によると、日本学生支援機構の奨学金を借りている大学生は、37.5％（2.7人に1人）であり、医療系の学生においては、貸与がなければ就学不自由や就学継続困難の中にある学生が40％いると報告されている。本研究の対象者においても、150名（58.6％）が奨学金を利用しており全国平均と比較すると高い傾向にある。学生たちは、経済的不安や大学内外での感染リスクの不安を抱きながら、目標とする専門職の資格取得に向けて日々努力を続けているものと推測する。また、山田ら（2003）は、大学生における平均的なストレスのレベルは全体的に高く、背景となるストレッサーについては、大学生活に直接関係するものばかりではなく、生活領域全般にわたっていることを明らかにしている。今回の研究結果でも、医療系大学生の持つ感染拡大不安の傾向は、藤井（2021）の結果と同様の傾向を示したが、講義、実習といった医療系大学生の大学生活そのものに対しても強い不安を示していることがわかった。長引く自粛生活に伴う行動制限や学内外活動の制限が、行動制限に対する不安、交友関係の希薄さに対する不安に関連していると推察され、これら4つの視点から医療系大学生の不安状況に応じた支援を行っていく必要が示唆された。

なお、本尺度の下位尺度および全体におけるクロンバックのα係数は.90を示していることから、信頼性は担保されていると考える。

２．医療系学生版の不安尺度得点の群間比較

１）性差

医療系大学生の性差について考察する。

性差については、医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度の4つの因子を比較した結果、＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞（男子学生2.78、女子学生3.10）は、男子学生よりも女子学生の得点の平均値が有意に高かった（$p<.01$）。また、困ったことが生じた時に相談できる友人は、男子学生が5割以上に対し、女子学生は約3割であることがわかった。橋元（2020）は、新型コロナ渦中の人々の不安を調査した結果、男性（28.7％）よりも女性（42.5％）の方が「何となく不安」と回答した割合が多かったと報告し、遠隔での授業、学校や会社に通勤、通学できない人が明確に原因を帰属できず、漠然とした不安につながっているということも明らかにしている。金子・関根（2006）は、女子大生のストレスコーピングについて、平均値が最も高かったのは「誰かに話を聞いてもらい、気を静めようとする」であり、次いで「誰かに話を聞いてもらって冷静さを取り戻す」「誰かに愚痴をこぼして気持ちを晴らす」に続いた。不安を抱いている女子学生は、Covid-19の感染拡大が蔓延する中で、遠隔授業などが多くなり、他者との対面交流が少なくなることで周囲と接触する

機会が減ってきている現状がある。情報までもが途絶えると、女子学生はより漠然とした不安を生じやすい傾向になり、感染リスクに対しても漠然とした不安をもちやすいのではないかと推察する。

これらのことから、大学として感染予防の指針を明確にし、学生自身が感染予防行動を自らできていると自信をもって生活できるように、情報提供や指導教育を行っていくことが重要であると考える。

２）学年別

次に医療系大学生の学年別について考察する。

学年別については、医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度の4つの因子を学年間で比較した結果、3年生は1年生と比べ＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞、＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞、＜Ⅳ．友人との交友関係の希薄さに対する不安＞の得点の平均値が有意に高かった（p<.05）。医療系の大学生の場合は、3年次の臨地実習の単位数が多いことから、大学内外での実習に対する感染リスクの不安を感じていることが推測される。これらのことから3年生は、＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞が高かったものと考える。大学3年生の心の反応について高石（2020）は、部活動で後輩を育てる経験、そして留学やアルバイトなどへの挑戦を通して自分の世界を広げる経験ができないストレスがあると述べている。本研究結果も同様に大学3年生は、＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞について高かった。また、高石（2020）によると3年生後半は先が見通せない社会への巣立ちの不安が加わり、喪失への反応の深刻度が高いと述べている。本研究も同様の結果であったことから、大学3年生の不安は、交友関係の希薄さに、自らの社会への巣立ちに対する不安が助長されているものと思われる。

また、4年生は1年生と比べ＜Ⅱ．満喫できない大学生活や経済に対する不安＞、＜Ⅲ．行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安＞の得点の平均値が有意に高かった（p<.05）。太田・石野（2011）は、就職活動や進学などを控えた4年生は、自己理解や自己意識が高い状態にあり、自分について考え理解を深め、自分の最適なあり方を模索していると述べている。診療放射線学、理学療法学、作業療法学を専攻するＡ大学の学生は、学年と共に専門的知識・技術の習得を積み重ね、国家試験や就職試験を目前にストレスが上昇している状況にある。学生は、covid-19の蔓延により、余暇活動や大学生活を満喫できていないことにより物理的および人的に自分の最適な在り方を見出せず、不安が助長しているものと思われる。

Ⅶ．結論

COVID-19の感染が蔓延する中で、医療系大学生はどのような不安を抱いているのか、藤井が作成した大学生版をもとに、医療系大学生版の不安尺度を用いて学年と性別で層別にみた調査を行った。その実態を明らかにし、以下の教育の在り方と教育方法の資となる示唆を得られた。

1．医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の因子分析の結果、「大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安」「満喫できない大学生活や経済に対する不安」「行動制限に伴い充実できない余暇活動に対する不安」「友人との交友関係の希薄さに対する不安」の4つの因子パターンを得られた。
2．医療系大学生は、学内での講義・実習の他、学外での臨床実習において病院等の施設で

実際に多くの患者や医療従事者と接触することに不安を抱いていることが明らかになった。

3．長引く自粛生活に伴う行動制限や学内外活動の制限は、行動制限に対する不安、交友関係の希薄さに対する不安に関連していると推察され、これら4つの視点から医療系大学生の不安状況に応じた支援を行っていく必要性が示唆された。

4．性差については、医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度の4つの因子を比較した結果、＜Ⅰ．大学内、大学外で他人と接触することに対する感染リスクの不安＞は、男子学生よりも女子学生の得点の平均値が有意に高かった。このことから、大学として感染予防の指針を明確にし、学生自身が感染予防行動を自らできていると自信をもって生活で生きるように、情報提供や指導教育を行っていくことが重要である。

5．学年別については、医療系大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度の4つの因子を学年間で比較した結果、3年生は1年生と比べ4つの因子パターン全ての得点の平均値が有意に高かった。学生は、余暇活動や大学生活を満喫できていないことにより物理的および人的に自分の最適な在り方を見出せず、不安が助長しているものと考える。

6．長引く自粛生活に伴う行動制限や学内外活動の制限は、行動制限に対する不安、交友関係の希薄さに対する不安に関連していると推察され、これら4つの視点から医療系大学生の不安状況に応じた支援を行っていく必要性が示唆された。大学として感染予防の指針を明確にし、学生自身が感染予防行動を自らできていると自信をもって生活できるように、情報提供や指導教育を行っていくことが重要である。

Ⅷ．本研究の限界と課題

本研究は、藤井が作成した大学生版をもとに、新たな尺度開発のためにコロナ禍における医療系大学（診療放射線学、理学療法学、作業療法学）を専攻する学生の不安尺度を用いて、学年と性別で層別にみた調査を行い、新型コロナウイルス感染症の蔓延による医療系大学生の不安の実態を明らかにすることを目的とした。今回の研究において、対象学生はＡ大学の医療系大学の学生であり、研究対象が限定されていることが本研究の限界である。今後は、研究対象者を他大学の医療系の学科の学生に拡げるとともに、コロナ禍における講義・演習・実習の教授方法について検討できると考える。

文献

独立行政法人日本学生支援機構：大学等における学生支援の取組状況に関する調査（2019年度）
https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_torikumi/csFiles/afieldfile/2021/03/12/1_kekka.pdf．2022.2.25）

藤井義久（2021）．新型コロナウイルス感染拡大が大学生に及ぼす心理的影響―COVID-19感染拡大不安尺度開発に向けた予備的検討―，岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター研究紀要，1，195-204.

橋元良明(2020)．新型コロナ渦中の人々の不安・ストレスと抑鬱・孤独感の変化，情報通信学会誌，38，25-29.

金子智栄子・関根美佳（2006）．女子大生のストレスに関する研究―ストレス反応とストレッサー，コーピングとの関連について―，文京学院大学人間学部研究紀要，8，1，67-90.

公益社団法人　日本診療放射線技師会　医療安全対策委員会（2019）．診療放射線分野における感染症対策ガイドライン，version1.0.

厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校，養成所，養成施設の対応及び実習施設への周知事項について，
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/ansin/wam/tuuchi/documents/todouhukenntoukouhuyou_1.pdf．2022.11.15.

文部科学省：大学等における令和４年度前期の授業の実施方針等に関する調査及び学生の修学状況（中退・休学）等に関する調査の結果について
https://www.mext.go.jp/content/20220603-mxt_kouhou01-000004520_03.pdf．2022.11.14.

内閣府：（cao.go.jp）https://www8.cao.go.jp/youth/whitepaper/h29gaiyou/s0.html
20　特集　若者にとっての人とのつながり｜平成29年版子供・若者白書（概要版）22.2.25.

太田洋介・石野陽子（2011）．大学生における自分探し―自己理解の高低および学年差からの検討―，島根大学教育学部紀要（人文・社会科学），45，63-69.

関原希美子（2021）．全国大学生活協同組合連合会 学生生活実態調査から見えるコロナ禍の大学生への影響，全国大学生活協同組合連合会広報調査部，14-21.

高石恭子（2020）．新型コロナウイルス感染症と学生の心のケア，独立行政法人日本学生支援機構，令和２年「学生生活にかかる喫緊の課題に関するセミナー新型コロナウイルス感染症への対応と学生支援の課題，甲南大学.

髙岡寿江・石堂たまき・薮下八重（2021）．新型コロナウイルス感染拡大下で看護学実習に臨む学生の思い，佛教大学保健医療技術学部論集，15，55-68.

高瀬園子・佐藤美佳・西沢義子（2018）．看護学生における職業的アイデンティティの文献レビュー，保健科学研究，9，1，1-10.

梅垣佑介，安藤香織，竹橋洋毅（2022）．新型コロナウイルス感染症に関する心理的な問題についての援助要請意図と被援助不安，臨床心理学，22，2，243-254.

和田三幸（2022）．新人理学療法士のバーンアウトの現状調査，理学療法―技術と研究―，50，63-68.

吉田　香，美濃陽介（2022）．新型コロナウイルス感染症の蔓延が看護大学生に及ぼす心理的影響，日本看護教育学会，第32回学術集会講演集，118.

山田ゆかり・天野寛（2003）．大学生におけるストレスとコーピング，名古屋文理大学紀要，3，1-11.

全国大学生協連：第57回学生生活実態調査第57回学生生活実態調査　概要報告｜全国大学生活協同組合連合会（全国大学生協連）（univcoop.or.jp），2022.11.22.

研究報告

保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康（第二報）；①うつと関連要因

Lifestyles and Health of New Students in Health Sciences Universities (second report)；①Depressive Tendencies and Related Factors

志渡　晃一[1)]，米田　龍大[2)]，平野　啓介[1)]，織田　なおみ[1)]
Koichi SHIDO[1)]，Ryuta YONETA[2)]，Keisuke HIRANO[1)]，Naomi ODA[1)]

1）日本医療大学 総合福祉学部 介護福祉マネジメント学科
2）北海道医療大学 看護福祉学研究科 博士後期課程

1）Department of Care Work and Management, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University
2）Graduate School of Nursing and Social Work, Health Sciences University of Hokkaido

要旨

【目的】健康で有意義な学生生活の実現に繋がる保健指導に向けた知見を得ることを目的として実施した2021年度の疫学調査研究「保健医療系大学新入学生のうつの状況および関連要因」の連続的横断研究として2022年度新入学生を対象に同様の調査を実施し，うつの状況を比較検討した．

【方法】学生313名（有効回答率94.6%）に，無記名自記式質問票を用いてオンライン調査を行った．目的変数にCES-Dを使用し，16点以上を「高うつ群」とした．日本医療大学倫理委員会の承認を得て行った（承認番号：R04-03）．

【結果】高うつ群の割合は全体58.1%，男性53.7%，女性61.0%であった．うつと関連する主要な因子は，「日ごろのストレスが多い，悩みが多い，不眠の疑いが高い」であった．「不眠」について，アテネ不眠尺度（AIS）を説明変数としてCES-Dとの回帰をみると，全体CES-D = 9.6+1.8 × AIS得点，男性CES-D = 9.8+1.6 × AIS得点，女性CES-D = 9.3+1.9 × AIS得点であった．

【考察】うつに関連する主要因子であるAISについて，「AIS得点が4点であれば高うつ群に相当する」という知見は昨年2021年度と同様である．不眠対策が保健指導上，簡潔で活用可能であることが示唆された．

Summary

The purpose of this study was to examine the status of depression and related factors among new students of a health and medical university (hereinafter referred to as "students") in order to obtain suggestions for health guidance to realize a healthy and meaningful student life.

A total of 313 students (valid response rate: 94.6%) completed an online survey using an anonymous self-administered questionnaire. The CES-D was used as the objective variable, and scores of 16 or higher were defined as "high depression group". The study was conducted with the approval of the Ethics Committee of Nihon University of Medical Sciences (Approval No.: R04-03).

The proportion of the high depression group was 58.1% overall, 53.7% for men, and 60.0% for women. Multivariate analysis showed an association between high daily stress, high worry, and high suspicion of insomnia. For insomnia (Athens Insomnia Scale; AIS), which is strongly associated with depression, the regression equation was: overall CES-D = 9.6+1.8 x AIS score, male CES-D = 9.8+1.6 x AIS score, and female CES-D = 9.3+1.9x AIS score.

Among the major factors related to depression, AIS has particularly high explanatory power, and the finding that "an AIS score of 4 corresponds to a high depression group" is concise and useful for health guidance.

キーワード：CES-D，うつ，アテネ不眠尺度，大学生，横断研究
CES-D, Depressive, Athens Insomnia Scale, university student, cross-sectional study

Ⅰ．緒論

コロナ禍での閉塞感・孤独感は，うつの増大を危惧させる（村田ら, 2020）一方で, 一般には, 対人関係の煩わしさから解放され，むしろ，うつを減少させる要因ともなりうるという見解も散見される.

昨年（2021）度の「うつと関連要因」についての調査（志渡ら, 2021）では，半数がうつ傾向にある「学生総うつ化」の様相を確認し，様々なライフスタイル因子の関与を推認している.

そこで本研究では，2022年度の連続的横断研究をもとに，以下の点について健康で有意義な学生生活の実現に繋がる保健指導に向けた知見を得ることを目的として実施した2021年度と比較し，検討することとした.

１）新入学生のうつの現状

２）新入学生のうつと関連する因子の保有状況

Ⅱ．方法

１．調査期間・対象・方法

2022年11月～12月に保健医療系大学の新入学生331名を対象に無記名自記式のオンライン調査を行った．有効回答数は313名（94.6％）であった.

２．調査内容

・基本属性5項目（性別, 年齢, 所属学科, 専攻, 学年）

・うつ（CES-D：Center for Epidemiologic Studies Depression）尺度日本語版20項目（島ら, 1985）

・アテネ不眠尺度（AIS：Athens Insomnia Scale）日本語版8項目（Okajima, I. , et al., 2013）

・ライフスタイル16項目（健康生活習慣，自覚的健康観，暮らし向きなど森本（2000）の健康生活習慣を基に著者が作成した）

３．解析方法

CES-Dを目的変数，他の変数を説明変数とした．CES-D得点が16点未満を「低うつ群」，16点以上を「高うつ群」と操作的に定義し，単変量解析ではχ^2検定（Bonferroni法にてp値を調整），多変量解析ではロジスティック回帰分析（変数増加法）を用いて関連を検討した．相関・回帰の検定にはSpearmanの順位相関分析を用いた.

４．倫理的配慮

調査の実施に当たり，対象者には　1）結果は統計的に処理し，公表にあたり個人が特定されることは無いこと，2）調査によって得られたデータは研究以外には使用しないこと，3）調査への参加・不参加により，不利益を被ることは無いこと，を調査票配布時に口頭および書面にて説明し，同意した学生に調査を依頼した．調査票の提出をもって研究に同意したものとした．本研究は日本医療大学倫理委員会の承認を得て行った（承認番号：R04-03）.

Ⅲ．結果

１．CES-D得点の分布（表1，表1－2）

表1にCES-D得点の分布を性別に示した．平均値 ± SDは全体18.7 ± 0.8，男性18.8 ± 1.0，女性18.6 ± 0.5であった．中央値は全体18，男性18，女性18であった．16点以上の「高うつ群」の割合は全体58.1％，男性53.7％，女性61.0％であった．高うつ群の該当率について，前年度と比較したが，有意な差は認められなかった.

２．うつに関連する因子の検討（単変量解析）（表2）

表2にうつとライフスタイルとの関連を示した.「低うつ群」に比べ「高うつ群」の特徴的な（該当率が高い/低い）項目として，全体では，①健康状態（良くない/普通/良い），②日ごろのストレス（多い/少ない），⑧悩み（多い/人な

み／少ない），⑪現在の暮らし向き（苦しい／楽），⑬不眠（高い疑い／疑い無し），の５項目であった．男性では，①健康状態（良くない／普通／良い），②日ごろのストレス（多い／少ない），⑧悩み（多い／人なみ／少ない），⑬不眠（高い疑い／疑い無し）の４項目，女性では，①健康状態（良くない／普通／良い），②日ごろのストレス（多い／少ない），⑧悩み（多い／人なみ／少ない），⑪現在の暮らし向き（苦しい／楽），⑬不眠（高い疑い／疑い無し）の５項目がみとめられた．

３．うつに関連する主要因子の推定（多変量解析）（表３）

表３に全体及び性別の主要な因子の解析結果を示した．全体では，主要な因子として「日ごろのストレスが多い」「悩みが多い」「不眠」の３因子が抽出された．男性では，全体の３因子に「部活動のへの参加」を加えた４因子，女性では，「栄養バランスを考えていない」，「悩みが多い」「不眠」の３因子で関連が示された．

表１．CES-Dの分布

n（%）

		全体	男性	女性
n		313（100.0）	134（100.0）	177（100.0）
平均年齢± SD		18.7 ± 0.8	18.8 ± 1.0	18.6 ± 0.5
CES-D	平均値± SD	19.1 ± 10.1	18.4 ± 10.2	19.4 ± 9.9
	中央値	18.0	18.0	18.0
	最頻値	12.0	12.0	12.0
	最小値	0.0	0.0	0.0
	最大値	55.0	48.0	55.0
	高うつ群	182（58.1）	72（53.7）	108（61.0）

CES-D：The Center for Epidemiologic Depression Scale
高うつ群：CES-D得点16点以上
全体には性別の項目で「その他」と回答した２名が含まれる

表1-2．高うつ群の該当率に関する前年度（2021）との比較

n（%）

		n	高うつ群	p
全体	本年度（2022年）	313	182（58.1）	0.16
	前年度（2021年）	251	131（52.2）	
男性	本年度（2022年）	134	72（53.7）	0.74
	前年度（2021年）	74	38（51.4）	
女性	本年度（2022年）	177	108（61.0）	0.11
	前年度（2021年）	177	93（52.5）	

p：χ^2検定
高うつ群：CES-D得点16点以上
本年度の「全体」には性別の項目で「その他」と回答した２名が含まれる

表2. 保健医療系大学新入学生のCES-Dとライフスタイルとの関連

		全体			
		低うつ群	高うつ群		
		131（100.0）	182（100.0）		p
主観的健康状態	良い	108（82.4）	99（54.7）	a	
	普通	20（15.3）	60（33.1）	a	<0.01
	良くない	3（2.3）	22（12.2）	a	
日ごろのストレス	少ない	53（40.5）	19（10.4）	a	
	普通	66（50.4）	86（47.3）		<0.01
	多い	12（9.2）	77（42.3）	a	
身体運動	週1回未満	53（40.5）	73（40.1）		
	週2～5回	72（55.0）	105（57.7）		0.48
	週5回以上	6（4.6）	4（2.2）		
飲酒頻度	週1回未満	123（93.9）	169（92.9）		
	週2～5回	7（5.3）	10（5.5）		0.79
	週5回以上	1（0.8）	3（1.6）		
喫煙習慣	あり	2（1.5）	4（2.2）		0.67
	なし	129（98.5）	178（97.8）		
朝食摂取頻度	週5日以上	60（46.2）	65（35.7）		
	週1～4日	44（33.8）	80（44.0）		0.13
	ほとんど食べない	26（20.0）	37（20.3）		
栄養バランス	考える	69（52.7）	81（44.8）		0.17
	考えない	62（47.3）	100（55.2）		
悩み	人より少ない	88（67.2）	43（23.6）	a	
	人なみ	38（29.0）	109（59.9）	a	<0.01
	人より多い	5（3.8）	30（16.5）	a	
趣味	ある	113（87.6）	147（80.8）		
	どちらともいえない	11（8.5）	24（13.2）		0.28
	ない	5（3.9）	11（6.0）		
部活動への参加	あり	34（26.2）	43（23.9）		0.65
	なし	96（73.8）	137（76.1）		
現在の暮らし向き	楽	53（40.5）	56（30.8）		
	普通	58（44.3）	81（44.5）		0.07
	苦しい	20（15.3）	45（24.7）	a	
アルバイト	していない	31（23.7）	47（25.8）		0.66
	している	100（76.3）	135（74.2）		
AIS	不眠疑い無し群	76（58.0）	27（15.2）	a	
	不眠の疑い有群	37（28.2）	43（24.2）		<0.01
	不眠の疑い高群	18（13.7）	108（60.7）	a	

a：VS低うつ群（χ^2検定，Bonferroniの調整にてp値を調整）
説明変数に欠損があるため項目により合計値が異なる場合がある.
（%）は有効%を示した.

n(%)

男性				女性			
低うつ群	高うつ群			低うつ群	高うつ群		
62 (100.0)	72 (100.0)		p	69 (100.0)	108 (100.0)		p
49 (79.0)	40 (56.3)	a		59 (85.5)	59 (54.6)	a	
12 (19.4)	21 (29.6)		0.01	8 (11.6)	38 (35.2)	a	<0.01
1 (1.6)	10 (14.1)	a		2 (2.9)	11 (10.2)		
25 (40.3)	8 (11.1)	a		28 (40.6)	11 (10.2)	a	
31 (50.0)	33 (45.8)		<0.01	35 (50.7)	53 (49.1)		<0.01
6 (9.7)	31 (43.1)	a		6 (8.7)	44 (40.7)	a	
17 (27.4)	21 (29.2)			36 (52.2)	52 (48.1)		
41 (66.1)	48 (66.7)		0.83	31 (44.9)	55 (50.9)		0.49
4 (6.5)	3 (4.2)			2 (2.9)	1 (0.9)		
59 (95.2)	68 (94.4)			64 (92.8)	99 (91.7)		
2 (3.2)	2 (2.8)		0.89	5 (7.2)	8 (7.4)		0.72
1 (1.6)	2 (2.8)			0 (0.0)	1 (0.9)		
1 (1.6)	2 (2.8)		0.65	1 (1.4)	2 (1.9)		0.84
61 (98.4)	70 (97.2)			68 (98.6)	106 (98.1)		
28 (45.2)	26 (36.1)			32 (47.1)	38 (35.2)		
15 (24.2)	30 (41.7)		0.10	29 (42.6)	49 (45.4)		0.15
19 (30.6)	16 (22.2)			7 (10.3)	21 (19.4)		
32 (51.6)	31 (43.7)		0.39	37 (53.6)	49 (45.4)		0.28
30 (48.4)	40 (56.3)			32 (46.4)	59 (54.6)		
41 (66.1)	22 (30.6)	a		47 (68.1)	21 (19.4)	a	
19 (30.6)	38 (52.8)	a	<0.01	19 (27.5)	71 (65.7)	a	<0.01
2 (3.2)	12 (16.7)	a		3 (4.3)	16 (14.8)	a	
54 (88.5)	62 (86.1)			59 (86.8)	84 (77.8)		
4 (6.6)	5 (6.9)		0.88	7 (10.3)	18 (16.7)		0.33
3 (4.9)	5 (6.9)			2 (2.9)	6 (5.6)		
18 (29.0)	26 (37.1)		0.36	16 (23.5)	16 (14.8)		0.14
44 (71.0)	44 (62.9)			52 (76.5)	92 (85.2)		
21 (33.9)	23 (31.9)			32 (46.4)	33 (30.6)	a	
30 (48.4)	32 (44.4)		0.71	28 (40.6)	47 (43.5)		0.04
11 (17.7)	17 (23.6)			9 (13.0)	28 (25.9)	a	
17 (27.4)	28 (38.9)		0.16	14 (20.3)	18 (16.7)		0.54
45 (72.6)	44 (61.1)			55 (79.7)	90 (83.3)		
35 (56.5)	(10.0) (14.5)	a		41 (59.4)	17 (15.9)	a	
18 (29.0)	(18.0) (26.1)		<0.01	19 (27.5)	25 (23.4)		<0.01
9 (14.5)	(41.0) (59.4)	a		9 (13.0)	65 (60.7)	a	

表３．保健医療系大学新入学生のCES-Dとライフスタイル（多変量解析）

				95％信頼区間	
	項目名	カットオフ（基準/段階1/段階2）	オッズ比	下限値	上限値
全体	日ごろのストレス	（少ない/普通/多い）	2.0	1.2	3.2
	悩みの多さ	（少ない/普通/多い）	3.0	1.8	5.0
	AIS得点	（3点以下/4・5点/6点以上）	3.0	2.1	4.4
男性	日ごろのストレス	（少ない/普通/多い）	2.6	1.2	5.7
	悩みの多さ	（少ない/普通/多い）	2.4	1.1	5.4
	部活動への参加	（なし/あり）	2.7	1.0	7.1
	AIS得点	（3点以下/4・5点/6点以上）	2.6	1.5	4.6
女性	栄養バランス	（考えている/考えていない）	2.4	1.0	5.3
	悩みの多さ	（少ない/普通/多い）	4.9	2.5	9.6
	AIS得点	（3点以下/4・5点/6点以上）	3.8	2.3	6.3

全体：ロジスティック回帰分析（変数増加法，調整変数：性別・年齢）
男性・女性：ロジスティック回帰分析（変数増加法，調整変数：年齢）

４．うつと不眠の関連（図１～３）

図1～3にCES-D得点とAIS得点の相関を示した．全体，男性，女性の相関係数は各々0.62, 0.63,0.61であった．決定係数は有意水準1％未満で有意であった．それぞれの回帰式は，全体CES-D = 9.6+1.8 × AIS得点，男性CES-D = 9.8+1.6 × AIS得点，女性CES-D = 9.3+1.9 × AIS得点であった．

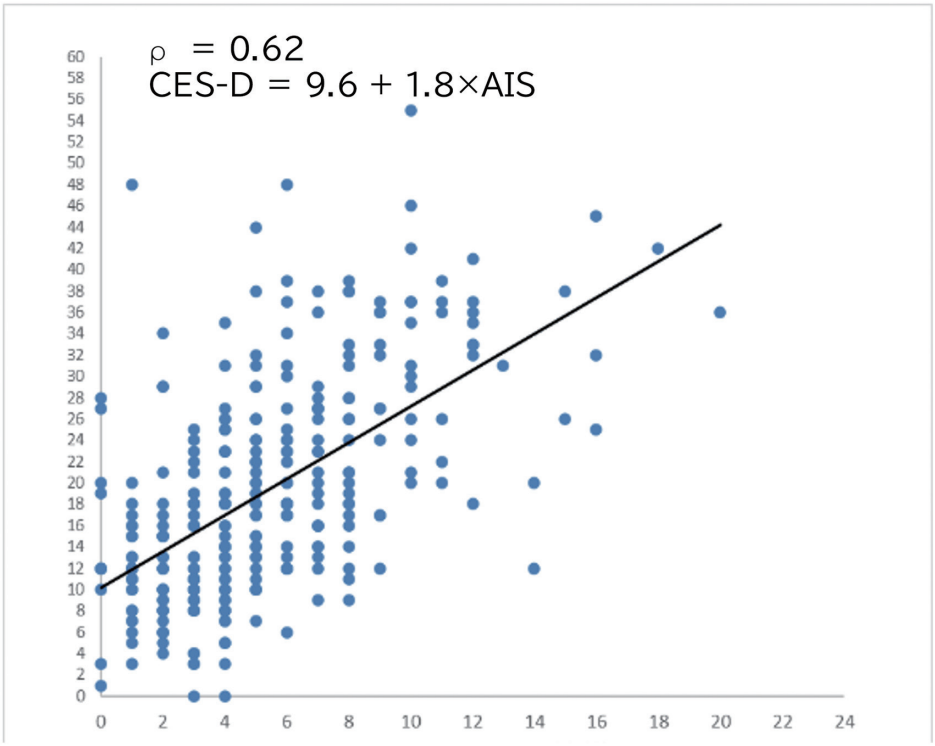


図1．CES-DとAISとの関係（全体）

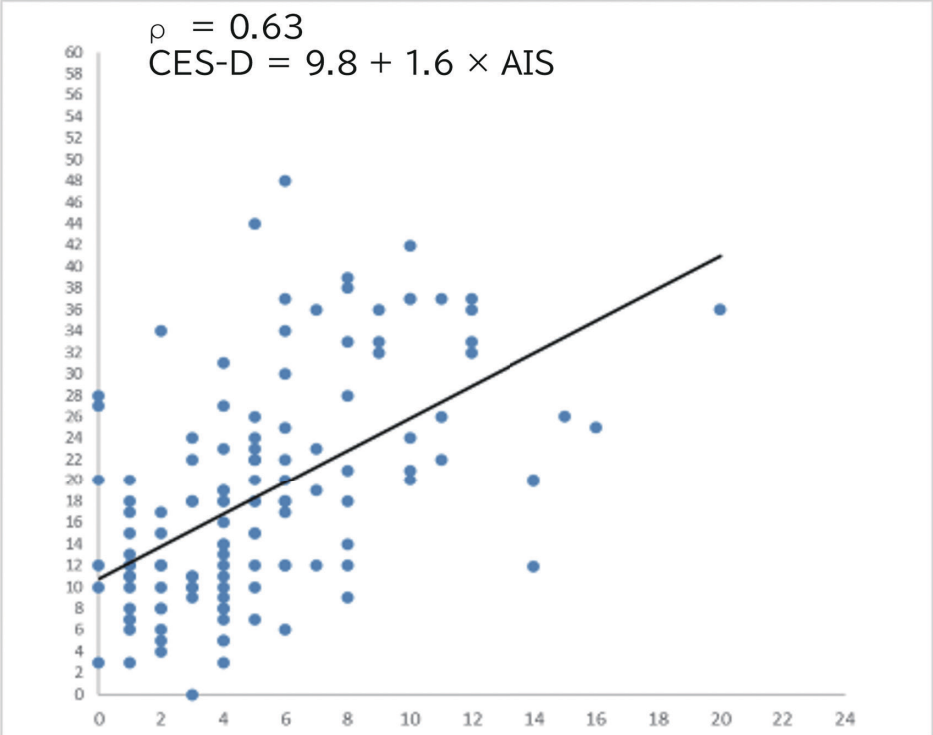


図2．CES-D と AIS との関係（男性）

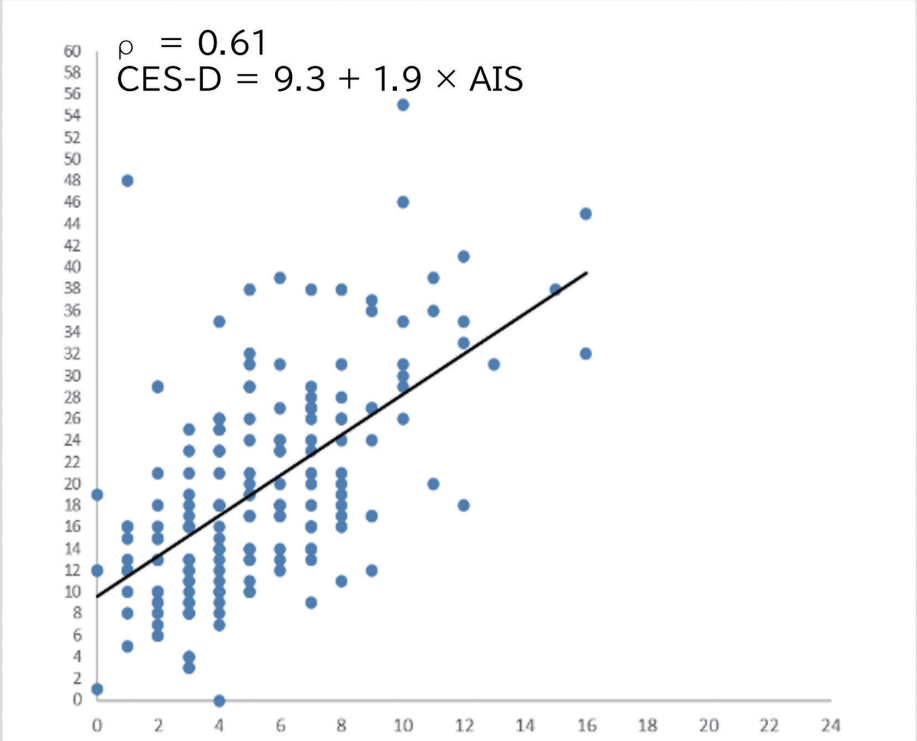


図3．CES-D と AIS との関係（女性）

Ⅳ．考察

全体の高うつ群の該当率は，前年度と同様に「学生総うつ化」の様相である．関連要因も，「日頃のストレスの多さ」「悩みの多さ」「AIS得点」など，前年度と同様の傾向が示されている．

「部活動への参加」については，ストレス解消要因（永松, 鈴川, 甲斐, 他, 2010）とストレッサー（渋倉, 2001）そのものとの，相反する2つの側面がある可能性が示されている．本研究では，男性で，うつを促進する方向での関連が認められている．部活動は，友人との交流機会の創出や身体的精神的活動の一環として，学生生活上重要なものと捉えられる．そのため，今後，うつの予防に繋がる部活動の在り方について検討していきたい．

女性では，昨年度と同様に，暮らし向きとの関連が示されている．これは，個人の行動変容だけでは解決できない社会的要因である．今後は，これら社会的支援に資する調査研究も必要と考える．

男女ともに，不眠の影響力が強く，「AIS得点が4点であれば高うつ群に相当する」という知見は昨年と一致している．今後，保健指導上，簡易に使える指標として活用していきたい．また，うつの改善に向けて睡眠状況をどのように変化させていけばよいのかという具体的指針を探索することは別稿で検討したい．

本研究は有効回答率が高いことから，代表性のある結果が得られていると推認される．連続的横断データにより，うつの主要な関連要因について一貫した知見が得られている．今後，コホートデータを積み上げていくことにより，エビデンスを高めていきたい．

本論文に関して，開示すべき利益相反関連事項はない．

本研究は日本医療大学学術助成費の助成を受けて行った．

参考文献

I Okajima, I. , Nakajima, S. , Kobayashi, M. & Inoue, Y. (2013). Development and validation of the Japanese version of the Athens Insomnia Scale. Psychiatry Clin Neurosci, 67(6), 420-425.

森本兼曩（2000）ライフスタイルと健康．生活衛生，44，3-12.

村田藍子，渡邊淳司，出口康夫（2020）．新型コロナウイルス感染拡大下における抑うつ傾向と「われわれとしての自己」との関係．京都大学文学部哲学研究室紀要，20，15-33.

永松俊哉, 鈴川一宏, 甲斐裕子, 須山靖男, 松原功, 植木貴頼，小山内弘和，越智英輔，若松健太，青山健太（2010）．青年期における運動部・スポーツクラブ活動がストレスおよびメンタルヘルスに及ぼす影響―高校生を対象とした15か月間の縦断研究―．体力研究，108，1-7.

渋倉崇行（2001）．高校運動部員の部活動ストレッサーとストレス反応との関連．新潟工業大学研究紀要，6，137-146.

志渡晃一, 高橋光彦, 米田龍大, 山田敦士（2021）．保健医療系大学新入生のライフスタイルと健康①；うつとの関連要因．日本医療大学紀要，8，37-43.

島悟，鹿野達男，北村俊則，浅井昌弘（1985）．新しい抑うつ性自己評価尺度について．精神医学，27(6)，717-723.

研究報告

保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康（第二報）；②不眠と関連要因

Lifestyles and Health of New Students of Health Sciences Universities (Second Report)；②Insomnia and Related Factors

平野　啓介[1)]，米田　龍大[2)]，織田　なおみ[1)]，志渡　晃一[1)]

Keisuke HIRANO[1)]，Ryuta YONETA[2)]，Naomi ODA[1)]，Koichi SHIDO[1)]

1）日本医療大学 総合福祉学部 介護福祉マネジメント学科

2）北海道医療大学 看護福祉学研究科 博士後期課程

1）Department of Care Work and Management, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University

2）Graduate School of Nursing and Social Work, Health Sciences University of Hokkaido

要旨

【目的】保健医療福祉系大学の新入学生の睡眠状況に注目し，2022年度のパネル研究をもとに，不眠と関連要因について2021年度と比較し検討することを目的とした．

【方法】学生325名（有効回答率98.2％）に，無記名自記式質問票を用いてオンライン調査を行った．目的変数にアテネ不眠尺度（以下；AIS）を使用した．日本医療大学倫理委員会の承認を得て行った（承認番号：R04-03）．

【結果】AIS中群は全体の25.1％，AIS高群は全体の40.2％であった．何らかの不眠問題を抱えている新入学生割合は全体の約65％であった．有訴率の最も高かった項目は「日中の眠気（約90％）」であった．2021年度と2022年度を比較し，ともに関連が認められた項目は「自覚的な健康状態が不良」「日頃のストレスが多い」「悩みが人より多い」「現在の暮らし向きが苦しい」「学業と学業以外の生活の両立ができていない」「これまでの人生で自分は運がいい方だと感じない」「孤独高群」の7項目であった．多変量解析では「日ごろのストレスが多い」，「趣味がない」，「現在の幸福感」の3項目が抽出された．

【考察】睡眠に関して何らかの課題を抱えている学生は約65％であり前年度を上回った．かつAIS高群が増加している現状が示唆された．AIS低群とAIS高群の比較では，「現在の暮らし向きが苦しい」という経済的要因が昨年度に続き本年度も示唆された．多変量解析では，「趣味」「日頃のストレス」の2項目が昨年度に続き認められた．今後も継続的に調査を行い，学生の生活習慣，背景など環境要因をふまえつつ，睡眠状況の改善に向けた包括的な対策を検討していくことが必要である．

Abstract

The purpose of this study was to compare and examine insomnia and related factors based on a panel study in 2022 with those in 2021, focusing on the sleep status of new students in health and human services colleges.

An online survey was administered to 325 students (98.2% valid response rate) using a self-administered, unmarked questionnaire. The Athens Insomnia Scale (AIS) was used as the objective variable. The study was approved by the Japan Healthcare College Ethics Committee (approval number: R04-03).

The AIS medium group accounted for 25.1% of the total, and the AIS high group accounted for 40.2% of the total. The percentage of new students with some kind of insomnia problem was about 65% of the total. The most common complaint was "daytime sleepiness (about 90%). Comparing the results for 2021 and 2022, seven items were found to be relevant: "poor subjective health," "high daily stress," "more worries than others," "current living situation is difficult," "cannot balance academic and non-academic work," "do not feel lucky in my life," and "high loneliness group. Three items were extracted in the multivariate analysis: "high daily stress," "no hobbies," and "current happiness.

About 65% of the students had some problems with sleep, which was higher than the previous year. The results also suggest that the number of AIS high groups is increasing. The comparison between the low AIS group and the high AIS group indicated that the economic factor of "current living conditions are difficult" was suggested again this year, as in the previous year. In the multivariate analysis, two items, "hobbies" and "daily stress," were found as in the previous year. It is necessary to continue to conduct surveys and consider comprehensive measures to improve sleep conditions, taking into account environmental factors such as students' lifestyles and backgrounds.

キーワード：アテネ不眠尺度，不眠，大学生，横断研究

Athens Insomnia Scale, Insomnia, university student, cross-sectional study

Ⅰ．緒言

著者らは，昨年度，睡眠が全般的な心身の健康や，大学生の学業成績の安定にとって重要な関連要因であることを指摘した（高橋・米田・山田・志渡, 2021）.

その上で，不眠症状の改善に向けた保健指導に活用可能な実践的な手掛かりを得ることを目的とした調査を実施し,「日ごろのストレス」「悩み」「趣味がない」「アルバイトに長時間拘束」「孤独感」が関連する可能性を提示した（高橋･米田･山田・志渡, 2021）.

もっとも睡眠は、心身の健康にとって重要な役割を担うものである．けれども大学生のライフスタイルは深夜化し，睡眠問題を主訴としたメンタルヘルス相談が増加（三宅・岡本・神人・他, 2015）し，学生の慢性的な睡眠不足や，睡眠・覚醒リズムの不調が指摘されている（山本・野村, 2009）．志渡・米田・児玉・他（2019）は，睡眠の質が学生の抑うつ傾向に陥る強いリスクになると推定している．そのほかにも，大学生の中でも食事や睡眠が規則的であるほど取得単位数も多いことを示している（木内･中村･荒井･他, 2010）.

それだけに学生の健康で有意義な学生生活の実現と睡眠との関連は，保健指導の重要な手がかりであり，指導の質の向上にとって重要である.

本紀要における調査については，あくまでも単一の横断研究である．昨年度において関連の認められた要因は，安定的な関連要因であるか否かの確認と，保健指導に活用可能な新たな関連要因を発見することであり，それには，同一属性を対象とした継続的調査が必要となる.

そこで本稿では，保健医療福祉系大学の新入学生の睡眠状況に注目し，2022年度の研究をもとに，以下の点について2021年度と比較し，検討することを目的とした.

1）新入学生の不眠の現状
2）新入学生の不眠と関連する要因の保有状況

Ⅱ．方法

１．調査期間・対象・方法

2022年11月～12月に保健医療系大学の新入学生331名を対象に無記名自記式のオンライン調査を行った．有効回答数は325名（98.2%）であった.

2．調査内容

・基本属性5項目（性別, 年齢, 所属学科, 専攻, 学年）
・アテネ不眠尺度(AIS：Athens Insomnia Scale) 日本語版8項目（Okajima, I. , (et al.), 2013）
・ライフスタイル16項目（健康生活習慣，自覚的健康観，暮らし向きなど森本（2000）の健康生活習慣を基に著者が作成した）
・孤独感尺度10項目（日本語版Short-form UCLA孤独感尺度（第3版）（Arimoto A & Tadaka E, 2019）

【目的変数の設定】

AISは，WHO中心の「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」により作成され，信頼性と妥当性（Okajima, Nakajima, Kobayashi et al, 2013）が検証されている.

尺度構成は8項目4件法である．下位尺度として,「夜間の睡眠状況を判定する5項目」と「日中の機能障害を判定する3項目」が設定されている.「夜間の睡眠状況項目」は，①入眠状況，②夜間中途覚醒，③早朝覚醒，④総睡眠時間の充足度，⑤睡眠の質への満足度，である.「日中の機能障害項目」は，①日中の気分，②日中の身体的・精神的活動度，③日中の眠気，の3項目である（川崎・西谷・榊原, 2015）.

各項目について4件法で回答を求め，各々0点から3点を配点する．合計点は0点から24点に分布する．先行研究（三宅・岡本・神人, 2015）を参考に，0から3点を「AIS低群」，4点から5点を「AIS中群」，6点以上を「AIS高群」として3群に分類した．また，多変量解析を行

う際には，不眠の疑い有りを示す「AIS中群」以上の予測変数を明らかにするために，「AIS低群」と「AIS中・高群」の2群に分類した.

【説明変数の設定】

基本属性として，（5項目）性別，年齢，所属学科，専攻，学年を設定した.

生活習慣については主に森本（2000）の健康生活習慣を参考とし，さらに著者らがこれまで継続的調査を実施するなかで作成した質問項目を採用し，主観的健康観，日ごろのストレス，身体運動・スポーツの実施頻度，飲酒頻度，喫煙習慣，朝食摂取頻度，栄養バランス，悩みの多さ，趣味の有無，サークル活動の有無とした. 加えて，現在の暮らし向き，アルバイトの実施状況（12項目）を質問した.

学生版ワークライフバランス，主観的幸福感等については，学生の健康状態に関連する重要な要因である可能性が示唆されている（安藤・小川・米田, 2017「保健医療福祉系大学の新入生におけるCES-Dとその関連要因」）. そのため，不眠状況にも影響するものと考え，安藤・小川・米田, 2017（「保健医療福祉系大学の新入生におけるCES-Dとその関連要因」）を参考に設定した.

孤独感は日本語版 Short-form UCLA 孤独感尺度（第3版）（Arimoto A & Tadaka E, 2019）を採用した. 短縮版尺度の基となる日本語版UCLA孤独感尺度は舛田･田高･臺（2012）によって翻訳され，信頼性と妥当性が検討されている. 日本語版 Short-form UCLA 孤独感尺度（第3版）は10項目4件法で質問し，合計点は10点から40点の範囲に分布する. 10点から20点を「低孤独群」，21点から24点を「中孤独群」，25点以上を「高孤独群」とした.

孤独感尺度のカットオフ値は，既に日本医療大学紀要として発刊されている高橋・米田・山田・志渡（保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康②；不眠と関連要因）の研究を参考とし，同様のカットオフ値を設定した.

孤独感尺度のカットオフ値について先行研究では検討されていないため，児玉・米田・安藤・他（2018）「高等教育機関に所属する学生のレジリエンスとその関連要因」の分類方法を参考に，尺度の理論値および項目の文言に準拠し，全項目中5項目で「時々ある」との回答が想定できる25点以上を「高孤独群」とした.

また，全ての項目で，孤独感が「決してない」状態を示す10点～「ほとんどない」状態を示す20点を「低孤独群」,「時々ある」が項目全体の半数未満ではあるが含まれる21点から24点を「中孤独群」とした.

3. 解析方法

AISを目的変数，他の変数を説明変数とした. 単変量解析ではχ^2検定（Bonferroni法にてp値を調整），多変量解析ではロジスティック回帰分析（変数増加法）を用いて関連を検討した.

4. 倫理的配慮

調査の実施に当たり，対象者には　1）結果は統計的に処理し，公表にあたり個人が特定されることは無いこと，2）調査によって得られたデータは研究以外には使用しないこと，3）調査への参加・不参加により，不利益を被ることは無いこと，を調査票配布時に口頭および書面にて説明し，同意した学生に調査を依頼した. 調査票の提出をもって研究に同意したものとした. 本研究は日本医療大学倫理委員会の承認を得て行った（承認番号：R04-03）.

Ⅲ．結果

１．基本属性・AISの分布（表１・表1-2・図１・図２・図３）

表1に基本属性とAIS得点の概要，図1～3にAIS得点の分布を示した. 平均年齢は全体で18.7 ± 0.8歳，男性で18.7 ± 1.0歳，女性で18.6 ± 0.5歳であった. AISの平均値 ± SDは全体5.3

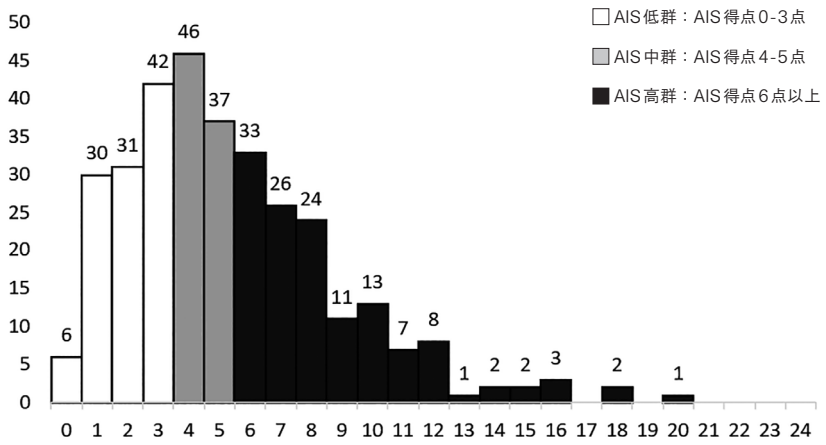


図1．AIS得点の分布（全体）
n=325

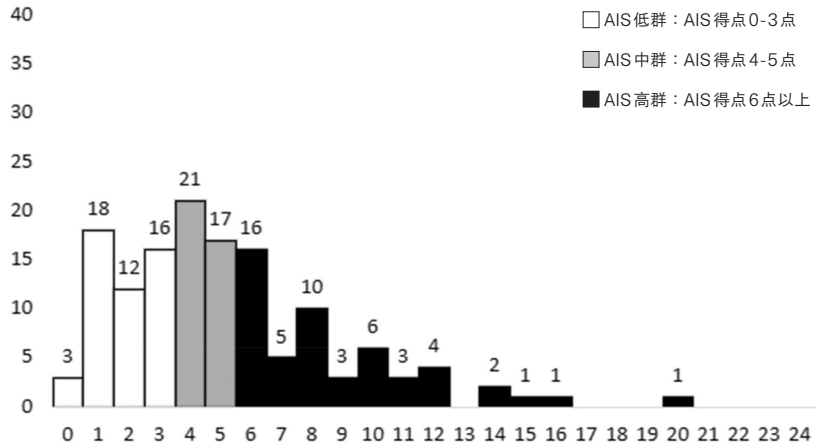


図2．AIS得点の分布（男性）
n=139

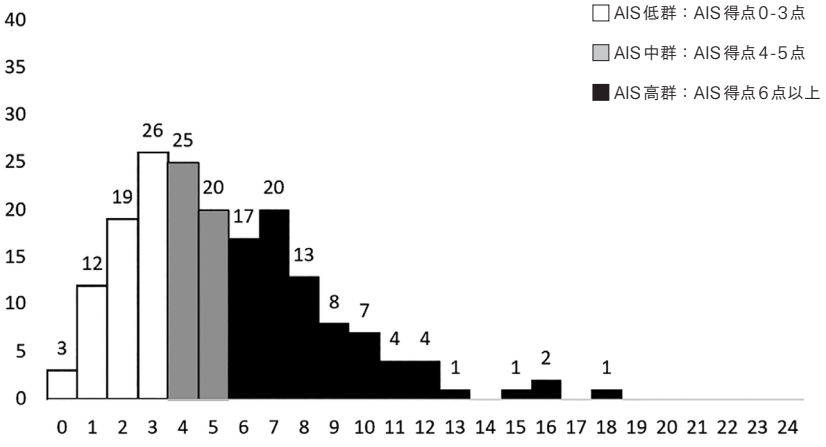


図3．AIS得点の分布（女性）
n=183

± 3.5点，男性5.2 ± 3.6点，女性5.4 ± 3.3点であった．AIS3群の分布について，不眠の疑いが有るAIS中群は全体で83名（25.1％）であり，男性で38名（26.6%），女性45名（24.3％）であった．不眠の疑いの高いAIS高群は全体133名（40.2％），男性52名（36.4％），女性78名（42.2％）であった．何らかの不眠問題を抱えている割合は全体の約65％であった．

表1-2に不眠状況に関する前年度（高橋・米田・山田・志渡, 2021）との比較を示した．

AIS3群の分布について，不眠の疑いが有るAIS中群は前年度全体で79名（30.3％）に対し，本年度は83名（25.1％）であった．男性で前年度24名（28.9％）に対し、本年度は38名（26.6%）であった．女性は前年度55名（30.9％）に対し，今年度は45名（24.6％）であった．

不眠の疑いの高いAIS高群は前年度全体で82名（31.4％）に対し，本年度は133名（40.2％）であった．男性は前年度25名（30.1％）に対し，本年度は52名（36.4％）であった．女性は前年度57名（32.0％）に対し，本年度は78名（42.2％）であった．

２．不眠状況（表２）

表2にAIS各項目の得点分布を示した．「得点0を問題なし」と「得点1〜3を愁訴あり」と

表1．基本属性・AISの分布

n（%）

		全体	男性	女性
n		325（100.0）	139（100.0）	183（100.0）
平均年齢 ± SD		18.7 ± 0.8	18.7 ± 1.0	18.6 ± 0.5
AIS	平均値 ± SD	5.3 ± 3.5	5.2 ± 3.6	5.4 ± 3.3
	中央値	5.0	4.0	5.0
	最小値	0.0	0.0	0.0
	最大値	20.0	20.0	18.0
	AIS低群	109（32.9）	49（34.3）	60（32.4）
	AIS中群	83（25.1）	38（26.6）	45（24.3）
	AIS高群	133（40.2）	52（36.4）	78（42.2）

AIS：アテネ不眠尺度（Athens Insomnia Scale）
ASI低群：AIS得点0-3点
AIS中群：AIS得点4-5点
AIS高群：AIS得点6点以上

表1-2．不眠状況に関する前年度（2021）との比較

n（%）

		n	AIS低群	AIS中群	AIS高群	p
全体	本年度（2022年）	325	109（32.9）	83（25.1）	133（40.2）	0.06
	前年度（2021年）	261	100（38.3）	79（30.3）	82（31.4）	
男性	本年度（2022年）	139	49（34.3）	38（26.6）	52（36.4）	0.52
	前年度（2021年）	83	34（41.0）	24（28.9）	25（30.1）	
女性	本年度（2022年）	183	60（32.4）	45（24.3）	78（42.2）	0.11
	前年度（2021年）	178	66（37.1）	55（30.9）	57（32.0）	

p：χ^2検定（Bonferroni法にてp値を調整）
AIS低群：AIS得点0-3点
AIS中群：AIS得点4-5点
AIS高群：AIS得点6点以上

表2. AIS各項目の得点分布

n（%）[a]

	（重症度水準）得点			
	0（健康・普通）	1（軽症）	2（中等症）	3（重症）
入眠状況	154（46.8）	123（37.4）	32（9.7）	20（6.1）
中途覚醒	272（82.7）	45（13.7）	9（2.7）	2（0.6）
早朝覚醒	278（84.5）	46（14.0）	5（1.5）	1（0.3）
総睡眠時間の充足度	76（23.1）	187（56.8）	48（14.6）	19（5.8）
睡眠の質への満足度	111（33.7）	177（53.8）	32（9.7）	10（3.0）
日中の気分	203（61.7）	102（31.0）	17（5.2）	8（2.4）
日中の身体的・精神的活動度	219（66.6）	80（24.3）	18（5.5）	12（3.6）
日中の眠気	32（9.7）	174（52.9）	87（26.4）	35（10.6）

AIS：アテネ不眠尺度
得点が高くなるほど症状が重くなることを示す。
水準0：問題なし
水準1：少し問題
水準2：かなり問題
水準3：深刻な状況
a:項目により欠損値がある場合がある

表3. AISとライフスタイルとの関連

n（%）[C]

	全体				
	AIS低群	AIS中群	AIS高群		
	109（100.0）	83（100.0）	133（100.0）		p
自覚的な健康状態が不良	1（0.9）	5（6.0）	19（14.3）	a	<.001
日頃のストレスが多い	9（8.3）	15（18.1）	67（50.4）	a b	<.001
スポーツ・身体運動頻度が週1回未満	82（75.2）	51（61.4）	103（77.4）		0.03
週4回以上の飲酒習慣がある	0（0.0）	4（4.8）	1（0.8）		0.02
喫煙習慣あり	0（0.0）	3（3.6）	3（2.3）		0.17
朝食摂取頻度が週5日未満	39（36.1）	26（31.3）	61（45.9）		0.08
食事の栄養バランスを考えていない	59（54.1）	32（39.0）	76（57.1）		0.03
悩みが人より多い	6（5.5）	5（6.0）	25（18.8）	a b	<.001
趣味が無い	2（1.9）	7（8.5）	9（6.8）		0.10
学内外を問わずサークル活動をしていない	83（76.9）	55（66.3）	101（77.1）		0.16
現在の暮らし向きが苦しい	15（13.8）	16（19.3）	40（30.1）	a	0.01
アルバイトをしている	83（76.1）	61（73.5）	101（75.9）		0.90
学業と学業以外の生活の両立ができていない	11（10.2）	15（18.1）	40（30.1）	a	<.001
これまでの人生で自分は人に恵まれていると感じない	9（8.3）	4（4.8）	12（9.0）		0.51
これまでの人生で自分は運がいい方だと感じない	14（13.0）	18（21.7）	43（32.3）	a	<.001
現在幸福だと感じない	3（2.8）	4（4.9）	32（24.2）	a b	<.001
孤独高群	15（14.3）	11（13.4）	45（34.9）	a b	<.001

a：vsAIS低群（χ^2検定，Bonferroni法にてp値を調整）
b：vsAIS中群（χ^2検定，Bonferroni法にてp値を調整）
AIS：アテネ不眠尺度（Athens Insomnia Scale）
ASI低群：AIS得点0-3点
AIS中群：AIS得点4-5点
AIS高群：AIS得点6点以上
c:項目により欠損値がある場合がある

すると，有訴率が最も高かった項目は「日中の眠気（約90％）」であった．次いで「総睡眠時間の充足度の低下（約77％）」「睡眠の質への満足度不足（約66％）」「入眠状況不良（約53％）」の順であった．

「日中の眠気」の得点2（中等症）および3（重症）を合わせると約37％に及んでいた．

３．不眠とその関連要因（単変量解析）（表3、表3-2）

表3にAISと関連要因について示した．　AIS低群・中群と比較してAIS高群では「日ごろのストレスが多い」「悩みが人より多い」「現在，幸福だと全く感じない」「孤独高群」の項目で有訴率が高かった．

AIS低群と比較しAIS高群は，「自覚的な健康状態が不良」「現在の暮らし向きが苦しい」「学業と学業以外の生活の両立ができていない」「これまでの人生で自分は運がいいほうだと感じない」の項目で有訴率が高かった．

2022年（今年）と2021年との比較について表3－2に示した．継続して関連の認められた項目は「自覚的な健康状態が不良」「日頃のストレスが多い」「悩みが人より多い」「現在の暮らし向きが苦しい」「学業と学業以外の生活の両立ができていない」「これまでの人生で自分は運がいい方だと感じない」「孤独高群」の7項目であった．

2022年で新たに認められた項目は，「スポーツ・身体運動頻度が週1回未満」「週４回以上の飲酒習慣がある」「食事の栄養バランスを考えていない」の3項目であった．

他方で，2021年に関連の認められた「アルバイトをしている」「これまでの人生で自分は人に恵まれていると感じない」「現在幸福だと感じない」の3項目は，2022年では関連が認められなかった．

表3-2．保健医療系大学新入学生の不眠とライフスタイルとの関連（2021年との比較）

	2022	2021
自覚的な健康状態が不良	＋	＋
日頃のストレスが多い	＋	＋
スポーツ・身体運動頻度が週1回未満	＋	
週4回以上の飲酒習慣がある	＋	－
喫煙習慣あり		
朝食摂取頻度が週5日未満		
食事の栄養バランスを考えていない	＋	
悩みが人より多い	＋	＋
趣味が無い		
学内外を問わずサークル活動をしていない		
現在の暮らし向きが苦しい	＋	＋
アルバイトをしている		＋
学業と学業以外の生活の両立ができていない	＋	＋
これまでの人生で自分は人に恵まれていると感じない		＋
これまでの人生で自分は運がいい方だと感じない	＋	＋
現在幸福だと感じない		＋
孤独高群	＋	＋

＋：統計的関連の認められた項目
－：算出不可項目
2021：高橋・米田・山田・志度（2021）から引用した．

表４．保健医療系大学新入生の不眠とライフスタイル（多変量解析）

項目名	カットオフ（基準／段階1／段階2）	オッズ比
日頃のストレス	（少ない／普通／多い）	5.0
趣味	（ある／どちらとも言えない／ない）	7.1
現在の幸福感	（全く感じない／強く感じる）	3.6

ロジスティック回帰分析（変数増加法，調整変数：年齢）

５．不眠とその関連要因（多変量解析）（表４）

表4にAISとライフスタイルに関する多変量解析の結果を示した．独立性の高い要因として，3変数が抽出された．オッズ比の高い順に「趣味」（オッズ比7.1），「日頃のストレス」（オッズ比5.0），「現在の幸福感」（オッズ比3.6）であった．

前年度調査（高橋・米田・山田・志渡, 2021）では「趣味」（オッズ比2.5），「悩み」（オッズ比2.1），「アルバイト」（オッズ比2.1），「日頃のストレス」（オッズ比2.0），「孤独感」（オッズ比2.0）であった．

Ⅳ．考察

本研究では，2022年度のパネル研究をもとに，1）新入学生の不眠の現状，2）新入学生の不眠と関連する要因の保有状況について，2021年度と比較検討した．

AIS3群の分布について，前年度と本年度の比較において，全体，男性，女性ともにAIS低群およびAIS中群で該当率は減少した．他方，不眠の疑いの高いAIS高群においては，前年度と比較し全体，男性，女性ともに増加した．不眠の疑い有りのAIS中群と不眠の疑いの高いAIS高群をあわせると約65％と前年度の約60％を上回り，かつAIS高群が増加している現状から，睡眠状況に関する課題を抱えている可能性が前年度に引き続き示唆された．

AIS各項目において，有訴率が最も高かった順に「日中の眠気（約90％）」「総睡眠時間の充足度の低下（約77％）」「睡眠の質への満足度不足（約66％）」「入眠状況不良（約53％）」という結果であった．

有訴率に示す睡眠時間，睡眠の質，入眠障害関連要因の一つに，就寝前のスマートフォン操作が考えられる．伊熊（2016）の報告にある「就寝時，布団やベッドの中」での利用による睡眠時間の減少や，日本9万5千名超の青少年を対象とした報告（T.Munezawa., Y,Kaneita., Osaki., et al, 2011）にある消灯後のスマートフォン使用が睡眠時間短縮，主観的な睡眠の質低下，過度な日中の眠気と関連すると指摘されている．本研究で，スマートフォンの利用と不眠に関する直接的関連の検討はできていないものの，日常生活におけるコミュニケーションツールとして不可欠なスマートフォンの利用方法の見直しは，学生の睡眠状況全般の改善に寄与する可能性が考えられる．例えば不眠の原因について，保健指導場面においてスマートフォン利用状況と併せ，当該学生から情報収集（日中の眠気の可否，入床および起床時刻，就寝前のスマートフォン利用有無，総睡眠時間，主観的な入眠の質や満足度等）への活用が可能となる．

そのうえ，新入学生の不眠と関連する要因の保有状況も「自覚的な健康状態が不良」「日頃のストレスが多い」「悩みが人より多い」「現在の暮らし向きが苦しい」「学業と学業以外の生活の両立ができていない」「これまでの人生で自分は運がいい方だと感じない」「孤独高群」の関連が認められた．

とりわけ，AIS低群との比較でAIS高群では，「自覚的な健康状態が不良」「現在の暮らし向きが苦しい」「学業と学業以外の生活の両立

ができていない」「これまでの人生で自分は運がいいほうだと感じない」について有訴率が高かった．前年度調査（高橋・米田・山田・志渡，2021）でも認められた「現在の暮らし向きが苦しい」という経済的要因が本年度調査でも認められ，不眠の安定的な関連要因であると示唆される．今後も新入学生の健康を検討するうえで経済状況等を視野に入れることが重要であると考える．

それに加え多変量解析の結果では，前年度調査（高橋･米田･山田･志渡, 2021）に引き続き「趣味」「日頃のストレス」の2項目が認められ，不眠の安定的な要因と示唆される．特筆すべきはオッズ比であり，「趣味」は前年度の2.5から7.1へ増加，「日頃のストレス」も前年度の2.0から5.0へと増加した．他方，昨年度の多変量解析での「悩み（前年度オッズ比2.1）」「アルバイト（前年度オッズ比2.1）」「孤独感（前年度オッズ比1.6）」は本年度認められなかった．この3項目が認められなかった理由について，ここで結論を出すのは拙速であり，今後もその確認と発見に向けて，同一属性を対象とした継続的調査が必要と考える．

不眠症は複合的要因により起こる症状であること．三宅・岡本・神人・他（2015）が指摘しているように，不眠はメンタルヘルス関連問題の主要なリスク要因となる．近年の社会疫学領域での健康状態は遺伝子レベルや生活習慣などの「個人要因」に加え，「環境要因」との相互作用で形成されるものとして「健康の社会的決定要因」という視点から捉える必要性が指摘されている（WHO, 2013）．

本年度調査の多変量解析で認められた「趣味」「日頃のストレス」の関連要因とどのように向き合い対応していくかが，健康で有意義な学生生活の実現に寄与すると考える．

本研究の有効性は，保健医療系大学新入学生の，1）不眠の現状および　2）不眠と関連する要因の保有状況について，昨年度調査で関連の認められた要因が安定的な関連要因であるか否か，さらに学生への保健指導に使用可能な新たな関連要因を発見することである．

学生への保健指導を実施する際には，これらの環境要因による影響も考慮する必要がある．今後も継続的な調査を実施し，学生の悩みそのものや生活習慣，背景などを踏まえて，睡眠状況の改善に向けた包括的な対策を検討したい．

本研究は有効回答率が高いことから，代表性のある結果が得られていると推認される．パネルデータにより，不眠の主要な関連要因について一貫した知見が得られている．今後，コホートデータを積み上げていくことにより，エビデンスを高めていきたい．

本論文に関して，開示すべき利益相反関連事項はない．

本研究は日本医療大学学術助成費の助成を受けて行った．

Ⅴ．参考文献

伊熊克己（2018）．大学生の睡眠と健康に関する研究：睡眠障害の現状に着目して．北海学園大学経営論集，16，11-23.

伊熊克己（2016）．学生のスマートフォン使用状況と健康に関する調査研究．北海学園大学経営論集，13(4)，29-42.

岡村尚昌，津田彰，矢島潤平，他（2009）．睡眠時間は主観的健康観及び精神神経免疫学的反応と関連する．行動医学研究，15，33-40.

Kaneita, Y, Ohida T, Uchiyama, M., Takemura, S., Kawahara, K., Yokoyama, E., Miyake, T., Harano, S., Suzuki, K. & Fujita, T.(2006). The relationship between depression and sleep disturbances：a Japanese nationwide general population survey. J Clin Psychiatry, 67 (2)，196-203.

木内敦詞，中村友浩，荒井弘和，他（2010）．

大学初年次生の生活習慣と取得単位数の関係．大学体育学，7，69-76.

佐々木浩子，木下教子，高橋光彦，他（2013）．大学生における睡眠の質と関連する生活習慣と精神的健康．北翔大学北方圏学術情報センター年報，2013，5，9-16.

佐々木浩子（2020）．若年者における睡眠習慣と不眠状況に関する研究．北翔大学教育文化学部研究紀要，5，53-61.

志渡晃一，米田龍大，児玉壮志，他（2019）．高等教育機関に所属する学生の抑うつ症状と生活習慣との関連～性別検討～，北海道公衆衛生学雑誌，32(2)，121-126.

塩見利明(2015)．睡眠障害と循環器疾患．心臓，47，24-28.

Tamakoshi, A., Ohno, Y.＆JACC Study Group (2004). Self-reported sleep duration as a predictor of all-cause mortality: results from the JACC study, Japan. Sleep, 27, 51-54.

高橋光彦, 米田龍大, 山田敦士, 志渡晃一（2021）．保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康②；不眠と関連要因．日本医療大学紀要，8，45-53.

WHO(2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health:final report of the Commission on Social Determinants of Health. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fsocial_determinants%2Ffinal_report%2Fcsdh_finalreport_2008.pdf&clen=10314846&chunk=true.(2022/1/25).

筒井末春（2008）．生活習慣病と睡眠障害．心身健康科学，4(2)，69-76.

三宅典恵，岡本百合，神人蘭，他（2015）．大学生を対象とした睡眠調査について．総合保健科学，31，7-12.

Munezawa, T., Kaneita, Y., Osaki, Y., Kanda, H., Minowa, M., Suzuki, K., Higuchi, S., Mori, J., Yamamoto, R.＆Ohida, T. (2011). The association between use of mobile phones after lights out and sleep disturbances among Japanese adolescents：a nationwide cross-sectional survey. Sleep, 34 (8), 1013-20.

森本兼曩（2000）．ライフスタイルと健康．日本衛生学雑誌，第54巻，第4号，572-591.

山本隆一郎，野村忍（2009）．Pittsburgh Sleep Quality Indexを用いた大学生の睡眠問題調査．心身医学，49(7)，817-825.

研究報告

新型コロナウイルス感染症患者の看護における看護師の感情労働

Emotional Labor of Nurses when Nursing Patients with COVID-19

相馬　幸恵
Yukie SOMA

日本医療大学 保健医療学部 看護学科
Department of nursing, Faculty of Health Science, Japan Healthcare University

要旨

本研究の目的はCOVID-19患者の看護における看護師の感情労働と，病院，上司，同僚に期待する支援を明らかにすることである．A市内の病院に研究依頼し承諾を得た8病院の看護師にWebアンケートを実施した．その結果，看護師の感情は【患者の看取り・死への複雑な思い】【自己中心的な患者を看護するジレンマ】【自分や周囲の感染への危惧感】【医療スタッフからの迫害・差別感】【看護師としての誇り】など8カテゴリー，感情コントロールは【表出抑制・隠蔽】【表層適応】【状況への適応】【医療者との共有】など7カテゴリー，期待する支援は【患者・家族への十分な配慮】【診療・看護体制の整備】【処遇の改善】【部下への共感・承認】【チームの一員としての自覚ある行動】など11カテゴリーが抽出された．組織的な支援体制の構築において，診療・看護体制の整備，待遇改善のみならず，病院管理者および看護管理者による共感と承認が重要である．

Abstract

The purpose of this study was to clarify the emotional labor of nurses when nursing with Corona-Virus Disease 2019 and the support nurses expect from hospitals, superiors, and colleagues. A research request was made to hospitals in City A, and an online questionnaire was conducted on nurses at eight hospitals who provided consent. Questionnaire responses were analyzed and the following three themes were extracted. “Emotions of nurses”, including eight categories such as [complicated thoughts about the patient end-of-life care and death], [the dilemma of nursing a self-centered patient] [fear of infecting yourself and others], [Feelings of persecution and discrimination from medical staff] and [pride as a nurse]; “Emotional control”, including seven categories, such as [suppression/concealment], [surface adaptation], [situational adaptation], [sharing with medical staff]; and “Expected support”, including eleven categories, such as [adequate consideration for patients and families], [improvement of medical care and nursing systems], [improvement of treatment], [empathy and approval of subordinates], and [act with awareness as a member of a team]. In building an organizational support system, it is important not only development of medical care and nursing systems and to improve treatment, but also to gain empathy and approval from nursing managers and hospital managers.

キーワード：新型コロナウイルス感染症，看護師，感情労働，支援
Corona-Virus Disease 2019, nurse, emotional labor, support

Ⅰ．緒言

2019年に始まった新型コロナウイルス感染症(Corona-Virus Disease2019：COVID-19)は，世界的大流行（パンデミック）となり，日本でも流行の波を繰り返し，未だ終息を見ていない．この大流行は，人々の健康状態と日常生活に多大な影響を与えている．看護師は，24時間，感染症対応の最前線に立つことから，多くの人から感謝と尊敬を受ける一方で，感染リスクが高く，COVID-19患者に対応していることを理由とする誹謗中傷が向けられ，看護師のみならず家族までも傷つくという深刻な問題も生じた(日本看護協会, 2020；村松・片山, 2022)．

看護師は，日々，職務上に生じる多様な感情をコントロールしながら看護している．Hochschild (1983) は, 自分の感情を誘発したり，抑圧しながら，相手の中に適切な精神状態を創り出すために，自分の外見を維持する労働を感情労働と定義した．看護では, どんなに腹が立っても患者には笑顔で接する，緊急事態で焦りを感じても冷静沈着に振る舞うことなどをいう(武井, 2006)．看護師の感情労働は，迅速・的確な判断と看護，医療スタッフの円滑なコミュニケーションを可能にし，安全な医療･看護サービスの提供や医療スタッフの協働に欠かせない．感情労働と呼ばれる職業は多くあるが，目視できない感染症という危機的状況に直接関わりながらサービスを提供し，危機対応を行うことは看護師の特徴である．また，COVID-19患者の看護では，どう対処すればよいのか，手探りの中で意思決定することも迫られ，そういった看護場面で生じた感情は多様であると予想される．看護師はどのように感情をコントロールしているのか，どのような支援を望んでいるのか．COVID-19患者を看護する看護師の感情労働と期待する支援を明らかにすることは，感染の再拡大や新たな感染症に対する効果的な看護サービスを提供し，組織的な医療・看護サービスの体制を整えるために重要である．

Ⅱ．研究目的

本研究の目的は，COVID-19患者の看護における看護師の感情労働の現状と，看護師が病院，上司，同僚に期待する支援を明らかにし，組織的な支援体制の構築のための示唆を得ることである．

Ⅲ．用語の定義

感情労働：武井(2006) を参考に，「感情を加工することによって相手の感情に働きかけることが重要な職務となっていて，表情や声や態度でその場にふさわしい感情を演出することを求められる仕事のこと」と定義する．

Ⅳ．研究方法

１．研究対象

A市内の病院でCOVID-19患者が入院している病棟に勤務し，実際にCOVID-19に罹患した患者を担当した看護師を対象とした．

２．データ収集期間

2021年11月～ 2022年1月．

３．調査方法

１）研究依頼方法

厚生労働省の「新型コロナウイルス感染症対策に係る各医療機関内の病床の確保状況・使用率等の報告」(2021) にある医療機関で，ホームページでCOVID-19患者の受け入れを公表している病院に研究協力を依頼した．承諾が得られた8病院の看護部長に研究概要書を郵送し，COVID-19患者の入院病棟の看護管理者に渡してもらった．次に，研究協力者が特定されないよう看護管理者から病棟スタッフ全員に研究概要説明書の配布と，研究への参加は任意であることの説明を行ってもらい，COVID-19患者を受け持った看護師にWebアンケートに回答してもらった．

２）調査方法

Microsoft Formsを用いた無記名自記入力式Webアンケートを実施した.

３）調査内容

①基本属性：病床数，所属部署，年齢，性別，看護師経験年数，職位，専門資格，②COVID-19患者を担当し，どのような場面で，どのような感情（気持ち）が生じたか，③②の場面で自身の感情をどのようにコントロールしたか，④②の場面で実際にどのように看護・行動したか，⑤②～④をふまえCOVID-19患者を看護するうえで，病院，同僚，上司にどのような支援を期待するか.

４）回答方法

研究概要説明書に添付したQRコードをスマートフォンで読み取り，回答してもらった.①は単一選択，②～⑤は自由記述とした.

４．データ分析方法

基本属性は調査項目ごとに集計した．感情，感情のコントロール，実際の看護・行動，期待する支援については，記述回答部分のテキストをデータとして，質的記述的研究法により分析を行った．できるだけ対象者の言葉を用い，記述内容の意味を損なわないようにしてコード化し，コードの共通点，相違点を比較し，類似したコードを集めてサブカテゴリー，カテゴリーを作成した．カテゴリー化する過程で分類したコードは適切であるか，質的研究の経験のある2名の研究者に確認を受け，整合性，妥当性を確保した.

５．倫理的配慮

本研究は日本医療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R03-18）.

研究概要説明書に，本研究への参加は自由意思であり，同意・参加しない場合でも不利益は被らないこと，個人や所属施設が特定されないこと，過去の経験を思い出し回答がつらい場合には無理に回答しなくてよいこと，得られたデータは本研究以外で使用しないこと，結果は研究として公表されることを記載した．回答者の研究協力は，Webアンケート回答の送信をもって同意を得られたと判断した.

Ⅴ．結果

１．研究参加者の概要

44名の看護師から回答を得た．66%の看護師が200床以上の病院に勤務し，平均年齢は36.3

表１　対象者の概要　n=44

		n	%
所属施設	400床以上	12.0	27.0
	200床以上400床未満	17.0	39.0
	200床未満	15.0	34.0
所属部署	感染症病棟	28.0	64.0
	集中治療室	3.0	7.0
	一般病棟	9.0	20.0
	その他	4.0	9.0
年齢	20～24歳	3.0	6.8
	25～29歳	12.0	27.3
	30～34歳	4.0	9.1
	35～39歳	7.0	15.9
	40～44歳	7.0	15.9
	45～49歳	5.0	11.4
	50歳以上	6.0	13.6
性別	男性	4.0	9.0
	女性	40.0	91.0
看護師経験年数	1年未満	1.0	2.3
	2～5年	6.0	13.6
	6～10年	12.0	27.3
	11～15年	4.0	9.1
	16～20年	10.0	22.7
	21～25年	5.0	11.4
	26～30年	3.0	6.8
	31年以上	3.0	6.8
職位	スタッフ	35.0	79.7
	副主任	1.0	2.3
	主任・係長	4.0	9.0
	師長・課長	4.0	9.0

±8.7歳，20歳代が34.1%と最も多く，40歳代が27.3%，30歳代が25.0%と続いている．役付きの看護師は20.3%で79.7%はスタッフとなっている．女性が91.0%で男性は9.0%である．詳細は表１に示す．

２．COVID-19患者の看護において生じた感情

COVID-19患者の看護において生じた看護師の感情として，8のカテゴリーが抽出された（表２）．以下、カテゴリーを【　】，サブカテゴリーを［　］，代表的なコードを「斜体」で示す．

【患者の看取り・死への複雑な思い】

看護師は患者の見取り・死に対して，［家族に見守られず亡くなった患者に対する申し訳なさ］，「家族と面会できぬまま火葬されてしまうことへの憤り」，［患者にとって良い看取りであったかの不安］，さらに，［納体袋にご遺体を入れることのきつさ］，［患者の死に対する無力感］も感じていた．また，家族への［遺骨で対面する家族に対するせつなさ］があった．

【ケアの限界に直面したやるせなさ】

看護師は，［患者と家族が面会できないことへの葛藤］，［隔離されている患者を看護する心の痛み］，［重症患者への治療・看護の限界のつらさ］，また，［患者との接触時間の短縮によるもどかしさ］，さらに，［充分なケアを提供できない悔しさ］を経験していた．

【自己中心的な患者を看護するジレンマ】

看護師は，［不適切な行動により感染した患者を看護するジレンマ］，［ルールに沿わない患者への怒りと虚しさ］を感じ，［横柄な態度への呆れ］，［不満のはけ口になることへの怒り］を経験していた．

【自分や周囲の感染への危惧感】

看護師は，［未知のウイルス感染に対する不安］，［自分自身の感染の不安］を感じ，同時に，［自分の家族に感染させることの不安］を感じていた．また，［自分の手技による感染拡大の恐怖感］も感じていた．

【看護を続ける中で生じた苦悩】

看護師は，［長期的にCOVID-19患者を看護する孤独感，ストレス］，［部署や環境の変化に適応できないつらさ］，また，「*何十人もの死亡患者を棺に入れることが辛く感じ，何のために看護師になったんだろうと思い，辞めたくなった*」と［辞意］も感じていた．上司との関わりで，「*人員不足でも全く手助けしてくれず，自分の身を案じる他病棟のスタッフを容認する*」という「管理職への嫌気」，［不案や悩み事があっても相談ができない］，［患者と上司との板挟み］を経験し，同僚との関わりで，［感染対策の認識に差があることへの苛立ち］，「*『感染したら休めますよ』と言われた時，腹立たしい気持ちになった*」という［感染したスタッフへの腹立たしさ］も感じていた．

【看護師としての誇り】

看護師は，「*国内・世界中で猛威を振るっている感染症に看護師として関わる事が出来る前向きな気持ちがモチベーションになっている*」という［感染症に関わることの前向きな気持ち］，「*休みも無く休憩も出来ず，遅くまで必死に仕事した*」という［必死］な思いがあり，「*回復されて退院する際に安堵感，達成感があり，頑張ってよかった*」という［患者が回復・退院することの安堵感，達成感］，そして，「*約2年間同じ病棟のメンバーで看護をして，チームワークは素晴らしいものであった*」という［チームワークの素晴らしさ］を感じていた．

【医療スタッフからの迫害・差別感】

看護師は，「*病院スタッフから，同じエレベーターに乗りたくないと言われたり，後ろ指をさされることがあり，迫害を受けていると感じた*」という［医療スタッフからの迫害］，「*感染病棟勤務であることを知りつつ遊びに誘われたり，『菌ありそう』など心ないことを言われ，差別を感じた*」という［病院内での差別感］を経験していた．

表２　COVID-19患者の看護において生じた感情

カテゴリー（8）	サブカテゴリー（40）	代表的なコード（コード数：98）
患者の看取り・死への複雑な思い	患者の死に対する無力感	十分な患者と家族ケアが出来ていたのか，特に家族感染の方の精神面のサポートが出来ていたのか，無力感.
	患者にとって良い看取りであったかの不安	家族と直接会えない状況で，最期が患者にとって良いケアだったのかもやもやした気持ちになった.
	納体袋にご遺体を入れることのきつさ	エンゼルケアも出来ないまま納体袋に入れる行為が精神的にきつかった.
	家族に見守られず亡くなった患者に対する申し訳なさ	家族にも会えず，お一人で亡くなることが申し訳なく，せつなかった.
	家族と面会できぬまま火葬されてしまうことへの憤り	最期を迎える時ですらご家族と面会できず，火葬されてしまう事に憤りを感じた.
	遺骨で対面する家族に対するせつなさ	遺骨だけを見たところで，家族は死を受け入れられないと思った.
ケアの限界に直面したやるせなさ	患者と家族が面会できないことへの葛藤	患者から『家族と会いたい』，家族から『一目で良いので会わせてもらえないか』と訴えられ葛藤した.
	隔離されている患者を看護する心の痛み	家族と会えずに陰圧室に閉じ込められている患者を見て，心が痛かった.
	重症患者への治療・看護の限界のつらさ	治療コードが決まっており，重症化したとき治療の限界を医師が説明しなければならず聴いていてつらかった.
	患者との接触時間の短縮によるもどかしさ	接触時間を短くするためにケアや治療を最小限に留めていたので，何とも言えない気持ちになった.
	充分なケアを提供できない悔しさ	患者や家族とちゃんと向き合い看護を提供したい，もっとできることがあったと感じることがたくさんあった.
自己中心的な患者を看護するジレンマ	不適切な行動により感染した患者を看護するジレンマ	緊急事態宣言下で飲食や旅行で感染した患者と，医療者として様々な自粛をしている自分と家族との違いに矛盾を感じる.
	ルールに沿わない患者への怒りと虚しさ	退院基準を満たしていないのに「退院させろ」など脅しに近い言葉を投げつけられ，怒りと虚しさがあった.
	看護師への責任転嫁に対する悔しさ	その人のためにと看護をしたつもりが，閉じ込めたなど看護師が監禁しているような言い方をされ悔しく感じた.
	横柄な態度への呆れ	偏食があるとカップ麺ばかり食べたり，看護師を家政婦のように扱い，呆れた.
	不満のはけ口になることへの怒り	ワクチン未接種者や飲み会などで感染した人の看護を行い，隔離への不満のはけ口になることへの怒り.
看護師としての誇り	感染症に関わることの前向きな気持ち	国内・世界中で猛威を振るっている感染症に看護師として関わる事が出来る前向きな気持ちがモチベーションになっている.
	必死	休みも無く休憩も出来ず，遅くまで必死に仕事した.
	患者が回復・退院することの安堵感，達成感	回復されて退院する際に安堵感，達成感があり，頑張ってよかった.
	チームワークの素晴らしさ	約2年間同じ病棟のメンバーで看護をして，チームワークは素晴らしいものであった.
自分や周囲の感染への危惧感	未知のウイルス感染に対する不安	未知なウイルスに感染することは不安が強く，閉ざされた空間に数日間も強いられ心も疲弊し，心がもってかれそうになった.
	自分自身の感染の不安	自分自身が感染するかもしれないという不安
	自分の手技による感染拡大の恐怖感	自分が感染していないだけで，自分の手技が感染を拡げているのではという恐怖感
	自分の家族に感染させることの不安	家族に感染させてしまうのではないかという不安と葛藤していた。
看護を続ける中で生じた苦悩	長期的にCOVID-19患者を看護する孤独感，ストレス	約1年半同じスタッフがCOVID-19の看護に当たり，孤独感ややるせない感情になった.
	部署や環境の変化に適応できないつらさ	フェーズが変わるごとに感染症病棟の編成やスタッフ，部署が変わり，ついていけなかった.
	辞意	何十人もの死亡患者を棺に入れることが辛く，何のために看護師になったんだろうと思い，辞めたくなった.
	管理職への嫌気	人員不足でも全く手助けしてくれず，自分の身を案じる他病棟のスタッフを容認する管理職達に嫌気がさした.
	患者と上司との板挟みになるつらさ	患者から理不尽なことをいわれ，上司との板挟みになりつらかった.
	感染対策の認識に差があることへの苛立ち	医療従事者の中でも感染対策の認識に差があり，話しにいらだつことがあった.
	感染したスタッフへの腹立たしさ	「感染したら休めますよ」と言われた時，腹立たしい気持ちになった.
医療スタッフからの迫害・差別感	医療スタッフからの迫害	病院スタッフから，同じエレベーターに乗りたくないと言われたり，後ろ指をさされることがあり，迫害を受けていると感じた.
	病院内での差別感	感染病棟勤務であることを知りつつ遊びに誘われたり，「菌ありそう」など心ないことを言われ，差別を感じた.
診療・看護体制・処遇への不満	急なCOVID-19病棟への異動による混乱	いきなりCOVID-19病棟に行けと言われてパニックになった.
	人員不足への不満	COVID-19病棟の編成，人員不足に要望を出したが，考えてくれなかった.
	他病棟への助勤の不平等，ストレス	患者が少なくなると自部署はあちらこちらで動かなくてはならず不平等を感じた.
	対策，物品不足への不満	対策や物品が不十分な陽性者対応病棟で勤務させられ，不満ばかり抱いていた.
	危険手当の少なさ，不平等への不満	COVID-19手当てが他の病院とは違い，不平等で不満だった.
	賞賛されないつらさ	いつ自分が感染してもおかしくない状態で頑張ってケアをしても，病院には賞賛してもらえなかった.
	自分達は使い捨てのコマ	充分な対策や物品が用意されないまま勤務させられ，自分達は使い捨てのコマなのだと改めて実感した.

【診療・看護体制・処遇への不満】

看護師は，診療・看護体制に関して，［急なCOVID-19病棟への異動による混乱］，［人員不足への不満］，［他病棟への助勤の不平等，ストレス］，［対策，物品不足への不満］［危険手当の少なさ，不平等への不満］が生じていた．また，「*いつ自分が感染してもおかしくない状態で頑張ってケアをしても，病院には賞賛してもらえなかった*」という［賞賛されないつらさ］や［自分達は使い捨てのコマ］と感じていた．

３．COVID-19患者の看護における看護師の感情コントロール

COVID-19患者の看護で生じた感情のコントロールとして，7のカテゴリーが抽出された（表３）．

【表出の抑制・隠蔽】

看護師は，［我慢した］，［無の状態になった］，

表３　COVID-19患者の看護における看護師の感情コントロール

カテゴリー（7）	サブカテゴリー（27）	代表的なコード（コード数：67）
表出抑制・隠蔽	我慢した.	我慢するしかない.
	無の状態になる.	どうにもならないので，無になるしかない.
	諦めた.	自分だけじゃないと思い，諦めた.
	感情を抑えた.	仕事なので，感情を抑えて対応した.
表層適応	取り繕った.	マスク下なのでその場ではそうですね，と答え，その場は取り繕った.
	平常心を保った.	平常心を保つように努めた.
	いつもと同じように振る舞った.	いつもと同じように話をしたり，関わろうと努めた.
	やり過ごした.	ただただ受け止めやり過ごすしかなかった.
	自分を納得させた.	上司に話しても病院の方針と言われると，自分で自分を納得させるしかなかった.
状況への適応	自分に言い聞かせた.	自分が感染しないで働くことは間違いではない，と言い聞かせていた.
	割り切った.	まわりのスタッフも頑張っているから自分も頑張らなければいけない，と割り切った.
	切り替えて考えた.	だからこそ自分にできることをしよう，と切り替えて考えるようにした.
	受け入れた.	自分もコロナに罹り、いろんなことを静かに受け入れることができた.
	コントロールした.	いつか元の生活に戻れる日が来ると思ってコントロールした.
コントロールできなかった	泣いた.	患者には何もしてあげられない申し訳無い気持ちで，毎日家に帰ると涙が出た.
	感情コントロールは難しかった.	その時の気持ちは，どうする事も出来ず今に至っている.
	退職を考えた.	無の状態で働くように心がけて，辞めようとばかり考えていた.
医療者との共有	スタッフ間で話を傾聴・共有した.	病棟のスタッフと仕事する，その場に一緒にいることで共有と共感が得られ，心の負担が楽になった.
	上司と話した.	スタッフや上司に話し，溜め込まないようにした.
	上司の努力する姿があった.	上司の努力があり，自分も頑張れた.
	医師と共有した.	感染対策の中心になってくれた医師とのコミュニケーション
	他施設の看護師と情報共有した.	コロナ病棟に勤める他病院の知り合いと情報共有を行った.
大切な人に思いを話す	家族と話した.	夫が話を聞き，感染対策をしっかり行ってくれたため，不安が軽減し仕事に没頭できた.
	恋人に話した.	恋人に話して聞いてもらった.
	友人と話した.	友人にも話を聞いてもらったり，相手の状況も確認しながら励まし合った.
気分転換	休みの日を謳歌した.	自分の好きなものを見たり聞いたり，休みの日を謳歌する.
	趣味でストレスを発散した.	在宅でできる趣味でストレスを発散した.

［諦めた］，［感情を抑えた］といったCOVID-19患者の看護で生じた感情の表出を抑制したり，隠す行為（片山ら，2003）がみられた．

【表層適応】

看護師は，「*マスク下なのでその場ではそうですね，と答え，その場を取り繕った*」という［取り繕った］，［平常心を保った］，［いつもと同じように振る舞った］，［やり過ごした］，［自分を納得させた］という実際とは異なった感情を装う行為である表層適応（片山ら，2003）を行っていた．

【状況への適応】

看護師は，「*自分が感染しないで働くことは間違いではない*」と［言い聞かせた］り，「*まわりのスタッフも頑張っているから自分も頑張らなければいけない*」と［割り切った］り，「*だからこそ自分にできることをしよう*」と［切り替えて考えた］．また，「*自分もコロナに罹り、色んなことを静かに受け入れることができた*」というように［受け入れた］り，「いつか元の生活に戻れる日が来ると思って」［コントロールした］のように，自分の感情を状況に合わせて変化させ，状況に適応していた．

【コントロールできなかった】

看護師は，「*患者には何もしてあげられない申し訳無い気持ちで，毎日家に帰ると涙が出た*」と［泣いた］り，「*その時の気持ちは，どうする事も出来ず今に至っている*」ことから［感情コントロールは難しかった］，［退職を考えた］．これらから，感情をコントロールできなかったことも経験していた．

【医療者との共有】

看護師は，［スタッフ間で話を傾聴･共有する］こと，［上司と話した］，［医師と共有した］，［他施設の看護師と情報共有］を行っていた。また，「*上司の努力があり，自分も頑張れた*」ということから，［上司の努力する姿］という看護管理者の姿勢からも感情を共有できたことも示している．

【大切な人に思いを話す】

「*夫が話を聞き，感染対策をしっかり行ってくれたため，不安が軽減し仕事に没頭できた*」，「*友人にも話を聞いてもらったり，相手の状況も確認しながら励まし合った*」，「*恋人に話して聞いてもらった*」のように，看護師は病院外の自分にとって大切な人に思いを話していた．

【気分転換】

「*自分の好きなものを見たり聞いたり，休みの日を謳歌する*」ことや，「*在宅でできる趣味でストレスを発散した*」りして，看護師は職場以外の場所で気分転換を図り，感情に対処していた．

４．COVID-19患者の看護における看護師の看護・行動

COVID-19患者の看護において多様な感情が生じる中，実際にどのように看護・行動したかについて，8のカテゴリーが抽出された（表４）．

【患者に適した看護の徹底】

看護師は感染症に対して，［マニュアル，病棟ルールの遵守］，［必要最低限の患者との接触］，［隔離治療，看護の必要性の説明］や［患者の症状改善のためのケア］を実施していた．看取りの看護では，［納体袋での面会の援助］や［丁重なエンゼルケア］と［ひたすらの看取り］を行っていた．

【患者・家族への配慮】

看護師は［タブレットの導入］と可能な範囲での［オンライン面会の介助］や，［家族への電話での報告］を行っていた．また，［患者の思いを傾聴］し，［患者の症状改善のためのより良いケアの実施］，［患者が望む看護の提供］に取り組んでいた．さらに，［平常と変わらぬ声掛け］を行い，［患者への平等な対応］も継続していた．

【自己管理の徹底】

［自身の感染対策の徹底］を行うことによって，看護師は患者の看護と同時に家族をCOVID-19から守ることも行っていた．

表４　COVID-19患者の看護における看護師の看護・行動

カテゴリー（8）	サブカテゴリー（26）	代表的なコード（コード数：70）
患者に適した看護の徹底	マニュアル，病棟ルールの遵守	マニュアル，病棟ルールに沿って看護した.
	必要最低限の患者との接触	必要最低限に患者と接触した.
	隔離治療，看護の必要性の説明	その人の理解力に合わせて，入院・隔離が必要なこと，重症化する可能性などを再三説明した.
	患者の症状改善のためのケア	辛そうな症状をみると感染経路は気にならず，改善のためのより良いケアを考え，行った.
	ひたすらの看取り	ひたすら棺に入れ，霊安室に送った.
	丁重なエンゼルケア	エンゼルケアをしっかりと行い，家族に電話で亡くなる前亡くなる時の状況をしっかりと伝えた.
	納体袋での面会の援助	うちの病院は納体袋の状態で最後に面会ができた.
患者・家族への配慮	タブレットの導入	タブレットを導入し，患者が話せるうちにTV電話の介助をした.
	オンライン面会の介助	可能な範囲でオンライン面会を実施した.
	家族への電話での報告	患者が家族に連絡をとれない場合は，病状だけでなくその日の様子を連絡するようにした.
	患者が望む看護の提供	可能な限り患者が過ごしたい生活に近づけられるように，看護やケアを提供した.
	患者の思いの傾聴	患者の気持ちを聞いてあげることしかできない.
	平常と変わらぬ声掛け	意識が無い状態の時も，処置や対応する際に声を掛ける事をこころがけて対応した.
	患者への平等な対応	暴言があっても，表情・口調など，他の患者と同様に接した.
自己管理の徹底	自身の感染対策の徹底	自宅にウィルスを持ち帰らないよう，感染対策を徹底した.
退職	退職願の提出	何も変わらなかったので，退職願を提出した.
部下のサポート	感染拡大防止のための意見交換，研修，周知	感染拡大防止のための意見交換，研修，周知を行った.
	感謝と労いの言葉掛け	スタッフに感謝と労いの言葉をかけ続けた.
	メンタルサポート	病院スタッフから迫害を受けていないか確認し，メンタルサポートを行った.
	毅然とした態度	中傷など，同じ医療職者に対しては毅然としてその場で注意した.
ピアサポート	業務のサポート	何かサポートできることはないか確認し，対応した.
	ピアサポートの開催	ピアサポートを病棟で開催して，自分の気持ちを吐露し共有することで，気持ちがすごく楽になった.
上司への相談	看護師長への相談	看護部に直接言えないので，師長に不安や不満を言い続けた.
	病院長への相談	組織からのサポートが不十分であると投げかけた.
他部門・他職種との相談	他部署とのより良いケアの検討	より良いケアを病棟スタッフ，他部署スタッフと考えケアしている.
	医師への報告・相談と方向性の共有	医師も交えてどのように看取るかを話し合い，同じ方向性で関わる様にした.

【退職】

「*あまりのつらさに退職願を提出した*」,「*何も変わらなかったので，退職願を提出した*」ように，看護師は［退職願の提出］という重大な決断をしていた.

【部下のサポート】

看護師長・看護課長の職位にある研究協力者の回答から，［感染拡大防止のための意見交換，研修，周知］に取り組み，同時に，［感謝と労いの言葉掛け］を続けながら，「*病院スタッフから迫害を受けていないか確認した*」うえで［メンタルサポート］を行っていた．一方で，「*中傷など，同じ医療職者に対しては毅然としてその場で注意した*」という［毅然とした態度］もとっていた.

【ピアサポート】

「*何かサポートできることはないか確認し，対応した*」ことが示すように［業務のサポート］が行われ，［ピアサポートを病棟で開催］して，「*自分の気持ちを吐露し共有することで，気持ちがすごく楽になった*」というように，病棟のスタッフ間でサポートが行われていた.

【上司への相談】

「*看護部に直接言えないので，（看護）師長に不安や不満を言い続けた*」という看護師の［看護師長への相談］や，「*組織からのサポートが不十分であると投げかけた*」と看護管理者による［病院長への相談］が行われていた.

【他部門・他職種との相談】

看護師は［他部署とのより良いケアの検討］,［医師への報告・相談と方向性の共有］を行っていた.

５．COVID-19患者の看護において病院，上司，同僚に期待する支援

COVID-19患者の看護において，病院（組織）に期待する支援7カテゴリー，上司に期待する支援2カテゴリー，同僚に期待する支援2カテゴリーが抽出された（表5）.

１）病院（組織）に期待する支援

【患者・家族への十分な配慮】

看護師は［患者と家族の時間の確保］,［家族との面会ができる環境，設備の導入］,［患者が最期を家族と過ごすための配慮］を求めていた.

【トップマネジャーの的確な指揮】

看護師は病院・看護管理者に，［円滑な指令，体制の整備］,「*日々どのような医療や看護，感染対策を実際に行っているのか，もっと確認するべきだと思った*」,「*看護部が現場を見に来ることは1回も無かったため，実際に見に来て現場の人の声を聞いて欲しい*」のように［病院長による十分な現状の確認］,［看護部長による十分な現状の確認］，そして，［病院長，看護部長からの十分な説明］といったトップマネジャーの的確な指揮を望んでいた.

【診療・看護体制の整備】

看護師は病院・看護部に［正しい情報と知識の伝達］を求め，病棟運営に関して，［十分な人員，物品の確保］,［患者に関する入院ルールの作成］,［病院全体でのCOVID-19患者への対応］,［COVID-19病棟のスタッフ編成］,［生活背景をふまえた看護師の配置］を要望していた.

【労働環境の整備】

「*患者を守る為には職員を守る！*」が示すように［職員への配慮，安全の徹底］や［職員の家族への配慮，安全の徹底］を図ること，［第三者による相談窓口の設置］によって「*看護部や他の病院に相談内容が漏れないようにしてほしい*」こと，［差別，中傷への注意喚起］を望んでいた.

【他部門との実態の共有と相互理解】

看護師は医師を含む病院スタッフや他部署の看護師に，［医師による看護師の感情の理解］,［COVID-19病棟の危機感の共有］，さらに，「*院内の職員に一度はレッドゾーンを体験してもらい，PPE着てケアしている大変さを理解してほしい*」という［感染患者ケアゾーンの体験］を望んでいた.

表５　COVID-19患者の看護において病院・上司・同僚に期待する支援

	カテゴリー(11)	サブカテゴリー（46）	代表的なコード（コード数：78）
病院	患者・家族への十分な配慮	患者と家族の時間の確保	看取りの時に安全を充分に確保できる場合に限り，患者や家族の希望時に面会できるようにしてほしい.
		患者と家族が面会ができる環境，設備の導入	透明なドア越しなど，COVID-19病棟での家族との面会ができる環境，設備を導入してほしい.
		患者が最期を家族と過ごすための配慮	予後不良な患者は隔離期間を終えたら一般病棟に移り，最期を家族と過ごせるようにして欲しい.
	トップマネジャーの的確な指揮	病院長による十分な現状の確認	日々どのような医療や看護，感染対策を実際に行っているのか，もっと確認するべきだと思った.
		看護部長による十分な現状の確認	看護部が現場を見に来ることは1回も無かったため，実際に見に来て現場の人の声を聞いて欲しい.
		病院長，看護部長からの十分な説明	COVID-19病棟への変更などを，院長や看護部長などはもっと説明すべきだったと思う.
		円滑な指令，体制の整備	柔軟に対策を講じながら，円滑にCOVID-19患者を受け入れられるような指令を行ってほしい.
	診療・看護体制の整備	正しい情報と知識の伝達	正しい情報と知識の伝達は重要であると思った.
		十分な人員，物品の確保	看護師が安全に看護するためには，十分な人員と物品の確保が必要である.
		患者に関する入院ルールの作成	家やホテルと勘違いしているような患者が多く，患者に対するルール作りを徹底してもらいたい.
		病院全体でのCOVID-19患者への対応	COVID-19病棟のスタッフだけがやるべきではなく，病院全体がしっかりとやるべきだ.
		COVID-19病棟のスタッフ編成	長期化するかもしれないという事まで考えて，寄せ集め病棟にして欲しかった.
		生活背景をふまえた看護師の配置	スタッフの生活背景（高齢者や子どもと同居していないか等）を把握し，配属してほしい.
	労働環境の整備	職員への配慮，安全の徹底	患者を守る為には職員を守る！
		職員の家族への配慮，安全の徹底	家族への配慮や安全面の徹底など
		第三者による相談窓口の設置	第三者に相談できる窓口を設置して，看護部や他の病院に相談内容が漏れないようにしてほしい.
		差別，中傷への注意喚起	COVID-19対応している以外の人たちに，差別や心ない事を言わないように，注意喚起してほしい.
	他部門との実態の共有と相互理解	医師による看護師の感情の理解	医師にも真剣にスタッフの感情を理解してほしい.
		COVID-19病棟の危機感の共有	自分にも関わることだと危機感を持つてほしい.
		感染患者ケアゾーンの体験	院内の職員に一度はレッドゾーンを体験してもらい，PPE着てケアしている大変さを理解してほしい.
	メンタルサポート	感染の危険に曝されることの理解	危険な場所で身を犠牲にして働いていることを分かってほしい.
		不安や不満の対処	看護師の気持ちをくんで，不安や不満の対処をしてほしい.
		労い	お金ですべて解決するのではなく，1番辛かった時に欲しかったのは労いやサポートだった.
	処遇の改善	危険への補償，危険手当	国からの補償金は病院の赤字補填ではなく，危険な場所で身を犠牲にして働くスタッフへ支払うべきである.
		給与の増額	給与の増額
		休暇，特別休暇の取得	感染しないで病棟を守って働いているスタッフにも，特別休暇をくれるなどの対応をして欲しい.
上司	適正な病棟運営	十分な説明	フェーズの変更により状況が変わるときに，きちんと納得できる説明をして欲しかった.
		COVID-19病棟で働くスタッフ選出の配慮	いきなり作られた特殊な感染病棟で働くスタッフ（輪を乱さない）の選出を考慮してもらいたい.
		フォロー体制の整備	他病棟からのフォロー体制を整えてほしい.
		健康に配慮したシフトの調整	スタッフの疲労の蓄積や健康に配慮したシフトづくりを行なってほしい.
		ベッドコントロール	もっとスタッフの話を聞いてベットコントロールをしてほしい.
		レッドエリアでの看護	デスクに座っているだけでなく，自らレッドエリアに入って直接患者と接する行動も時には必要だと思う.
	部下への共感・承認	スタッフに興味をもつこと	もう少し自分の病棟のスタッフに興味をもってもらいたい.
		スタッフの気持ちの理解	どんな感情で働いているか興味も持っていない様子で，もう少しスタッフの気持ちに理解を示して欲しい.
		スタッフの味方であること	いつも「仕方ない」や「上の指示だから」という言葉ばかりで，スタッフの見方であって欲しい.
		労いの言葉	看護をする事は自分達の選んだ仕事ではあるが…やはり特別な事態なので労いの言葉は必要だと思う.
		承認	私達の承認欲求がどうすれば満たされるか考えて欲しい.
		喜怒哀楽を共有できる環境づくり	喜怒哀楽はスタッフみんなで話し，共有できる環境が必要.
同僚	患者の状態や変化に適した看護	患者の気持ちになって関わること	突然の隔離生活を受け入れられない方も多いことを踏まえ，患者の気持ちになって関わってほしい.
		対象理解	キャラクター，生活背景，本人の理解度など，人を見ながら会話できること
		家族のサポート，メンタルケア	病気のケアだけでなく，家族のサポート，メンタルケアまで一緒に取り組んでくれることを期待する.
		感染対策の徹底	感染を拡大させない為のルールの遵守！
	チームの一員としての自覚ある行動	COVID-19患者を受け入れていることの認識	常に周りを見て，当事者性を養う努力をしてほしい.
		他スタッフのサポート	自分も学習の機会だと思って助勤にくるなど行動してほしい.
		報告・連絡・相談の徹底	報告・連絡・相談の徹底
		情報共有	情報を共有し，隔離された環境の中でもより良く過ごせるように配慮していきたい.

【メンタルサポート】

［感染の危険に曝されることの理解］，［不安や不満の対処］を期待し，また，「*お金ですべて解決するのではなく，1番辛かった時に欲しかったのは労いやサポートだった*」という思いが，看護師が病院や看護部からの［労い］を望んでいることを示していた．

【処遇の改善】

看護師は，「*国からの補償金は病院の赤字補填ではなく，危険な場所で身を犠牲にして働くスタッフへ支払うべきである*」という［危険への補償，危険手当］，「給与の増額」や，「*感染しないで病棟を守って働いているスタッフにも，特別休暇をくれるなどの対応をして欲しい*」という［休暇，特別休暇の取得］を要望していた．

２）上司に期待する支援

【適正な病棟運営】

看護師は［十分な説明］，［COVID-19病棟で働くスタッフ選出の配慮］，［フォロー体制の整備］，［健康に配慮したシフトの調整］，［ベッドコントロール］，また，「*デスクに座っているだけでなく，自らレッドエリアに入って直接患者と接する行動も時には必要だと思う*」と［レッドエリアでの看護］も期待していた．

【部下への共感・承認】

看護師は「*看護をする事は自分達の選んだ仕事ではあるが…やはり特別な事態なので労いの言葉は必要だと思う*」，「*私達の承認欲求がどうすれば満たされるか考えて欲しい*」，「*どんな感情で働いているか興味も持っていない様子で，もう少しスタッフの気持ちに理解を示して欲しい*」，「*いつも『仕方ない』や『上の指示だから』という言葉ばかりで，スタッフの見方であって欲しい*」，「*もう少し自分の病棟のスタッフに興味をもってもらいたい*」というように，上司からの［労いの言葉］，［承認］，［スタッフの気持ちの理解］，［スタッフの味方であること］，［スタッフに興味をもつこと］を求めていた．さらに，［喜怒哀楽を共有できる環境づくり］も期待していた．

３）同僚に期待する支援

【患者の状態や変化に適した看護】

看護師は患者の看護に関して，［患者の気持ちになって関わること］，「*キャラクター，生活背景，本人の理解度など，人を見ながら会話できること*」で［対象理解］を深め，［患者・家族のサポート，メンタルケア］，さらに，［感染対策の徹底］といった患者の状態や変化に適した看護を実践することを望んでいた．

【チームの一員としての自覚ある行動】

［COVID-19患者を受け入れていることの認識］を持つことや「*自分も学習の機会だと思って助勤にくるなど行動してほしい*」と［他者へのサポート］や，［報告･連絡･相談の徹底］，［情報共有］が同僚へ期待する支援として示された．

Ⅵ．考察

１．COVID-19患者の看護における看護師の感情労働

本研究で明らかになったCOVID-19患者の看護において生じた看護師の感情に以下の4つの特徴を見出した。

１）【患者の看取り，死への複雑な思い】

患者の家族にとっても大切な人の死は人生の最も重要な出来事の1つであり，面会で死にゆく患者の様子を直接確認していくことは，死が避けられない現実であることを理解し，死を受け止められるよう心を整理する助けとなることが期待できる（立野ら，2022；村松・片山，2022）．たとえ患者に触れること，話すことができなくても，限られた時間を共に過ごし，人生の最期に一緒にいられることは重要である．しかし，COVID-19患者の終末期は，多くの場合，患者と家族の面会は厳格に制限されており，臨終の際にも立ち会うことが叶わず（立野ら，2022），火葬後，遺骨になってやっと家族と対面

することが少なくない．本研究でも，看護師は面会を懇願する患者と家族や，遺体を納体袋に納め，十分なエンゼルケアもできないまま見送らなければならない現状に葛藤していた．PPEの装着など厳重な感染対策に時間を費やし，患者との接触時間を必要最低限にする必要もあった．また，患者や家族と向き合い看護を提供したい，もっとできることがあったと感じ，十分なケアを提供できないもどかしさ，悔しさ，【ケアの限界に直面したやるせなさ】を感じていた．何のために看護師になったのかと，看護の意味を問い直すほどの心情であったことも示している． COVID-19患者を看取り，死に関わる看護師は，これらの特徴的な心理的経験をしたことが明らかになった．

２）【自分や周囲の感染への危惧感】と【医療スタッフ・同僚からの迫害・差別感】

先行研究（山勢ら, 2020；小岩ら, 2021；村松・片山, 2022）同様に，未知のウイルスに看護師自身や家族が感染することへの不安，恐怖感という第2の感染症：心理的感染症（日本赤十字社, 2020），病院内の医療スタッフ，同僚からの誹謗中傷により，迫害・差別という第3の感染症：社会的感染症（日本赤十字社, 2020）が生じている．COVID-19の正しい知識や必要な行動を共通理解していない一部の人々からだけでなく，本来，組織的な取り組みが求められる医療スタッフ，同僚からも誹謗中傷が向けられていることは，看護を続ける中で生じた苦悩にも影響していた．通常，医療従事者，看護師は倫理にもとづいて仕事をしているが，一方で，それぞれの価値観や背景を持ち合わせている．未知の感染症という危機的状況に直面すると，情報提供等の組織からの適切な支援がなければ，個人の努力には限界がある．医療従事者であっても，目に見えない感染症のリスクと不安から，自分や家族を護るべく個々の価値観にもとづいて行動する，そのことが医療従事者間の迫害，差別に繋がったと推察する．

３）【自己中心的な患者を看護するジレンマ】

自己管理不足で病状が悪化し緊急入院する患者，患者からの暴言は珍しくない．栗田(2006)，井上ら(2015）は，急な入院や自由にならない入院生活の苦痛は患者のストレスや怒りとなり，最も近い看護師を不満の矛先として暴力や暴言を浴びせられることが多いと指摘する．それでも看護師はコミュニケーションで信頼関係を構築しつつ，わずかな変化から体調や心の状態を把握し，患者の性格や背景に合わせて個別に対応する．しかし，本研究の結果から，COVID-19患者の看護では，感染症対策のルールに沿って対応していても，患者にとって非日常的な環境や行動制限は容易に納得してもらえず，看護師は患者と役割意識との狭間でどうすることもできない思いを抱えていたことがわかる．

患者からの身体的暴力や言葉の暴力を受けた後の看護師の心の変化として，患者に対する嫌悪感, 退職したいなど仕事意欲の低下がある（岩尾ら, 2013；藤田ら, 2014；髙田ら, 2021）．患者に対する負の感情や仕事に対する拒否感は患者との関係に悪影響を与えるだけでなく，このような状況で看護することが看護師のストレスとなり，抑うつ，疲労感や身体愁訴などのストレス反応が現れやすい（藤田ら, 2014；井上ら, 2015；髙田ら, 2021）．また，看護師は適切な感情と不適切な感情が感情規則として規定され，表現の方法も厳しく規定されいるため（武井, 2006），患者からの暴力を受けたときに恐怖や嫌悪を感じても感情を表現できず，ストレスとなることも推測される．患者からの言葉の暴力は個人の尊厳と専門職として看護師の自尊心を脅かし（清水ら, 2010；藤田ら, 2014），これらは，看護師のバーンアウトや退職に繋がる可能性を示すものである．

４）【看護師としての誇り】

COVID-19患者を看護する看護師の感情はネガティブなものだけではなく，【看護師としての誇り】を感じている．過酷な局面にあっても，世界中で猛威を振う感染症に看護師として関わる事ができる前向きな気持ちや，患者が回復し退院することの安堵感，達成感を感じていたことを本研究の結果が示している．それらの思いは，感染への不安と恐怖，自らが媒介者となって家族など身近な人々に感染させるのではないかとの懸念がありながらも，現場を支える専門職として，業務上の感染防止対策だけでなく，日常生活でも厳しい行動規制を受け入れ，目の前の患者に，十分な休憩時間や休暇がなくても遅くまで必死に向き合い看護する看護師の使命感を支えていると言えよう。

５）感情コントロール

COVID-19患者の看護において，看護師はつらさや悲しさ，悔しさ，憤り，不安といった多様な感情を感じていたが，感情を思いのままに表出することを抑制したり，表面上はその場にふさわしく見えるように装っていた．また，一見，表層適応のようにも見えるが，周りのスタッフも頑張っているから自分も頑張らなければいけないと割り切ったり，このような状況にあるからこそ自分にできることをしようと切り替えるといった【状況への適応】がみられた．また，「自分自身がCOVID-19を罹患したことで色々なことを静かに受け入れることができた」ことは，自らが患者となったことで，患者や家族の言動を肯定的にとらえ看護することに繋がり，これらは，新たな事態に直面しても，その状況に適応し，感情をコントロールできるという特徴を表していると言えよう。

病棟スタッフ，上司，医師や他施設の看護師との間で，【医療者との共有】も行われていた．COVID-19の世界的流行は，化学・生物・放射線物質・核・高出力爆発物（chemical, biological, radiological, nuclear, high-yield explosives：CBRNE）に起因する緊急事態を総称する特殊災害に分類される（重村ら, 2020）．災害看護では，普段から一緒に働き同じ体験をしている人たちと思いを語ることで，ストレスの軽減につながるという報告がある（山田ら, 2019）．本研究においても，「病棟のスタッフと仕事する，その場に一緒にいることで共有と共感が得られ，心の負担が楽になった」ことから，COVID-19患者を看護するスタッフ間の思いの共有に同様の効果があること，治療や看護の情報共有で診療・看護体制を整えるだけでなく，思いを共有する場を作っていくことの重要性を示している．

２．看護師が病院，上司，同僚に期待する支援

病院，上司に期待する支援に，【診療・看護体制の整備】，【労働環境の整備】，【メンタルサポート】，【処遇の改善】がある．COVID-19 重症患者看護実践ガイド（日本クリティカルケア看護学会他, 2020），COVID-19流行下におけるメンタルヘルス対策指針（日本精神神経学会他, 2022）等のガイドライン・指針が整えられ，医療従事者のメンタルヘルス（武用, 2022；松田・山元, 2022；椿ら, 2022）や看護体制に関する研究（山勢ら, 2021；倉岡, 2022；立野ら, 2022）も行われている．2023年1月6日，厚生労働省から「新型コロナウイルス感染症により亡くなられた方及びその疑いがある方の処置，搬送，葬儀，火葬等に関するガイドライン」の改訂が発表され，患者や家族への十分な配慮がなされた看取りの実現に向かっていくであろう．さらに，日本看護協会(2023）は看護師の処遇改善のための取り組みを推進している．これらをふまえ，組織的な診療・看護体制の整備や処遇の改善，看護管理者による勤務体制の調整や適正な病棟運営が行われることで，看護師の心身の負担を軽減することが期待できる．

同僚に対しては，患者の気持ちや生活背景等

の理解，患者や家族のメンタルサポートなど【患者の状態や変化に適した看護】，当事者意識を持つこと，情報共有や他スタッフへのサポートなど【チームの一員としての自覚ある行動】を求めていた．COVID-19のような新たな事態に直面した場合には，専門的な知識や技術も重要であるが，感性と洞察力，コミュニケーション能力を高めるという看護チームの一員としての態度も重要であることを示唆している．

病院，医師や他部門のスタッフ，上司に共通して求める支援に【部下への共感と承認】がある．また，COVID-19患者を看護した多くの看護師が，感情の理解，看護部や他部門から一度は現場に来ること，レッドゾーンでの看護の体験を要望している．個々の患者の感情に向き合い，感情をコントロールして看護することはマニュアル化できない．それは看護師であれば当然のことなのではなく，看護師に求められるスキルである．それゆえに，看護師は共感，承認を望むのである．職務満足および職務不満足を引き起こす要因に，動機づけ要因（motivator factors）と衛生要因（hygiene factors）がある（Herzberg, 1966）．作業条件，賃金，対人関係などの衛生要因は，適切に管理しなければ不満を引き起こし，整うことで職務の不満を防止することはできても，それだけでは職務満足にはつながらない．責任を伴う仕事，仕事の達成，承認などの動機付け要因は，仕事の満足度に繋がる内発的な動機づけ要因であり，動機付け要因に働きかけることが組織にとって必要な従業員の確保において重要となる．共感や承認を得ることで厳しい現状が変わらずとも，上司や医師をはじめとする他職種からの共感や承認は職務への動機づけとなり，看護し続けることができるであろう．看護管理者は共感と承認を労いの言葉や現場に出向くといった行動で示す，病院管理者は感染症等の特殊災害時の診療・看護に平時から備えることのみならず，COVID-19患者の看護，看護師の感情労働を使命ととらえるのではなく，休暇，給与等に具現化し，適正に評価することが重要である．それは「患者には何もしてあげられない申し訳ない気持ちで，毎日家に帰ると涙が出た」という抑えきれない感情や，「何も変わらなかったので，退職願を提出した」という重大な決断を助けるものとなりうる．そして，危機的状況に柔軟に対応した看護サービス，医療サービスの提供を可能にすると言えよう．

Ⅶ．本研究の限界と今後の課題

本研究の対象者は，A市内にある8施設に所属する看護師に限定されている．また，記述内容の分析は面接調査のように深く探求できないこと，得られたカテゴリーはすべての対象者に共通した内容ではないことから，一般化できない．

今後の課題として，看護師の感情や行動を詳細にとらえること，また，研究対象者を増やし結果の網羅性を高めること，対象者の施設病床数，職位，経験年数等をふまえた分析を行い，本研究を発展させていく必要がある．

Ⅷ．結論

本研究で，COVID-19患者の看護における看護師の感情労働，期待する支援が明らかになった．

1．看護師の感情は，【患者の看取り・死への複雑な思い】【ケアの限界に直面したやるせなさ】【自己中心的な患者を看護するジレンマ】【自分や周囲の感染への危惧感】【医療スタッフからの迫害・差別感】【看護師としての誇り】など8カテゴリーであった．
2．看護師の感情コントロールは，【表出抑制・隠蔽】【表層適応】【状況への適応】【医療者との共有】など7カテゴリーであった．
3．病院に期待する支援は，【患者・家族への十分な配慮】【診療・看護体制の整備】【労働環境の整備】【他部門との実態の共有と相互

理解】【待遇の改善】など7カテゴリーであった.

4．上司に期待する支援は，【適正な病棟運営】【部下への共感・承認】であった.

5．同僚に期待する支援は，【患者の状態や変化に適した看護】【チームの一員としての自覚ある行動】であった.

6．組織的な支援体制の構築において，診療・看護体制の整備，処遇の改善のみならず，病院管理者および看護管理者による共感と承認が重要である.

謝辞：本研究に際し，感染症の対応等で大変ご多忙の中，ご協力いただいた看護師の皆様へ心より感謝を申し上げます.

利益相反：本研究で開示すべき利益相反はない.

Ⅷ．文献

武用百子（2022）．新型コロナウイルス感染症における看護師の精神的諸問題と取り組むべき課題．日本精神保健看護学会誌，31(2)，80-85.

藤田　茂・瀬戸加奈子・北澤健文・芳賀香代子・松本邦愛・長谷川友紀（2014）．看護師のストレス反応と関連する院内暴力とその環境要因の関係．日本医療マネジメント学会雑誌，15(3)，171-176.

Herzberg, F.（1966）仕事と人間性．北野利信訳（1968）．東洋経済新報社.

Hochschild, A.（1983）管理される心―感情が商品になるとき．石川准･室伏亜希訳（2000）．世界思想社.

井上貴美・佐藤あけみ・古屋塩美・齊藤幸美・浅川和美（2015）．看護師がハラスメントと感じた患者・家族からの暴力の内容と精神面や仕事への影響．山梨大学看護学会誌，13(2)，9-15.

岩尾亜希子・藤原貴美子・長谷川志保子・上野京子・太田久子・長谷川幸子他（2013）．都内私立大学病院本院の職員が患者・患者家族などから受ける院内暴力の実態．病院管理，50，219-227.

片山由加里・小笠原知枝・辻 ちえ・井村香積・永山 弘子（2005）．看護師の感情労働測定尺度の開発．日本看護科学会誌，25(2)，20-27.

小岩広平・若島孔文・浅井継悟・高木 源・吉井初美（2021）．我が国における看護師の新型コロナウイルス感染症への感染恐怖の規定要因．心理学研究，92(5)，442-451.

厚生労働省（2022）．新型コロナウイルス感染症対策に係る各医療機関内の病床の確保状況・使用率等の報告．https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00327.html.「2021.10.1」

厚生労働省（2023）．新型コロナウイルス感染症により亡くなられた方及びその疑いがある方の処置，搬送，葬儀，火葬等に関するガイドライン．https://www.mhlw.go.jp/content/001033540.pdf.［2023.1.6］

倉岡有美子（2021）．病院における新型コロナウイルス感染症患者受け入れ体制の構築・運用プロセス―看護師長の視点から―．日本看護科学会誌，41，467-475.

栗田かほる（2006）．看護の現場における暴力－大学病院における実態調査から．看護管理，16（10），805-810.

村松妙子・片山はるみ（2022）．新型コロナウイルス感染症の流行に伴って医療従事者が経験した職務上の倫理的問題．日本看護科学会誌，42(0)，55-62.［2022.12.16］

日本看護協会（2020）．看護職員の新型コロナウイルス感染症対応に関する実態調査．https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/covid_19/research/index.html［2022.12.16］

日本看護協会（2020）．「コロナ・ハラスメント」を考える．https://www.nurse.or.jp/

nursing/shuroanzen/healthy_work_place/column/11.html ［2022.12.16］
日本看護協会（2022）．看護職の処遇改善．https://www.nurse.or.jp/up_pdf/improve_2022press.pdf ［2022.12.16］
日本クリティカルケア看護学会・日本集中治療医学会（2020）．COVID-19 重症患者看護実践ガイドVer.2.0．https://www.jaccn.jp/guide/pdf/COVID-19_guide1.Ver2.0.pdf.［2022.12.16］
日本救急看護学会（2020）．「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する救急看護の実態と課題」調査結果．http://jaen.umin.ac.jp/pdf/investigation_Emergencynursing_COVID-19.pdf［2022.12.16］
日本精神神経学会・日本自動青年精神学会・日本災害医療学会・日本総合病院精神医学会・日本トラウマティック・ストレス学会（2022）．新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行下におけるメンタルヘルス対策指針 第1版．https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/COVID-19_20200625r.pdf ［2022.12.16］
日本赤十字社（2020）．新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対応する職員のためのサポートガイド．https://www.jrc.or.jp/saigai/news/pdf/ ［2022.12.16］
岡林志穂（2021）．COVID-19患者の看護を行った看護師が抱いた感情や思いとその対処．高知県医師会医学雑誌，26(1)，104-110.
重村淳･高橋　晶･大江 美佐里･黒澤美枝(2020)．COVID-19（新型コロナウイルス感染症）が及ぼす心理社会的影響の理解に向けて．日本トラウマティック・ストレス学会誌，18(1)，71-79.
清水房枝・瀬川雅紀子・種田ゆかり・髙植幸子・伊津美孝子・平野加代子（2010）．病院に働く看護師が受ける暴力の特徴と要因（第2報）．三重看護学誌，12，59-66.
新谷理恵子・佐藤三穂・大友里奈・佐藤 靖・佐藤隆太・中山瑛里・大萱生一馬・奥村美灯・逸 奈緒・矢野 理香・髙橋久美子（2022）．COVID-19患者の看護を実践した病棟看護師の心理状況．日本看護研究学会雑誌，45(1)，3-11.
髙田規久子・成　順月・薬袋淳子（2021）．患者からの暴力被害の実態と支援状況及び支援に対する満足度のとの関連―一般病院の看護師を対象とした調査より―．医療の質･安全学会誌，16(3)，302-311.
武井麻子（2006）．ひと相手の仕事はなぜ疲れるのか－感情労働の時代．大和書房．248.
立野淳子・山小奈実・山勢博彰・藤本理恵・大野美香・岡林志穂・小島 朗・芝田里花・中谷美紀子･福島綾子･山勢善江(2022)．救急･集中治療領域におけるCOVID-19患者の終末期及び死亡宣告時の家族面会の実態と看護師･感染管理者の意識調査．日本クリティカルケア学会誌，18，81-91.
椿 美智博・長島享史・辻本陽子・安斎 亨・小泉秀子・伊東由康（2022）．新型コロナウイルス感染症の流行下における救急・集中治療領域に所属する看護師のメンタルヘルスと政策支援．日本救急医学会関東地方会雑誌，43(4)，121-126.
山田 茜・今井多樹子・高瀬美由紀（2019）．災害看護に携わる看護師の心理的特徴とその支援に関する文献的考察．日本職業・災害医学会会誌，67(1)，60-66.
山勢善江・菅原美樹・中村美鈴・箱崎恵理・増山純二・三上剛人・藤原正恵・森田孝子・山勢博彰・明石恵子・浅香えみ子・木澤晃代・劔持 功・佐々木吉子・佐藤憲明・芝田里花（2021）．新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する救急看護の実態と課題―日本救急看護学会による実態調査―．日本救急看護学会雑誌，23(0)，37-47.

研究報告

「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」と民生委員の役割に関する試論
―精神保健福祉士の立場から―

Essay on “Comprehensive Community-based Integrated Care System for Mental Disorders” and the Role of Welfare Commissioners – From the standpoint of mental health social workers

松浦　智和
Tomokazu MATSUURA

日本医療大学 総合福祉学部 ソーシャルワーク学科
Department of Social Work, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University

要旨

本稿では，近年の「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の理念の具現化に関わって，文献検討を中心に民生委員の役割を探索的に検討し，さらに，それらについて筆者の私見を述べた．近年では，精神疾患を有する者の増加のなかで，精神障害者が地域の一員として，安心して自分らしい暮らしをすることができるよう，住まいを中心に，医療，障害福祉・介護，社会参加，就労等を確保し，各分野の関係者が連携して支援を行う「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の理念が厚生労働省により示された．現代は「地域共生社会」の実現に向けて動き出しているが，この実現にも，民生委員の地域社会の理解や経験則を活用しない手はないと考えられ，殊に，「希死念慮」「セルフ・ネグレクト」「ひきこもり」「親の精神疾患と育児」などの事象の考察も行いながら，民生委員の諸活動による同システム充実の可能性について言及した．

Abstract

This paper explored the role of welfare commissioners, mainly through literature reviews, in relation to the recent realization of the idea of a “comprehensive community-based integrated care system for mental disorders.” Recently, along with the increase in the numbers of persons with mental illness, the Ministry of Health, Labour and Welfare proposed the idea of a “comprehensive community-based integrated care system for mental disorders” for persons with mental disorders to live a life of their own with a sense of security as members of the community. The system ensures medical care, disability welfare/nursing, social participation, and employment, with an emphasis on housing, and provides support in cooperation with those involved in different fields. The modern era has begun to move toward the realization of “a community-based inclusive society.” There is thought to be no reason not to use the understanding of the local community and the rule of thumb of welfare commissioners who have walked among local communities to perform their job tasks and who have met many “people of interest.” This study especially examined the possibility of improving an “comprehensive community-based integrated care system for mental disorders” through welfare commissioners’ activities while considering the phenomena of “suicidal ideation,” “self-neglect,” “hikikomori (withdrawal from society),” and “parents’ mental illness and childcare.”

キーワード：精神障害にも対応した地域包括ケアシステム，民生委員，地域共生社会，
精神保健福祉士，ソーシャルワーク
comprehensive community-based integrated care system for mental disorders, welfare commissioner, community-based inclusive society, mental health social worker, social work

Ⅰ　緒言

本稿の目的と関心は，近年の「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の理念の具現化に関わって，文献検討を中心に民生委員の役割を探索的に検討することにある．また，本稿は，筆者がこれまで精神保健福祉士の立場から，主に北海道北部地域の自治体で活動する民生委員や行政関係者と本テーマについて行った意見交換（ワークショップや事例検討会，研修会，委員会など）の記録として，まさに最前線で活動する関係者から得られた示唆をまとめるとともに，筆者の精神保健福祉士としての活動のなかから得た私見も含めて示すことから「試論」という位置づけとした．本稿において検討したい点は以下の2点に約言される．

まず第1に，近年の精神疾患を有する患者数の増加のなかで，精神障害者が地域の一員として，安心して自分らしい暮らしをすることができるよう，住まいを中心に，医療，障害福祉・介護，社会参加，就労等を確保し，各分野の関係者が連携して支援を行う「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の理念が厚生労働省から示された（厚生労働省2017a, 2021）．以上の潮流は，これまでにも増して，分野の垣根を超えたコミュニティにおける精神障害者の生活支援システムの構築が目指されるようになったといえる．これらを概観し，射程を整理するとともに，地域における民生委員の役割についても検討する意義があると思われるが，先行研究ではこれらを併せて述べているものは見当たらない．

第2に，先述の問題意識下においては，現代の民生委員の諸活動の現状と課題も整理する必要がある．殊に，民生委員が直面する多様化する対象者像や複雑化するニーズを中心に現状と課題を整理し，そこから，精神保健福祉分野から，民生委員に期待することやその活動の可能性をともに検討していく必要性が生じているものと思慮する．

現代は「地域共生社会」の実現に向けて動き出している．この理念は，制度･分野ごとの「縦割り」や「支え手」「受け手」という関係を超えて，地域住民や地域の多様な主体が「我が事」として参画し，人と人，人と資源が世代や分野を超えて「丸ごと」つながることで，住民一人ひとりの暮らしと生きがい，地域をともに創っていく社会をめざすものである（厚生労働省2017b）．これらの実現には，これまでも地域社会を歩いて活動し，多くの“気になる人”に会ってきた民生委員の地域社会の理解・認識や経験則を活用できる可能性があると考えられ，本稿では，先述の目的と関心について精神保健福祉士の立場から検討することとしたい．

Ⅱ　「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の概況

わが国の地域精神保健医療福祉については，周知のように，2004年に策定された「精神保健医療福祉の改革ビジョン」において，「入院医療中心から地域生活中心」という理念を明確にし，様々な施策が行われてきた．近年は，精神疾患を有する患者の数は増加傾向にあり，2017年には約420万人となっており，傷病別の患者数をみると脳血管疾患や糖尿病を上回るなど，国民にとって身近な疾患となっている（厚生労働省2022）．

このようななか，2017年には「これからの精神保健医療福祉のあり方に関する検討会」報告書において，精神障害の有無や程度にかかわらず，誰もが地域の一員として安心して自分らしい暮らしをすることができるよう，医療，障害福祉・介護，住まい，社会参加，就労，地域の助け合い，教育が包括的に確保された「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の構築を目指すことを新たな理念として示された経過がある（厚生労働省2017a）．

１．「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」構築に関わる基本的事項

「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」では，精神障害の有無や程度にかかわらず，誰もが安心して自分らしく暮らすことができるよう，重層的な連携による支援体制を構築することをめざす（厚生労働省2021a）．同システムは先述の「地域共生社会」を実現するための「システム」「仕組み」でもある．同システムの考え方や実践は，地域共生社会の実現に資する各種の取り組みとの連携を図り，地域住民の複雑・複合化した支援ニーズに対応する包括的な支援体制の構築にも寄与するものであり，地域共生社会の実現に向かっていく上では欠かせないものである．

友利（2022）は，同システムの基本的な考え方を整理しつつ，システムを推進していくためには，一人ひとりの困りごとやそれに対する支援の積み重ね（個別支援）が何よりも重要であり多くの方々の個別支援に共通する課題から，地域課題を抽出することの重要性を指摘している．さらに地域課題は，協議の場等において医療機関の職員，地域援助事業者，当事者やピアサポーター，住まい関係者等さまざまな立場の者が協働し解決していく必要があるとしている．

また地域の保健，医療障害福祉，介護，住まい等関係者やピアサポーター等が，さらにお互いの顔が見える関係になりつながりを格段に密にすることの重要性についても議論されている．顔の見える関係を構築し連携を深めるためには，入院形態によらず退院支援委員会等の機会に保健所や市町村，地域援助事業者，住まい関係者やピアサポーター等を含めていくことや，市町村等が地域の関係者と協力して研修やグループワークを開き，同じ議題でディスカッションする等有効と考えられる取り組みを検討し講じていく必要があるとされる（友利2022）．

２．「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の「にも」の意味を考える

同システムの理念を深く理解する上では，「にも」の文字が意味することを考える必要がある．これまでも，高齢者保健福祉や児童福祉分野に代表されるような，地域包括ケアシステムの考え方があったが，それらにおいても，一分野に完結するものではなく，多分野・多職種連携が求められてきた．従前からある精神保健医療福祉における患者の「社会的入院」「長期入院」問題の解決や，それに加えて，ここ数年は，「認知症」「生活困窮・貧困」「8050 問題」「ゴミ屋敷」「セルフ･ネグレクト」「（中高年の）ひきこもり」「育児不安」「児童虐待」「ヤングケアラー」等の，既存の制度・政策では介入が難しい諸現象の発生が看過できない状況であり，介入の際には，メンタルヘルス上の問題も含めた対応が求められよう．ここに「にも」の文字の重要性を深く感じる．

筆者が身を置くソーシャルワーク分野も，大きくは「社会福祉士」と「精神保健福祉士」の2資格がそれぞれの専門性を磨きながら，日々当事者と社会へ向き合うこととなるが，同じ「社会福祉学」を基盤する専門職であっても，支援の方法論としてそれぞれに発展してきた歴史もあり，それぞれで積み上げられた知見が深く強く共有されているとは言い難い．殊に，「社会福祉士」が活躍するフィールドも多岐に渡っており，そこにもそれぞれの知見の蓄積がある．このあたりの課題も含めて，「にも」を具体的に実践していく過程では，既存の知見を次代に求められる形にしていく努力が必要であると筆者は自省的に考える．どのような分野・領域のおいても「精神障害にも」対応しなければならないケースは必ず存在する．従前の「垣根の意識」からの脱却を促されているように思えてならない．

地域包括ケアシステムは，地域の住民すべてを対象とし，すべての地域住民が活用できるも

のをめざす.「どのような地域をつくりたいか＝まちづくり」の視点も含めて積極的な議論が行われることが望まれるが，これもまた誰がコーディネートを担うかということの解を見つけることが難しい.

３.「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の構築推進の課題

同システムの評価を行っている研究等は少ないが，友利は構築が進まない要因として，以下のような課題があることを示している（友利2022）.

⑴　医療に関わる施策は都道府県が主体となり，保健・福祉に関わる施策は主に市町村が主体となっていることもあり，自治体において「精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築」を中心となって推進する者が不明確であること
⑵　市町村，都道府県，保健所，精神保健福祉センターの担うべき役割が不明確であること
⑶　都道府県・政令指定都市・保健所設置市・それ以外の市町村において状況が異なるなか，自治体間の連携方法が不明瞭であること
⑷　保健（保健所及び精神保健福祉センター），医療（精神科と一般科），福祉（障害福祉サービス事業所）間の連携体制が不十分であること
⑸　法的根拠がないなかでは人や予算が十分につかず，医療機関等にも協力を求めにくいこと
⑹　圏域内及び圏域間の連携が不十分であり，かつ圏域が様々なため混乱していること
⑺　住まいの確保，社会参加，就労といった課題への取組内容が具体化されていないこと
⑻　協議の場の設置については，「開催意義や目的等の共通理解」「課題の選定方法」「参画者の選定方法」等の課題が挙げられており，開催については，「議論結果が具体的事項にならない」こと，開催後については，「包括ケアシステムの構築に係る評価方法」「議論した内容を関係機関の具体的活動に結びつけられていない」などが挙げられていること
⑼　地域包括ケアシステム構築に向けた課題では，ノウハウの不足や人材の確保，地域の医療・障害福祉資源の不足，高齢者部門，介護保険部門との連携等が課題として挙げられていること

以上の９点のなかでも，殊に，⑵や⑼など担い手・役割という点について筆者も大いに案ずるところである．本稿では，民生委員の役割や可能性について検討するが，そもそも，精神保健医療福祉分野の機関だけではなく，多分野・多職種で臨むべき事項であることに加えて，フォーマル／インフォーマルの資源の活用等も地域の実情を整理しながら組んでいく必要がある.

Ⅲ　民生委員活動の現状と課題

民生委員制度は，1917年に岡山県で誕生した「済世顧問制度」を始まりとする．1946年の民生委員令の公布により名称が現在の「民生委員」に改められた．この間，一貫して生活困窮者の支援に取り組むとともに，とくに戦後は，時代の変化に応じて新たな活動に取り組むなど，地域の福祉増進のために常に重要な役割を果たしてきた（全国民生委員児童委員連合会2018a）.

民生委員は，厚生労働大臣から委嘱され，それぞれの地域において，常に住民の立場に立って相談に応じ，必要な援助を行い，社会福祉の増進に努める者であり，「児童委員」を兼ねている．したがって、本稿では「民生委員」と記した場合は「民生委員・児童委員」を指している.

身分は「特別職の地方公務員（非常勤）」であり，ボランティアとして活動するため報酬はないが，必要な交通費・通信費・研修参加費など

の活動費（定額）は支給される．任期は3年で再任も可能となっている．また，民生委員の活動は個人の私生活に立ち入ることもあるため，活動上知り得た情報について守秘義務が課せられている．この守秘義務は，委員退任後も引き続き課される．2018年時点で，全国で約23万人の民生委員・児童委員が活動している（全国民生委員児童委員連合会2018b）．なお，2022年度の民生委員改選に際では，定数240,547人に対し，委嘱数は225,356人で約15,000人の欠員が出ていることになる（厚生労働省2023）．

筆者が所属する日本医療大学が所在する札幌市では，約2,900人の民生委員が選出されており，これは330世帯に1人の割合となっている（札幌市民生委員児童委員協議会2021）．

1．民生委員の活動内容

活動内容については，民生委員法第14条に規定されている．すなわち，「⑴住民の生活状態を必要に応じ適切に把握しておくこと」「⑵生活に関する相談に応じ，助言その他の援助を行うこと」「⑶福祉サービスを適切に利用するために必要な情報の提供，その他の援助を行うこと」「⑷社会福祉事業者と密接に連携し，その事業又は活動を支援すること」「⑸福祉事務所その他の関係行政機関の業務に協力すること」「⑹その他，住民の福祉の増進を図るための活動を行うこと」の6点である．さらに，加えて，児童委員・主任児童委員としての活動もある．このうち，主任児童委員は子どもや子育てに関する支援を専門に担当するのが民生委員・児童委員である（全国民生委員児童委員連合会2018b）．

民生委員（制度）の歴史は先述した通りであるが，政府広報オンラインでは「核家族化が進み，地域社会のつながりが薄くなっている今日，子育てや介護の悩みを抱える人や，障害のある方・高齢者などが孤立し，必要な支援を受けられないケースがあります．そこで，民生委員・児童委員が地域住民の身近な相談相手となり，支援を必要とする住民と行政や専門機関をつなぐパイプ役を務めます」との記載があり，児童，障害，高齢，困窮など幅広い分野での活躍が期待され，かつ時代の変化に応じた活動が期待されていることはいうまでもない（内閣府2017）．

2．民生委員活動の現状と課題

1）全国調査の動向

株式会社日本総合研究所が2015年に公表した「民生・児童委員の活動等の実態把握及び課題に関する調査・研究事業報告書」では，全国の民生委員･児童委員 4,240 人（抽出）を対象に行った民生委員の活動評価に関する項目がある（日本総合研究所2015）．

そのなかで，「⑴活動実施状況に対する評価」では，「高齢独居・高齢夫婦世帯の社会的孤立防止の取り組み」「訪問調査や見守り等による支援ニーズの把握」「住民と行政・関係機関等とのつなぎや連絡調整」が特に高く，「実施できている」が55.0 ～ 66.8％にのぼっている．

その反面，本稿も射程とするメンタルヘルスに関わるものでは，「引きこもり者の社会復帰に関わる取り組み」「抑うつ，メンタルヘルス不調者への支援」「成年後見制度の利用促進」の実施状況の評価は低く，「実施できていない・把握していない」が32.8 ～ 41.0％と高くなっている（日本総合研究所研究所2015）．

同報告書では，民生委員を対象とした研修の実施率についての記載もある．その結果は，「高齢者，児童，障害児・者の施策に関する制度や法律，関連の社会資源および連携の方法について」が69.5％で最も高く，「災害時要援護者の制度や仕組み，支援方法について」（50.6％），「民生委員・児童委員の法律上の役割・義務・位置付けについて」（47.4％）が5割前後で続く（日本総合研究所2015）．これらに比べると，「身体疾患，身体機能等に関する知識について」（19.7％），「面接技法等の相談援助に関する技術

について」（31.4％）の実施率は２～３割と低くなっている．「精神疾患，抑うつ，メンタルヘルスの知識について」は39.4％であり，一定の実施はあるが，決して多くはない．この背景についての言及はないが，民生委員を対象とする研修会の主催・主体が行政や社会福祉協議会であることも多く，同内容の研修を担う側のマンパワー不足も一因となっている可能性はあるが、この状況については、筆者が今後検討していく予定である．

２）民生委員の活動と精神保健福祉分野に関わるもの

筆者の私見であるが，民生委員が抱える困難において，精神保健福祉分野に関わって筆者が頻回に相談を受けたケースとしては，「希死念慮」「セルフ・ネグレクト」「（中高年の）ひきこもり」「親の精神疾患による育児の課題」があげられる．ここでは，これらについて概観するとともに，民生委員の介入の可能性について検討する．

（1）希死念慮

「希死念慮」とは「死を願うこと」であり，「自殺念慮」と同義で扱われる．2021年の自殺者の概況は，総数21,007人で前年から74人減っている．性別では，男13,939人（前年比116人減），女7,068人（前年比42人増）となっており，女性が微増となった．自殺死亡率（人口10万人対）は，総数16.8（前年比0.1ポイント増），男22.8（前年比0.1ポイント減），女11.0（前年比0.1ポイント増）となった（厚生労働省・警察庁2022）．

年齢階級別にみると，2021年は2020年と比較して，20歳代，40歳代及び50歳代の各年齢階級で増加した．増加した年齢階級のなかでは，50歳代が最も大きく増加し，193人の増加となった．一方，減少した年齢階級のなかでは，60歳代が最も大きく減少し，158人の減少となった．これまで自殺予防の取り組みのなかでもっともハイリスクのひとつとして考えられてきた高齢者の自殺者数は減少した一方で，中年，若年世代のそれは増加となった（厚生労働省・警察庁2022）．

筆者は医療機関の精神保健福祉士の立場からこれまで臨床で自殺未遂者と関わるなかで感じたことは，「①『他人に迷惑をかけてはいけない』という呪縛」「②“きっちり”生きることへの過剰な価値」「③『潔さ』への憧れ」「④年少者を頼らない美学」「⑤行政を頼らない美学」「⑥『自身の手で』という美学」「⑦互恵関係への強い願望」「⑧厭世」の８点であり，この対策の難しさを痛感してきた．一方で，民生委員が地域の見守り活動や普通に居住するなかで「何かおかしい」「どこかつらそう」と感じ，近隣住民も含めて声をかけたことから最悪の事態に至らなかったケースも見てきた．地域住民のなかには，「自分のことで手一杯，見守りはできない」「他人の生活にあれこれ言うことは気が引ける」などの声を多く聞かれるというが「他人のことだから気づける」をテーマに，積極的に余計な世話を焼くという姿勢こそがこの問題にアプローチする近道と考えている．

（2）セルフ・ネグレクト

セルフ・ネグレクトとは，「健康，生命および社会生活の維持に必要な，個人衛生，住環境の衛生もしくは整備又は健康行動を放任・放棄していること」である．精神機能的に問題なく，自ら決定した結果を理解できる高齢者が，意識的かつ意図的に健康や安全を脅かす行為をしている場合，いわゆる意図的なセルフ・ネグレクトも含むとされる（岸2015）．

岸（2015）によれば，①不潔で悪臭のある身体，②不衛生な住環境，③生命を脅かす治療やケアの放置，④奇異に見える生活状況，⑤不適当な金銭・財産管理，⑥地域のなかでの孤立のうち，1つでも当てはまるとセルフ・ネグレクトの疑いが高まる．いわゆる「ゴミ屋敷」などのこの

カテゴリーに該当すると考えられる．

斎藤ら（2016）は，セルフ・ネグレクトと判断された高齢者について，その主要な状態像を類型化し，基本属性および孤立死を含むセルフ・ネグレクト状態の深刻度との関連を分析している．そこでは，「不衛生型」「不衛生・住環境劣悪型」「サービス拒否型」「不衛生・住環境劣悪・拒否型」「拒否・孤立型」「複合問題・近隣影響なし型」「複合問題・近隣影響あり型」と命名できる７クラスターが析出されたとしている．

一方で，セルフ・ネグレクトについて，民生委員から聞かれる声のひとつは，「好きでこの生活をしている」という当事者にどのように関わるかというもっとも基本的な問題である．これについては，「愚行権」という考え方がある．この言葉は，京都大学の加藤尚武によって紹介された（加藤2006，渡辺2000）．一般には，他の人から「おかしい」と評価・判断される行為であっても，個人の領域に関する限り誰にも邪魔されない自由のことである．

宮内（2004）は，「愚行権」の根拠付けについて，次のようになされているとしている．すなわち，「①個人の幸福への関心を最大に持つのはその当人である」「②社会が彼に示す関心は微々たるものである」「③彼自身にのみ関わる事柄への彼の判断と目的への介入は，一般的推定を根拠とするだろう．それは誤る可能性が高い」「④それゆえ，彼自身にのみ関わる事柄こそが，個性の本来の活動領域である．この領域では，彼が注意や警告を無視して犯す恐れのある誤りより，他人が彼の幸福と見なすものを彼に強制することを許す実害の方が大きい」とするものであり，この最後の根拠付けは，社会の進歩に対する個性の多様性の意義と関わっているとしている．

（3）ひきこもり

内閣府によれば，満40歳から満64歳までのひきこもりの出現率は1.45％で，推計数は61.3万人であるとしている（内閣府2019）．近年では，8050問題への関心の高まりから，中高年のひきこもりの話題はメディアでも盛んに取り上げられている感がある．

地域のひきこもり相談・支援の拠点として，各都道府県・政令指定都市に「ひきこもり地域支援センター」が設置されている．これは，ひきこもりに特化した専門的な相談窓口で，精神保健福祉士，社会福祉士，臨床心理士などの資格を有する「ひきこもり支援コーディネーター」を配置し，ひきこもり状態にある人やその家族への相談・支援を行い，適切な支援につなぐことを目的としている（波床2022）．また，境（2022）によれば，制度を活用する時には，ひきこもりならではの困難に遭遇することが多いという．実は，ひきこもり状態というだけでは利用できる制度はかなり限られてしまう．ひきこもり支援の法的根拠としては，生活困窮者自立支援法ぐらいしかないのが現状である．その一方で，ひきこもりの背景にあることが少なくない精神障害を支援する法的根拠には，障害者総合支援法，精神保健福祉法があり，生活面の支援（自立支援医療など），日中活動の場（精神科デイケアなど），就労支援（就労継続支援Ｂ型など），就労定着支援など利用できる制度も多くあることから，精神疾患の診断を受けているかいないかだけで大きな差が生じてしまうと指摘していることも特筆すべき事項である．

ひきこもりの問題は，そもそも，誰が事象に気づくかという根本の問題がある．先述のように，8050問題の視点で考えれば，介護福祉サービス事業関係者への期待もあるが，筆者の経験では，民生委員や町内会役員などが最初に知り，行政関係者へ繋いだ例も相当にあった．換言すれば，この問題こそ，家族も本人も助けを求めることができず，長い期間が経過してしまうことで事態が悪化する典型的な事象である．外からは見えづらい家庭の事柄であるが，「何かおかしい」と気づき案じている地域住民はいると思

われ，そのような住民からの情報を確実に拾い得るのも民生委員が地域を歩いているからこそのことである．

（4）親の精神疾患と育児

筆者の私見であるが，児童福祉分野では，虐待防止の調査研究等において，「精神障害を持つ保護者による虐待」という考え方が古くからあり，実際に，虐待防止の視点から見れば保護者が精神障害であることはハイリスクという見方がなされているように思われる．実際に，虐待する保護者の一定数は精神障害を抱えているとの報告は多く見られる．そして，支援が困難であることや，児童福祉分野と精神保健分野との連携を欠かすことができないなどの指摘もある（松浦2021）．

さらに，児童相談所の児童精神科医である金井（2009）は，「虐待者に精神障害が多いことも事実」とし，「虐待者のなかに例年精神障害の診断が可能な事例が 30%程度いる」「このあたりの数値が現場の感覚に近い」と述べている．そして，診断としては気分障害が最も多く，精神障害と虐待の関連について以下のように述べている．「うつ状態の人がその症状ゆえに家事・育児が滞るようになり，結果としてネグレクト状態になってしまうように，症状そのものが虐待の原因になることもあります．一方で統合失調症の人が妄想で苦しみ，気分障害の人がイライラや意欲の低下に苦しみ，そのために余裕を持てず追い込まれ虐待をしてしまうこともありえるでしょう．病院通いは経済的にも肉体的にも負担が大きく生活の余裕を奪うことでもあります．あるいは症状ゆえに家族や他人が近づけず，あるいは他人に不信感を抱けば孤立してしまうことも十分に考えられて，虐待のリスクは高まってしまいます」．精神障害への支援の具体策としては，①どのような対象であれ，支援の基本はやはり寄り添うこと，②カウンセリング強化事業，③精神科医療の維持を挙げている（金井2009）．

先述したように，精神疾患患者は増加の一途であり，地域で育児をしながら生活する当事者は着実に増えている感がある．ところが，これまでに筆者が出会ってきた当事者や家族は，支援の少なさを指摘する者もおり，その背景には，医療機関や行政機関，地域生活支援を担う支援者たちの否定的・消極的理解も少なからずある印象である．当事者のなかには，支援者の話を聞いて挙児希望を諦めるとする者もいた．このようなことは，社会のなかに「精神疾患患者は妊娠・出産は無理」というイメージが着実に浸透していく恐れがある（松浦2021）．

先行研究（松浦2021）では，当事者や家族が医師や保健師，看護師，ソーシャルワーカーなどを相談相手として生活を営んでいることが明らかな一方で，地域のなかで暮らす当事者の声は意外にシンプルである．「体調が悪い時に医療機関以外に話を聞いてくれる人がほしい」「買い物やゴミ出しがうまくいかなくなるので手伝ってほしい」「何回も同じことを聞いても怒らないでほしい」など，必ずしも専門機関・専門職が対応する必要がないものも多い．このあたり，民生委員などの地域のことをよく知り，住民目線で生活を見守り，声をかけてくれる人の存在が心からほしいと願うものである．

Ⅳ　「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」と民生委員の役割

民生委員活動には3つの原則がある．すなわち，「⑴住民性：自らも地域住民の一員として，住民に最も身近なところで，住民の立場にたった活動を行なう」「⑵継続性：福祉課題の解決は時間をかけて行なうことが必要である，地域を担当する民生委員・児童委員の交代があった場合でも，前任者の活動は必ず引き継がれ，継続した対応を行なう」「⑶包括・総合性：個々の福祉課題の解決を図ったり，地域社会全体の課題に対応していくために，その課題につい

て，包括的，総合的な視点にたった活動を行なう」というものである．この点について，市川ら（2017年）は,「これら（民生委員活動の原則）ができたのは半世紀近く前であるが，この考え方は，地域共生社会の議論のひな形ともなっている生活困窮者自立支援制度をつくる際の原理に重なっている．生活困窮者という高齢，障害，子どもなどの縦割りを超えた広い考え方で，困難のある人たちを包括していく．その基本原則が『包括・総合性』に相当する『包括的・個別的な支援』であり,『継続性』に対応する『早期的・継続的な支援』,そして『住民性』に対応する『分権的・創造的な制度』の3つと表現できる」とし，さらに「つまり，民生委員活動の原則は，地域共生社会のめざす方向に一致しているともいえる」としている（市川・宮本2017）．諸家の指摘からも,「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の構築に民生委員の力を借りることは，その負担の問題も勘案しつつ，大きな可能性を秘めていると思慮される．殊に，同システムに関わって述べれば，民生委員について以下の2点の可能性を探りたい．

まず第1に,「助けを求めることができない人」の発見である．いうまでもなく，困難を抱えている人＝助けを求める人である保証はなく，むしろ，地域のなかにこそ，専門機関や専門職につながることなく，助けを求めることができずに必死に苦痛に耐えている当事者やその家族がいる．人口がさほど多くない地域では，保健師やソーシャルワーカーが全戸訪問などを行い，当事者の発見につながっている例もあると聞くが，都市部になるとそれはかなり難しい．民生委員のこれまでの経験や地域の理解，ある種の“勘”のようなもので救われる当事者の人生は必ずあると確信する．“気になる人”にどのように対応するかを考えるのは，行政や関係機関の仕事であるが，“気になる人”の存在を感じるのは民生委員の力に期待するところが大きい．この民生委員の努力に呼応する行政や関係機関の対応システムの構築も急務である．

第2に，地域住民としてのロールモデルとなってほしいことである．急に話題が転換した感があるが,「精神障害にも対応した地域包括ケアシステム」の理念のなかでは，ピアサポートの重要性が語られており，身近に経験を共有できる仲間がいることの安心感や，ロールモデルの存在があることにより，エンパワメントを主眼としながら，内面的にも社会的にもリカバリーしていくことができるよう，ピアサポートの活用を更に進める必要があるとされている．このピアサポートとは，同じ立場や課題を経験してきたことを活かして，仲間として支え合うこととされている．

筆者は，当事者の主体的で穏やかな暮らしには，住民としてのロールモデルが必要だと考えており，地域住民を慮りながら，地域のことをよく知り，考え，住民の安全で安心な暮らしをめざす民生委員の姿勢に，人と人がつながることの価値を感じ，地域住民としてのロールモデルを見出す当事者は必ずいると確信している．筆者は，かつて臨床で，希望や夢を持てず，自らを不幸のどん底と思い，最悪の人生と決めつけ，仕方がないと諦めている当事者に出会ってきた．さらには，疾病管理への焦りや他者への警戒感，不信感，過度な気遣いに満たされて生きている当事者もいた．地域からの排除も経験している人が地域での暮らしを構築することは容易ではない．だからこそ，当事者は，民生委員への信頼感をベースにロールモデルを見出してほしいと切に願う．

Ⅴ　結語

本稿は，文献検討やこれまで筆者が出会った道北地域の自治体の民生委員や行政関係者との対話のなかから得られた示唆をまとめ，かつ筆者の精神保健福祉士としての実践のなかから得られた私見を雑多に述べる体裁としたため，学術的な考察が不十分なことは承知している．そ

れでも，本稿を精神保健福祉分野，地域福祉分野，行政の各関係者への問題提起となることを期待し示すに至った．これまで，多数の講演会や研修会，行政の委員会に声かけをいただいたことに深謝申し上げるとともに，地域を歩きながら実情と困難を深く教えてくださったことの恩を忘れない所存である．

「地域共生社会」の重要性が声高に叫ばれるなか，どこか精神保健福祉分野が対象としてきた当事者はコミュニティでの安定した生活を獲得できずにいる感がある．先述の事象はもとより，制度・分野の壁，偏見・差別，当事者自身の地域生活への意欲の低下など，対応すべき課題は山積しているが，それでも，各地では暗中模索のなかで，厚生労働省が「精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築」の理念を示す前から，同様の活動を試みてきた民生委員や行政関係者が多数いる．ただし，筆者も含めた精神保健福祉分野の専門職との連携・協働が不十分であったため，地域の諸課題は明白にも関わらず，十分な介入に至らなかったケースも多かったであろう．これらについては，精神保健福祉分野に身を置く者として自省的に検討する必要がある．

殊に，「自分の足で地域を歩いて，『気になる人』を見つけることがすべて」，そのような民生委員や行政関係者が与えてくれたメッセージに，大学で教育・研究を担う者としての職責を痛感するのみである．

Ⅵ　利益相反

本研究で開示すべき利益相反はない．

附記・謝辞

本稿は，筆者が2022年3月まで，名寄市立大学に在籍していた時期に各自治体で出会った多くの民生委員，行政関係者との対話の記録でもある．これまで，多数の講演会や研修会，行政の委員会にお声かけいただいたことや地域を歩きながら実情と困難を深く教えてくださったことに深謝申し上げる次第である．2022年4月より，研究活動の拠点を札幌市の日本医療大学へ移した．これまで道北地域では，数万～数千人規模の自治体における住民のメンタルヘルスや地域福祉のあり様を考えてきたところであるが，これからは，新たに人口197万人の都市と圏域を合わせると230万人になる地域をフィールドとして加えることとなった．道北地域での学びを活かしながら研究活動を進めていく所存である．

文献

市川一宏，宮本太郎（2017）．対談・地域福祉の視点からみた民生委員の役割．月刊福祉，100(5)，24-31.

金井剛（2009）．福祉現場で役立つ子どもと親の精神科．東京：明石書店.

加藤尚武（2009）．薬と倫理学．薬史学雑誌，44(2)，49-55.

岸恵美子（2015）．セルフ・ネグレクトの定義・概念と特徴．岸美恵子, 小宮山恵美, 滝沢香, 吉岡幸子編．セルフ・ネグレクトの人への支援，pp2-10．東京：中央法規出版.

厚生労働省（2017a）．これからの精神保健医療福祉のあり方に関する検討会報告書．東京: 厚生労働省.

厚生労働省（2017b）.「地域共生社会」の実現に向けて：当面の改革工程．東京：厚生労働省.

日本総合研究所（2015）．民生・児童委員の活動等の実態把握及び課題に関する調査・研究事業報告書．東京：日本総合研究所.

厚生労働省（2021）.「精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築に係る検討会」報告書：誰もが安心して自分らしく暮らすことができる地域共生社会の実現を目指して．東京：厚生労働省.

厚生労働省（2022）．第13回地域で安心して暮

らせる精神保健医療福祉体制の実現に向けた検討会資料．https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000940708.pdf.〔2023-03-20〕
厚生労働省（2023）．令和４年度民生委員・児童委員の一斉改選結果について．https://www.mhlw.go.jp/content/12003000/001034374.pdf.〔2023-03-01〕
厚生労働省・警察庁（2022）．令和３年中における自殺の状況．東京：厚生労働省・警察庁．
松浦智和（2021）．統合失調症患者の育児への祖父母の関わりに関する試論．名寄市立大学紀要．
宮内寿子（2004）．ミル『自由論』の射程．東京家政学院筑波女子大学紀要，8，175-185.
内閣府（2017）．政府広報オンライン，ご存じですか？地域の身近な相談相手「民生委員・児童委員」．https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201305/1.html.〔2022-12-11〕
内閣府（2019）．令和元年版子ども・若者白書．東京：内閣府．
波床将材（2022）．ひきこもり状態の人をかかえる家族への支援．精神医学．64(4)，415-422.
友利久哉（2022）．精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築について．日本精神科病院協会雑誌，40(2)，6-13.
全国民生委員児童委員連合会（2018a）．民生委員・児童委員制度の歴史．https://www2.shakyo.or.jp/zenminjiren/history/.〔2022-12-10〕
全国民生委員児童委員連合会（2018b）．あなたのまちの民生委員・児童委員．東京：全国民生委員児童委員連合会．
斉藤雅茂，岸恵美子，野村祥平（2016）．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．厚生の指標，63(3)，1-7.
境泉洋（2022）．中高年代のひきこもりの家族支援．精神医学．64(11)，1509-1514.
札幌市民生委員児童委員協議会（2021）．民生委員・児童委員はあなたの一番身近な相談員です．北海道：札幌市民生員児童委員協議会．
渡辺厳太郎（2000）．愚行権という権利．金融財政事情，51(33)，35.

研究報告

看護系大学の１年次学生の社会的スキルと職業的アイデンティティからの分析

Analysis of Social Skills and Vocational Identity of First-Year Nursing College Students

松村　寛子，柏民　圭太，難波　亨，
大久保　未央，滋野　和恵，山崎　公美子
Hiroko MATSUMURA，Keita KASHITAMI，Toru NANBA，
Mio OKUBO，Kazue SHIGENO，Kumiko YAMASAKI

日本医療大学 保健医療学部 看護学科
Department of nursing, Faculty of Health Science, Japan Healthcare University

要旨

目的：COVID-19感染拡大下で看護系大学に入学してきた1年次学生の社会的スキルと職業的アイデンティティの関連を明らかにする。
方法：2022年7～8月に看護学系のA大学1年次学生を対象に無記名Webアンケート調査を2回実施した。有効回答は1回目調査64人、1回目・2回目の調査共に参加したのは38人であった。分析は社会的スキルと職業的アイデンティティ、主観的実習満足感についてχ^2検定、Fisherのexact testを行った。
結果：KiSS-18と医療職の選択と成長への自信（p=.024）と医療現場で必要とされることへの自負(p＜0.01)で有意な関連があった。KiSS-18と主観的実習満足感の全ての項目で有意な関連はみられなかった。
結論：本研究の対象者のKiSS-18、職業的アイデンティティは高い傾向があり、KiSS-18はコロナ禍以前の研究と同様の傾向があることが示唆された。

Abstract

Objective: The purpose of this study was to examine the relationship between social skills and vocational identity of first-year students entering nursing colleges during the COVID-19 pandemic.
Methods: A quantitative study was conducted among nursing students enrolled in first study year in 2022, an anonymous web questionnaire on social skills（KiSS-18） and vocational identity were administered using a sample of 156 students twice. Analyzes were conducted with the χ^2 test and Fisher's exact test for KiSS-18, vocational identity, and subjective satisfaction with clinical training.
Results: A total of 64 questionnaires were returned in initial survey, 38 of which participate both times.There was a significant association between KiSS-18, choice of medical profession and confidence towards personal development (p=.024), and pride in indispensability in the workplace (p<0.01). There was no significant relationship between KiSS-18 and subjective clinical training satisfaction.
Conclusions: The KiSS-18 and vocational identities of the subjects tended to be high, suggesting that KiSS-18 had the same tendency as in pre-coronavirus studies.

キーワード：社会的スキル，職業的アイデンティティ，看護学生
social skills, vocational identity, nursing college students

Ⅰ．はじめに

近年我が国では高齢化に伴い地域包括ケアシステムが推進され、看護職は医療機関のみにとどまらず地域の様々な施設で就業する機会が増えている。対象者とその家族とのコミュニケーション以外にも多職種と連携を取り協働する必要があり、今まで以上に対人関係を円滑に進めていく能力、社会的スキルが求められている。社会的スキルは様々な生活体験を通して培われていくものであるが（菊池, 2004；大坊, 2006）、2020年から新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的感染拡大により若者の生活様式の変更が余儀なくされてきた。休校や部活動の縮小、生徒や学生たちの学外活動の制限が行われ、ボランティア活動やアルバイトの場の減少など生活体験や人間関係を経験する機会が減り、社会的スキルの形成にも影響があると考える。

小沢らの調査（小沢ら, 2020）によると職業的アイデンティティと社会的スキルには関連があると報告され、職業的アイデンティティの形成において社会的スキルが重要である。大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会では医療人としての職業倫理と国家資格を得るに足る職業アイデンティティの醸成が課題とされ（文部科学省, 2011）、大学在学中に看護師としての職業的アイデンティティの形成を促す必要がある。職業的アイデンティティは教育の影響を受け、またその確立は卒業後に社会人としてのスタートを切るのに重要である。看護系大学生にとって社会的スキルの向上と職業的アイデンティティ形成は大学在学中に養うべき資質であると言える。

現在までに高校時代の大半をCOVID-19に影響を受けた生活様式で過ごしてきた看護系大学生の社会的スキルおよび職業的アイデンティティの実態が明らかにされた研究は少ない。そこで、本研究ではCOVID-19による影響が未だ続いている状況下で看護系大学に入学してきた1年次学生はどのような社会的スキルと職業的アイデンティティをもっているのかを分析し、社会的スキルと職業的アイデンティティの関連を明らかにする。また、社会的スキルは対人関係を円滑にするスキルであるため、入学後間もない時期に行われる臨地実習においても役立つスキルであると考え、初めて臨地実習を経験する学生の主観的実習満足感と社会的スキルについての検討を行う。これらのことから基礎的資料を得て今後の学生の社会的スキルと職業的アイデンティティの形成を促進するための学生とのかかわりに役立てたい。

Ⅱ．研究方法

１．対象者・調査方法

2022年7～8月に看護学系のA大学1年次学生156人（18歳～20歳）を対象に無記名Webアンケート調査を2回実施した。Webアンケート調査票は、Microsoft社が提供するクラウドサービスであるOffice365のMicrosoft Formsで作成した。匿名性を確保するために、無記名回答に設定し、調査票には個人を継続して追跡するために学生個人で決めた4桁の番号（携帯電話の下4桁等、任意の番号）を入力してもらい、各個人の識別番号として取り扱った。

対象者への告知方法は調査の各回ともWeb掲示板等を用いて研究の説明会実施および研究参加依頼を行った。説明会に参加した学生に口頭及び書面を用いて研究依頼を行った。156人にアンケートを依頼し、1回目調査では有効回答は64人（回答率41.0%）、2回目調査では55人（回答率35.3%）が回答し、1回目、2回の調査共に参加したのは38人（回答率24.4%）であった。

２．調査内容

１）１回目調査（2022年７月）

⑴　基本属性として性別、年齢、過去の職業経験の有無

⑵　社会的スキル（18項目）Kikuchi’s Scale of

Social Skills: 18 items（以下KiSS-18）：18項目6因子からなるKiSS-18（菊池, 2007）
若者にとって必要な社会的スキルについて測定するものであり、Cronbachの α は.83で信頼性、妥当性（菊池, 2007）が確認されている。「いつもそうだ」を5点、～「いつもそうでない」を1点とした5件法で合計点を算出した。

⑶　職業的アイデンティティ（20項目）：20項目4因子からなる、職業的アイデンティティ尺度　（藤井ら, 2002）
①看護職の選択と成長への自信　②医療職観の確立　③看護職として必要とされることへの自負　④社会への貢献の志向からなる。「非常にあてはまる」7点～「まったくあてはまらない」を1点とした7件法でもとめ、各因子の得点を算出した。

２）2回目調査（2022年７～８月）

⑴　1回目調査後に1年次学生が履修した初期実習（4日間）での主観的実習満足感について実習終了後に回答を求めた。該当実習では主に介護士が学生実習の指導者となり、地域の地域包括ケアシステムにおける小規模多機能型居宅介護の見学、利用者とのコミュニケーション等看護の動機づけの機会と、地区踏査を体験している。

⑵　主観的実習満足感：3項目　実習の楽しさ、目標達成感、実習の満足度
自作した質問ついて「そう思う」～「そう思わない」で回答を求め、「そう思う」「ややそう思う」を「思う」、「あまりそう思わない」「そう思わない」を「思わない」として2分した。

３．分析方法

分析は対象者の概要、社会的スキル、職業的アイデンティティについて記述的統計をもとめ、平均点および中央値を算出した。社会的スキルと職業的アイデンティティの各要因について検討するため得点の中央値で2分し χ^2 検定ならびに連関係数を求めた。また、1・2回調査の両方の調査に参加した学生について社会的スキルと主観的実習満足感についてFisherのexact testを用いて分析した。

なお、本研究で学生が経験した初期実習は主に介護士が実習指導者となり学生指導を行い、実習で看護師と接していない学生がいたため職業的アイデンティティと主観的実習満足感についての分析は実施しなかった。分析にはIBM SPSS version28.0を使用し、有意水準は5％未満とした。

４．倫理的配慮

対象者に対し　1）Webアンケート調査票は無記名とし、本研究で得られたデータは目的以外には使用しないこと、データはID番号で管理され、統計的に処理し個人は特定されないこと、研究への協力は任意であり調査への不参加による不利益はないこと　2）Webアンケート調査票への回答開始前にチェックボックスを用いて研究への理解と参加の同意を確認し、アンケート調査票の回答途中であっても随時回答を中断、拒否が可能であること、アンケート送信後にも個人識別番号を研究者に申し出ることで回答を撤回できることを口頭及び書面で説明した。本研究は日本医療大学研究倫理委員会の承認（承認番号：R04-2）を得て行った。

Ⅲ．結果

分析対象者64人の概要を表1に示した。年齢については無回答を除いた結果、分析対象者数は50人で、平均年齢は18.22歳であった。女性が93.8％、男性が6.2％であった。過去の就業経験ありが1人（1.6％）、なしが63人（98.4％）であった。対象集団の年齢を考えると、就業経験のある1人の就業は1年未満のごく短い期間であることが推測されるため、就業経験のない集団に

含め職業的アイデンティティの分析を行った。

KiSS-18と職業的アイデンティティの平均値と中央値、得点範囲、それぞれの低群、高群の2群について表2に示した。KiSS-18の平均得点は62.11点であり中央値は60.50点であった。KiSS-18は得点の中央値で2分し、低群32人、高群32人であった。職業的アイデンティティ尺度の平均点は5.31点であった。下位尺度の平均は医療職の選択と成長への自信は5.21点で中央値は5.40点、医療職観の確立の平均点は5.02点で中央値は5.00点、医療現場で必要とされることへの自負の平均点は5.11点で中央値は5.40点、社会への貢献の志向の平均点は5.89点で中央値は6.00点であった。それぞれを中央値で低群、高群に2分した。医療の選択と成長への自信は低群31人、高群33人であった。医療職観の確立は低群28人、高群36人であった。医療現場で必要とされることへの自負は低群30人、高群34人であった。社会への貢献の志向は低群29人、高群35人であった。

KiSS-18と職業的アイデンティティとでχ^2独立性の検定を行った結果を表3に示した。KiSS-

表1.　対象者の概要　　n=64（%）

年齢（歳）[1)]	平均年齢±ＳＤ（範囲）	18.22±0.46（18-20）
性別	女性	60（93.8）
	男性	4（6.2）
過去の就業歴	あり	1（1.6）
	なし	63（98.4）

1）n=50

表2.　KiSS-18・職業的アイデンティティの平均点と中央値・低群と高群　　n=64

	平均得点±ＳＤ（得点範囲）	中央値
KiSS-18　合計得点平均点	62.11±8.89（43－87）	60.50
KiSS低群（≦60.49）	32（50.0）	
KiSS高群（≧60.50）	32（50.0）	
職業的アイデンティティ尺度平均点	5.31±0.87（2.2－7.0）	5.40
医療職の選択と成長への自信	5.21±1.12（3.0－7.0）	5.40
医療職観の確立	5.02±1.17（1.0－7.0）	5.00
医療現場で必要とされることへの自負	5.11±1.18（1.0－7.0）	5.40
社会への貢献の志向	5.89± .87（3.0－7.0）	6.00
医療職の選択と成長への自信　低群（≦5.39）	31（48.4）	
医療職の選択と成長への自信　高群（≧5.40）	33（51.6）	
医療職観の確立　低群（≦4.99）	28（43.8）	
医療職観の確立　高群（≧5.00）	36（56.2）	
医療現場で必要とされることへの自負　低群（≦5.39）	30（46.9）	
医療現場で必要とされることへの自負　高群（≧5.40）	34（53.1）	
社会への貢献の志向　低群（≦5.99）	29（45.3）	
社会への貢献の志向　高群（≧6.00）	35（54.7）	

18高群と医療職の選択と成長への自信高群で有意な偏りがあり（調整済み標準化残差2.3)、関連度を表す連関係数はϕ＝.281（ｐ＝.024）であり、やや関連があった。KiSS-18高群では医療現場で必要とされることへの自負高群と有意な偏りがあった（調整済み標準化残差3.5)。連関係数はϕ＝.438（ｐ＜.001）であり、やや関連があった。KiSS-18と医療観の確立に有意な偏りはなく（ｐ＝.313)、調整済み標準化残差による頻度の差も見られず、ϕ＝.126（ｐ＝.313）で連関係数も有意ではなかった。またKiSS-18と社会への貢献の志向においても有意な偏りはなかった（ｐ＝.802)。調整済み標準化残差による頻度の差はなく、ϕ＝.031（ｐ＝.802）で連関係数も有意ではなかった。

分析対象者64人のうち、初期実習終了後の1・2回調査の両方に参加した38人を分析し、表4に示した。KiSS-18と主観的実習満足感についての関連について、「実習は楽しかった」、「自身が抱いていた実習目標が達成された」、「実習は満足できた」の全ての項目で有意な関連はみられなかった。

表3.　KiSS-18と職業的アイデンティティとの関連　　n=64

		KiSS-18低群	KiSS-18高群	p
医療職の選択と成長への自信[1]				
	低群	20	11	.024
	調整済み標準化残差	2.3	－2.3	
	高群	12	21	
	調整済み標準化残差	－2.3	2.3	
医療職観の確立[2]				
	低群	16	12	.313
	調整済み標準化残差	1.0	－1.0	
	高群	16	20	
	調整済み標準化残差	－1.0	1.0	
医療現場で必要とされることへの自負[3]				
	低群	22	8	＜.001
	調整済み標準化残差	3.5	－3.5	
	高群	10	24	
	調整済み標準化残差	－3.5	3.5	
社会への貢献の志向[4]				
	低群	15	14	.802
	調整済み標準化残差	.3	－.3	
	高群	17	18	
	調整済み標準化残差	－.3	.3	

χ^2検定　df=1
1）χ^2＝　5.067　　ϕ＝.281（ｐ＝.024）
2）χ^2＝：1.016　　ϕ＝.126（ｐ＝.313）
3）χ^2＝：12.298　　ϕ＝.438（ｐ＜.001）
4）χ^2＝：.063　　ϕ＝.031（ｐ＝.802）

表４．KiSS-18と主観的実習満足感との関連　　n=38

		KSS-18低群	KISS-18高群	p
初期実習は楽しかった	思わない	6	5	.617
	思う	15	12	
自身が抱いていた実習目標が達成された	思わない	2	2	.613
	思う	19	15	
実習は満足できた	思わない	4	6	.223
	思う	17	11	

Fisher's exact test

Ⅳ．考察

本研究では1年次学生の社会的スキルと職業的アイデンティティに着目し、社会的スキルと職業的アイデンティティの関連について分析した。対象者の概要では平均年齢が18.22歳、女性が93.8％、過去の就業歴なしが98.4％であり、ほとんどの学生が高校卒業後、就業経験なく大学に進学している女子学生であることがわかる。就業経験のある１人は1年未満のごく短い期間で看護職以外の職業を経験していると推測され、本研究の分析では就業経験のない集団として取り扱った。柴田（2004）は職業発達理論を概観し、一般的な職業アイデンティティは青年期を通して形成されていくものであると述べており、過去の就業期間があっても1年未満の就業では職業アイデンティティが確立されるものではないと考える。また柴田（2004）は専門職におけるアイデンティティについて、職業的特徴の検討とともに、外的環境・内的環境を考慮する必要があると述べている。看護職としてのアイデンティティは基礎教育の段階から形成されていくものであり、大学生活の中で看護職としてのアイデンティティ形成を学生の個人の内的な面、教育環境の外的な面の両面から支援していくことが求められる。

KiSS-18の合計得点の平均点は62.11点であり、菊池（2007）が示している大学生女子の点数58.35点より高かった。看護学生は社会的スキルが高い傾向があり、本研究においても先行研究で明らかにされている看護学生1年次の得点60.8点（小沢ら, 2020）、61.93点（後藤ら, 2020）とほぼ同様の結果であった。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）禍に高校時代を過ごしてきた1年次学生においても社会的スキルの得点に関してはコロナ禍以前の研究と同様の傾向があることが示唆された。

職業的アイデンティティ尺度の平均点は5.31点であり、先行研究の4.52点（藤井ら, 2002）に比べると高かった。また職業的アイデンティティの下位尺度の平均点をそれぞれ先行研究（藤井ら, 2002；小沢ら, 2020）と比較すると医療職の選択と成長への自信、医療職観の確立、医療現場で必要とされることへの自負、社会への貢献の志向すべてにおいて得点が高かった。栃原らのCOVID-19感染拡大下の4年次看護学生の職業アイデンティティについての報告における中央値はそれぞれ、医療職の選択と成長への自信4.60点、医療職観の確立4.60点、医療現場で必要とされることへの自負4.60点、社会への貢献の志向5.40点であった（栃原・角, 2021）。この報告と本研究の結果を比較しても今回の調査の下位尺度の中央値はすべての項目において上回っており、本研究の対象者は職業的アイデンティティの高い集団であるといえる。看護学生の職業的アイデンティティは1年次が高く、学年進行によって変化し、2年次以降に低下す

る（小藪ら, 2007）と言われている。看護師の職業的アイデンティティは「仕事の経験からの学び」「自己の看護観の確立」、「看護の価値の認識」のプロセスを経て確立していくもので、教育は大きな影響を与える因子となる（グレッグ, 2002）。本研究では入学後間もなく、大学入学前に抱いていた看護師へのあこがれや今後への期待等が得点の高さに関わっていると考えるが、先行研究でも示されているように、今後の臨地実習や教育課程を経験することにより変化していく（高瀬ら, 2018）ことが推測される。また、看護系大学が第1志望である学生は職業的アイデンティティが高い（島田ら, 2011）という報告があり、対象者の志望動機などの個人の背景を今後検討する必要がある。

KiSS-18と職業的アイデンティティ下位尺度では、KiSS-18高群は「医療職の選択と成長への自信」と「医療現場で必要とされることへの自負」が高かった。社会的スキルは対人関係を円滑にするものであり（菊池, 2007）、KiSS-18が高い群は大学入学後の新生活において友人関係の構築等の対人関係が円滑にすすみ、大学生活が順調に送れている学生が多いと推測される。看護学を志し、大学生となった選択に自信を持ち、今後の自分の夢の実現に向けての意欲を持っていることが表れていると考える。KiSS-18と「医療観の確立」「社会への貢献の志向」には有意な偏りがみられなかった。専門領域別実習の実習前後にデータ収集を行っていた小沢らの報告ではKiSS-18と「看護観の確立」「社会的貢献の志向」と有意な相関が認められていたが（小沢ら, 2020）、本研究では関連がなかった。本研究の対象者は初期実習前であり、看護に関連する科目の履修が少なく看護学生としての自覚や自己意識の形成が進んでいない状態と推測する。「医療職観の確立」「社会的貢献の志向」には看護学生としての自己意識が関わると考える。看護師が職業的アイデンティティを確立する過程では、看護師としての経験から看護と看護師である自分を学び、看護が自己の成長に貢献していることを感じること、クライエントを援助する満足感から看護の価値を認識し、仕事上の経験に基づいて自己の看護観を確立する（グレッグ, 2002）。看護学生においても大学における学びの経験、臨地実習においての看護実践を経験することにより看護を学び、看護による自己成長を感じながら看護観や医療職を学ぶ学生としての社会貢献への志向が形成されていくと考える。よって社会的スキルの高低のみが「医療職観の確立」「社会的貢献の志向」に影響を与える要因ではなかったと考える。

将来看護職として働くための職業的アイデンティティと看護職として欠かせないコミュニケーションを円滑にするための社会的スキルを両面から育てていくことは看護基礎教育において重要である。小沢らは大学2年次でボランティア活動の経験がある看護学生の職業的アイデンティティと社会的スキルが高いと報告している（小沢ら, 2018）。COVID-19感染の状況を鑑みつつ、可能な限り患者・家族と対面で行える臨地実習の実施や学外でのボランティア活動への参加推奨を行うなど、職業的アイデンティティと社会的スキルを高めるための教育活動、学生支援を行うことが求められる。

KiSS-18と主観的実習満足感の関連について検討を行った。社会的スキルと「実習は楽しかった」、「自身が抱いていた実習目標が達成された」、「実習は満足できた」の全ての項目で有意な関連はみられなかった。COVID-19感染拡大下の臨地実習で、実習期間が短期間であったこと、見学が主となる実習であったこと、臨床指導者や施設利用者、学生グループメンバーとの接触の機会が限られたことにより個々の持つ社会的スキルを実習で発揮できなかった学生がいたと考えられ、これがKiSS-18との関連がみられなかった一因として考えられる。菊池はKiSS-18が高いと実習中のストレスが低くKiSS-18は学生が臨地実習の体験をどのように捉えて

いるかの指標の一つとなる（菊池, 2007）と述べており、KiSS-18が低い学生は臨地実習においてストレスが高くなる可能性が考えられ、個別支援を積極的に行うことが重要と考えられる。

Ⅴ.研究の限界

本研究は1つの看護系大学の2022年度入学生（156人）というごく限られた学生を対象としていること、学生個人で設定した各個人の識別番号忘れにより、1･2回目調査共に回答した分析者数が38人（回答率24.4％）と少なく、看護系大学1年次学生の傾向を必ずしも反映しているとは言い難い。学生の個人属性のデータ収集項目が少なく個人の背景把握ができないことが限界としてあげられる。また、横断研究であり初期実習前後でのKiSS-18と職業的アイデンティティの変化を分析することができなかった。今後は対象者を増やし、個人属性、縦断的に学生のKiSS-18と職業的アイデンティティの変化を検討していくことが課題である。

Ⅵ. 研究資金

本研究は「日本療大学教育向上研究費」の助成を受けて行った。

Ⅶ. 利益相反

本研究に関する利益相反はない。

Ⅷ. 文献

大坊郁夫（2006）．コミュニケーション・スキルの重要性．日本労働研究雑誌，546，13-22.

藤井恭子・野々村典子・鈴木純恵・澤田雄二・石川演美・長谷龍太郎・山元由美子・大橋ゆかり・岩井浩一・N.D.パリー・才津芳昭・海山宏之・紙屋克子・落合幸子（2002）．医療系学生における職業的アイデンティティの分析．茨城県立医療大学紀要，7，131-142.

後藤満津子・藤原理恵子・松脇喜久子・中井芙美子・村木士郎（2020）．看護学生の社会的スキルと不安の学年進行に伴う経年変化．日本精神保健看護学会誌，29(1)，97-105.

グレッグ美鈴（2002）．看護師の職業的アイデンティティに関する中範囲理論の構築．看護研究，35(3) 196-204.

菊池章夫（2004）．KiSS-18研究ノート.岩手県立大学社会福祉学部紀要，6(2)，41-51.

菊池章夫（2007）．社会的スキルを測る:KiSS-18ハンドブック．東京:川島書店．24-36.

文部科学省（2011）．大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/40/toushin/__icsFiles/afieldfile/2011/03/11/1302921_1_1.pdf（2023-01-05）

小薮智子･黒田裕子･合田友美･新見明子（2007）．看護学生の職業的アイデンティティ形成に関する研究（第二報）－経年的変化から考える教育的支援－．川崎医療短期大学紀要，27．25-29.

小沢久美子･久保宣子･下川原久子･古舘美喜子･日當ひとみ・清塚智明・切明美保子・蛭田由美（2018）．看護学生の社会的スキルと職業的アイデンティティの形成に関する研究－基礎看護学実習Ⅰ，基礎看護学実習Ⅱおよびボランティア活動経験との関連－.八戸学院大学紀要，57，111-118.

小沢久美子･久保宣子･切明美保子･日當ひとみ･古舘美喜子・蛭田由美（2020）．看護学生の社会的スキルと職業的アイデンティティの形成に関する研究－専門領域別実習前後および学年別の比較－．八戸学院大学紀要，61，55-61.

柴田久美子（2004）.職業的アイデンティティ理論に関する考察－理論の系譜と研究の課題－.明星大学社会学研究紀要，24，23-29.

島田久代・高畑正子・穴井美恵・西谷千恵・宮良淳子・柴　裕子（2011）．看護学部生の入

学時の援助規範意識と職業的アイデンティティとの関連．中京学院大学看護学紀要，1(1)，23-34.
高瀬園子・佐藤美佳・西沢義子（2018）．看護学生における職業的アイデンティティの文献レビュー．保健科学研究，9(1)，1-10.
栃原由佳・角智美（2021）．新型コロナウイルス感染拡大下における看護系大学4年生の意識と職業的アイデンティティとの関連．茨城県立病院医学雑誌，37/38(2/1)，9-48.

研究報告

立ち上がり動作における動画解析ソフト Kinoveaを用いた骨盤傾斜角度計測の妥当性

Validity of Kinovea motion capture software in measuring pelvic tilt angle in standing up motion

村上　正和，清本　憲太，合田　央志
Masakazu MURAKAMI, OTR, PhD，Kenta KIYOMOTO, OTR, PhD，Hiroshi GODA, OTR, PhD

日本医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻
Division of Occupational Therapy, Department of rehabilitation, Faculty of Health Science, Japan Healthcare University

要旨

【目的】
無料の二次元動作解析ソフトKinoveaを用いて，立ち上がり動作中の骨盤前傾角度と，骨盤の前後傾を加味した股関節屈曲角度を算出する方法を考案した．本研究の目的は本法によって算出した角度データの妥当性を三次元動作解析ソフトであるFrame-Diasとの比較により明らかにすることである．

【方法】
動作中の股関節，骨盤前後傾，骨盤の前後傾を加味した股関節屈曲角度をKinoveaおよびFrame-Diasを用いて算出した．計測した座標データおよび角度データをフレームごとに対比させPearsonの積率相関係数を用いて両データの相関を求めた．また，Bland-Altman分析により誤差を確認した．

【結果】
本法によって算出された関節角度はFrame-Diasで算出された関節角度と強い相関関係を示した（股関節：r=.999，骨盤前後傾：r=.992，骨盤前後傾を加味した股関節：r=.970）．股関節と骨盤前後傾に比例誤差を認めた．

【考察】
本法による関節角度の算出には一定の有用性があり，動作解析として臨床や研究に応用できる可能性が示唆された．

Abstract

【Purpose】We devised a method for calculating joint angles using the coordinate data of each part of the body during a standing up motion analyzed by Kinovea, a free 2D motion analysis software. The purpose of this study is to clarify the Validity of the angle data calculated by this method by comparing it with Frame-Dias, a 3D motion analysis software.

【Method】Angles of the hip joint, pelvic tilt, and Hip joint considering pelvic tilt were measured using Kinovea and Frame-Dias, and formulas for calculating joint angles were created using the coordinate data output from Kinovea. The measured data were compared frame by frame and the correlation coefficient between the two data was calculated using Pearson's product rate correlation coefficient. In addition, Bland-Altman analysis was performed to confirm the error.

【Results】The joint angles calculated by this method showed a high correlation with the joint angles measured by Frame-Dias (hip joint: r=.999, pelvic tilt: r=.992, Hip joint considering pelvic tilt: r=.970). Proportional errors were observed in hip joint and pelvic tilt.

【Discussion】It was suggested that it is possible to measure the joint angle using this method. This method may be applied for clinical and study purposes.

キーワード：動作解析，Kinovea，立ち上がり動作
Motion analysis, Kinovea, standing up motion

Ⅰ　はじめに

リハビリテーション分野の評価において動作分析は重要である．しかし，動作観察や分析はセラピストの経験と能力に依存され，主観的な内容にとどまってしまう（木村, 2006）という懸念も存在する．動作を客観的かつ正確に分析するためには，三次元動作解析システムや床反力計を用いるのが理想とされる（Charlton, 2004）．三次元動作解析を使った解析では，関節加速度の測定，関節角度の測定などさまざまな分析が可能であるが，機器が高価で測定環境に制約も多く，臨床現場に導入しにくいという欠点がある（岸本，1998）．一方で二次元動作解析は三次元動作解析よりも性能は劣るが，特別な機器を必要としないため導入費用が抑えられ，測定場所が限定されにくいという利点があり，臨床で普及しやすい．Kinovea（https://www.Kinovea.org/）は無料で使用できる二次元動作解析のソフトウェアであり，静止画を用いた関節角度計測として，頚部（Shereen et al., 2015）や手関節（Reham et al., 2015）で信頼性が確認されている．Kinoveaを用いた動画解析ではパーソナルコンピュータに動画を取り込み，画面上の任意のマーカーを追跡する機能や，任意の2つの直線からなる角度を計測する機能を有している．画面上の任意の点を（x=0，y=0）として座標を規定し，追跡設定したマーカーの座標データを時間軸に沿って外部出力することが可能である（塚田・村上, 2016）．一方，動作中の連続した角度データは外部出力することが出来ない．動作中の一時点の関節角度を求めるのみであれば動画を静止し，画面上の角度を確認することで可能だが，動作中の関節角度の変化を捉えるためには，連続した角度データの出力が不可欠である．

これまでの先行研究では，股関節，膝関節，足関節においてKinoveaをから出力された座標データから，三角関数を利用して連続した角度データを求める方法を考案し，Kinoveaの妥当性を検討している（村上・清本, 2022）．しかし，股関節の運動は骨盤の運動に影響されるという報告（田島他, 2007）もあることから，骨盤の前後傾角度や，骨盤の傾斜角度を加味した股関節の屈曲角度の算出が今後の課題と捉えていた．そこで本研究では，先行研究で考案した股関節角度の算出に加え，三角関数を用いて骨盤傾斜角度および骨盤傾斜角度を加味した股関節の屈曲角度を算出する計算式を作成し，立ち上がり動作中の関節角度計測におけるKinoveaの妥当性を三次元動作解析ソフトとの比較により明らかにすることを目的とした．

Ⅱ　方法

１．倫理的配慮

本研究は本学倫理委員会にて承認された研究課題の構成論文である（審査番号：倫理R3-14）．対象者には本研究についての説明を書面にて行い，書面にて同意を得た．

２．対象者

体幹および下肢に既往のない健常者1名（身長：173cm，体重：75kg，BMI：25.1，下肢長：88cm，大腿長48cm，下腿長35cm）とした．

３．解析動画の準備

測定環境を図1に示す．被検者には左側の肩峰，大転子，外側上顆，上前腸骨棘（Anterior superior iliac spine：以下ASIS），上後腸骨棘（Posterior superior iliac spine：以下PSIS）の5か所にマーカーを貼付した．

動作方法は先行研究（前岡他, 2008）に則り，立ち上がり開始肢位は両上肢を体幹前面で組み，座面の高さは大腿部が床面と水平となる高さとし，足部は足底が全面設地可能な範囲で手前に引くよう指示した．その結果，椅子の高さは42cmとした．対象者には坐位から立ち上がり着座までの一連の動作を1回行ってもらい，その様子を2台のデジタルビデオカメラ（Digital

Video camera：以下，DV）で撮影した．

撮影には市販のDV（JVCケンウッド社製GZ-E265，動画時有効画素数92～168万画素）2台を用いた．三次元動作解析にはFrame-Dias Ⅴ（株式会社DKH）を用いた．今回はKinoveaの精度を検証することが目的であるため，サンプリング周波数は30Hzに統一した．DVは被検者が立位となった際にズーム機能を使用せずに画面上に収まる位置および高さに設定し，被験者とカメラまでの距離は4メートルとした． DVの高さは被験者が立位を取った際に画面の上下中央に位置する高さとし，その高さは100cmであった．DVは床面と水平となるよう設置した．2台のDVの設置位置は，1台は被検者を矢状面から捉える位置とし，その位置から被検者を中心に30°前方にもう1台のDVを設置した．設置後，動作中に両方のDVで全てのマーカーが視認できることを確認した．撮影に際して光刺激を用いて2台の映像を同期した．

撮影した動画はデジタルデータのままパーソナルコンピュータ（ASUS社製ROG Strix G15，解像度1920×1080）に取り込み，立ち上がり動作開始から立位を経由し，着座して安静坐位に戻るまでの動画に編集した．編集した動画をKinoveaとFrame-Diasそれぞれのソフトウェアで解析した．なお，Kinoveaでは矢状面から撮影した動画のみを使用し，Frame-Diasでは矢状面および30°前方から撮影した動画を使用した．

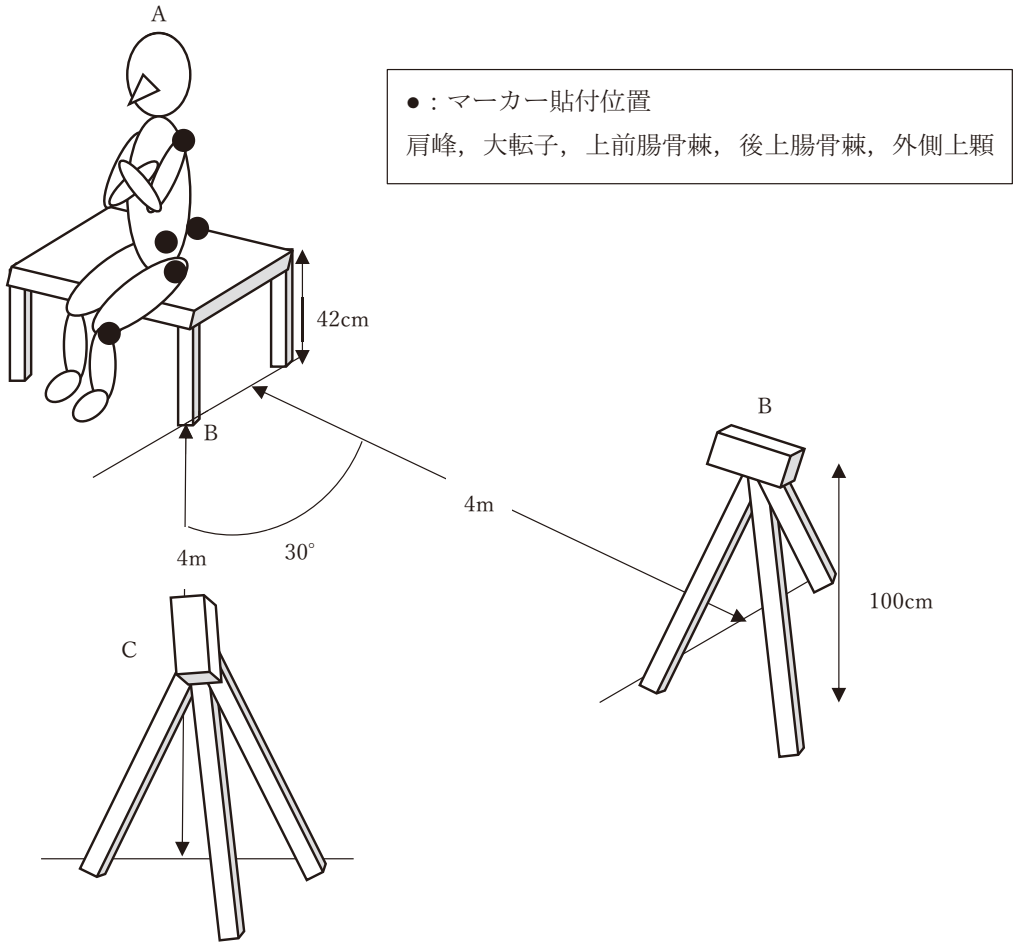


図１：動画撮影環境

Ａ：被験者，Ｂ：矢状面のデジタルビデオカメラ，Ｃ：Ｂから被験者を中心に30°前方に移動したデジタルビデオカメラ，
●：マーカー貼付位置（肩峰，大転子，上前腸骨棘，後上腸骨棘，外側上顆）
デジタルビデオカメラと被験者の距離は４ｍであり，デジタルビデオカメラの高さはＢ，Ｃ共に100cmとした．

４．KinoveaおよびFrame-Diasにおける関節角度の算出方法

Kinoveaでは，取り込んだ動画上で5か所のマーカーの追跡設定を行った．画面上の追跡ポイントがマーカーからずれた場合は手動でマーカー上に追跡ポイントを修正した．その後5か所の座標データをMicrosoft Excelに出力した．なお，Kinoveaでの解析は，Kinoveaの操作経験のある検者が行った．座標データから角度データを算出する計算式を図2および以下に示す．なお，図2及び以下の計算式の文中には座標点をAからHの8箇所表記しているが，このうちC，E，HはExcelで筆者が計算した座標点であり，Kinoveaの操作でプロットした座標点は対象者にマーカーを貼付した5か所である．

１）股関節屈曲角度

日本理学療法士協会のホームページ（https://www.japanpt.or.jp/upload/jspt/obj/files/publiccomment/2_rom_20140612.pdf）では，関節可動域測定における股関節屈曲の別法として，基本軸を「肩峰外側縁と大転子を結ぶ線」とした方法を表記している．本研究では座標から関節角度を算出するため，この別法を股関節屈曲角度の算出に引用した．そのため，股関節は肩峰と大転子を結ぶ線，および大転子と外側上顆を結ぶ線からなる角度とし，大転子を通る水平線（以下，h1）から上の角度と下の角度に分けて算出した．h1から上の角度は，大転子と肩峰を結んだ線，肩峰を通る垂直線（以下，v1），h1の3つの直線からなる直角三角形を作成した．肩峰座標（A）を（x1, y1），大転子座標（B）を（x2，y2）とすると，v1およびh1からなる交点の座標（C）は（x1，y2）となる．AC間の距離はy1−y2となり，BC間の距離はx2−x1であることから，tanθ1はBC/ACとなりθ1を逆関数で求めた．その後θ2を90−θ1で算出した．

次にh1，外側上顆を通る垂直線（以下，v2），大転子と外側上顆を結んだ線の3つの直線からなる直角三角形を作成した．外側上顆座標（D）を（x3，y3）とすると，v2とh1からなる交点の座標（E）は（x3，y2）となる．BE間の距離はx2−x3となり，DE間の距離はy2−y3であることから，tanθ3はBE/DEとなり，θ3を逆関数で求めた．その後θ4を90−θ3で算出した．

以上より，定義した角度は（90−θ1）+（90−θ3）となり，この数値を180°から引くことで股関節の屈曲角度を算出した．

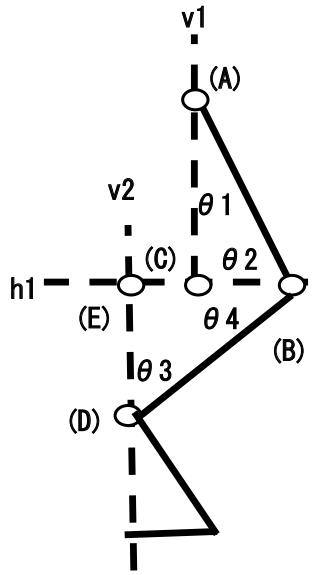
２）骨盤前傾角度

先行研究では三次元動作解析を用いた研究において，骨盤傾斜角度を「両側ASISとPSISのそれぞれの中点を結ぶ線と水平面のなす角」と定義している（塩本他, 2011）．本研究ではこの定義を参考に，撮影側のASISとPSISを結ぶ線と水平面のなす角を骨盤傾斜角度として，以下の計算方法で算出した．ASIS座標（F）を（x4, y4），PSIS座標（G）を（x5，y5）とすると，ASISを通る水平線とPSISを通る垂直線の交点の座標（H）は（x5，y4）となる．FGHからなる三角形の角のうち，Fの角（θ5）を骨盤の前後傾角度として定義し，Gのｙ座標がFのｙ座標よりも大きい場合は前傾，小さい場合は後傾とした．tanθ5をGH/FHで算出し，逆関数でθ5を算出した．

３）骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度

先行研究では「ASISとPSISを結んだ線の中点と大転子を結ぶ線を骨盤長軸とし，大転子と膝関節裂隙を結ぶ線を大腿骨とし骨盤長軸と大腿骨のなす角を股関節角度」と定義している（塩本他, 2011）．本研究ではこの定義を参考に，ASISとPSISを結ぶ線に直交し，大転子を通る線を骨盤長軸とし，大転子と外側上顆を結ぶ線を大腿骨とした．その上で，骨盤長軸と大腿骨のなす角度を骨盤の前後傾角度を加味した股関節角度とし，大転子を通る垂直線（v3）で2つの角に分けて算出した．まずv3から大腿骨側の

A



【用語の整理】

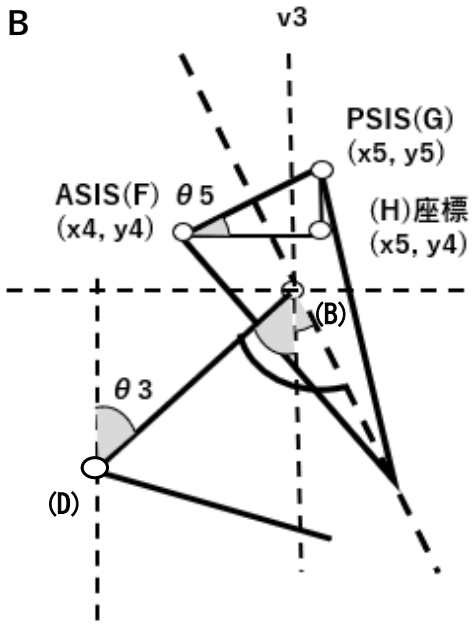
(A)：肩峰　B)：大転子　(C)：大転子を通る水平線と肩峰を通る垂直線の交点(マーカーの貼付なし)　(D)：外側上顆　(E)：大転子を通る水平線と外側上顆を通る垂直線の交点(マーカーの貼付なし)　v1：肩峰を通る垂直線　v2：外側上顆を通る垂直線　h1：大転子を通る水平線

【股関節屈曲角度の計算式】

tanθ1＝BC/AC　arctan(BC/AC)=θ1　θ2=90-θ1

tanθ3＝BE/DE　arctan(BE-DE)=θ3　θ4=90-θ3

B



【用語の整理】

(B)：大転子　(D)：外側上顆

(F)：ASIS(Anterior superior iliac spine：上前腸骨棘)

(G)：PSIS(Posterior superior iliac spine：下前腸骨棘

(H)：ASIS を通る水平線と PSIS を通る垂直線の交点(マーカー　の貼付なし)

v3：大転子を通る垂直線

【骨盤前傾角度の計算式】

tanθ5＝GH/FH　arctan(GH/FH)=θ5

【骨盤の前後傾角度を加味した股関節の屈曲角度の計算式】

θ3＋θ5

図２：各角度の算出方法

A：股関節の関節角度の算出方法

B：骨盤の前後傾角度及び，骨盤の前後傾角度を加味した股関節の屈曲角度の算出方法

角度は1）で算出したθ3の錯角であることから，θ3と同じ角度となる．次にv3により分けられたもう一方の角度は，ASISとPSISを結ぶ線に直行し大転子を通る線とv3からなる角であることからθ5と同様の角度となり，骨盤の前後傾角度を加味した股関節角度はθ3＋θ5で算出することが可能である．この際，骨盤が前傾していた場合にはθ5は正の値を取るため角度は高値を示しやすく，骨盤が後傾していた場合にはθ5は負の値を取るため角度は低値を示しやすい．

各関節角度の計算式をExcelシートに入力し，Kinoveaから外部出力された座標データをExcelシートにコピーアンドペーストして角度を算出した．

Frame-Diasにおける角度データの算出では，まず3次元DLT法によるキャリブレーションを実施した．その後，矢状面から撮影した動画と30°前方から撮影した動画を光刺激にて同期し，それぞれでKinoveaと同様の5か所のマーカー位置を立ち上がり動作中の座標データとしてデジタイズし，実長換算により実座標に変換し関節角度を算出した．なお，この際に使用した矢状面上の動画はKinoveaでの角度算出に用いた動画と同一の動画であり，30°前方から撮影した動画は矢状面から撮影した動画と同一施行の動画である．各角度の設定は以下のように設定した．股関節は大転子を中心に肩峰と外側上顆の3点から成す角と設定した．骨盤前傾角度は水平面に対するASISとPSISを結ぶ線の傾きと設定した．骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度は，ASISとPSISの中点と大転子を結ぶ線と大転子と外側上顆を結ぶ線から成す角と設定した．

５．統計解析

KinoveaとFrame-Diasそれぞれで算出された座標データおよび角度データを各フレームで対比させ，Pearsonの積率相関係数を用いて両データの相関係数を求めた．

次にKinoveaで得られた角度データとFrame-Diasで得られた角度データの誤差の傾向を把握するため，固定誤差と比例誤差を確認した．固定誤差は，Frame-Dias で得られた角度からKinoveaで得られた角度をフレームごとに減算し，1フレーム単位での誤差を算出したのちに，そのデータに対して1サンプルのt検定を行い，差の95％信頼区間（Confidence Interval；CI）を算出した．95% CIが0を含む場合には固定誤差がなく，0を含まない場合には固定誤差があると判断した．比例誤差は，Frame-Dias で得られた角度からKinoveaで得られた角度をフレームごとに減算した値を従属変数，Frame-Diasで得られた角度とKinoveaで得られた角度のフレームごとの平均値を独立変数とした重回帰分析にて検討した．有意な回帰式が作成された場合，関節角度の大小によって誤差に一定の傾向が出現していることが予想されるため，比例誤差があると判断した．回帰式が有意でなかった場合には，比例誤差がないと判断した．また，それぞれの角度においてBland-Altman plotを作成して視覚的に誤差の傾向を把握すると同時に，誤差の許容範囲（limits of agreement；LOA）を計算した．

全ての統計解析にはSPSS26（IBM社製）を用い，危険率5%未満を有意とした．

Ⅲ　結果

解析した動画のコマ数は153コマであった．

KinoveaとFrame-Diasそれぞれで求めた各関節角度の平均値，標準偏差，最大値および最小値を表1に示す．また，動作中の各関節角度の変化を図3に示す．

表１：各測定部位におけるFrame-DiasおよびKinoveaの測定値

	股関節屈曲		骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲		骨盤前傾	
	Frame-Dias	Kinovea	Frame-Dias	Kinovea	Frame-Dias	Kinovea
平均値（°）	65	64	49	50	−1	−1
標準偏差（°）	32	33	14	14	16	15
最小値（°）	9	9	69	70	24	−23
最大値（°）	110	111	26	21	-23	21

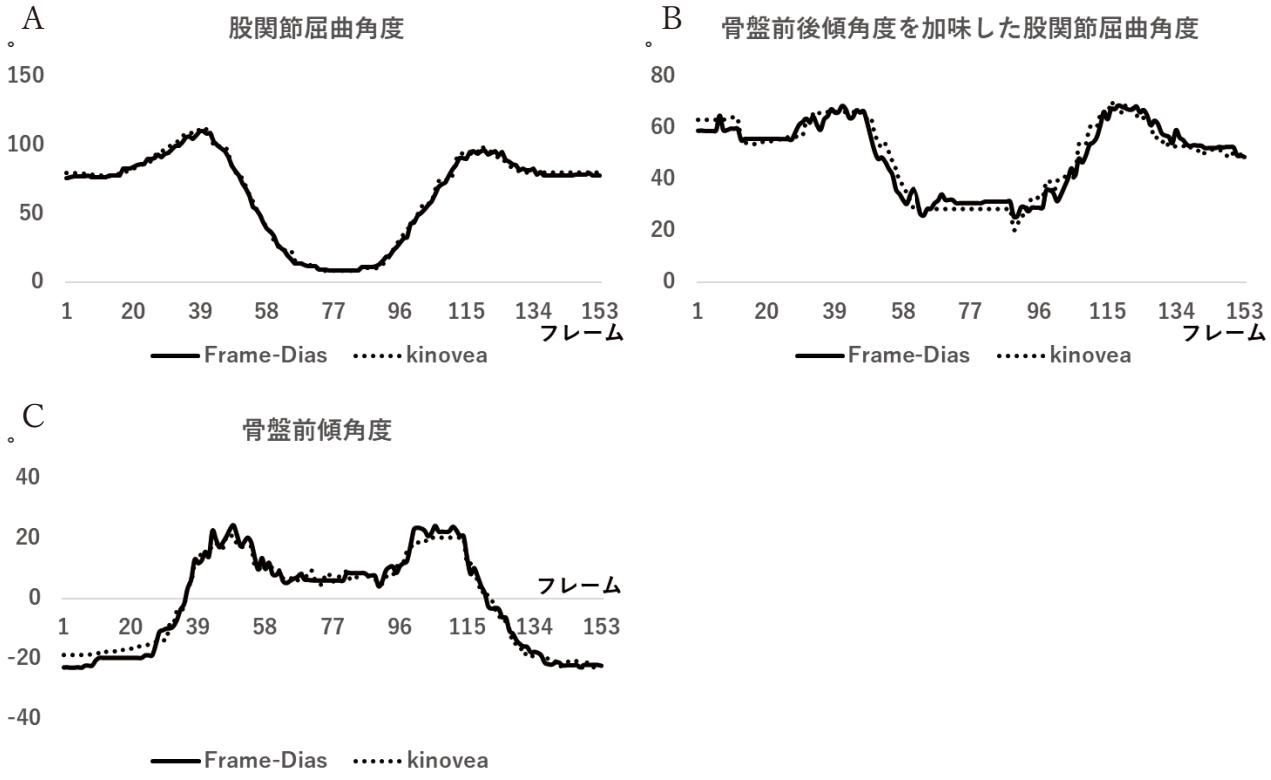


図３：Frame-DiasおよびKinoveaで算出した立ち上がり動作中の角度

Ａ：股関節の屈曲角度を示す．坐位から徐々に屈曲角度が強まり，その後0°に近い角度まで変化している．伸展が最大となったところで静止立位となっていた．その後着座に伴い徐々に屈曲角度が増していく．動作全体を通してFrame-DiasとKinoveaの重なりが強く，動作パターンはほぼ一致している．

Ｂ：骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度を示す．坐位からやや屈曲角度が増し，その後伸展方向に角度が変化する．動作全体を通してFrame-DiasとKinoveaの重なりが強く，動作パターンはほぼ一致している．

Ｃ：骨盤前傾角度を示す．動作開始時は負の値を取っていることから骨盤後傾位であったことが分かる．その後前傾方向へ角度が変化し，静止立位となった場面では10°程度骨盤が前傾していたことが分かる．動作開始時はFrame-Diasの方がやや後傾が強い傾向があるが，その後の動作パターンはほぼ一致している．

各フレームでの立ち上がり動作の相：１フレーム目は安静坐位であり，40フレーム目前後までが立ち上がり動作における屈曲相を示している．その後の離殿時に股関節屈曲角度が最大となり，その後は股関節が伸展していき立ち上がりの伸展相を形成している．70〜80フレーム目は静止立位であり，その後，股関節を屈曲しながら着座動作に移行する．130フレーム前後で体幹前傾位のまま大腿後面が椅子に接地し，その後殿部を椅子に接地していきながら股関節が90°前後まで伸展し安静坐位となる．

１．KinoveaとFrame-Diasの座標および角度の相関関係（表２）

各座標におけるKinoveaとFrame-Diasの測定値の相関係数（r）および有意確率（P）は，肩峰x座標（r =.998, P<.05），肩峰y座標（r =.999, P<.05），大転子x座標（r =.999, P<.05），大転子y座標（r =.999, P<.05），外側上顆x座標（r =.986, P<.05），外側上顆y座標（r =.967, P<.05），ASIS x座標（r =.992, P<.05），ASIS y座標（r =.999, P<.05），PSIS x座標（r =.999,

表２：マーカーの座標および各測定角度におけるFrame-DiasとKinoveaの相関関係

A：各マーカーのx座標における相関関係

	肩峰	大転子	ASIS	PSIS	外側上顆
相関係数（r）	.998*	.999*	.992*	.999*	.986*

※Peasonの積率相関係数．*P<.05
ASIS：上前腸骨棘，PSIS：上後腸骨棘

B：各マーカーのy座標における相関関係

	肩峰	大転子	ASIS	PSIS	外側上顆
相関係数（r）	.999*	.999*	.992*	.999*	.967*

※Peasonの積率相関係数．*P<.05
ASIS：上前腸骨棘，PSIS：上後腸骨棘

C：各測定角度の相関係数

	股関節屈曲角度	骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度	骨盤前傾角度
相関係数（r）	.999*	.970*	.992*

※Peasonの積率相関係数．*P<.05

表３：各角度における固定誤差と比例誤差

A：固定誤差の検討結果

	差の95％信頼区間		有意確率（P）
	下限	上限	
股関節屈曲角度	−0.050	0.510	0.107
骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度	−0.780	0.321	0.412
骨盤前傾角度	−0.515	0.223	0.443

※Frame-Diasの測定値とKinoveaの測定値の差の平均値が0と仮定した時の1サンプルのt検定

B：比例誤差の検討結果

	R^2	偏回帰係数（B）	有意確率（P）
股関節屈曲角度	0.118	−0.019	＜.000
骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲	0.019	−0.04	0.092
骨盤前傾角度	0.062	0.077	＜.000

※各角度において，従属変数をFrame-Diasの測定値とKinoveaの測定値の差，独立変数をFrame-Diasの測定値とKinoveaの測定値の平均とした重回帰分析

P<.05），PSIS y座標（r =.999, P<.05）であり，全ての座標において非常に強い正の相関関係を認めた．

各角度におけるKinoveaとFrame-Diasの測定値の相関係数（r）および有意確率（P）は，股関節屈曲角度（r =.999, P＜.05），骨盤前傾角度（r =.992, P＜.05），骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度（r =.970, P＜.05）であり，全ての関節角度において非常に強い正の相関を認めた．

２．固定誤差，比例誤差およびLOA

各関節における固定誤差と測定誤差の結果を表3に，Bland-Altman plotを図4に示す．

固定誤差の確認のため，Frame-Dias で得られた角度からKinoveaで得られた角度をフレームごとに減算した値に対して1サンプルのt検定を

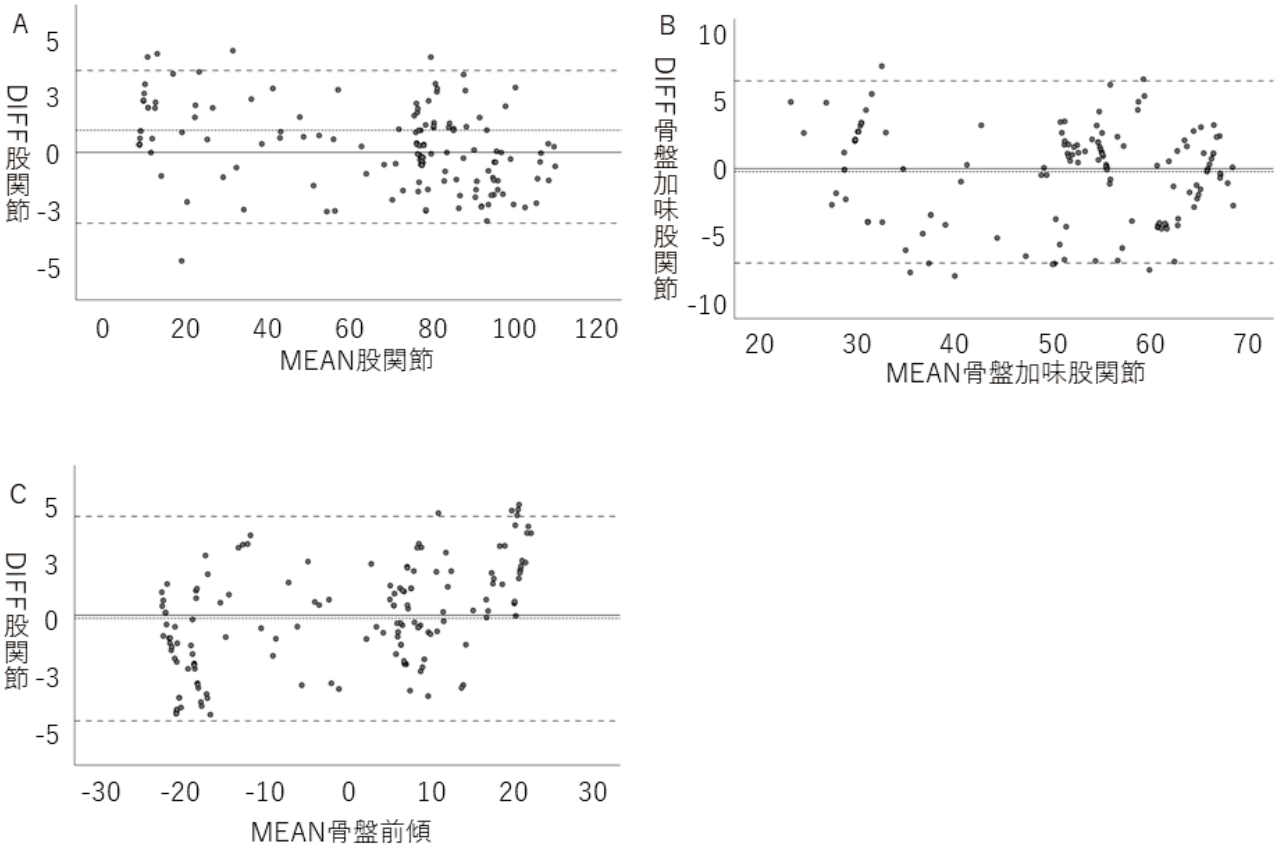


図4：各測定部位のBland-Altman plot

DIFF：Frame-Diasの測定値－Kinoveaの測定値で算出した両測定値の差
MEAN：[（Frame-Diasの測定値＋Kinoveaの測定値）/2]で算出した両測定値の平均値
上部の破線：LOAの上限値であり，（DIFFの平均値＋1.96×DIFFの標準偏差）で算出
下部の破線：LOAの下限値であり，（DIFFの平均値－1.96×DIFFの標準偏差）で算出
実線：DIFF＝0を示す線
点線：DIFFの平均値
プロット：153フレームごとにDIFFとMEANをプロットした点

Ａ：股関節のBland-Altman plotを示す．プロットが縦軸の0を跨いで正の方向にも負の方向にも満遍なく分散しており，固定誤差は見られない．y＝－0.019x＋αの有意な回帰直線が存在する結果となり，比例誤差が認められた．

Ｂ：骨盤の前後傾角度を加味した股関節屈曲角度のBland-Altman plotを示す．プロットが縦軸の0を跨いで正の方向にも負の方向にも満遍なく分散しており，固定誤差は見られない．回帰直線は有意ではなく，比例誤差は存在しなかった．

Ｃ：骨盤前傾のBland-Altman plotを示す．プロットが縦軸の0を跨いで正の方向にも負の方向にも満遍なく分散しており，固定誤差は見られない．y＝0.077x＋αの有意な回帰直線が存在する結果となり，比例誤差が認められた．

行った．その結果，股関節屈曲角度の95%CIが-0.050－0.510，骨盤前傾角度の95%CIが-0.780－0.321，骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度の95%CIが－0.515－0.226であった．全ての角度の95%CIが0を含む結果であり，固定誤差は認められなかった．

比例誤差の確認のため，Frame-Dias で得られた角度からKinoveaで得られた角度をフレームごとに減算した値を従属変数，Frame-Dias で得られた角度とKinoveaで得られた角度のフレームごとの平均値を独立変数とした重回帰分析を行った．その結果，回帰式のR^2，独立変数の偏回帰係数（B）と有意確率（P）は，股関節屈曲角度（R^2=.124, B=－0.019, P<.000），骨盤前傾角度（R^2=.267, B=0.077, P<.000），骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度（R^2=.026, B=－0.040, P=.092）であり，股関節屈曲角度と骨盤前傾角度には比例誤差を認めた．股関節屈曲角度は偏回帰係数が負の値を示したことから，屈曲角度が大きいフレームほど，Kinoveaでの算出値がFrame-Diasの算出値に比べて大きく算出されていた結果であった．また，骨盤前傾角度は偏回帰係数が正の値を示したことから，骨盤前傾角度が大きいフレームほどKinoveaでの算出値がFrame-Diasの算出値に比べて小さく算出されていた結果であった．

LOAの下限値および上限値は，股関節屈曲角度が下限値－3.2°，上限値3.7°，骨盤前傾角度が下限値－7.0°，上限値6.5°，骨盤前後傾角度が下限値－4.7°，上限値4.4°であった．

Ⅳ　考察

本研究では，Kinoveaから出力された座標データを用いて，三角関数を利用して股関節屈曲角度，骨盤前傾角度および骨盤前後傾角度を加味した股関節屈曲角度を計算する方法を作成し，その妥当性について検討するため3次元動画解析と比較した．

二次元動作解析と三次元動作解析の座標の計測精度の比較において鈴木らは，歩行時の各マーカーの単相関係数は0.95以上であり，軌跡のパターンは高い一致を示したと報告している（鈴木他, 2008）．また，二次元動作解析と三次元動作解析の関節角度の分析において，筆者らは立ち上がり動作時の股関節角度の両解析の相関係数は.989であったと報告した（村上・清本, 2022）．このように，二次元動作解析と三次元動作解析の比較では，一定の一致性が認められている報告が多く，本研究においても2つの算出方法において，マーカーの座標と座標から求めた角度のどちらも非常に高い相関関係を認めた．この結果について以下に考察する．先行研究（村上・清本, 2022）では，Kinoveaでの三角関数を用いた角度の算出は，計算式をExcelシートに入力することで自動的に算出可能であり正しい計算式を検討したうえで座標データが正しく出力されていれば，計算の段階で検者による違いが生じることはないとしている．本研究においても角度を計算する段階での測定誤差は生じていないと考えられる．また，AllbertらはKinoveaを用いた撮影条件について，距離は最大5メートル，角度は被写体に対して90°であることが望ましいとしている（Allbert et al., 2019）．本研究におけるカメラと被写体の距離は4メートルであり，対象者が画面の中央となるよう矢状面から撮影した．この条件は先行研究で推奨された撮影条件を満たしており，結果的に三次元動作解析と類似した運動パターンの数値が得られたと考える．以上のことから，本法により立ち上がり動作中の骨盤前傾および骨盤の前後傾角度を加味した股関節屈曲角度の動作パターンの傾向を把握することが可能であることが示唆された．

誤差に関してはいずれの角度でも固定誤差は認められなかった．筆者らはKinoveaを使用した立ち上がり動作の分析において，股関節には固定誤差は認められず，膝関節及び足関節には固定誤差を認めたと報告した（村上・清本,

2022)．この理由として膝関節と足関節は画面の下方に映ることから，画角の影響を受けた可能性を指摘している．本研究の測定部位である骨盤や股関節はDVとの高低差が少ない身体部位であったため画角の影響を受けにくく，固定誤差が生じなかったと考える．一方，比例誤差は股関節屈曲角度と骨盤前傾角度に認められた．誤差が生じているフレームを確認すると，まず股関節では，屈曲角度が小さい時，つまり立位となっているフレームではKinoveaで屈曲角度を小さく見積もっており，屈曲角度が大きい時つまり坐位や離殿時にKinoveaで屈曲角度を大きく見積もっていた．LOAを確認するとその際の誤差は-3.2°～3.7°であった．次に骨盤前傾角度では，前傾が大きい時，つまり離殿時にKinoveaで前傾角度を小さく見積もっており，前傾が少ない時，つまり坐位時にKinoveaで前傾角度を大きく見積もっていた．LOAを確認するとその際の誤差は－4.7°～4.4°であった．しかしその偏回帰係数は股関節で－0.019，骨盤前傾で0.077と小さく，Bland-Altman plotを視覚的に確認しても，比例誤差の傾向は極端に存在するとは言えない結果であると考える．また，先行研究では立ち上がり動作中の股関節角度には比例誤差は生じなかったとされている（村上・清本, 2022)．先行研究と本研究の測定環境の違いは，カメラの高さに関して先行研究では記載がなかったが，本研究では100cmと決めていた点が挙げられる．画面上の被験者の位置はほぼ同様であるものの，先行研究には高さの記載がない以上，多少の差があった可能性がある．カメラの高さが異なるとマーカーに対する画角も異なることから，この点が比例誤差の有無に影響した可能性は否めない．しかし，誤差範囲は股関節が－3.2°～3.7°，骨盤の前傾が－4.7°～4.4°と軽微であり，この誤差について詳細な検討をするためには，カメラの高さを意図的に変えて角度への影響を検討するなどの撮影環境の検証が必要であり，この点に関しては今後の課題としたい．また，本研究ではカメラと被験者との距離を4メートルとしたが，カメラと被験者との距離があった方が画角の影響が少なくなることが考えられ，より正確な角度が算出できる可能性があり，この点に関しても今後の研究課題としたい．

以上のことから，本法は立ち上がり動作の解析において，股関節，骨盤の前後傾，骨盤の前後傾角度を加味した股関節の関節角度のパターンを把握する上で有用であることが示唆された．算出値そのものは誤差を生じている可能性があることに留意すべきであるが，誤差範囲は最大でも股関節が－3.2°～3.7°，骨盤の前後傾が－4.7°～4.4°，骨盤の前後傾を加味した股関節－7.0°～6.5°であり，この誤差があることを念頭に置くことで，臨床や研究において動作解析の一手法として十分に応用できる可能性があると考える．

Ⅴ　本研究の限界および今後の課題

本研究では，検者1名により被験者1名の立ち上がり動作の分析を1回行った．そのため，立ち上がり動作の角度計測における検者内信頼性や検者間信頼性について検討することが今後必要である．また考察でも述べたとおり，誤差範囲を可能な限り少なくするための測定環境について，DVと被験者の距離やDVの高さの観点から精査したい．

本法を用いた動作中の関節角度の算出は，対象者をDVの正面に捉えた矢状面での分析においては，しゃがみ動作やリーチ動作など他の動作でも応用できる可能性があり，今後も検討を続けたい．

Ⅵ　利益相反

本研究で，開示すべき利益相反はない．

Ⅶ　文献

Allbert, P.D., Carles, E.M., Josep, M.P., Albert, B., & Xavier, P.C.（2019）. Validity and Reliability of the Kinovea Program in Obtaining Angular and Distance Dimensions. PLOS ONE, Retrieved January 06, 2022, from https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216448

Charlton, I.W., Tate, P., Smyth, P., & Roren, L.（2004）. Repeatability of an optimized lower body model. Gait and Posture, 20（2）, 213-221.

木村貞治（2006）．理学療法における動作分析の現状と今後の課題．理学療法学，33(7)，394-403.

岸本秀雄（1998）．総合動作分析計（MA-6000）―カメラ1台による三次元動作分析装置―．理学療法学，25(4)，252-254.

公益社団法人日本理学療法士協会：関節可動域測定（別法）． https://www.japanpt.or.jp/upload/jspt/obj/files/publiccomment/2_rom_20140612.pdf.（2022.12.8）

前岡浩・福本貴彦・坂口顕・長谷川正哉・金井秀作・高取克彦・冷水誠・庄本康治（2008）．画像解析ソフトImageJ信頼性の検討―立ち上がり動作を利用して―．理学療法科学，23(4)，529-533.

村上正和・清本先生（2022）．立ち上がり動作における動画解析ソフトKinoveaを用いた関節角度測定の信頼性―３次元動作解析との比較―．日本医療大学紀要，8，55-64.

Reham, M.A., Ragia, M.K., & Mohammad, F.A.（2015）. Reliability of using Kinovea program in measuring dominant wrist joint range of motion. Trends in Applied Sciences Research, 10（4）. Retrieved January 06, 2022, from https://scialert.net/fulltext/?doi=tasr.2015.224.230#google_vignette

Shereen, H.E., Widida, H.E., & Mohammad, F.A.（2015）. Reliability of Kinovea Computer Program in Measuring Cervical Range of Motion in Sagittal Plane. Scientific Research Publishing, 2（9）. Retrieved January 06, 2022, from https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=68651

下井俊典，谷浩明（2008）．Bland-Altman分析を用いた次足歩行テストの検者内・検者間信頼性の検討．理学療法科学，23(5)，625-631.

塩本祥子・松村純・森健太郎・三秋泰一（2011）．端坐位における骨盤前後傾中の脊柱の運動分析．理学療法科学，26(3)，337-340.

鈴木良和，佐藤春彦，下田隼人（2008）．デジタルビデオカメラを用いた矢状面歩行解析におけるマーカー位置の計測誤差．理学療法学，35(3)，89-95.

田島智徳，西田圭介，會田勝広，森本忠嗣，北島将･小河賢司･馬渡正明･佛淵孝夫（2007）．Hip－Spine Syndrome（第10報）～変形性股関節症患者における股関節と腰椎の可動域の関係～．整形災害外科，56(4)，626-629.

塚田晋太郎，村上忠洋（2016）．二次元動作解析ソフトの使用方法―Image JとKinoveaの紹介―．中部リハビリテーション雑誌，11，12-21.

山口昇（2021）．関節可動域測定．矢谷令子監修．標準作業療法評価学（第3版）．Pp72-94．東京：医学書院.

研究報告

精神看護学実習における同時双方向型オンライン実習で地域生活をする精神障がい者と交流した学生の体験

Nursing students experienced simultaneous interaction online psychiatric nursing practice with mental patient in the community

服部　かおる，滋野　和恵，難波　亨，吉野　淳一
Kaoru HATTORI，Kazue SHIGENO，Toru NAMBA，Junichi YOSHINO

日本医療大学 保健医療学部 看護学科
Department of Nursing，Faculty of Health Sciences, Japan Healthcare University

要旨

COVID-19の影響により，患者からフィードバックをもらいながら看護実践を学ぶという臨地実習での学習の機会が制限されている．本学の精神看護学実習では，地域で生活する精神障がい者の理解と看護を学ぶことを目的に，学内実習の一環として多機能型事業所の利用者と学生との同時双方向型オンライン実習により交流の場を設けた．本研究では，本学におけるオンライン実習で，学生の利用者に向けたインタビュー，そのインタビューをもとにして学生が作成した資料（模造紙）に基づいた発表，利用者からのフィードバックなどの体験を通して，何を見聞きし，それをどう感じ，どう理解したのかを実習ファイルの記載内容の分析から明らかにした．ここで学生の体験を明らかにすることは，精神看護学実習代替としての同時双方向型オンライン実習の有用性について検討し，ポストコロナ時代にむけてICTを活用した学生の有意義な学びにつながる授業や実習の在り方を検討する際の基礎資料となると考える．

Abstract

Duet o the impact of COVID-19, learning opportunities in clinical practice,w here patients learn nursing practice while receiving feedback,a re limited. In the psychiatric nursing practice at our university, with the goal of understanding and learning about nursing care for people with mental disabilities living in the community, as part of tl1e on-campus training, simultaneous interactive online training between users of multifunctional offices and students We have created a space for interaction. In this research, through online training at our university,t hrough experiences such as interviews witl1s tudent users,p resentations based on materials (printed paper) created by students based on the interviews, and feedback from users, Ic larified whatt he stt1dents saw and heard,h owt heyf elt about it,a nd howI u nderstood it by analyzing the contents of the training file. To clarify the experiences of students here, wew ilill examine the useftultness orf simult aneous mteract1ve onIil lne training as an aall ternative to practical training in psychiatric nursing, and teach classes that lead to meaningful learning for students using ICT for the post-corona era. I think that it will be a basic material when considering the way of training and practical training.

キーワード：精神看護学実習，オンライン，交流，学生，体験
Psychiatric nursing practice, online, interaction, student, experience

Ⅰ．緒　言

2020年日本看護系大学協議会が日本私立看護系大学協会と合同で実施した調査では，調査参加校の実習の具体的な代替方法として，紙上事例，視聴覚教材，シミュレーターの活用の割合が高いが，患者（看護の対象者）の招聘は調査参加校247校のうち全体の13％と少なかった（日本看護系大学協議会, 2021）．2020 ～ 2021年にかけてCOVID-19禍での学内実習の実践報告では，いくつかの代替方法を組み合わせて実施しており，限界はあるものの学内実習の可能性が示唆されている（入江他2022，大鳥他2021，岡田他2021）．

精神看護学分野の学内実習についても実践報告はあるが（青井・別宮2020，鈴木・井上2020），シミュレーションや紙上事例，視聴覚教材の活用などが主なもので，わずかに精神障がい者の協力を得たオンライン実習も行われている（日本精神保健看護学会, 2022）が，効果の検証や評価についての報告は見当たらなかった．

本来，看護学実習が目指すのは，病院や施設，在宅，地域などで多様な人々を対象として援助することを学び，学生が知識や技術，態度の統合を図り，対象者との関係形成やチーム医療において必要な対人関係形成能力を養うものである（日本看護系大学協議会, 2019）．そのため学内実習においても，現場の雰囲気や対象者の様子などのリアリティが学生に伝わるような工夫が求められる．また，看護者としての自己を振り返り成長していくためにも対象者と実際に関わることが必要である．そこで我々は2021年度の精神看護学実習で，多機能型事業所の協力のもと地域生活を送っている精神障がい者とオンラインで交流する場を設定した．同時双方向型とは，動画の使用や一方的なプレゼンテーションの形式ではなく，学生と精神障がい者の双方が画面を通した状態で，リアルタイムで対話することを目指したものである．

本研究では，精神看護学の学内実習の一環として取り組んだオンライン実習を通して，地域生活をしながら事業所に通う精神障がい者との交流で，学生が何を体験し何を学んだのかを明らかにする．同時双方向型オンライン実習での学生の体験を明らかにすることは，ポストコロナ時代に向けてICTを活用し学生の有意義な学びにつながる授業や実習の在り方を検討する際の基礎資料となると考える．

Ⅱ．研究方法

１．研究対象

2021年10月18日～ 11月26日の精神看護学実習期間に多機能型事業所とオンライン実習した本学保健医療学部看護学科3年生72名のうち，調査協力の同意を得られた者11名を対象とした．

２．調査方法および調査期間

精神看護学実習の成績評価公表後，倫理委員会で承認を得たのち，ポータルサイトにて「学生への研究依頼文書」を期限付きで掲示し，研究協力を求め，同意が得られた学生から実習記録の提供を受けた．対象となった学生の精神看護学実習ファイルの中から，同時双方向型オンライン実習に該当する記録を著者が中心となり抜粋し，共同研究者と吟味した上でデータとした．

調査期間は，実習記録の提供を2022年6月～7月とし，データ抽出後10月下旬から11月上旬に提供された実習記録を返却した．

３．分析方法

データ分析はKJ法を用いた．KJ法とは，民族地理学者の川喜田二郎氏が1967年に創案した，創造的な問題解決・発想のための方法である．川喜田は，データそれ自体に語らしめつつ啓発的にまとめることの重要性を述べている（川喜田, 1967）．そのため本研究では，対象学生の実習記録内からオンライン実習時に学生が

感じたこと，考えたこと，思ったことなどの1内容を1項目として含むセンテンスを記録単位とすることで，データの本質を捉え，気づきや理解が得られるようにまとめることに適していると考え，この方法を選択した．また個々の記録単位の意味が損なわれないようにラベル化した．KJ法のなかでも，本研究においては，ラベルづくり，グループ編成（ラベル拡げ・ラベル集め・表札づくり），図解化，文章化のステップで構成される「狭義のKJ法」を用いて分析を行った．

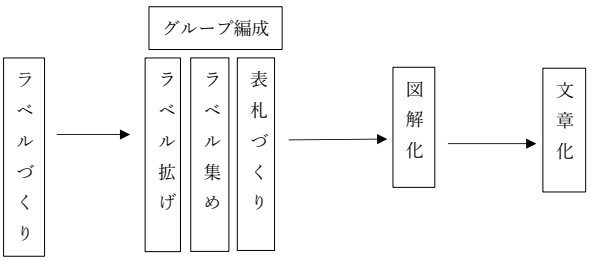


図1　狭義のKJ法
出典）川喜田晶子. KJ法研修会資料：霧芯館. 2009.

4．倫理的配慮

著者所属機関の研究倫理審査の承認を得た．（承認番号：R04-1）

Ⅲ．結　果

精神看護学実習を終えた学生72名のうち，研究に同意しファイルを提供した学生は11名だった．実習ファイルよりオンライン実習に関する記載は96データを得たが，そのなかで，①自己のオンライン実習に臨むための準備不足や学習姿勢に関する反省点，②交流後のグループカンファレンスにおけるメンバーからの意見に対する感想，③施設スタッフや教員からの助言に対しての自己の振り返りや反省点および今後の学習への自己課題，④同一内容で重複する体験に関する同じ文言を除いた．その結果33データが抽出され，これを分析対象とした．

33データを元ラベルとして「狭義のKJ法」を実践した．「狭義のKJ法」では，「ラベル拡げ」「ラベル集め」「表札作り」という3つのステップによって成り立つ「グループ編成」を行なう．「ラベル拡げ」において，全てのラベルを拡げて繰り返しよく読み，「ラベル集め」において，個々のラベルの「志」（質的な訴えかけ）の近さによってグループを作り，「表札作り」において，各グループの複数枚のラベルの訴えかけを統合する文章を作る．グループにならないラベルは「一匹狼」と呼び，図においては●で表す．この「グループ編成」を，ラベルの束が10束以内になるまで繰り返した結果，本研究では，2段階のグループ編成によって6つのグループに統合された．グループ内の1段階目の表札には①，2段階目の《表札》には②を付した．これを，統合のプロセスと結果がわかるように明示した図解が図2である．図解では，最終的に6つの島（統合されたラベルのグループを図解上では「島」と呼ぶ）【固有の強みを見出す支援】【安心感のあるコミュニケーション】【患者ではなく一人の人】【双方向性のよろこび】【ポジティブな存在感】【自分らしさの追求】となった．

以下に，図解の構造と，各島の詳細について述べる．文中では，ラベルを「」，1段階目の表札を〈〉，2段階目の表札を《》，島を【】で記す．

【固有の強みを見出す支援】は精神障がい者であるその人固有の背景や強み，繊細さへの配慮が必要であることを表しており【安心感のあるコミュニケーション】も同様である．しかしながら，特に【安心感のあるコミュニケーション】を意識することは，他のさまざまな気づきに影響を与えており【固有の強みを見出す支援】の必要性に気づき，また【患者ではなく一人の人】として関わろうとし，一方通行ではなく【双方向性のよろこび】を感じるなど，精神障がい者とどのようなコミュニケーションをとるべきかという意識を高め，さらには精神障がい者であっても【ポジティブな存在感】を放ち【自分らしさの追求】を諦めない姿に感銘を受け，精神障がい者に対して抱いていたイメージが大き

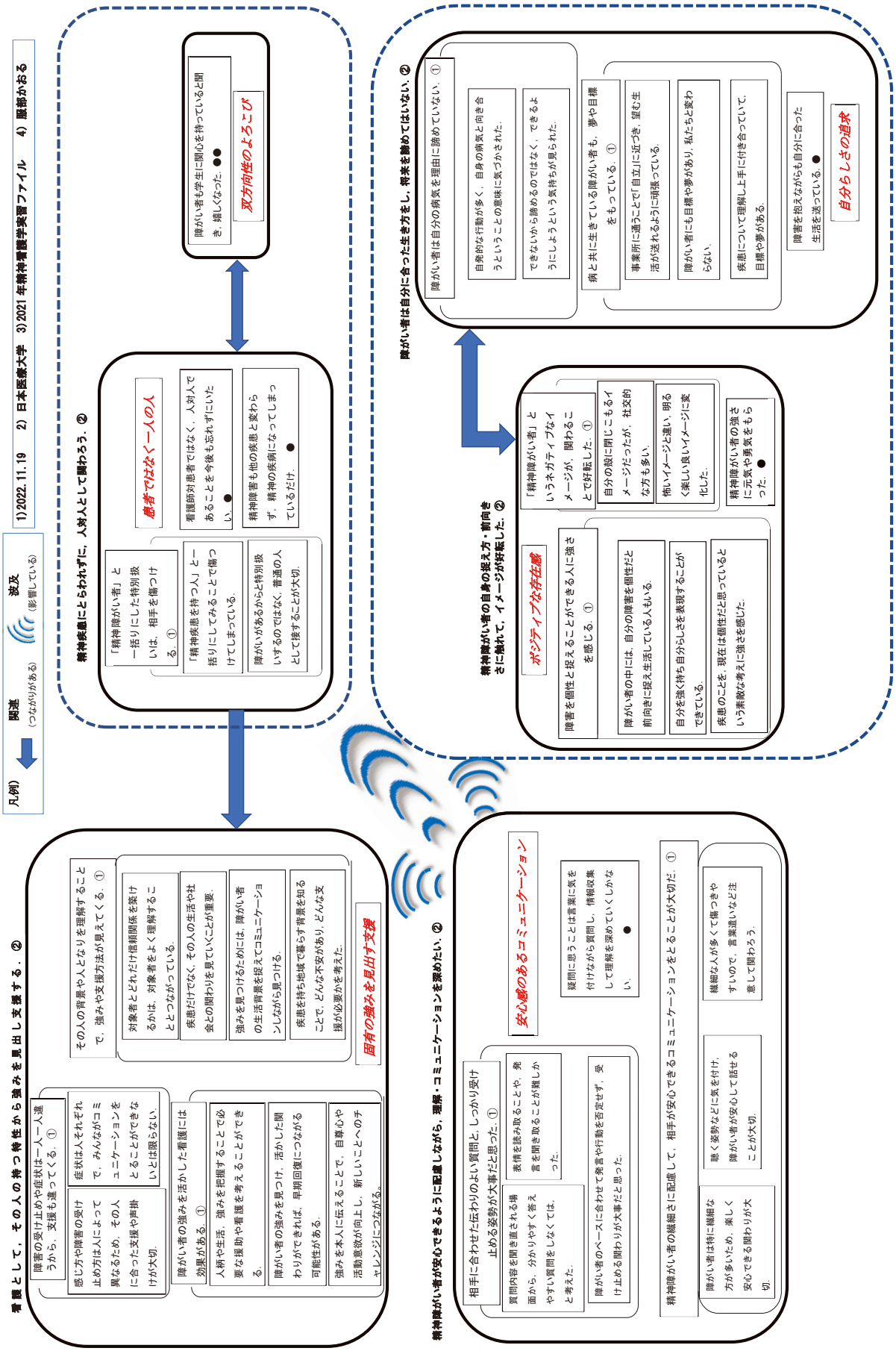


図2　安心感あるコミュニケーションから見えてきた確かな存在感

く好転したという認識が浮かび上がっている．

【固有の強みを見出す支援】の島は，《看護として，その人の持つ特性から強みを見出し支援する》という表札を掲げた．これは〈障害の受け止めや症状は一人一人違うから，支援も違ってくる〉〈障がい者の強みを活かした看護には効果がある〉〈その人の背景や人となりを理解することで，強みや支援方法が見えてくる〉という1段階目の表札を統合したものである．〈障害の受け止めや症状は一人一人違うから，支援も違ってくる〉というグループには「感じ方や障害の受け止め方は人によって異なるため，その人に合った支援や声掛けが大切」というラベルと「症状は人それぞれで，みんながコミュニケーションをとることができないとは限らない」というラベルで編成されている．〈障がい者の強みを活かした看護には効果がある〉というグループには，「人柄や生活，強みを把握することで必要な援助や看護を考えることができる」というラベルと「障がい者の強みを見つけ，活かした関わりができれば，早期回復につながる可能性がある」と「強みを本人に伝えることで，自尊心や活動意欲が向上し，新しいことへのチャレンジにつながる」というラベルで編成されている．〈その人の背景や人となりを理解することで，強みや支援方法が見えてくる〉というグループは，「対象者とどれだけ信頼関係を築けるかは，対象者をよく理解することとつながっている」「疾患だけでなく，その人の生活や社会との関わりを見ていくことが重要」「強みを見つけるためには，障がい者の生活背景を捉えてコミュニケーションしながら見つける」「疾患を持ち地域で暮らす背景を知ることで，どんな不安があり，どんな支援が必要かを考えた」というラベルで編成されている．

【安心感のあるコミュニケーション】の島には，《精神障がい者が安心できるように配慮しながら，理解・コミュニケーションを深めたい》という表札を掲げた．これは〈相手に合わせた伝わりのよい質問と，しっかり受け止める姿勢が大事だと思った〉〈精神障がい者の繊細さに配慮して，相手が安心できるコミュニケーションをとることが大切だ〉という1段階目の表札と，1段階目でグループを構成しなかった「疑問に思うことは言葉に気を付けながら質問し，情報収集して理解を深めていくしかない」というラベルを統合したものである．〈相手に合わせた伝わりのよい質問と，しっかり受け止める姿勢が大事だと思った〉というグループは，「質問内容を聞き直される場面から，分かりやすく答えやすい質問をしなくては，と考えた」というラベルと「表情を読み取ることや，発言を聞き取ることが難しかった」「障がい者のペースに合わせて発言や行動を否定せず，受け止める関わりが大事だと思った」というラベルで編成されている．〈精神障がい者の繊細さに配慮して，相手が安心できるコミュニケーションをとることが大切だ〉というグループは，「障がい者は特に繊細な方が多いため，楽しく安心できる関わりが大切」「聴く姿勢などに気を付け，障がい者が安心して話せることが大切」「繊細な人が多くて傷つきやすいので，言葉使いなどに注意して関わろう」というラベルで編成されている．

【患者ではなく一人の人】の島には，《精神疾患にとらわれずに，人対人として関わろう》という表札を掲げた．これは〈「精神障がい者」と一括りにした特別扱いは，相手を傷つける〉という1段階目の表札と，1段階目でグループを編成しなかった「看護師対患者ではなく，人対人であることを今後も忘れずにいたい」「精神障害も他の疾患と変わらず，精神の疾病になってしまっているだけ」というラベル2枚を統合したものである．〈「精神障がい者」と一括りにした特別扱いは，相手を傷つける〉というグループは「“精神疾患を持つ人”と一括りにしてみることで傷つけてしまっている」「障害があるからと特別扱いするのではなく，普通の人として接することが大切」というラベルで編成されている．

【双方向性のよろこび】は1段階目も2段階目もグループを編成しなかった「障害者も学生に関心を持っていると聞き，嬉しくなった」というラベルである．

【ポジティブな存在感】の島には，《精神障がい者の自身の捉え方・前向きさに触れて，イメージが好転した》という表札を掲げた．これは〈障害を個性と捉えることができる人に強さを感じる〉〈“精神障がい者”というネガティブなイメージが関わることで好転した〉という1段階目の表札と１段階目でグループを編成しなかった「精神障がい者の強さに元気や勇気をもらった」というラベルを統合したものである．〈障害を個性と捉えることができる人に強さを感じる〉というグループは,「障がい者の中には，自分の障害を個性だと前向きに捉え生活している人もいる」「自分を強く持ち自分らしさを表現することができている」「疾患のことを，現在は個性だと思っているという素敵な考えに強さを感じた」というラベルで編成されている．〈“精神障がい者”というネガティブなイメージが関わることで好転した〉というグループは，「自分の殻に閉じこもるイメージだったが，社交的な方も多い」「怖いイメージと違い，明るく楽しいイメージに変化した」というラベルで編成されている．

【自分らしさの追求】は《障がい者は自分に合った生き方をし，将来を諦めてはいない》という表札を掲げた．これは〈障がい者は自分の病気を理由に諦めていない〉〈病と共に生きている障がい者も，夢や目標を持っている〉という１段階目の表札と１段階目でグループを編成しなかった「障害を抱えながらも自分に合った生活を送っている」というラベルを統合したものである．〈障がい者は自分の病気を理由に諦めていない〉というグループは「自発的な行動が多く，自身の病気と向き合うということの意味に気づかされた」「できないから諦めるのではなく，できるようにしようという気持ちが見られた」というラベルで編成されている．〈病と共に生きている障がい者も，夢や目標を持っている〉というグループは,「事業所に通うことで“自立”に近づき，望む生活が送れるように頑張っている」「障がい者にも目標や夢があり，私たちと変わらない」「疾患について理解し上手に付き合っていて，目標や夢がある」というラベルで編成されている．

Ⅳ．考　察

ここでは，地域生活をしながら事業所に通う精神障がい者とのオンライン実習での交流で，学生が何を学んだのかについて論じる．

１．対象である学生の特性

本研究の対象者は本学保健医療学部看護学科3年生である．1年次で「人間と社会の理解，健康と疾病，看護の基本」を学修しており，2年次では病院での基礎看護学実習に行くことはできなかったが，3年次後期には成人看護学実習Ⅰ，老年看護学実習Ⅰ，精神看護学実習があり，３年次前期までに各領域の看護学概論と看護援助論を通して対象の特徴とその看護について知識や技術を学んだ学生である．精神障がいをもつ人の看護に必要な知識や技術は，2年次に精神の疾患に関する専門基礎教育科目である疾病論Ⅴと精神看護学概論，3年次前期に精神看護援助論で学んでいる．このことから，看護の基本理念や知識・技術を基に，看護を実践的に学ぶ姿勢は兼ね備えていたものと思われる．

２．学生の体験と学び

まず，【固有の強みを見出す支援】から，精神障がい者であるその人自身をよく理解するために，その人の生活背景を捉えたコミュニケーションを通して，一人一人異なった支援を見出すことの重要性が示唆された．佐藤（2009）は，ルーマンのコミュニケーションの3要素「情報・伝達・理解」を挙げ，３つはいずれも不可欠な

要素ではあるが，コミュニケーションは理解されることで初めてコミュニケーションとして成り立ちえるのであり，理解されることなしにはコミュニケーションは成り立ちえない，と述べている．本研究においても，その人の生活背景をも捉え，個別性を理解しようとしたことから，コミュニケーションが成立しその人に必要な支援が見えてきたものと考える．その背景には【安心感のあるコミュニケーション】があり，精神障がい者の繊細さに配慮し，相手にとって安心して話せる環境，受け止める姿勢，楽しく会話できる関わり方の大切さが学生に見えてきたものと考える．またこれらは一方的ではなく，【双方向性のよろこび】に通じるものであり，学生と精神障がい者が互いに存在の意味を理解し，コミュニケーションできた証であると考える．

看護学生が「患者さん」と捉える精神障がい者であっても，【患者ではなく一人の人】という認識を改めて持つことができたことも，的確な理解とともにコミュニケーションがうまくできた結果であると考える．精神看護学実習前後での精神障害者に抱く学生のイメージ変化については，村井ら（2002）が，病棟実習でのコミュニケーションによる意思疎通の可能性が，実習の前後では大きく変化していたことを挙げている．

村井らは，学生が自分の価値観だけではなく，精神障がい者が自分に合った生活を送れるように考え，その人の能力を引き出す可能性を実感できたことが背景にあると述べている．本研究においても，村井らのような対面での病棟実習ではなくオンラインでの実習ではあったが，精神障がい者が【自分らしさの追求】として，「障害を抱えながらも自分に合った生活を送っている」という側面を捉え「障害と上手に付き合っていて目標や夢がある」ことを知り，「望む生活が送れるように頑張っている」ことを知ることで障がい者へのイメージが変化したものと考える．その結果，本研究では精神障がい者を【ポジティブな存在感】として捉えることができたと考える．実習の前後での「自分の殻に閉じこもるイメージだったが，社交的な方も多い」や「怖いイメージと違い，明るく楽しいイメージに変化した」というイメージの好転は，精神障がい者が抱いている自分自身の捉え方によって，もたらされたものである．「疾患のことを個性だと思っているという素敵な考えに強さを感じた」ことや「自分を強く持ち，自分らしさを表現することができている」という認識を得たことで，精神障がい者へのイメージは大きく好転したと考える．《精神疾患にとらわれずに人対人として関わろう》という姿勢で向かい合うことができたことで，「障がいがあるからと特別扱いするのではなく，普通の人として接することが大切」という認識をもち「精神障害も他の疾患と変わらず，精神の疾病になってしまっているだけ」と捉えることができた結果,《看護として，その人の持つ特性から強みを見出し支援する》という自分たちの学習課題に気づくことができたと考える．

Ⅴ．結　論

本研究では，地域生活をしながら事業所に通う精神障がい者との交流で，学生が何を体験し何を学んだのかを明らかにし，精神看護学実習の一つの方法としての同時双方向型オンライン実習の有用性を検討した結果，【安心感のあるコミュニケーション】によって一方的ではなく【双方向性の喜び】を実感し，看護学生は精神障がい者に対して【患者ではなく一人の人】という認識を持つことができ，【自分らしさの追求】をし続ける【ポジティブな存在感】としてのイメージを持ち，【固有の強みを見出す支援】の必要性に気づくことができたことが学生の体験として示された．

このことから，オンライン実習においても看護学が目指す，多様な人々を対象として援助することを学ぶための実習の一助となり得ること

が示唆されたと考える.

しかし本研究は，実習に参加した全員を対象としたものではなかったため，今後は対象者を拡げて知見を集め，更にオンライン実習の有用性を検討していきたい.

謝　辞

本研究にご協力くださいました「ここリカプロダクション」の皆様，実習記録の提供にご協力くださいました2021年度本学保健医療学部看護学科3年生の皆様に心より感謝致します．また，霧芯館（KJ法教育・研究）代表の川喜田晶子先生には，多くのご教授を賜り，深謝いたします.

文　献

青井みどり・別宮直子（2020）．新型コロナウイルス感染症発生下における精神看護学実習代替としての学内実習での学びの検証．健康生活と看護学研究：人間環境大学松山看護学部紀要，3，20-22.

入江亘・菅原明子・塩飽仁（2022）．遠隔授業による小児看護学実習の教育実践．日本看護研究学会雑誌，44(5)，697-706.

川喜田二郎（1967）発想法～創造性開発のために～改版，中公新書2021年第5版.

村井里依子・松崎緑・岩崎みすず・小林美子（2002）．学生が実習前後に抱く精神障害者のイメージ：精神看護実習前後の比較を通して．長野県看護大学紀要，4，41-49.

日本看護系大学協議会看護学教育向上委員会（2019）．資料「看護学実習ガイドライン」https://www.mext.go.jp/content/20200114-mxt_igaku-00126_1.pdf［2022. 2. 8閲覧］

日本看護系大学協議会看護学教育向上委員会（2021）．「2020年度COVID-19に伴う看護学実習への影響調査Ａ調査・Ｂ調査報告書」https://www.janpu.or.jp/wp/wp-content/uploads/2021/04/covid-19cyousaAB.pdf〔2022/2/7閲覧〕

日本精神保健看護学会「COVID-19感染拡大に伴う看護基礎教育現場の現状調査」の結果について https://www.japmhn.jp/a/1057〔2022/2/8閲覧〕

岡田麻里・片山陽子・諏訪亜季子（2021）．対話型オンライン学修を用いた在宅看護学実習の取り組みと評価―COVID-19感染予防対策を契機に実装した教育システム発展のために―．香川県立保健医療大学雑誌，12，57-65.

大鳥和子・鈴木由紀子・駒井里枝・齋藤みどり（2021）．コロナ禍における成人看護学実習Ⅰ（慢性期看護実習）～臨床実習指導者と教員の協働による実習指導の取り組み　第1報～．了徳寺大学研究紀要，15，39-47.

佐藤麻衣（2009）．コミュニケーション理論としてのルーマン理論再考．現代行動科学会誌，25，1-10.

鈴木祐子・井上聡子（2020）．新型コロナウイルスの影響による精神看護学実習のあり方;シミュレーションを活用した学内実習．精神科看護，47(10)，62-67.

研究報告

福祉現場で働く人のライフスタイルと健康；実態把握とうつとの関連要因に焦点をあてて

Lifestyle and health of people working in the welfare field；Focusing on Factors Associated with Reality Understanding and Depression

山下　浩紀[1)]，志渡　晃一[2)]，米田　龍大[3)]，織田　なおみ[2)]
Koki YAMASHITA[1)]，Koichi SHIDO[2)]，Ryuta YONETA[3)]，Naomi ODA[2)]

1）日本医療大学 総合福祉学部 ソーシャルワーク学科
2）日本医療大学 総合福祉学部 介護福祉マネジメント学科
3）北海道医療大学 看護福祉学研究科 博士後期課程

1）Department of Social Work, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University
2）Department of Care Work and Management, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University
3）Graduate School of Nursing and Social Work, HealthScience University of Hokkaido

要旨

【目的】福祉現場で働く人のライフスタイルと健康について，ライフスタイルが健康状態にどのような影響を与えているかを明らかにし，健康的な生活を送るための抑うつの予防を目的に，実態把握およびうつと関連要因に焦点をあてて検討した．
【方法】2つの社会福祉法人に勤務する職員820名（有効回答率13.3％）に，無記名自記式質問票を用いてオンライン調査を行った．目的変数にCES-Dを使用し，16点以上を「高うつ群」とした．日本医療大学倫理委員会の承認を得て行った（審査番号：倫理R04-22）．
【結果】高うつ群の割合は全体48.0％であった．うつとの関連要因において，「低うつ群」に比べ「高うつ群」の特徴的な項目は，①健康状態，②日ごろのストレス，③喫煙，④悩み，の4項目で有意性がみとめられた．睡眠状況では，①寝つき，②夜間覚醒，③睡眠の質，④日中の気分，⑤日中の活動状況などにおいて有意性がみとめられた．
【考察】福祉現場で働く人々の「高うつ群」の該当率48.0％は，約10年前に実施された蒲原ら（2013）の研究と同水準であった．依然として福祉現場で働く人の約半数が「高うつ群」にあるという現状は見逃すことのできない結果である．また，うつと関連する主要な因子として，①健康状態，②日ごろのストレス，③喫煙，④悩みの項目で関連が示された．睡眠状況では①寝つき，②夜間覚醒，③睡眠の質，④日中の気分，⑤日中の活動状況において有意性がみとめられた．本研究の回収率は低いものの，これらの関連要因は，他のうつに関する多くの研究から示される要因と同様である．これらの結果も参考にしながら，継続的調査では信頼性の向上に努め，うつの改善に向けて，種々のライフスタイルをどのように変化させていけばよいのか，具体的指針を探索していきたい．

Summary

【Purpose】Regarding the lifestyle and health of people working in the welfare field, clarify how the lifestyle affects the health condition, and Aiming at the prevention of depression to lead a healthy life, we investigated the actual situation and focused on depression and related factors.
【Method】An online survey was conducted using an anonymous self-administered questionnaire for 820 employees (valid response rate of 13.3%) working for two social welfare corporations. CES-D was used as the objective variable, and subjects with a score of 16 or higher were classified as the "high depression group." The study was approved by the Ethics Committee of Japan　Healthcare University (examination number: Ethics R04-22).
【Results】The overall percentage of the　high depression group was 48.0%.
Regarding the factors related to depression, the four characteristic items of the "high depression group" compared to the "low depression group" were significant in the following four items: (1) health condition, (2) daily stress, (3) smoking, and (4) worries. Significance was observed in (1) falling asleep, (2) awakening at night, (3) quality of sleep, (4) mood during the day, and (5) activity during the day.
【Discussion】The rate of 48.0% of people working in the welfare field who were in the "high depression group" was at the same level as the study by Kanbara et al. (2013) conducted about 10 years ago. We cannot overlook the fact that about half of the welfare workers are still in the "high depression group". In addition, as major factors related to depression, relationships were shown for (1) health condition, (2) daily stress, (3) smoking, and (4) worries. Significance was observed in (1) falling asleep, (2) awakening at night, (3) quality of sleep, (4) mood during the day, and (5) activity during the day. These associated factors are similar to those shown by many other studies of depression, although the recovery rate in this study is low. While referring to these results, we will strive to improve the reliability of continuous surveys and search for specific guidelines on how to change various lifestyles to improve depression.

キーワード：ライフスタイル，健康，CES-D，うつ，アテネ不眠尺度
Lifestyles, Health, CES-D, Depressive, Athens Insomnia Scale

Ⅰ．緒論

ライフスタイルは心身の健康を保つ上で重要な要因である．ここ数年は，新型コロナ感染症のパンデミックにより，従来のライフスタイルの変容が迫られる事態となっている．労働条件の変化やそれに伴う日常生活習慣の乱れは様々な健康障害に結びつくことが示唆されている．身体面への影響，精神面への影響（抑うつなど）の顕在化が危惧される状況である．本研究では，こうしたライフスタイルが福祉現場で働く人の健康状態にどのような影響を与えているかを明らかにし，有意義で健康的な生活を送るための示唆を得ることを目的とした．

本研究では，北海道内の福祉施設に所属する職員を対象として，1）ライフスタイルと心身の健康状態（抑うつ状態に焦点をあてて）を把握し，2）その健康影響について複合的に検討し，3）生き生きとした生活を支援する方策を得ることを目的とした．

新型コロナ感染症の流行が進む中にあって，ライフスタイルの変化は不可避である．ライフスタイルの乱れは様々な健康障害との関連が示唆されており，身体面への影響（倦怠感や腰痛），精神面への影響（不眠や抑うつなど）が顕在化してきている状況である．現時点で職員の健康状態がどのような状況にあるのかを把握することは，生き生きとした生活を支援する方策についての知見集積に有用である．

複数の先行研究では労働者の3割から６割で抑うつ傾向が高い可能性が示唆されている．抑うつ傾向にある労働者の多くは，種々のライフスタイルや労働環境についても不良であることが指摘されている(志渡，他，2019；松田+，2020；大久保，他，2011)．また，抑うつ傾向は睡眠障害の有無とも関連している（川崎，他，2015）．睡眠は心身の健康を保つ上で欠かすことのできない重要な要素であり，これらの状態を把握することは健康で有意義な生活に関する示唆を得る上で重要である．

そこで本研究では，福祉現場で働く人のライフスタイルと健康についての実態を把握することを目的として，以下の点を明らかにする．

1）福祉現場で働く人のライフスタイルの現状を記述する．
2）うつと関連する因子を要約し，主要なリスクを推定する．

Ⅱ．方法

１．調査期間・対象・方法

2022年12月に北海道内にある2ヵ所の社会福祉法人に勤務する人820名を対象に無記名自記式のオンライン調査を行った．有効回答数は109名（13.6%，男性45名，女性62名，その他2名）であった．

２．調査内容

・基本属性5項目（性別, 年代, 雇用形態, 施設・事業所の領域，職種）
・ウツ（CES-D：Center for Epidemiologic Studies Depression）尺度日本語版20項目（島ら, 1985）
・アテネ不眠尺度（AIS：Athens Insomnia Scale）日本語版8項目（Okajima, I.,（et al.), 2013）
・ライフスタイル16項目（健康生活習慣，自覚的健康観，暮らし向きなど森本（2000）の健康生活習慣を基に志渡ら（2021）が作成）

３．解析方法

CES-Dを目的変数，他の変数を説明変数とした．CES-D得点が16点未満を「低うつ群」，16点以上を「高うつ群」と操作的に定義し，単変量解析ではFisher の直接確率検定を用いた．有意水準は5%未満とした．IBM　SPSS Statistics 28.0を用いて分析を行った．

４．倫理的配慮

調査の実施にあたり，対象者には　1）結果は統計的に処理し，公表にあたり個人が特定されることは無いこと，2）調査によって得られたデータは研究以外には使用しないこと，3）調査への参加・不参加により，不利益を被ることは無いこと，を調査票に記載し，同意した職員に調査を依頼した．調査票の提出をもって研究に同意したものとした．本研究は日本医療大学倫理委員会の承認を得て行った（審査番号：倫理R04-22）．

Ⅲ．結果

１．基本属性及びライフスタイルと健康に関する実態

表1に基本属性を示した．性別は男性45名（41.3％），女性62名（56.9％），その他2名（1.8％）で，年代は30代以下が31.2％，40代が37.6％，50代以上が30.3％であった．

雇用形態は，正規職員72.5％，契約職員14.7％，パート職員10.1％，勤務先施設・事業所の分野は，高齢者分野88.1％，障がい者分野5.5％，その他6.4％であった．職種は，介護職が41.3％，事務職20.2％，医療職19.3％，相談援助職が7.3％，その他8.3％であった．

表1．基本属性の分布

性別	男性	45（41.3）
	女性	62（56.9）
	その他	2（1.8）
年代	10代	1（0.9）
	20代	11（10.1）
	30代	22（20.2）
	40代	41（37.6）
	50代	19（17.4）
	60代	11（10.1）
	70代	3（2.8）
雇用形態	正規職員	79（72.5）
	契約職員	16（14.7）
	パート職員	11（10.1）
	その他	3（2.8）
領域	高齢者	96（88.1）
	障がい者	6（5.5）
	児童	0（0.0）
	その他	7（6.4）
職種	介護職	45（41.3）
	相談援助職	8（7.3）
	事務職	22（20.2）
	医療職	21（19.3）
	その他	9（8.3）
現職での経験年数		9.5 ± 9.2

表2．ライフスタイルの実態　n（%）

自覚的な健康状態が不良	51（46.8）
日頃のストレスが多い	68（62.4）
スポーツ・身体運動頻度が週2日未満	91（83.5）
朝食摂取頻度が週5日以上	64（58.7）
食事の栄養バランスを考えていない	52（47.7）
週5日以上の飲酒習慣がある	28（25.7）
喫煙習慣あり	26（23.9）
悩みが人より多い	33（30.3）
趣味が無い	41（37.6）

n=109

表3．CES-Dの分布　n（%）

		全体
	n	102（100.0）
CES-D	平均値± SD	16.5 ± 9.8
	中央値	14.5
	最頻値	13.0
	最小値	0.0
	最大値	45.0
	高うつ群	49（48.0）

CES-D：The Center for Epidemiologic Depression Scale
高うつ群：CES-D得点16点以上

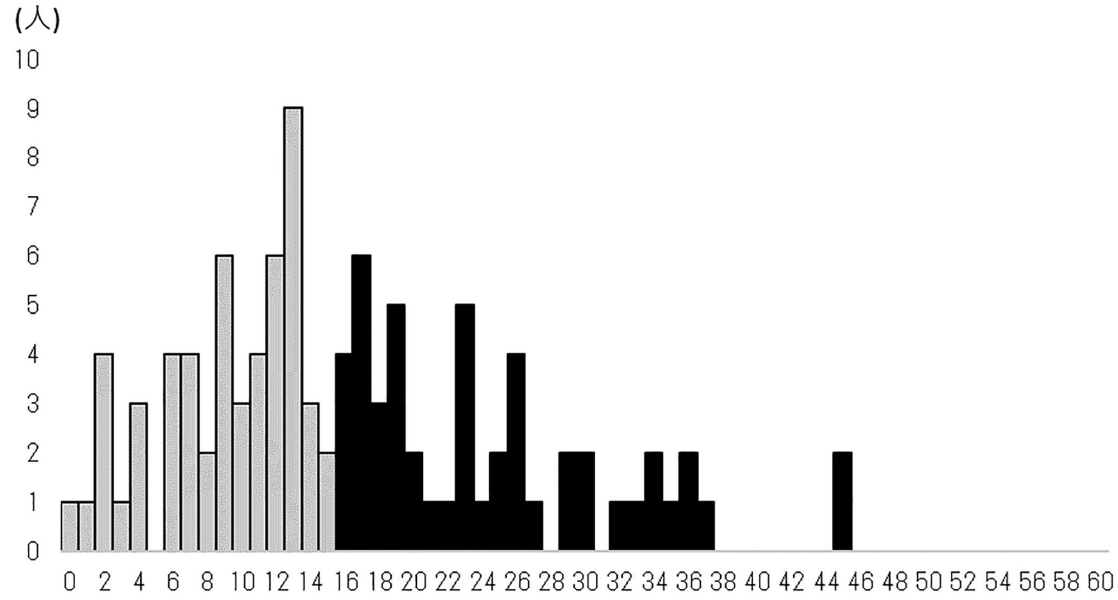


図1. 福祉現場で働く人のCSE-Dヒストグラム

また，ライフスタイルと健康に関する実態では，「ストレスが多い」と思っている人が62.4％，「他人に比べ悩みが多い」と感じている人が30.3％，「睡眠時間が不足」と感じている人が69.7％，「睡眠の質について不満」と感じている人が73.4％，「日中の気分が滅入った」と感じている人が39.4％という結果であった．

２．CES-D得点の分布

表3にCES-D得点の分布を示した．平均値±SDは全体16.5±9.8，中央値は全体14.5であった．16点以上の「高うつ群」の割合は全体48.0％であった．

表4．うつとライフスタイルとの関連　　n(%)

	低うつ群	高うつ群	
	53（100.0）	49（100.0）	p
自覚的な健康状態が不良	18（34.0）	29（52.2）	0.02
日頃のストレスが多い	21（39.6）	42（85.7）	<0.01
スポーツ・身体運動頻度が週2日未満	41（77.4）	45（91.8）	0.06
朝食摂取頻度が週5日以上	34（64.2）	26（53.1）	0.32
食事の栄養バランスを考えていない	26（49.1）	25（51.0）	1.00
週5日以上の飲酒習慣がある	16（30.2）	11（22.4）	0.50
喫煙習慣あり	17（32.1）	7（14.3）	0.04
悩みが人より多い	10（18.9）	22（44.9）	0.01
趣味が無い	20（37.7）	20（40.8）	0.84

p：Fisherの直接確率検定
高うつ群：CES-D16点以上

３．うつに関連する因子の検討（単変量解析）

１）ライフスタイル

表4にうつとライフスタイルとの関連を示した.「低うつ群」に比べ「高うつ群」の特徴的な項目は，①健康状態（良い/普通・良くない），②日ごろのストレス（多い/普通・少ない），③喫煙（吸う/以前吸っていた・吸わない）④悩み（多い/人なみ・少ない），の4項目で有意性がみとめられた.

２）睡眠状況

表5にうつと睡眠状況との関連を示した.「低うつ群」に比べ「高うつ群」の特徴的な項目は，①寝つき（良い/良くない），②夜間覚醒（ない/困っている），③睡眠の質（満足/不満）④日中の気分（平常/滅入った），⑤日中の活動状況（平常/低下した）の5項目で有意性がみとめられた.

Ⅳ．考察

本研究におけるアンケート調査では，２ヵ所の社会福祉法人に依頼をして実施した．しかし，職員への周知が不十分であったことなどの影響により，回収率が13.6％と低調であった．今回が福祉現場との初めての協働調査であり，周知期間が短いことなど，いくつかの課題が見受けられる．今後も，同様の調査を継続的に実施する予定であり，その意味では，今回の調査を通じて，信頼性・代表性の高い結果を得るために，福祉現場で働く人々の研究への共同参画意識をより一層，喚起する必要があるという結果が得られたことは，重要な知見と言える．継続的調査の実施に当たっては，遂行率や結果の信頼性を高めるため，周知期間の延長，計画立案段階における現場職員の参加，調査回答に用いる媒体や調査法などについて，さらに検討を行っていきたい.

上記のような限界があるため，結果の妥当性や解釈については，今後の調査で検討することとし，以下では，継続的調査の精緻化に向けた参考資料として，本研究から得られた傾向や関連要因を示す.

福祉現場で働く人々の「高うつ群」の該当率48.0％は，約10年前に実施された蒲原ら（2013）の研究と同水準であった．依然として福祉現場で働く人の約半数が「高うつ群」にあるという現状は見逃すことのできない結果である．また，うつと関連する主要な因子として，①健康状態，②日ごろのストレス，③喫煙，④悩みの項目で

表5．うつと睡眠状況との関連　　n(%)

	低うつ群	高うつ群	
	49（100.0）	53（100.0）	p
入眠まで時間がかかった	19（35.8）	29（60.4）	0.02
中途覚醒した	14（26.4）	27（55.1）	0.01
早朝覚醒した	19（35.8）	24（49.0）	0.23
総睡眠時間の充足度が低い	33（62.3）	39（79.6）	0.08
睡眠の質への満足度が低い	33（62.3）	41（83.7）	0.03
日中の気分が悪い	9（17.0）	32（65.3）	<0.01
日中の身体的・精神的活動度が低い	8（15.1）	32（65.3）	<0.01
日中の眠気が強い	39（73.6）	41（83.7）	0.24

p：Fisherの直接確率検定
高うつ群：CES-D16点以上

関連が示された．睡眠状況では①寝つき，②夜間覚醒，③睡眠の質，④日中の気分，⑤日中の活動状況において有意性がみとめられた．本研究の回収率は低いものの，これらの関連要因は，他のうつに関する多くの研究から示される要因と同様である．これらの結果も参考にしながら，継続的調査では信頼性の向上に努め，うつの改善に向けて，種々のライフスタイルをどのように変化させていけばよいのか，具体的指針を探索していきたい．

加えて，今回の調査では，福祉現場との協働的研究体制の構築に向けた第一歩として，回答者の負担も勘案し，ライフスタイルの中でも，特に生活習慣や睡眠習慣など個人要因に焦点化している．他方で，うつの改善に向けては，個人の行動変容に留まらず，環境要因の変容も大きく関連することが広く知られている．今後の調査では，種々の環境要因も視野に入れた調査を設計し，福祉現場で働く人の健康で有意義な生活の実現に向けた支援を多面的に検討する際に有意義な研究を継続していきたい．離職率が高いとされる現場において，労働環境を整備し，働きやすい職場づくりに向けた提案を可能にしていきたい．

本論文に関して，開示すべき利益相反関連事項はない．

Ⅴ．参考文献

I Okajima, I., Nakajima, S., Kobayashi, M. & Inoue, Y.(2013). Development and validation of the Japanese version of the Athens Insomnia Scale. Psychiatry Clin Neurosci, 67(6), 420-425.

蒲原龍，峯岸高裕，上原尚紘，志渡晃一，西 基，三宅浩次（2013）．保健医療福祉職の抑うつ症状とその関連要因．北海道医療大学看護福祉学部学会誌，9，87-93.

森本兼曩（2000）ライフスタイルと健康．生活衛生，44，3-12.

村田藍子，渡邊淳司，出口康夫（2020）．新型コロナウイルス感染拡大下における抑うつ傾向と「われわれとしての自己」との関係．京都大学文学部哲学研究室紀要，20，15-33.

島悟，鹿野達男，北村俊則，浅井昌弘（1985）．新しい抑うつ性自己評価尺度について．精神医学，27(6)，717-723.

志渡晃一，米田龍大，児玉壮志，伊藤俊弘，高橋恭子，安藤陽子，小川克子，佐々木浩子，木口幸子，高橋光彦，岩田直美（2019）．高等教育機関に所属する学生の抑うつ症状と生活習慣との関連～性別検討～．北海道公衆衛生学雑誌，32(2)，121-126.

志渡晃一，米田龍大，出口鈴佳，林萌，原優花（2018）．大学生の抑うつ症状と関連要因―生活習慣に焦点を当てて―．北海道医療大学看護福祉学部紀要，25，33-38.

志渡晃一，米田政葉，吉田貴普（2014）．医療福祉系大学に所属する学生の抑うつ症状とその関連要因について．北海道医療大学看護福祉学部学会誌，10，39-42.

志渡晃一，澤目亜希，上原尚紘（2010）．大学新入学生の抑うつ傾向とその関連要因．北海道医療大学看護福祉学部紀要，17，37-42.

志渡晃一, 高橋光彦, 米田龍大, 山田敦士（2022）．保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康①―うつと関連要因―．日本医療大学紀要，8，37-43.

高橋光彦, 米田龍大, 山田敦士, 志渡晃一（2022）．保健医療系大学新入学生のライフスタイルと健康②―不眠と関連要因―．日本医療大学紀要，8，45-53.

実践報告

作業療法学教育における教員相互の授業参観の現状と課題
～本学作業療法学専攻の取り組み～

Current status and issue of lecture visiting each other
- The trial of the division of occupational therapy at Japan Healthcare University -

合田　央志，清本　憲太，大堀　具視，八田　達夫，岸上　博俊，
及川　直樹，村上　元，村上　正和，坂口　紀子
Hiroshi GODA, OTR, PhD，Kenta KIYOMOTO, OTR, PhD，Tomomi OHORI, OTR, MSc,
Tatsuo HATTA, OTR, PhD，Hirotoshi KISHIGAMI, OTR, PhD，Naoki OIKAWA, OTR, PhD,
Tsukasa MURAKAMI, OTR, PhD，Masakazu MURAKMI, OTR, PhD，Noriko SAKAGUCHI, OTR, PhD

日本医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻
Division of Occupational Therapy, Department of rehabilitation, Faculty of Health Science,
Japan Healthcare University

要旨

作業療法の養成課程に従事する教員は、教育に関する学習をしていないことが多い。大学教育では、教員相互の授業参観が紹介されているものの、作業療法の養成課程ではほとんど報告されていない。このため、本学作業療法学専攻で実施している教員相互の授業参観の現状と課題を整理することとした。授業参観後のディスカッションでは、他の教員からの授業進行や方法に対してヒントを得ている発言があった。また、授業参観の最後に行った全体の振り返りでは、授業参観は行ったほうが良いという意見が全員から聞かれた。一方で、授業参観の実施の調整方法やフィードバックの方法について課題があることが明らかになった。また、授業公開後に入力した自己振り返りにより、授業を開始のときに教員それぞれが目的や進行の説明などを行っているということが明らかになった。教員相互の授業参観後のディスカッションは教員の記憶の定着化への一助になる可能性が考えられた。

Abstract

Teaching stuffs engaged in occupational therapy training courses often do not have educational training. Ministry of Education promote Faculty Development activity. In university education, although lecture visiting between teaching stuff are recommended, they are rarely reported in occupational therapy training courses. For this reason, we report to the current situation and issues of teaching stuff's lecture visiting each other in our university's occupational therapy department. In the discussion after the lecture visiting, there were remarks from other teaching stuffs that they got hints about class progress and methods. In addition, at the end of the lecture visiting, all of the stuffs expressed the opinion that it would be better to visit the lecture. On the other hand, it was clarified that there are problems with the method of adjusting the implementation of lecture visiting and the method of feedback. In addition, we were able to understand what each teaching stuffs were doing at the beginning of the lecture, such as the purpose and progress, from the self-reflection entered after the class was released. We thought that the discussion between the stuffs after visiting the lecture each other might help the stuff's memory fixation.

キーワード：作業療法（Occupational therapy），教育（Education），授業参観（Lecture visiting）

Ⅰ．はじめに

より質の高い作業療法を提供するためには、卒前教育はもとより卒後教育あるいは生涯学習が円滑に進むことが期待される。卒業生が生涯学習を円滑に進めるためには、自己研鑽をはじめ、職場の新人教育や職能団体の研修会に参加することが要求される一方で、養成教育に携わる教員の立場からすると卒業水準の保証が重要となる。卒業生の輩出水準を担保するためには、より綿密な教育体制が必要になるものの（古田, 2011）、作業療法の養成過程に従事する教員の要件については、経験年数5年以上を必要とするが、教育学に関する専門的な学習は行われていない。また、養成校のひとつである大学教員として作業療法士の養成課程に携わる場合においては、学位が必要とされることがあるが、この点も養成過程に携わるすべての教員に対する必須の要件にはなっていない。このような状況を鑑み、理学療法士・作業療法士・言語聴覚士養成施設教員等講習会が開催され、教授方法の基本を学習することもあるが、これも必要条件とはされていない（文部科学省・厚生労働省, 2022）。このため、教員は限られた経験のなかで授業を実施していることを推察することができる。

他方、養成課程に携わる大学教員の役割の観点から業務を鑑みると、教育、研究、学内業務、臨床活動など多岐に渡り、それぞれの役割を遂行することに注視することが必要となる。したがって、他の教員の教育内容や研究活動には積極的に意識しなければ注意が向きにくい現状にある。このような状況においては、Faculty Development（FD）活動は教員の教育スキルを改善するために有効な方法であると考えられている。FDは、「教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取組の総称。その意味するところは極めて広範にわたるが、具体的な例としては、教員相互の授業参観の実施、授業方法についての研究会の開催、新任教員のための研修会の開催などを挙げることができる。」（文部科学省, 2005）と定義され推奨されているものの、教員相互の授業参観は、看護や保育でいくつかの実践報告はされているが（市村他, 2018; 鍛治谷他, 2016）、作業療法ではほとんど報告されていない現状にある。一般的に、大学教育において教員相互の授業参観のハードルが高い要因については、大きく3点の指摘がされている（和光大学大学入門期教育の実践的研究グループ, 1990）。1点目は大学教員の授業に対する考え方であり、歴史的に大学教員は研究者であり、研究内容を学生に伝えるという閉鎖的な側面があったことである。2点目は授業内容が専門的に細分化されていると授業参観に行っても聴講した教員に対する効果は上がらないだろうという考え方である。そして3点目は大学教員の授業の特性であり、大学教員の授業は知識、経験、人間性も含めた総体として行われおり、テンプレートや法則はないだろうという考え方である。作業療法の教育領域においてもこれらの指摘が該当することも考えられるものの、養成課程という役割を担っている点を考慮すると大学教員の授業が専門性や人間性を含めた総体という理由で独立的に授業を行うことには課題もある。作業療法の養成課程で修学する学生は臨床実習や国家試験資格取得という知識や経験が統合されて発揮することが要求されるカリキュラム構成になっている。そのため、教員にはより高い教育スキルが要求されるとともに、絶え間ない研鑽が必要とされる。このため本学作業療法学専攻では、互いの授業を参加し議論する「教員相互の授業参観」を行うことにより、教員の教育に関する気づきを得ることができるのではないかと考え、2019年より「教員相互の授業参観」を行ってきた。本報告では、本学作業療法学専攻のとりくみの現状と課題の報告を整理し、報告することとした。

本学作業療法学専攻における「教員相互の授

業参観」を開始した経緯と実績

作業療法学専攻における「教員相互の授業参観」の取り組みは2019年4月に教育活動として始まった。当初の学生教育における課題の一つとして、学生が臨床実習に臨んだ折、臨床教育者からの確認や質問に対して「習っていない」と安易に回答することが生じ、臨床教育者から問い合わせもあった。この内容については、教員の立場からは、カリキュラムやシラバスに記載されており、またシラバス通りに授業を進行していることを担当教員も説明し、「必ずしも学生の回答のすべてが正確ではない」ことを教員の共通認識とすることとなった。このことを契機として、教員が授業の一部を公開し、授業内容を共有し、学生の「習った（あるいは習っていない）という発言に対する対応ができるようになることが教育的配慮になるだろうということになった。この議論と関連して、「養成校の教員は教育に関する専門的な授業を学んできているわけではない」ので自らの授業をそれぞれ公開することにより、それぞれの教員の授業の振り返りやスキルアップにつながるような機能も持たせることが、教授方法のスキルアップにもつながると考え、開始することになった。

教員相互の授業参観は、各開講期において実施することとし、年間2回で行うこととした。また、すべての教員が1コマの授業を公開し、他の教員は可能な限り、授業を聴講することとした。この取り組みは作業療法学専攻のFDとして位置づけ、専攻内の業務として認識した。

本学作業療法学専攻における教員相互の授業参観の流れ（2022年度）

⑴ 開講期を迎える前に、授業参観の期間を決定する。15回のすべての授業を対象期間とする方法もあるが、参加する教員の調整が困難になることも予測されるため、8回目までを期間として設定した。

⑵ すべての教員は、指定された期間において公開することができる3つの候補日を授業公開調整担当者に電子メールで連絡した。教員が授業公開の希望日を選択することは、授業公開者の授業内容に対する影響があることも想定できる。しかし、現状の取り組みとしては複数名の教員が授業参観に参加した後にディスカッションを行うことも取り組みとして設定しているため、授業参観日を限定することとした。

⑶ 授業公開調整担当者は授業公開候補日を一覧にし、すべての教員に配信し、他の教員の授業を聴講することができる日時を回答した。

⑷ 聴講できる教員が最も多い候補日とし、授業公開予定を確定し、一覧を教員に配信した。

⑸ それぞれの講義に関する教員の参加は、聴講するスタンスとし、講義を行う教員は特別な配慮は不要とすることとした。

⑹ 授業参観の後に公開した教員は、自己振り返りをMicrosoft Formsから入力した。自己の振り返りは森脇らが作成した新人教員が授業録を向上せるためのルーブリックを参考に作成した（森脇, 2018）。授業の自己振り返りについては、授業の目的の説明、授業の実施、的確な教授など10項目を4段階の視点から自己評価ができるルーブリックを作成した。この項目に続き、ルーブリックに対する教員の評価を確認するために、ルーブリックは授業の見直しに有効でしたか、ルーブリックを見るのは面倒でしたか、次の授業に役立ちそうですかといった5項目について7段階のリッカート尺度から回答するように依頼した。数字については「ルーブリックをみるのは面倒でしたか」については、低値が面倒と思っていることを示しているが、それ以外は数字が大きい方が、「有効である」といった肯定的にとらえていることを示している。

⑺ さらに、専攻会議の後の時間に授業参観に参

加の可否に関わらず、一同で振り返りのディスカッションを行った。振り返りの冒頭では授業を公開した教員の授業内容の概略を説明し、批判的な議論は最小限度にする意見交換を行った。授業参観後にディスカッションを行う目的は、授業公開者に対するフィードバックを行うとともに、参加者からみた授業公開者の授業の工夫の気付きに関する意図を確認することを目的とした。

⑻　2022年度のみ年１回の開催となった。

Ⅱ．方法

分析対象は授業参観後のディスカッションの内容を記述的にまとめるとともに、2022年の授業参観後に教員が入力した自己振り返りの内容を集計した。

なお、本報告は本学の倫理委員会の承認を得て、実施している（R3-22）。

Ⅲ．結果

１．公開した授業科目と参加した人数とディスカッションの内容

2021年度に教員が公開した授業科目と参加人数を表1に示す。授業公開の対象の全ての教員が授業を公開した。公開科目に対する教員の参加人数は最小で3名、最大で5名となった。参加者が複数名になることは達成できている反面、全ての教員が参加できている科目もなかった。

表1　公開した授業科目と参加した教員の人数

公開科目	参加者数
高次脳機能障害作業治療学	3名
発達障害作業治療学	3名
日常生活適応学	4名
精神障害作業治療学	4名
高次脳機能障害作業療法治療学	3名
身体障害作業治療学	5名
作業療法概論	4名
作業療法評価学演習（基礎評価）	4名

授業公開後のディスカッションの内容を図1に示す。ディスカッションの中で、他の教員からの授業進行や方法に対する発言があった。具体的にはグループワークを行った結果をホワイトボードに書き示すというアウトプットの方法について取り入れてみたいという意見や、授業

意見
- 教員の授業方法（グループワークの結果をホワイトボードにアウトプット）など参考になることがあった。
- 教員からの問いかけに対して学生が反応しない場合も、落ち着いていることが参考になった。
- 授業はどうしても早いテンポで進行しがちであるが、“間”をとり、ゆっくりと進行してもよいと思えた。
- 参考となる動画をYou Tubeなどで検索し、効果的に取り入れることが参考になった。
- 授業の配布資料を1度に全て配布せず、都度配布することで学生の動きを引き出すことが有効であることが参考になった。
- １例の事例をスライドに写真で提示し、その写真について語ることによりライブ感が伝わることが参考になった。
- 授業の開始時に学生が私語があっても、学生が気づいて静かになるまで待つことが、授業展開上、有効であることに気づいた。
- 授業内容が国家試験にどのように出題されているのかを授業の終わりに示すことにより、授業内容の位置づけを教えることができると思った。
- 授業参観は継続したほうがよい。

課題
- 予定上、同じ教員の授業しか聴講できないことがある。
- 急遽参加できなくなることもあるので、自由に授業に出入りしてもよいのでは。
- もっと、授業のフィードバックを具体的におこなってよいのではないだろうか。

図1　本学作業療法学専攻の授業参観後の教員の意見と課題

はどうして速いテンポで進行しがちであるが、“間”をとってゆっくりと進行してもよいのだと感じたという意見などがあった。また、授業参観の最後に行った全体の振り返りでは、授業参観は行ったほうが良いという意見が全員から聞かれた。

他方、授業参観に参加する課題として、毎年同じ教員の授業しか聞けないことがあることや、急遽予定が入り、授業参観に参加できなくなる可能性もあるため、自由に授業に参加ができるような運営方法も良いのではないだろうかという提案があった。さらに、授業参観のディスカッションを行う上での約束事としていた批判的な議論を最小限にすることについて、もっと授業のフィードバックを具体的に行ってもよいのではないだろうかという意見もあった。

２．授業の振り返りの自己評価の結果とルーブリックに対する評価

それぞれの教員が入力した自己評価の結果を表2に示す。授業の説明については、すべての教員が授業の目標を説明しており、3名の教員は配布資料などを用いて行っていた。一方で、この授業の目標を他の授業との関係も含めて説明することができていると回答した教員はいなかった。また、授業の実施については、すべての教員が指定された教科書に加えて他の書籍の内容も参考にしていると回答した。さらに的確な授業については、説明は的確にわかりやすく提供していると評価していることがわかるとともに、2名の教員は学生の反応に応じて補助指示も提供していると回答した。また、授業の終わり方についても時間を設けて、授業の最初に提示した目標に従い教員が行うとともに、2名の教員において学生に確認しながら勧めていると回答した。授業中の教員の学生への対応についてはどの教員もおこなっているが、学生全体への対応、学生個々への対応、学生全体への対応と個々への対応を同時におこなっているかについては、教員の対応には個別性があった。国家試験を意識した授業設計については、ほとんどの教員が過去の出題問題を学生に提示しながら授業をおこなっていると回答があった。1名の教員においては、まだ国家試験を意識した授業提供がされていないと回答した。

また、ルーブリックに関する教員の評価を表3に示す。「ルーブリックにおける振り返りについて、授業の見直しに有効でしたか」、「ルーブリックは見やすくなっていましたか」という質問については、5.5（4.75-6.0）という回答を得た。また、「ルーブリックを見ることは面倒でしたか」については、6.0（4.75-7.0）と面倒には思っていない傾向が示された。「次の授業に役立ちそうですか」については、5.5（4.75-6.25）と次の授業に役に立ちそうな評価をしている傾向が示された。

Ⅳ．考察

１．本学作業療法学専攻の教員相互の授業参観の実施形式と現状

田口らは13の大学にアンケート調査を行い、授業参観の実施形式を5つに類型化した（溝上・田口, 2003; 田口他, 2004）。それらは、啓発型、モデル伝達型、ファカルティ連携型、反省型などがある。啓発型は公開授業を学内にFDの意識を高めることが目的となり、モデル伝達型はモデルとなる授業を公開することで「良い授業」「授業技術」を学び取ることが目的となる。ファカルティ連携型は同一学科内の教員同士がお互いの授業を見学しあうことで、授業の内容を講義間で調整したり、教え方の調整を行ったりすることが目的であり、反省型は自分の授業に何かしらの問題を感じ、それを自ら改善するために他人の意見を聞き、どこに問題があるのかをツール等を用いてクリアにし、改善の糸口を探す方法である。実際に我々が実施している教員相互の授業参観は、ファカルティ型と反省型の両者の特徴を持ち合わせた形で実施している

表２　授業における自己振り返りのまとめ

	1	2	3	4
授業目的の説明	この授業の目標を口頭で説明するよう心がけた	この授業の目標を配布資料などを用いながら説明するよう心がけた	この授業の目標をシラバスに記載されている行動目標と合わせて説明するよう心がけた	この授業の目標を行動目標に加えて，他の科目との関係も説明するよう心がけた
	4	3	1	0
授業の実施	指定した教科書の内容を説明することに終始した.	指定した教科書を用いて，授業進行することができた．授業は自分の言葉で説明することもできた. 遠隔授業のため，実技の演習を行うことはできなかった．技術を補う機会は別途検討している.	指定した教科書に加えて他の書籍の内容も参考にしながら授業を進行することができた.	指定した教科書や他の書籍も含めた資料に加えて，臨床経験や事例を含め，具体的な授業資料を提示することができた
	0	1	4	3
的確な教授	授業内容の説明は順序よく，わかりやすくするよう心がけた．しかし，説明に飛躍があったり，逆にくどくどしていて学生に分かりづらくなったところがあった.	授業内容の説明は順序よく，わかりやすくするよう心がけた．ある程度の学生の理解を得ることができた.	授業内容の説明は丁寧に順序よく，学生の反応を把握しながら実施するよう心がけた．また，学生の反応を確認し，補足説明や補助指示を行うよう心がけた.	授業内容の説明や指示は順序よく，学生の反応を把握しながら実施するよう心がけた．また，学生の反応を確認し，補足説明や補助指示を行うよう心がけた．さらに，学生が課題や学習内容の確認をしたいと思う場合，振り返る資料や教科書も指示するよう心がけた.
	2	4	2	0
授業の技術(授業中の学生との対話,学生間の対話の提供)	授業は伝えることに重きをおいていた．従って，一方的，伝達的な授業として行われていることが多くなった．学生は受け身の態度で授業に参加していることを感じた.	学生との対話には心がけた．ただし，教員と学生の１対１の会話が主となっていた．学生間の会話が生じるような対話に至るような発信は課題を感じた. 遠隔授業では，時折学生を指名し，学生の理解を確認しながら進行するよう心がけた.	個の学生への対話に加えて学生のグループとの対話にも心がけている．グループ学習では，グループ内での作業の結果をクラス全体に発信することができるよう心がけた. 遠隔授業でもグループワークを実施し，成果をクラス全体に発信できるように心がけた	個の学生への対話に加えて学生のグループとの対話にも心がけている．グループ学習によって提示された学生からの課題（問題）について取り上げ，学生の理解が進むよう説明したり，学生と対話しながら解決するよう心がけた.
	2	3	3	0

授業の技術(教員の準備と学生のアウトプットの促し)	当該授業を進行するための知識は抑えられているが，関連する基礎知識も抑える必要性を実感している．	関連した基礎知識を踏まえて，授業を進行するよう心がけている．	関連した基礎知識を踏まえて，授業を進行するよう心がけている． また，学生が学んだことを対話する時間を設定するようにしている．	関連した基礎知識を踏まえて，授業を進行するよう心がけている． また，学生が学んだことについて話し合い，学生が発言することができるようにしている．さらに，学生からの発信した疑問も学生が考える時間を設定するようにしている．
	2	4	2	0
授業の終わり方	まとめ，ふりかえりの時間をとることに苦労している．授業時間がぎりぎりになってしまう場合，「また来週」で終わってしまった．	まとめ，ふりかえりの時間をとるように心がけていた．まとめはや振り返りは，授業の最初に伝えて目標に従い，教員が行うことが多い．今回の授業も同様の振り返りは行うことができた． 遠隔授業のため，実技演習が行われず，本来の振り返りはできないところもある．	まとめ，ふりかえりの時間をとるように心がけていた． まとめを行う際には，学生に確認しながら行うように配慮していた．	まとめ，ふりかえりの時間をとるように心がけていた．また，まとめは授業中に適宜，行うようにしていた． まとめを行う際には，学生に確認しながら行うように配慮していた． 学生の理解が十分に得られなかった場合，今後の授業のどこで再学習する機会があるか伝えるようにしていた．
	2	4	2	0
授業の時間の使い方	シラバスに従い，授業を組み立てることを心がけていた．しかし，内容を盛り込みすぎて，時間内に授業が終わらなかった（または，内容が少なすぎて授業が早く終わった）．	シラバスに従い，授業を組み立てることを心がけていた．時間配分にも気をつけて，まとめや振り返りの時間もとれるように配慮していた．	シラバスに従い，授業を組み立てることを心がけていた．時間配分にも気をつけて，まとめや振り返りの時間もとれるように配慮していた． また，１コマだけではなく，すべてのコマの中での今回の授業の位置づけを説明するようにしていた．	シラバスに従い，授業を組み立てることを心がけていた．時間配分にも気をつけて，まとめや振り返りの時間もとれるように配慮していた． また，１コマだけではなく，すべてのコマの中での今回の授業の位置づけを説明するようにしていた．さらに，このコマの行動目標の到達が他の科目の学習を進めることを説明するようにしていた．
	1	3	3	1

授業中の教員の学生への対応	教員１人と全体の対応が主となっていることが多かった．個々の学生に対する対応が課題と感じている． 遠隔授業のため，配慮ができないところがあった．	個々の学生に対する対応はできていた．しかし，対応する学生に偏りがあったり，その間の全体が空白になったりすることがあり，課題と感じている．	個々の学生に対する対応と全体への配慮が同時に行うようにしていた．個別の学生対応と全体対応の選択も気をつけるようにしていた． 複数教員で実施している科目の場合，全体が空白にならないよう配慮をしていた．	個々の学生に対する対応と全体への配慮が同時に行うようにしていた．個別の学生対応と全体対応の選択も気をつけるようにしていた． 複数教員で実施している科目の場合，全体が空白にならないよう配慮をしていた． さらに，学生同士が主体的に教え合うような支援を間接的に行うように気をつけていた．
	2	1	4	1
アクティブラーニングやPBLの取り入れ	授業の形態は講義であり，比較的一方的に行われていた．アクティブラーニングや，PBLの取り入れを課題と感じている．	検査器具や補装具など実際に学生が触る機会を提供して授業を行うよう配慮していた．	検査器具や補装具などを実際に学生が触る機会を提供することに加えて，教員が使用のデモンストレーションを行うようにしていた．	検査器具や補装具などを実際に学生が触る機会を提供することに加えて，教員が使用のデモンストレーションを行うようにしていた． さらに，他の学生と意思疎通（教え合ったり，疑問を確認したり）を行うように配慮した．
	3	1	3	1
国家試験を意識した授業設計	科目内で国家試験を意識した授業提供はまだ提供されていない．国家試験の過去問題の取り入れを課題と感じている． 国家試験の過去問題がほどんどない．	科目の中では１回以上，学生が国家試験の過去問題にふれる機会を提供するようにしている．授業参観のときに，国家試験の過去問題が提示されることはないかもしれない．	科目の中で半数以上，学生が国家試験の過去問題に触れる機会を提供するようにしている．授業参観のときに，国家試験過去問題が提示されるかもしれない．	ほとんどの授業の中で授業に関する国家試験の過去問題を学生に提示し，回答させるように取り組んでいる．
	1	4	3	0

下段は項目事の教員の
回答数　単位：人

表3　ルーブリックに対する評価

	ルーブリックは授業の見直しに有効でしたか	ルーブリックの内容に納得できましたか	ルーブリックは見やすくなっていましたか	ルーブリックを見るのは面倒でしたか＊	次の授業に役に立ちそうですか
中央値	5.5(4.75-6.0)	5.0(4.0-6.0)	5.5(4.75-6.0)	6.0(4.75-7.0)	5.5(4.75-6.25)

＊低値が面倒と思っていることを示す

と解釈することができる。しかし、我々が実施した教員相互の授業参観は、導入時から形式を実施したわけではなかった。我々の実状にあった授業参観のはじめかたが結果として、ファカルティ型と反省型の両者の特徴をもった形となり、結果として我々が受け入れやすい“もうひとつの形式”になったと考える。また、反省型の注意事項として指摘されている精神的疲弊についても、開始時より批判的なディスカッションを最小限度にすることを約束事としていたことから、過度な負担になることに対して配慮することができたことも継続する上では重要なポイントと思われた。一方で、授業参観の目的やディスカッションを共有し始めたからこそ、より具体的なフィードバックがあってもよいのではないかという発言もきかれ、相手をリスペクトした上での批判という段階へ進むことも検討できる段階にあると思われた。

２．教員相互の授業参観が教員に与える影響

理学療法領域の教育について、藤澤は学生の卒業までにどのようなプログラムやカリキュラムが必要なのかを検討することが必要であり、その実現のためには個々の教員が勝手に好きな講義内容を教えるのではなく階層的なプログラムに沿って講義内容を練ることが肝要になると指摘している（藤澤, 2006)。作業療法の教育においても、同様の検討や研鑽が必要であり、教員各々の教え方やよりよい方法に対する研鑽を行わない場合、授業内容を学生が理解することに対して学生の努力に依存するところが大きくなる。我々が実施した授業参観後のディスカッションにおいて教員が発言したアウトプットの方法や授業の流れに対する工夫に対する気付きは、参加した教員の授業を改善するための重要な気付きであると考える。教員からこのような発言があった理由について、授業参観を行うことの効果の点から考察する。加藤は授業参観に参加することを学習ピラミッドの点から特徴を報告している（加藤他, 2008)。学習のピラミッドは、学習の方法によって学習定着率が異なることを示したものである。単純に講義を聞いている場合の学習定着率は5％であるのに対し、グループ討論では50％の学習定着率が期待できることを示し、主体的に学習する重要性を示した考え方である（土屋, 2018）というものであるが、教員相互の授業参観で教員の授業に参加し、見て学んだことを教授法のデモンストレーションと解釈した場合、30％の記憶の定着度は期待できるだろうと指摘するとともに、公開した授業参観後にディスカッションを行った場合には、50％記憶の定着度を期待することができるとも報告している。今回の授業参観として教員の授業を見ることにおいても一定の効果は期待できるところではあるが、ディスカッションを行うことにより教員の授業内容や方法における記憶の定着度を向上させることが期待できる取り組みであると考えた。このことは、授業改善に向けた授業内容の理解やモデルとしての記憶を高めることを期待するものと考えた。一方

で個々の教員の学びが授業改善にどのようにつながっているかについての検討は必要になる。

３．試作した自己評価表の現状と課題

作業療法の養成課程に従事する教員は、それぞれの担当科目や研究領域の研鑽をおこなっているものの教授や講義に関しては専門的な学習をしていないことが多い。本学作業療法専攻の教員においても例外ではない。そのため、授業参観後のディスカッションの実施にあたり、ディスカッションの枠組みを設けないことは、教員各々が授業参観を受け入れやすくすることができたと考える。この作用の一方で、教員にはそれぞれの経験則での気付きや疑問を持ち合わせていても、授業や講義をひとまとめとして振り返るポイントは持ち合わせていないため、教員それぞれが自らの授業を振り返るヒントを設けることが授業改善の一助になると考えた。先行研究では、教員が各々の授業内容を振り返る方法について、授業の内容を記録した動画を自ら視聴し、できていたことや課題について書き出す方法も報告されている（加藤, 2021）。しかし、多くの役割を担っている教員が自らの授業の様子を振り返ることは時間的あるいは心理的にも現実的ではない状況にあった。そのため、新人教員の自己評価のためのルーブリックを参考に振り返りシートを作成した。教員の回答した結果の傾向をみると、授業の目的については説明していること、授業の実施については指定した教科書以外も参考にしながら授業を実施していること、的確な授業については授業の説明を順序よくわかりやすく進めるように気をつけた教員の回答数が比較的多かった。一方で、授業のおわりかたについては、授業の最初に説明した目的に従ってまとめを行っている教員がいる反面、授業時間がぎりぎりになってしまい、十分なまとめをおこなうことに苦労した教員もいた。さらに、科目の特徴にも依存するが医療職の養成課程に従事していることから国家試験を意識した授業設計も行っている教員が多いことも明らかになった。このことは、藤澤が述べた教員個々人が勝手に好きな授業を行うこと（藤澤, 2006）を防ぐことに寄与できているのではないかと考えた。

また、教員は授業後の自己評価の振り返りについて、役に立っていると回答していた。養成教育に携わる教員が授業の振り返りを行う報告は、筆者らが調べた範囲ではほとんど見当たらないが、教員が学生に客観的臨床能力試験（OSCE）の振り返りの指導を行うことは取り入れられている（榎本他, 2013；平山他, 2013）。この中で、指摘されている内容では、学生は実技を行うときに技術の手順に注意を払うことが多くなり、細部への配慮ができないことがあることや、この気付きには時間をおいて客観視することが有効であると指摘している（榎本他, 2013）。我々が作成した自己評価の振り返りも、自らの授業を客観視するためのツールとして役に立っている可能性が示唆された。

今後の課題として、授業参観のディスカッションは、授業参観に参加できていない教員も含めた情報共有であるため、その場の臨場感を尊重した話し合いになっている。そのため、必ずしも教員が入力した自己評価表とディスカッションが連動していない状況にある。今後は、教員の振り返りシートをディスカッションの中に取り込む方法について検討する必要がある。

本研究の限界

本報告は、本学作業療法学専攻で行っている教員相互の授業参観の取り組みの実践報告である。先行研究では、作業療法士の養成校における教員相互の授業参観の報告はほとんどされておらず、取り組みおよび報告において意義があると考えている。一方で、取り組みの特色上、実践者と報告者が重複しており、結果に対するバイアスの影響があることは本報告の限界と考える。

Ⅴ．まとめ

本報告では、本学作業療法学専攻で実施している教員相互の授業参観を教員のディスカッションのコメントや自己振り返りの結果から実践内容をまとめ、取り組みの現状と課題を示すこととした。

ディスカッションの中では他の教員からの授業進行や方法に対してヒントを得ている発言があった。また、授業参観の最後に行った全体の振り返りでは、授業参観は行ったほうが良いという意見が全員から聞かれた。他方、授業参観に参加する課題として、毎年同じ教員の授業しか聞けないことなどの調整に対する課題があることも明らかになった。さらに､授業参観のディスカッションについてはもっと授業のフィードバックを具体的に行ってもよいのではないだろうかという意見もあった。

教員が入力した振り返りにおいては、すべての教員が授業の目的を説明していたり、授業のまとめも行っていた。授業の進行については、教科書にくわえて必要に応じて補助資料も使用して授業が提供されていることが明らかになった。これらについて、授業参観後にディスカッションを行うことは記憶の定着化への一助になると考えた。また、教育について専門的な学習をしていない教員において、自己振り返りを用いることは各々の授業に対する振り返りの機会を提供することができるとともに、教員が好き勝手な授業をすることを防ぐことにも役に立つと思われた。今後の課題として､授業参観のディスカッションは、必ずしも教員が入力した自己評価表と連動していない状況にある。今後は、教員の振り返りシートをディスカッションの中に取り込む方法について検討する必要がある。

利益相反

本研究における利益相反はない。

Ⅵ．文献

榎本麻里・浅井美千代・白鳥孝子・三枝香代子・堀之内若・中井裕子（2013）．看護実践能力の育成を意図した看護技術の評価方法：ビデオを用いた学生の自己評価（self-evaluation）を取り入れたプログラムの検討．日本看護学教育学会誌，22(3)，33-45.

加藤宏・青木和子・藤井亮輔・森山朝正（2008）．保健科学部における教員相互の授業参観．筑波技術大学テクノレポート，15，31-35.

加藤純一（2021）．VTRによる振り返りを用いた模擬授業の受容について―体育系教育法講義での実践を通して―．皇學館大学教育学部学術研究論集（3），27-39.

古田常人・徳江与志子・西方浩一（2011）．作業療法教育の再考―文献による内容分析から．文京学院大学保健医療技術学部紀要, 4, 43.

溝上慎一・田口真奈（2003）．授業者の成長を促す大学の授業参観方式．日本教育工学雑誌，27(2)，165-174.

市村路子・鎌田由美子・倉島幸子・(2018) 看護学部における教員の教育能力向上を目的としたFD活動報告．上武大学看護学部紀要，10(1)，1-11.

森脇健夫（2018）初任期教師の授業実践指導力の課題と課題克服のための支援ツール（ルーブリック）の開発．三重大学教育学部研究紀要．自然科学・人文科学・社会科学・教育科学・教育実践 =BULLETIN OF THE FACULTY OF EDUCATION MIE UNIVERSITY. Natural Science, Humanities, Social Science, Education, Educational Practice（69），531-539.

鍛治谷静・北村瑞穂・金津春江・榊原和子.（2016）．教員相互による公開授業参観の成果と課題：授業担当者及び参観者による報告書のテキストマイニング分析を通して．四條畷学園短期大学紀要，49，47-57.

田口真奈・藤田志穂・神藤貴昭・溝上慎一（2004）．FDとしての公開授業の類型化：13大学の事例をもとに．日本教育工学雑誌，27（suppl），25-28.

土屋耕治（2018）．ラーニングピラミッドの誤謬：モデルの変遷と“神話”の終焉へ向けて．人間関係研究（17），55-73.

藤澤宏幸（2006）．理学療法士養成における教育制度の国際動向と今後の展望．理学療法の歩み，17(1)，24-31.
https://doi.org/10.11342/mpta.17.24

文部科学省（2005）．FDの定義・内容について．https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/003/gijiroku/06102415/006/003.htm（2022-12-15）

文部科学省・厚生労働省（2022）．理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則．https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=341M50000180003（2022-12-15）

平山朋子・松下佳代・西村敦・堀寛史（2013）．OSCEリフレクション法の有効性―2年次OSCE（医療面接）での学生の学びの分析を通して―．医学教育，44(6)，387-396.

和光大学大学入門期教育の実践的研究グループ（1990）．大学の授業研究のために―和光大学の場合．あゆみ出版.

資料

デス・ポジティブ・ムーブメントに則った「死生学」の授業内容の検討とテキスト案の作成

Study of class content and preparation of a textbook draft for "Thanatology" in accordance with the Death Positive Movement

林　美枝子
Mieko HAYASHI

日本医療大学 総合福祉学部 介護福祉マネジメント学科
Department of Care Work and Management, Faculty of Comprehensive Social Work, Japan Healthcare University

要旨

欧米では，1970年以降，死を学問の対象とする死生学が普及し，それは死を肯定的に捉えるデス・ポジティブ・ムーブメントをもたらした．一方，日本にも1977年，大学で最初の死生学の講座が誕生したが，他の大学に普及することなく，死の準備教育は発展していない．在宅での死が病院での死を下回った1970年代後半は，地域で実施されていた葬送儀礼も葬儀社の普及で廃れ，日本では看取り文化や葬送儀礼の家庭内，地域社会での継承がほぼ途絶え，死の準備教育は家庭でも地域でもなされなくなった．そのため不浄として扱われてきた死への忌避観が強まり，現在，日本人の死生観は脆弱なものとなっている．しかし少子高齢化がもたらす多死社会への対応は，日本にとっての緊急課題であり，病院完結型社会から地域完結型社会への転換が進んでいる．これは，日本人の死に場所が地域や在宅へと回帰することを意味し，近い将来，大量の看取り介護の家族や医療と介護の専門職を必要とすることになる．医療・介護の専門職を養成する日本医療大学においても，死生学という科目の設置はない．

北海道の他大学の死の準備教育に関する授業の有無をWebシラバスで探ると，本学の現状と大差のない結果となったが，2つの大学では，死生学や死生観を包括的に探る授業が展開されていた．これらの授業内容と，デス・ポジティブ・ムーブメントの一種で，近年注目を集めている死をカジュアルに語る場であるデスカフェの調査資料を集め，日本医療大学における死生学の内容に関する授業提案やそのテキストの章構成の案を本稿では検討している．

Abstract

Since 1970, Thanatology, the study of death, has become popular in Europe and the United States, and this has led to the death positive movement, in which the positive view of death is taken into account. On the other hand, the first Thanatology class was created in Japan in 1977 at a university, but it did not spread to other universities, and education on preparation for death has not been developed. In the latter half of the 1970s, when the number of deaths at home fell below that in hospitals, the funeral ceremonies that had been practiced in the local community became obsolete due to the spread of the funeral business. Death preparation education has almost ceased, both at home and in the community. As a result, the aversion to death, which has been treated as impurity, has become stronger, and the Japanese people's view of life and death has remained fragile. However, dealing with the high mortality rate brought about by an aging society with a declining birth rate is an urgent issue for Japan. A shift from a hospital-based society to a community-based society is in progress. This means that the place of death for Japanese people will return to the community and home. In the near future, a large number of family caregiver who is responsible for end-of-life care, as well as medical and nursing care professionals, will be required. Even at Japan Healthcare University, which trains medical and nursing care professionals, there is no such faculty offering the subject of Thanatology.

A survey was conducted based on the web syllabus on the availability of classes on death preparation education at other universities in Hokkaido. The results were not significantly different from the current situation at Japan Healthcare University. However, two universities had developed classes that comprehensively explored Thanatology and views of life and death. Based on a review of the content of these classes and survey data on death cafes, a form of death positive movement and a venue for casual discussion of death that has been attracting attention in recent years, this paper studied a plan for a Thanatology class at Japan Healthcare University and a suggested chapter for its text.

キーワード：死生学，死生観，デスカフェ，デス・ポジティブ・ムーブメント，授業内容の検討
Thanatology，View of life and death，Death café，Death positive movement，Study of class content

Ⅰ　目的

少子高齢化がもたらす未曽有の多死社会への対応策の一つとして，現在国は地域完結型社会（住み慣れた居宅や地域で死を迎えることが出来る社会）の構築に努め，在宅死の支援策に取り組んでいる（社会保障制度改革国民会議2013）．しかし1970年代後半から病院死が普及した日本では，地域や家庭内での看取りの作法や地域での葬送儀礼が廃れ，死から生を学ぶ生活文化が途絶えたことで，一般的に日本人の死生観は脆弱なものとなったといわれている．

特定の宗教を信じている人口が多い国や地域では宗教儀礼や教義を通して暮らしの中で生きることや死とは何かといった死生観が培われるが，日本では特定の宗教を信じている人口は少ない．もちろん死をケガレとして忌避する傾向は日本人だけではなく欧米でも同様であったが，精神科医エリザベス・キューブラー・ロス（Elisabeth Kübler-Ross 1926-2004）の著作（1969）から端を発し，死から何かを学ぼうとするタナトロジー（Thanatology=死生学）が欧米では教育の場に普及していった．1977年，日本でも最初の死生学の講義がアルフォンス・デーケン（Alfons Deeken 1932-2020）によって「死の哲学」という科目名で上智大学に設置されたが（アルフォンス・デーケン2011），ほぼ半世紀が経過した現在，大学のカリキュラムの中に「死生学」が定着しているとはいえない．もちろん医療や介護の専門科目では死を授業内容の一部として扱っている．しかしそれらは死生学を学ぶというより，専門家として，看取りや臨死期のケアやサポートのための専門的技術や知識の学習としての内容で、死の準備教育ではない。より良く生きる知恵を自分のこととして死から学ぶためにも，死生学は独立した科目として設置されることが望まれる．

本研究の目的は，大学における死に関する学びの状況を把握し，死生学の実施についての資料を収集，死を学ぶ場への参与観察や有識者への文化人類学的聞き取り調査を通して，実施可能な死生学科目の内容を検討，提案することである．合わせてそのテキスト案についても考察を行った．

Ⅱ　背景

1973年に出版された文化人類学者アーネスト・ベッカー（Ernest Becker 1924-1974）の著作（1973）では，死への恐怖こそが人類のたゆまぬ活動の動機であるとして死を肯定的にとらえたが，その視点は後のデス・ポジティブ・ムーブメントへと繋がっていく．2000年代になると葬送儀礼の改革や持続可能な埋葬方法などが模索されるようになるが，このムーブメントの代表的な取り組みの一つとして，1999年のスイスで死をカジュアルに語る場であるデスカフェが始まる．イギリスでその方法や国際的なルールがまとめられ広くインターネットで発信されたことで（Webサイト Death Cafe），急速に世界に広まり，2021年現在，70ヶ国以上でデスカフェは開催されるようになった（吉川ら 2021）あるいは，その人らしく死を迎えることは人権であるとして最期の命に寄り添うボランティアを意味する看取りのドゥーラの養成が2003年のニューヨークで始まる．臨床ソーシャルワーカーのヘンリー・フェルスコ・ワイス（Henry Fersko-Weiss）によってそのプログラムは構築され，イギリスやカナダ，オーストラリアへと普及，2015年には国際看取りのドゥーラ協会が設立された（2020 =ヘンリー・フェルスコ・ワイス 2022）．

日本でも増加した病院死に対応するために医療関係者が臨死期のケアを学び合う「日本死の臨床研究会」が1977年に組織され，現在では介護関係者や在宅死の看取りの研究者なども広く会員となっている．近年は葬送儀礼の変化も著しく，家族葬の普及や直葬の登場はそれを示すものであり，また，物理的な遺体の処理における散骨への興味や，樹木葬，あるいは墓仕舞い

といった単語や記事も新聞，雑誌でしばしば目にするようになった．有機還元葬という用語に言及するまでの動きはないが，明らかにデス・ポジティブ・ムーブメントにおける環境への配慮を意図したグリーン・サービスの思想や影響を読み取ることが出来る．これらは宗教的な拘りが低い日本における，葬式仏教文化からの離脱を意味し，その一方で葬儀や墓の費用を抑えたいという合理的なコストパフォーマンスの結果であるともいえる．もちろん，供養祭祀を頼む次世代がいないという少子化にもその原因は求められるが，いづれにしても日本人の死の受容の在り方は，大きな転換期を迎えようとしている．

先述した病院完結型社会から地域完結型社会への政策転換により，一度医療化，病院化した死が再び在宅死へと回帰した現場では，新たな課題が生じ始めている．筆者のこれまでの研究からは，看取りの家族介護者は嫁ではなく妻や娘となり，3割は夫や息子が担うようになっていた．看取りの空間が設定されていない現在の住宅において看取りの場はリビングやリビングに面した和室が利用されるようにり，看取り家族の日常は看取り介護を中心に営まれている．看取り期の家族介護者は，社会的紐帯や社会参加を一時的に停止し，介護に邁進する閉じた家族集団が構築されていた．あるいは死に対する黒不浄と表現される民俗としてのケガレ観が弱まっていることなどを明らかにしてきた（林，永田 2018a，2018b）．これらは看取り介護をした家族や在宅死を支援する医療・介護職からの聞き取り調査で得られた資料から結論付けたが，多くの調査対象者が語ったのは，看取り介護に至る初期の環境設定の困難性であり，初めての事態が連続する看取り介護に対しての不断からの備えの欠如であった．

現在基礎自治体がその構築と充実に力を尽くしている「地域包括ケアシステム」は，2025年の完成を目指しているが，介護保険制度の導入で家族が担っていた無償の介護の一部は社会化し，看取り介護にもその社会化の波が到来している．在宅死への訪問看護や介護サービスだけではなく，地域の介護保険施設や，関連の事業所は，その規模の大小に関わらず，入所者，利用者のサービス内容に「看取りまで」を明記し，介護保険では看取り加算もつけられるようになった．

看取りが社会化されるなら，多死社会を迎える日本では，看取りを支える知識や技術を備え，死の受容やグリーフケアに優れた看護や介護職の需要が高まることになる．こうした専門職を養成する場では，緊要に死生学科目や死の準備教育を備える必要があるが，日本医療大学（以下本学）の現状を．既存2学部7学科の2022年度のシラバスから縦覧してみると，「死生学」そのものの科目はない．授業内容に死生学を明示しているのは全学の選択科目である筆者担当の「文化人類学」のみである．しかし「死」をキーワードとして検索すると41科目が，「終末期/エンド・オブ・ライフ」では16科目がヒットした．しかし死の準備教育といえるほど多くの時間を割いているわけではない．他の大学の状況を把握することから今年度の研究を開始し，以下の方法で死生学の授業内容のための資料を収集，その可能な授業内容案とそのテキスト案の検討を行った．

Ⅲ　方法

まずは，北海道の4年制大学における死生学科目の有無や死の準備教育の現状を，各大学の2022年のWebシラバスから探った．本学で事前に実施した際と同じ「死生学」「死」「終末期/エンド・オブ・ライフ」「看取り」をキーワードとした．大学によっては全学規模のシラバスを検索できない所もあったため，その場合は各学部の授業科目の一覧表の中から，他大学でキーワードにヒットした科目名と同種類の授業科目を個別に当たった．その後最も充実していると

思われた授業の参与観察や担当者への簡単な聞き取りを行ったが、聞き取りは文化人類学によるパーソナル・コミュニケーションによるものである.

文化人類学の研究手法である参与観察はその状況に身を置き，得られる情報を研究者が体験的にデータ化する手法で，そこで得られた疑問をインフォーマントと呼ばれる情報提供者からの個人的な交流であるパーソナル・コミュニケーションで補完する．事前にインタビューガイドのようなものを作成することはない．医療系の研究倫理の手続きとは異なる手法であるが、参与観察の場での偶発的な聞き取りには事前の準備が困難であるため，データ等でそれを使用する際は事後に聞き取った内容の使用についてまとめ、可能な限りインフォーマントから承諾を得るように心がける.

筆者は死の準備教育にはデス・ポジティブ・ムーブメントのデスカフェ体験をぜひ取り入れたいと以前から考えていた．カフェ形式で語る個々人の死の物語は表現により自己を癒すだけではなく他者の語りへの共感も得やすい.

人生の最終段階の医療に関する話し合いのことをアドバンスケアプランニング（Advance Care Planning）というが，関連論文が2014年から飛躍的に増加し（角田 2015)，2018年以後は，それは「人生会議」と呼ばれるようになった．実は 日本におけるデスカフェの導入は2010年頃であろうといわれているため（吉川 2020)，死について語る場の需要が在宅死の政策誘導で一般に高まっていた時期である．しかし人生会議がそうであるように，デスカフェの参加者も高齢者が多く，若年層の死の準備教育の場とするためには何らかの舞台設定や介入が必要である．そこで本研究では，このデスカフェを死生学の講義の合間にグループワークとして取り組んでもらうことを想定した．そこで2年ごとに開催されるデスカフェサミットの参与観察を行い，その運営委員会の代表にパーソナル･コミュニケーションをお願いした．さらに, デスカフェとは別の死の準備教育の取り組みについて知るため，1977年に創設され，臨死期における死の臨床において最適な援助の道を全人的立場から探求し，死の受容を通してその人らしい死の実現に貢献するための教育・研究の場である日本死の臨床研究会（HP参照）の総会に参加して資料の収集にあたった.

本研究は本学における2021年度，2022年度の教育研究向上費で実施しており，学内の研究倫理委員会の承認を得（R3-21)，2022年度はその延長許可を得て実施している．聞き取り調査に関しては，研究の目的に沿った公表可能な情報のみを収集し，氏名の明記に関しては本人の許可を得，また他大学のシラバスの情報とその大学名に関してはWeb上で公表されていることであるため，資料的価値を意図して大学名はそのままとした.

Ⅳ　調査結果と考察

１　北海道の４年制大学における死生学の取り組み概況について

Webシラバスの検索の結果は以下のように分類できた.

① 生命倫理関連科目で，ホスピスケアや安楽死，自死，臓器移植，死刑などについて数回の授業で取り上げる（北海道医療大学，北星学園大学，北海学園大学）

② 医療概論，医療と社会，現代医療などの科目で，その中の数回の授業で致死率の高い疾病や死生観，あるいはがん末期や在宅死について解説する（北海道大学，北海道文教大学，札幌国際大学）

③ 文化人類学や医療人類学，民俗学の科目で遺体の処理や葬送儀礼，文化としての死生観に数回の授業をあてる（札幌医科大学，札幌国際大学）

④ エンド・オブ・ライフケア，あるいは終末期看護や終末期医療科目でターミナルケ

アや看取り，死別，悲嘆処理について扱う（北海道大学，旭川医科大学，旭川大学，北海道科学大学，北海道文教大学）

⑤　科目名が「死生学」で，すべての回で包括的に「死」について扱う（札幌医科大学）

⑥　科目名は死とは関連がないが，授業内容は包括的な「死生学」である（札幌大学）

上記の①から④は，授業の一端で死生学のテーマや死の準備教育を扱っているもので，本学でヒットした科目群もこの中のいずれかに分類できる．医療系の学部学科の有無，国家資格に関連した必修科目の多寡，あるいは学部学科の専門領域，大学の規模によって，該当する科目の数や内容には違いがあるため，単純な比較はできないが，死の準備教育には多かれ少なかれ授業の一部を当てているだけであった．一方，⑤と⑥は，包括的に死をテーマとしてすべての授業時間を組み立て，学生に死を自分事として考えさせる死の準備教育に該当するものであった．以下では，この2つのシラバスの内容を事例として考察してみよう．

⑤は医療系大学医学部の1年後期に設定された必修科目である．担当者は医療人育成センター教養教育部門の哲学・論理学を専門とする教官で，8回（15時間）1単位の授業を死の現場に携わる医療関係者や死生観を専門とする他大学の教員などを非常勤として迎え，「いかによく生き，良い死を迎えるかを学際的に考える」（シラバスより）ことを目指している．⑥は文科系総合大学の春期／秋期に各2単位15回（30時間）の2科目が設定され，通年科目ではないため，1科目でも，2科目でも履修は可能となっていた．内容は，担当教員が科目の概要と履修方法を説明する初回，当該大学の文化人類学を専門とする教員による導入の講義が1回あり，他は全て学外の講師のべ10人を招いてオムニバス形式で実施している．授業の基本概念は地域創生であり，「『共創』社会の実現に役立つ教養と意識の涵養を目指す」（シラバスより）としている．⑤は，医療や福祉領域のみの講師によって構成されているが，⑥はその4倍近い授業時間に，遺体修復師や葬儀関係者等，他大学の死に関連する授業では聞くことのできない様々な実務者による内容が盛り込まれている．ただし，いずれの授業にもグループワークはなく，講義形式のみであった．

質と量を考えると，⑥の授業が北海道における「死生学」では最も充実した内容となっていた．科目担当者によると，この科目は医療系の社会福祉法人による大学への寄付講座であるという．コロナ禍以前は道民カレッジの履修者向けの単位認定科目でもあり，学生と共に多くの社会人が聴講していた．⑤，⑥のいずれもテキストとしての教科書は指定されておらず，⑤では参考図書として『テキスト　臨床死生学:日常生活における「生と死」の向き合い方』（臨床死生学テキスト編集委員会 2014）が，⑥ではゲスト講師らが執筆出版した4冊の本がシラバスに紹介されていた．

道内大学の死生学，あるいは死の準備教育に関する科目の有無やその内容を縦覧してみると，学生たちが年度ごとに死生学を積み上げ方式で学ぶ機会はどこにもないことが分かる．1年次の教養科目で学ぶか，国家試験に向けて死の臨床における知識や技術を専門科目の一部として学ぶかの二択で，いずれの大学も学部レベルではそれ以外の科目展開はなされていなかった．また死をその一部で扱う授業科目群の間に，何らかの関連性も示されてはおらず，これは本学でも同様である．

道内で最も充実している死生学を学生に提供していた札幌大学であるが，担当者によると2023年度からは春期のみの設置になるという．残念ではあるが，この授業から，本研究の目的である本学に提案する死生学の内容の検討に多くの示唆を得た．

２　デスカフェサミットの参与観察と聞き取り調査から

2021年に筆者は『デスカフェガイド～「場」と「人」と「可能性」～』（吉川直人，萩原真由美編 2021）にこれまでの看取り研究の成果を寄稿したが，この本からはデスカフェの歴史や国際的なルール，その実施方法だけではなく，実際に開催されている全国のデスカフェの様子を知ることが出来る．デスカフェの実施場所は公的な施設や福祉事業所，学校や寺など様々で，主催者や会を進行するファシリテーターの多様性が理解できる．デスカフェのファシリテーターたちは2020年9月にデスカフェサミットと名付けられた世界初ともいえるデスカフェの見本市を，コロナ禍の中で7日間にわたってオンラインで実施した．この試みはメディアの注目を大いに集め，新聞やテレビがその実施内容を全国的に報道した．死を視野に入れた人生の在り方の模索が，日本でも耳目を集めるようになっていた証左であり，その成果物の一つが前述した2021年のガイド本の出版である．

第2回のデスカフェサミットは2022年11月19日に対面とオンラインによるハイブリットで実施されたため本研究の参与観察の機会を得ることができ，実行委員会への聞き取り調査も対面で行うことができた．第1回サミット後に新たに開始されたデスカフェの紹介や，第1回目の見本市に参加していた全国のデスカフェ主催者がその後の活動をそれぞれ報告した．対面の会場となった京都女子大学には，これから主催者やファシリテーターになりたいと考えている医師，言語聴覚士などの専門職や，介護施設で看取りを担当している介護福祉士．看護師などが各地から参集していた．また新たなデスカフェのツールとなるカードゲームも紹介された．それぞれの実施内容は2年を経て深化しており，継続的定期的に開催してきた主催者やファシリテーターたちには，経験的技術や知識の高まりが感じられた．主催者や開催場所が多様であるがゆえにその全体状況の把握が難しいと捉えられていた日本のデスカフェであるが，継続的に開催してきたことでその効果への確信を関係者らは強く認識するようになっていた．死生観を涵養する場の力を目の当たりにできたことで，改めて学生にとってもそうした場の体験こそ死の準備教育には適切であると確信することが出来た．

インフォーマントは運営委員会の代表者でデスカフェのガイドブックの執筆代表者でもある京都女子大学の吉川直人氏であるが，サミットの現場を通して日本独自のデスカフェの在り方を模索している様子と熱意が伝わってきた．

しかし死の準備教育のワークとしてデスカフェを大学の授業に盛り込むためには，どの様なツールの使用が適切なのか，あるいは学生同士で死について語ることの留意点などを明らかにしておく必要性も強く感じた．

一方，日本死の臨床研究会総会において死生学の授業内容案に最も示唆を受けた発表は，金田亜可根氏のものであった．「地域で支える人生の最終段階 ～孤立化を見据えた死の臨床～」シンポジウムのパネラーとして登壇し，自身の子供の死の臨床に際しての医療関係者のケアの在り方をまずは問題提起した．さらに，その後のホスピスでの支援活動や自宅で開催している末期がん患者の食事会を紹介する内容であった．発表後に行ったパーソナル・コミュニケーションで貴重な資料を頂いたが、後日改めて，本人から送信されてきた発表内容の抄録には「一般市民と医療関係者は死を迎える同じ人として，もっと，共に学ぶ場を作ることが必要であり，それは，死の臨床の打開策のひとつ」となるのではないかと記されていた．金田氏はそうした場としてがん末期患者を自宅に招き手作りの食事会を定期的に試みているが，これは食を通じての予期悲嘆への備えや最後の命への寄り添い方を共食という行為で実行していることになり，デスカフェの一形態といえよう．デス・ポ

ジティブ・ムーブメントの中にはデス・ディナーという試みもあり、金田氏の試みは日本で最初のデス・ディナーといえるかもしれない．授業内容としての共食は設定が困難であるが，いつか死を迎える同じ人間として死の受容を共に学ぶ場の必要性を訴えているわけで，医療関係者を養成する本学の学びに死の準備教育が極めて重要であると再認識させられた．

Ⅳ　死生学の授業内容の提言とそのためのテキストの章構成案

以上の調査や資料，筆者がこれまでに執筆出版した死生学に関連する論文や本（林 2018a, 2018b, 2020, 2022）監訳本（ヘンリー・フェルスコ・ワイス 2022）やその解説の内容などを参考に現時点で授業内容に盛り込むことが適切ではないかと考えるに至った死の準備教育案と，そのための共通テキストの章構成案は以下の表の通りである．

表１　死生学の授業内容案とテキストの章構成案

	タイトル	内容	授業の形態	テキストの章構成案
1	死生学への導入	死の哲学の歴史と解説 なぜ死から生は学べるのか	講義	第１章　死生学への扉 内容　死の哲学の歴史と総説
2	死とは	死の定義について 蘇りの語りから他界観を考える	講義	第２章　死の定義とその多様性 内容　社会や文化、時代による死への意味付けを学ぶ
3	デス・カフェ１	死をカジュアルに語ろう 導入「お食いじめ」として食べたいもの 親族やペットなどの死別体験の対話	グループ・ワーク	第３章　死を語る力 内容　デスカフェの解説とその国際的ルール 死の神話からの解放について
4	死の受容について１	日本の伝統的な死生観の解説 「死に光」と死の忌避観、そして気枯れ	講義	第４章　日本の伝統的死生観とその変容 内容　看取り文化の歴史とその崩壊
5	死の受容について２	デス・ポジティブ・ムーブメントとは 新たな死の受容の風景	講義	第５章　葬送儀礼の考現学 内容　遺体の処理、葬儀、墓制の現在
6	自分らしい死とは	地域完結型社会創りへの政策的取り組み 死の地域社会への回帰について	講義	第６章　多死社会への備え 内容　政策的取組の転換とその影響
7	デス・カフェ２	死生観トランプでカード・ゲーム体験 最期の時にあなたが拘ることとは	グループ・ワーク	第７章　死生観を学ぶためのツール 内容　カードゲームの種類と解説
8	スピリチュアルペイン	誰でもが苛まれる最期の痛みとは何か 答えのない問いへの対応	講義	第８章　スピリチュアルペインとそのケア 内容　チャプレン、スピリチュアルカウンセラー
9	看取り力のある地域社会とは１	地域包括ケアシステムについて 歩いて30分距離の大改革	講義	第９章　21世紀型の新たなコミュニティの創造 内容　地域包括ケアシステムがもたらす地域社会とは
10	看取り力のある地域社会とは２	予期悲嘆とグリーフケア 死別体験の語りを読み解く	講義	第10章　看取りの力とは何か 内容　死別体験からの回復とそのケアについて
11	看取り力のある地域社会とは３	看取りのドゥーラ 死の社会化の最期の資源について	講義	第11章　看取りのドゥーラ1 内容　最後のケア資源、隣人ができること
12	デス・カフェ３	看取りのドゥーラ擬似体験 皆でビジル（寝ずの番）を計画する	グループ・ワーク	第12章　看取りのドゥーラ2 内容　その人らしさを生き切るための寄り添いとは
13	死の準備教育１	ライフレヴュー 振り返りがもたらす命の尊厳について	講義	第13章　ライフレヴューの方法と意義 内容　レガシーに取り組むことの効果と気づき
14	死の準備教育２	その時に備える エンディング・ノートの作成	講義 ワーク	第14章　自らの死生観と向き合うために 内容　作業に要する各種ワーク・シートの貼付
15	今後の学びについて	死生学における情報の更新 自らの死生学の自己学習課題を表明する	講義 ワーク	第15章　死生学への次への扉 内容　継続的自己学習のための情報と資料の提示

授業の実施に当たっては，Ⅳ-1で示した2つの大学が取り組んでいるような複数の領域の違う教員や外部講師による多様な視点からの講義とデスカフェサミット等でその意義を確認したデスカフェのグループワークを組み合わせたものとした．授業は2単位30時間15回とし，既存の参考図書ではなく，この授業のためのオリジナルのテキストの執筆が必至であると考えた．授業内容は各講師に丸投げするのではなく，表に示したタイトルや講義内容を補足するものを依頼し，学生は事前学習としてテキストの該当する章を読んでくることを伝える．こうすることで授業の一連の流れを確保し，死の準備教育の教養科目としての核心がぶれないようにする．そのためにも始まりの10分で科目担当者は必ずこれまでの授業内容を総括し，この日の講師の講義内容の位置づけを説明，最後の5分程度ではこの後の授業との繋がりを説明するようにする．

グループ・ワークとしてのデスカフェ体験は3回実施する．先述の金田氏の試みから，最後の一食として食べる「お食いじめ」は何がいいかを語り合える一回目，既存のカードを利用して臨死期に拘りたいことを互いに確認し合う2回目，そして死を受容している人がその人らしく逝くことを支える看取りのドゥーラ体験の3回目である．

大学のカリキュラムにおいて，死生学の設置が困難な理由の一つは，包括的な死生学を講義する人材の不足であるが，授業と連動したテキストやその中にグループワーク用の各種シートも掲載しておくことで，ファシリテーターにとって授業を運営する担当教員が一人いれば学外講師の依頼もさほど困難ではないと思われる．また全学のシラバスが完成した段階で，死に関することを一部でも盛り込んでいて，今後履修することになる科目との関連をフローチャートのようなもので見える化しておく．それをこの授業の最後に受講学生に配布することで，その後の学生の死生学における自学自習に役立ててもらう．つまり死生学の設置は1年次前期で学科横断的な科目であることが望まれる．

グループワークとしてのデスカフェの意義については．他者とともに自らの人生を振り返って語る場の創出が死生観を醸成するとの友居（2021）の主張から示唆を得た．また，2回目に使用するカードゲームであるが，近年，死生観の種を蒔くためのツールとしてカード式のトランプが日本でも様々に考案さていて，簡単にネットで，それらを廉価，あるいは無料で入手することが出来る（吉川, 林 2022）．これらのツールは特定の死生観や文化に則ったものではないため，授業のグループワークのツールとしても極めて有効である．また一人で繰り返し使えるため，この授業で芽生えた死生観への気付きを，さらに耕すための自己学習のツールとすることも期待出来よう．

現在，既存のこうしたトランプのどれが本学の授業の教材として学生が受け入れ易く，学生の死生観を耕す効果が望めるのか，さらにはデスカフェに学生を参加させる上での留意点は何かを研究調査する予定であるが，学内の研究用デスカフェはコロナ禍の中で相次ぐ延期となっている．既に科学研究費を利用した一般住民を対象とした研究用デスカフェは2022年から2023年にかけて札幌と京都で実施，あるいは実施予定であるため，この経験を活かし，2022年度内には本学学生を対象としたデスカフェも実施して，得られたデータを解析し，デスカフェによるグループワークの意義を，エビデンスを示して提言する予定である．

謝辞　デスカフェサミットの運営委員会代表吉川直人氏に聞き取り調査の感謝の意を伝えたい．また日本死の臨床研究会で出会い，多くの示唆をいただいた「いのちと食とアートの学校」を開催している金田亜可根氏にこの場を借りて

感謝の意を表したい.

参考文献

Ernest Becker（1973）. The Denial of Death New York : Free Press.

アルフォンス・デーケン.（2011）. 新版　死とどうむきあうか. 東京：NHK出版.

Elisabeth Kübler-Ross.（1969）. On Death and Dying. New York: Scribner.

林美枝子. 永田志津子（2018a）. 在宅看取り看護者への視点―医療・介護関係者からの評価を中心に―. 地域ケアリングVol. 20 No, 14：94-99.

林美枝子　永田志津子（2018b）. 医療・介護の地域資源を文脈とした在宅死の看取りに関する研究―札幌市Ａ区の事例から―. 北海道民族学第14号, 65-79.

林美枝子（2020）. 介護人類学事始め―生老病死の考現学. 東京:明石書店.

Henry Fersko-Weiss Finding Peace at the End of Life: A Death Doula's Guide for Families and Caregivers. Red Wheel/Weiser =ヘンリー・フェルスコ・ワイス.（2022） 監訳　林美枝子　翻訳　山岡希美. 看取りのドゥーラ　最期の命を生きるための寄り添い人. 東京:明石書店.

臨床死生学テキスト編集委員会.（2014）テキスト　臨床死生学:日常生活における「生と死」の向き合い方　東京:勁草書房.

角田ますみ.（2015）. 日本におけるアドバンスケアプランニングの現状―文献検討と内容分析からー. 生命倫理, 25(1), 57-68.

友居和美（2021）. 日本の死生観に関する研究知見と課題―世代継承性概念による考察―. 社会問題研究. 70, 81-93.

社会保障制度改革国民会議（2013）. 社会保障制度改革国民会議報告. https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000052615_1.pdf【2023/1/1】

吉川直人.（2020）. 国内のデスカフェの現状と可能性. 京都女子大生活福祉学科紀要, 15, 39-44.

吉川直人, 萩原真由美.（2021）. デスカフェ・ガイド～「場」と「人」と「可能性」～. 東京:クオリティケア.

吉川直人, 林美枝子.（2022）. 死の対話の場におけるワークやツール開発の現状　開発者たちへのインタビュー調査から. 京都女子大生活福祉学科紀要, 17, 125-133.

Webサイト

Death Café　https://deathcafe.com/how/【2023/1/10】

日本死の臨床研究会　https://www.jard-info.org/【2023/1/10】

資料

診療放射線学科における3Dプリンタを活用した教育プログラムの構築

Construction of an educational program using a three-dimensional printer in the department of radiological sciences

福山　篤司，杉本　芳則
Atsushi FUKUYAMA，Yoshinori SUGIMOTO

日本医療大学 保健医療学部 診療放射線学科
Department of Radiological Sciences, Faculty of Health Sciences, Japan Healthcare University

要旨

本研究の目的は診療放射線学科で行われる学内実験に3Dプリンタを用いた教育プログラムを組み込み，その教育的効果をアンケート調査の結果から検証することである．実験後に受講生へのアンケート調査を実施した．【選択回答】の項目では多くの受講生が「非常にそう思う」や「そう思う」と回答し，【自由記述】の項目では「改善すべき点」を「なし」と回答された割合が非常に多かったので，受講生の満足度は高かったと推測される．実験に関する基礎知識の「理解度」も８割以上の学生が理解できたと回答していることから，教育的効果は高かったと結論づけられた．

Abstract

The purpose of this study is to incorporate an educational program using a three-dimensional printer into an experiment conducted in the department of radiological sciences, and to verify its educational effect from the results of a questionnaire investigation. We conducted a questionnaire investigation to the students after the experiment. In the selective answer, many students answered "strongly agree" or "agree". In free description, 76.9% of the students answered that there were no points to be improved. Therefore, it seems that the satisfaction level of the students was very high. More than 80% of the students answered that they understood the basic knowledge of experiments, so it was concluded that the educational effect was high.

キーワード：3D プリンタ，教育プログラム，テキストマイニング
3D printer, educational program, text mining

Ⅰ．はじめに

3 dimensional（3D）プリンティングには光造形法や紫外線硬化樹脂噴射法、熱溶融積層法などがあり、液体インクの代わりにポリ乳酸（Poly-Lactic Acid：PLA）やアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン（Acrylonitrile Butadiene Styrene：ABS）の素材を立体的に積み上げて構造物を作成することができる．名古屋市工業研究所の小玉秀男氏は1981年に光硬化性樹脂を用いた光造形法を開発し，これが現在の3Dプリンティングの始まりと言われている（Kodama H. 1981）．それ以前は材料の塊を専用の機械で削り出していく”引き算的な手法”であったが，光造形法は材料を積み重ねていく”足し算的な手法”で，複雑な構造を表現することが可能となった．当初は主に自動車や家電製品の部品を試作するために活用され，名称も3Dプリンティングではなく，ラピッドプロトタイピングと言われていた（小玉秀男, 1997）．近年では3Dプリンタの価格が低下し，導入しやすくなったことも後押しとなって，工業分野だけではなく，医療分野での応用も積極的に進んできた．診断や治療に用いられてきた医療画像は2次元画像で形態を描出し，技術の進歩によって3次元画像の構築も可能となったが，それはあくまでもモニタ上に3次元画像を2次元表示しているに過ぎない．3Dプリンティングを医療分野へ応用する利点として，これまで2次元表示されてきた3次元の医療画像を構造物として実際に手に取ることができ，その大きさや形態を正確に把握できることである．またその利用方法としては，①診断，②術前プランニング，③手術リハーサル，④手術ナビゲーション，⑤インフォームドコンセント，⑥教育などがあげられる（森健策, 2018）．2008年度の診療報酬改定では「手術に当たって，実物大臓器立体モデルによる支援を行った場合」に画像等手術支援加算として診療報酬の算定が認められ，2016年度の改定では大腿骨骨切り術が追加適用となった．しかし，現状の医療施設において，3Dプリンティングを専門に行っている部門はほとんど存在しない．3Dプリンティングに使用する3次元データは主にComputed Tomography（CT）画像やMagnetic Resonance（MR）画像を使用しているため，診療放射線技師がその一端を担うことが少なくない．

そこで本研究では，日本医療大学保健医療学部診療放射線学科（以下、本学科）で行われる学内実験に3Dプリンタを用いた教育プログラムを組み込み，その教育的効果の検証を目的とした．

Ⅱ．研究方法

１．3Dプリンタを用いた教育プログラムの構築

本学科の3年生後期に開講される診療画像機器学実験のテーマの1つとして「DICOM画像を用いた3Dプリンティング」を実施した．その際，①医療や3Dプリンティングで使用する画像フォーマットに関する知識の習得，②3Dプリンタの原理と種類，取扱に関する知識の習得，③DICOM画像から3次元造形を行うまでの一連の作業工程の習得を実験目的に設定した．造形物を作成するための3次元データは，16列のマルチスライスCT（キャノンメディカルシステムズ・Aquilion）でCT人体ファントム（京都科学株式会社・CTU-4型）を撮影することによって取得し，画像フォーマットはDigital Imaging and Communications in Medicine（DICOM）形式とした．なお，実験は以下の手順に沿って実施された．

１）3Dプリンタの原理や取扱について，ならびに画像フォーマットの種類と特徴についての講義
２）3D画像処理ソフト 3D Slicer（open source・ver. 4.11）を用いたセグメンテーション処理
３）Raise3D専用スライスソフトウェア idea Maker（Raise 3D Technologies, Inc.・ver. 4.2.1）を用いた3Dプリントデータの作成

４）3DプリンタRaise3D E2（Raise 3D Technologies, Inc.）を用いた目的部位の造形
５）パソコン上で作成した3Dデータと実際の造形された物の比較

２．研究対象者と倫理的配慮

2021年度本学科の3年生に在籍し，後期に開講された診療画像機器学実験を受講した55名の受講生で，本研究の趣旨に賛同頂いた方を対象とした．なお，本研究は日本医療大学研究倫理委員会の承認を得てから実施した（審査番号倫理 R03-10）．

３．データ収集方法および調査内容

教育的効果を評価するため，Microsoft社が提供するMicrosoft 365のMicrosoft Formsを用いてアンケート調査を実施した．実験前には研究に関する説明を必ず行い，アンケート調査への回答は診療画像機器学実験の成績が確定してから実施した．これは研究への協力が成績評価に影響しないことを明らかにするためである．また，アンケート調査は回答者が特定できないように設定しているため，利益や不利益は一切ないことも合わせて説明した．アンケート調査の項目は5段階で回答する【選択回答】と【自由記述】の項目で構成され，設問項目は表1の通りである．調査期間は令和3年10月1日から令和4年1月31日までとした．

表１　アンケート調査の設問項目

【選択回答】

［設問］

1.　3D プリンティングに関する予習・復習は十分に行いましたか.
2.　3D プリンティングの実習に積極的に参加しましたか.
3.　3D プリンティングの実習を受講したことで、この分野への興味・関心は高まりましたか.
4.　3D プリンティングの実習目標は理解できましたか.
5.　3D 画像に関する基礎知識は理解できましたか？
6.　3D プリンティングに関する基礎知識は理解できましたか？
7.　DICOM 画像から STL 形式へ変換する作業は理解できましたか？
8.　3D プリンタの操作方法は理解できましたか？
9.　総合的に判断して 3D プリンティングの実習に満足しましたか.

［回答］

非常にそう思う.　そう思う.　どちらとも言えない.　そう思わない.　全くそう思わない.

【自由記述】

10. 今後、医療に限定せず、3D プリンタで作成したい物はありますか？
11. 3D プリンティングの実習で良いと思った点があれば書いてください.
12. 3D プリンティングの実習で改善すべき点があれば書いてください.

写真１ パソコンを使用したハンズオン形式の実験風景

写真２ 骨格模型と見比べならセグメンテーションを実施

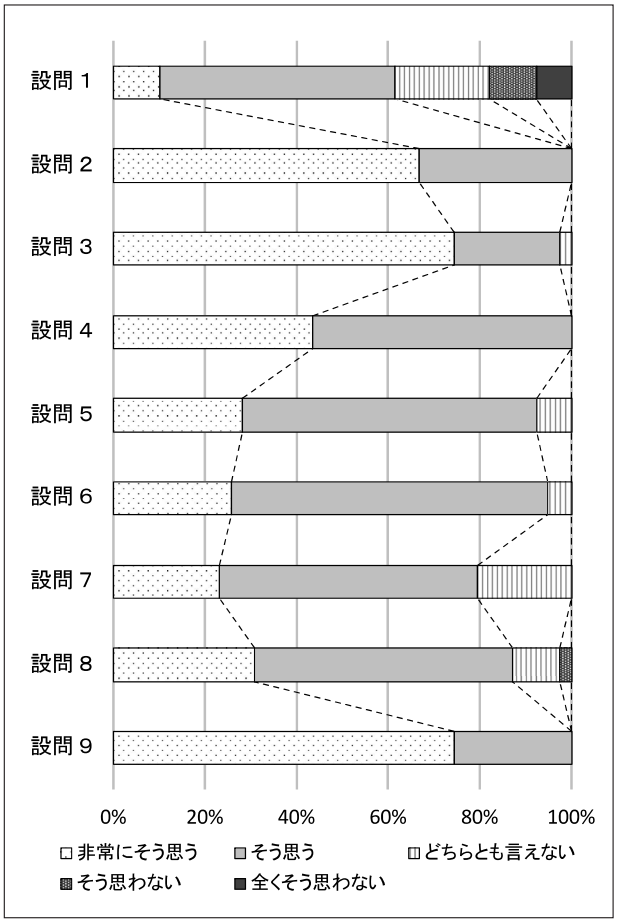


図１ アンケート調査【選択回答】の結果

写真３ 3Dプリンタで実際に造形しているところを観察

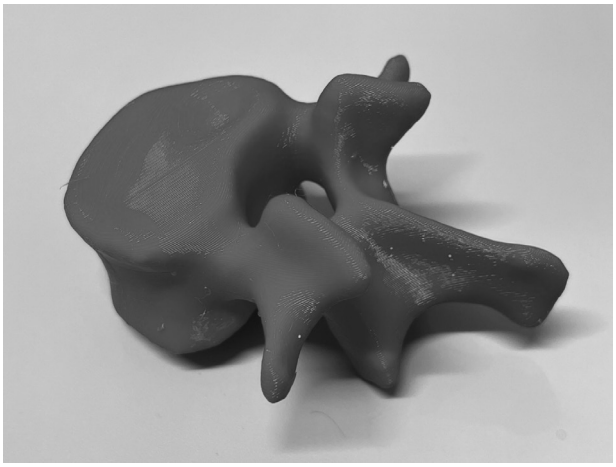


写真４ 造形物の一例（第５腰椎）

Ⅲ．結果

１．実験風景と実験で作成された造形物の一例

実験風景を写真1-3に示し，実験で作成された造形物の一例（第5腰椎）を写真4に示す．その他に作成された造形物としては，第1頸椎（環椎）や第2頸椎（環椎），胸椎，鎖骨，肋骨，仙骨，腸骨，大腿骨，膝蓋骨，脛骨，腓骨，踵骨などであった．積層型の3Dプリンタの場合，高さが増すにつれて造形に掛かる時間が長くなってしまうため，講義時間内に造形物をみせられないことが予想された．Raise3D専用スライスソフトウェア idea Makerでは，造形時間の目安が与えられるので，充填率や縮小率を調整して対応した．

２．アンケート調査

55人中39人がアンケート調査へ回答し，その回答率は70.9%であった．アンケート調査のうち【選択回答】の9問については，その結果を図1に示す．ほとんどの設問で「非常にそう思う」と「そう思う」を合わせた割合が8割以上を占めたが，「予習・復習の実施状況（設問1)」に関しては約6割であった．特に「実験への積極的な参加（設問2)」と「実験目標の理解度（設問4)」，「実験への満足度（設問9)」は回答したすべての受講生が「非常にそう思う」か「そう思う」と答えた．また「基礎知識の理解度（設問5，6，7，8)」については，数名の受講生が十分な理解を得られなかったと思われる．

【自由記述】の3問については，Microsoft formsで作成されるテキストマイニングの結果を図2，3，4に示した．テキストマイニングとは文字列を対象としたデータ抽出のことであり，自由記述のような文章からなるデータを単

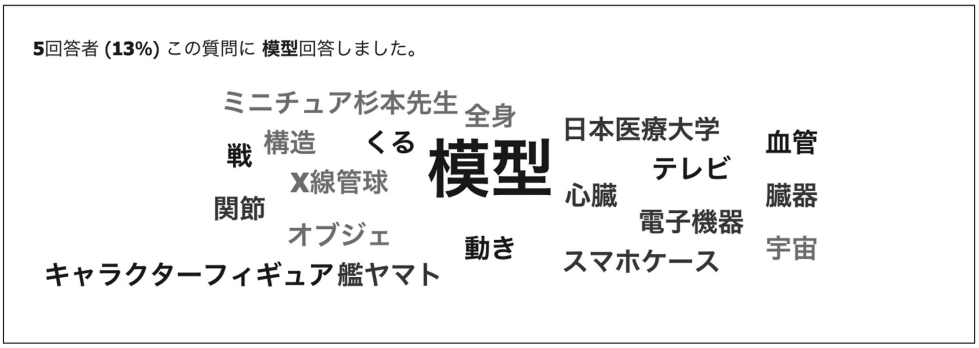


図2 設問10への回答に対して，Microsoft formsで作成されたテキストマイニングの結果

図３ 設問11への回答に対してMicrosoft formsで作成されたテキストマイニングの結果

図４ 設問12への回答に対してMicrosoft formsで作成されたテキストマイニングの結果

語や文節で区切り，それらの出現頻度や共出現の相関，時系列などを解析することで有用な情報を取り出す分析手法とされている（樋口耕一，2004）．「医療に限定せず，3Dプリンタで作製してみたいもの（設問10）」では，日本医療大学の校舎模型やスマホケースなどを希望する声が寄せられたほか，診療放射線学科教員の銅像を作成してみたいとの意見もあった．「本実験で良いと思った点（設問11）」では，「パソコンを操作し実際に骨を造形することによって，解剖への理解が深まった」との回答が一番多かった．最後に「本実験の改善すべき点（設問12）」では「なし」と回答したものが一番多く，76.9%であった．その他の回答としては「3Dプリンタでの造形時間が長い」などの意見もあった．

Ⅳ．考察

福田らは放射線技術学における3Dプリンティングの導入と応用について報告し（福田篤志, 2018），CTやMR画像を用いた3Dプリンティングの技術的な方法とcomputer-aided design（CAD）からデザインして3Dプリンティングする方法を紹介している．さらには使用アプリケーションの紹介とその処理過程の違いについて論じている．我々はこれらの情報を参考に，3Dプリンティングに関するテーマを学内実験に取り入れた場合，受講生の教育的効果が向上するか否かを検証した．

アンケート調査の結果から，実験の目標をしっかりと理解し，積極的に参加して非常に高い満足度であったことが明らかとなった．近年では3Dプリンタが低価格化したことに関連して，その情報が得られやすくなったことで，実験前からある程度の知識があったものと推察される．ただし，予習や復習を実施した受講生の割合は6割程度にとどまり，シラバスや実験前のオリエンテーション時に予習と復習の必要性を丁寧に説明していたが期待していた結果とはならなかった．実験後には実験レポートの提出を義務づけているので，主に予習の実施が低

かったと思われる．基礎知識の理解度に関しては，ほとんどの受講生が理解できたと回答されているが，１～２割程度の受講生はどちらとも言えないと回答していた．3Dプリンタの原理や構造，3次元画像などの基礎知識は実験前に資料やスライドを使って座学を実施したが，時間的にも内容的にも不十分であった可能性が示唆された．しかし，座学の時間が長くなれば，受講生が自ら考えて実験をする目的からはずれてしまうため，そのバランスは非常に大切だと思われる．

自由記述で回答する設問では，多くの色々な意見を得ることができた．特に「（設問11）実習で良いと思った点」については，以下の回答が得られた．

・解剖を3次元的に理解することが出来るし，楽しく実習できるのでいいと思いました
・体の解剖を勉強する際教科書だけでは分かりづらい部分を立体的に見ることが可能なため勉強に非常に役立った
・先端的なコンピュータテクノロジーを学べるだけでなく，解剖学的知識の重要性も理解出来ました．
・解剖を長く見る時間はなかなかないので貴重な経験だった
・実物を見られるから解剖の勉強にもなる
・実習なのに楽しかったです

多くの受講生が楽しみながら実験に臨むことができ，解剖学的な知識の向上につながったと思われる．これらの結果より，我々が考案した教育プログラムで3Dプリンティングに関するテーマを学内実験に導入した際の教育的効果は期待できると結論づけることができる．

Ⅴ．結語

本研究では本学科で行われる学内実験に3Dプリンタを用いた教育プログラムを組み込み，その教育的効果の検証を行った．実験後に受講生へのアンケート調査を実施し，その結果から教育的効果の判定を行った．【選択回答】の項目では多くの受講生が「非常にそう思う」や「そう思う」と回答し，【自由記述】の項目では「改善すべき点」を「なし」と回答された割合が非常に多かったので，受講生の満足度は高かったと推測される．実験に関する基礎知識の「理解度」も8割以上の学生が理解できたと回答していることから，教育的効果は高かったと結論づけられた．

謝辞

本研究の主旨に同意し，アンケート調査にご協力頂いた2021年度本学科3年生の皆様に深謝致します．本研究は令和3年度教育向上研究費の助成を受けて実施された．

参考文献

小玉秀男（1997）．光造形法の開発．MACRO REVIEW，9(2)，59-79.

福田篤志，市川尚，久保均（2018）．放射線技術学における3D printingの導入と応用．日本放射線技術学会雑誌，74(7)，708-716．doi: 10.6009/jjrt.2018_JSRT_74.7.708

樋口耕一（2004）．テキスト型データの計量的分析－2つのアプローチの峻別と統合－．理論と方法，19(1)，101-115. doi.org/10.11218/ojjams.19.101

森健策（2015），特集2 シリーズ新潮流 vol. 4 3Dプリンタの医療応用最前線 利活用法から作製法まで．INNERVISION，30(7)，40-44.

Hideo Kodama (1981). Automatic method for fabricating a three dimensional plastic model with photo hardening polymer. Review of Scientific Instruments, 52 (11), 1770-1773. doi: 10.1063/1.1136492

資料

被害妄想的観念に関する研究の概観

An overview of research on paranoid ideation

村上　元[1)]，森元　隆文[2)]，池田　望[2)]
Tsukasa MURAKAMI[1)]，Takafumi MORIMOTO[2)]，Nozomu IKEDA[2)]

1）日本医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科
2）札幌医科大学 保健医療学部 作業療法学科

1）Department of Rehabilitation, Faculty of Health Science, Japan Healthcare University
2）Department of Occupational Therapy, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

要旨

被害妄想的観念の形成維持要因及び治療に関する先行研究を概観した。被害妄想的観念の形成維持要因としては，①心配，②自己についての否定的な信念，③異常体験，④睡眠障害，⑤推論のバイアス，⑥安全確保行動，⑦否定的な感情，⑧小児期の逆境体験について検討した。また，治療としては，認知行動療法に基づいた様々な介入が実施されていることが示唆された。今後は被害妄想的観念の多次元性と被害妄想的観念の維持形成に関する多要因との関係，統合失調症以外の疾患への応用が必要と考えられる。

Abstract

We reviewed previous research on the factors that maintain the formation of paranoid ideation and its treatment. The following factors were examined as factors in the formation and maintenance of paranoid ideation: (1) worry, (2) negative beliefs about self, (3) abnormal experiences, (4) sleep disturbances, (5) reasoning bias, (6) safety behavior, (7) negative emotions, and (8) childhood adversity experiences. In addition, various interventions based on cognitive-behavioral therapy have been implemented as treatment. In the future, the multidimensionality of paranoid ideation and the relationship between multiple factors related to the maintenance and formation of paranoid ideation and its application to disorders other than schizophrenia are considered necessary.

キーワード：被害妄想，被害妄想様観念，統合失調症
persecutory delusion, paranoid ideation, schizophrenia

Ⅰ　はじめに

日常生活において事実と異なるにも関わらず，他者の言動が自分への悪意や敵意，嫌悪を伴ったものと判断する場合，被害的という言葉で説明することがある。被害的という概念は，被害的認知（中森他, 2022）や被害的な認知特性（池田・岡本, 2016）など様々な表現を用いて一般集団を対象とした調査が実施されている。一方，統合失調症患者を対象とした場合，被害妄想としてその調査が実施されている（Freeman, 2007）。つまり，被害的と言われる状態は，一般集団から統合失調症患者まで幅広く生じる現象と言える。そのため，近年では，被害的な思考がパラノイア・スペクトラムとして概念化されている（Freeman, 2016）。

パラノイア・スペクトラムは，不信感や猜疑心，被害妄想様観念（persecutory ideation）から被害妄想（persecutory delusion）までを含むものである（Freeman, 2016）。ここで述べる被害妄想様観念は，「他人が意図的に自分に危害を加えようとしているという誤った思考」を指し，また，被害妄想は「被害妄想様観念が高い確信度をもって保持された状態」を指す（Freeman, 2016）。すなわち，パラノイア・スペクトラムにおいては，重度側の終端が被害妄想となる。以上を踏まえて，本稿では，パラノイア・スペクトラムの立場に立ち，また，用語の使用の混乱を避けるために，被害的な認知から被害妄想までを説明する際に被害妄想的観念という語を用いる。

パラノイア・スペクトラムの立場においては，Strauss（1969）による研究が重要となる。Strauss（1969）は，調査結果から妄想と通常の信念の間に連続性を仮定すること，また，頻度や苦痛度といった様々な次元から妄想を検討することが好ましいと提言した。そのため，2000年以降も連続性について検討がなされ，多くの一般集団や統合失調症患者を対象とした調査が実施された（Verdoux & van Os, 2002; Freeman, et al., 2006）。このような背景の中，一般集団の約10-15%は習慣的に妄想的観念を持ち，加えて，約1-3%は精神病患者と同程度の深刻さを持つ妄想的観念を持つことが明らかになった（Freeman, 2006）。また，認知症（Reeves et al., 2012）や自閉スペクトラム症（Spain et al., 2016）など様々な病気・障害でも被害妄想的観念が観察されることが報告された。一方，統合失調症患者の被害妄想については，Bentall et al.（2001）や，Freeman et al.（2002）などの多くの研究者が認知科学的手法を症状メカニズムの解明に用いた認知モデルの構築を試みた。しかし，現在でも維持や形成に関するメカニズムが明確になったとは言い難く，その検証が続いている。

このように，様々な対象に存在する被害妄想的観念は，その個人に大きな影響をもたらす。例えば，未治療の統合失調症患者において被害妄想が生じた場合に暴力が生じやすく（Keers et al., 2014），また，被害妄想を有する患者は自殺念慮を抱きやすい（Freeman et al., 2019）。したがって，心理社会的リハビリテーションの観点から被害妄想的観念は，重要な支援の標的の一つと言える。そこで，本稿では，Freeman（2016）の見解を中心に，主に一般集団や統合失調症患者に生じる被害妄想的観念について①維持形成に関する要因，②治療の2点から関する先行研究を概観し，今後の課題について検討することを目的とした。

Ⅱ　被害妄想的観念の維持形成に関する要因

Freeman（2016）の見解を中心に，被害妄想的観念の形成に影響を与えると想定されている6種類の要因（①心配，②自己についての否定的な信念，③異常体験，④睡眠障害，⑤推論のバイアス，⑥安全確保行動）に加えて，否定的な感情（Freeman, 2007）や小児期の逆境体験（Bentall et al., 2014）について紹介する。

（1）心配

心配は言語的で破局的な思考の連鎖である（Wells, 1999）。心配することにより，信じがたい考えが浮かび，その考えが維持され，個人に苦痛を生み出す（Freeman, 2016）。そのため，被害妄想的観念の苦痛度との関連が示されている（Startup et al., 2007）。また，心配は18か月後の被害妄想的観念を予測する（Freeman et al., 2012）。このことからも，心配は被害妄想的観念の形成や維持において重要な要因と言える。

（2）自己についての否定的な信念

自己についての否定的な信念は，自分が劣っており脆弱という感覚をもたらすため，危害に対しても脆弱という感覚を作る（Freeman, 2016）。自己についての否定的な信念は，抑うつと関連し，被害妄想的観念の持続を予測する（Forwler et al., 2013; Vorontsova et al., 2013）。被害妄想的観念を理解するにあたり，自尊心よりも自己や他者に対する特定の否定的な信念を検討することが有用と考えられている（Freeman, 2007）。

（3）異常体験

不安と関連して高い生理的興奮が外部からの脅威を示すものと誤解されるように，異常な内的感覚・知覚は，外的な出来事に対する恐怖を喚起する説明を誘発する（Freeman, 2016）。このような状況は，患者が不安な状態にある時に重要性を増す（Freeman & Garety, 2014）。心配は，被害妄想的観念が生じやすくなる主観的な準備状態を作り（Freeman et al., 2013），そして，異常な内的状態の1つである離人感は，心配と被害妄想的観念の関係を媒介する可能性が示唆されている（Černis et al., 2014）。

（4）睡眠障害

被害妄想的観念の形成は，ライフイベントやその他のストレスとなる出来事，あるいは薬物の誤用などの誘因によって始まる（Fereman et al., 2002）。睡眠障害は，否定的な感情や異常な知覚を高め，曖昧な状況に対する解釈を修正するための認知的な資源を制限する（Freeman, 2016）。統合失調症患者の50%以上が睡眠に困難を抱えている（Freeman et al, 2009）ことを考慮すると，睡眠障害は被害妄想的観念の重要な予測因子となる。睡眠障害は，不安や抑うつといったネガティブ感情に媒介され，被害妄想的観念に影響することが知られている（Reeve et al., 2018）。

（5）推論のバイアス

推論のバイアスは，出来事に対する代替的な説明の処理を妨げる（Freeman, 2016）。代替的な説明を生み出し，検討をしようとする信念の柔軟性（Freeman, 2016）は，妄想の確信度と関連する（So et al., 2012）。また，限られた情報から確信する結論への飛躍は，被害妄想的観念との関係が繰り返し確認されている（Freeman & Garety, 2014）。他にも，原因帰属や心の理論について研究が実施されている。他者の精神状態の推測と関連する心の理論が障害された場合，被害妄想的観念が悪化する可能性があるものの，主要な原因ではないと考えられている（Freeman & Garety, 2014）。一方，原因帰属については，否定的な出来事を外的な要因に帰属する傾向である外在化バイアスの被害妄想的観念への影響が示唆されている（Bentall et al., 2008; Freeman, 2007）。

（6）安全確保行動

被害妄想的観念を有する多くの患者は，防御的な戦略として状況の回避といった安全確保行動を行う（Freeman, 2016）。例えば，患者は状況の回避（安全確保行動）により危害に合わなかったと考える。そのため，被害妄想的観念に対する反証の機会を失い，被害妄想的観念が維持されることとなる。患者によって使用される安全確保行動は，人に会うことや社会的な集まりに参加する，道路を歩く，公共交通機関の利用などの回避的な行動が最も多い（Freeman et al., 2001）。また，状況内の安全確保行動も一般

的であり，家の鍵を全て確認する，家族同伴以外に外出しないといった保護的な行動や，攻撃される可能性を減らすために帽子をかぶる，帰宅経路や時間を変えるといった隠れるための行動が取られる（Freeman et al., 2001）。被害妄想的観念を有する患者の96%が1か月以内に安全確保行動を行い，また，被害妄想的観念の苦痛と安全確保行動が関連する（Freeman et al., 2006）。

（7）否定的な感情

被害妄想的観念を有する患者に不安や抑うつは共通する（Freeman et al., 2012）。被害妄想的観念は，長期的な不安や抑うつを背景として形成され，多くの場合妄想的観念の内容が本人の感情状態と一致する（Freeman et al., 2002）。不安は被害妄想的観念の脅威のテーマを引き起こし，曖昧な出来事を否定的な解釈に導くと考えられている（Freeman et al., 2012）。また，抑うつが高まると，迫害者の力をより高く評定する傾向にあり，また，脅威を感じる状況に対処が困難と感じやすくなる（Freeman et al., 2001）。そのため，不安や抑うつは被害妄想的観念の持続を予測する要因となる（Freeman et al., 2013; Vorontsova et al., 2013）。

（8）小児期逆境体験

小児期の逆境体験が将来の精神症状のリスクを高め，また，被害妄想的観念や幻聴に影響を与える小児期の逆境体験の種類が異なることも明らかになっている（Bentall et al., 2014）。繰り返しの被害体験は，否定的な自尊心を生み出し，否定的な出来事が自己の外部の力によって引き起こされたとする原因帰属スタイルを誘発しやすい（Bentall & Fernyhough, 2008）。また，身体的虐待や幼少期の施設養護は，被害妄想的観念を予測する（Bentall et al., 2012）。加えて，小児期の逆境体験は愛着と関連し，被害妄想的観念に影響することが示唆されている（Sitko et al., 2014）。

Ⅲ　被害妄想的観念の治療

臨床的な目標は，患者が現在の安全性に関する強い信念を形成し，それによって被害的な脅威の信念を軽減できるようにすることである（Freeman, 2016）。被害妄想的観念に対する支援としては，認知行動療法を用いた様々な介入が実施されている。被害妄想的観念自体を扱い妄想的信念を検討する方法もあるが（Beck et al., 2009），被害妄想的観念に対する影響要因を支援の標的とし，被害妄想的観念の改善を目指す方法も実践されている。

個人を対象とした介入としては，心配を標的とした介入がある（Freeman et al., 2015）。心配に対する認知行動療法による6セッションの介入により，被害妄想的観念が減少し，24週後のフォローアップにおいても効果が維持されていたと報告されている。

次にデジタルの認知行動療法も実践されている。睡眠を標的とし，6セッションで実施される（Freeman et al., 2017）。睡眠の変化が被害妄想的観念の改善を媒介したと報告されている。

また，virtual reality（VR）を利用した試みも始まっている。自己や他者についての否定的な信念を標的とし，セルフ・コンパッションを利用することで，被害妄想的観念が軽減したと報告された（Brown et al., 2020）。

集団のプログラムとしては，推論のバイアスを扱ったMetacognitive Training（MCT; メタ認知トレーニング）（Moritz et al., 2013）やSocial Cognition and Interaction Training（SCIT; 社会認知と対人関係のトレーニング）（Roberrts & Penn, 2009）がある。

Ⅳ　今後の研究の課題

被害妄想は，統合失調症患者に多く見られる症状であり（American Psychiatric Association, 2013），研究の多くが，統合失調症患者，もしくは，一般集団を対象としている。そのため，

例えば，自閉スペクトラム症の被害妄想的観念の形成メカニズムは十分に検討されていない（Spain et al., 2016）。統合失調症患者や一般集団と，他の疾患の被害妄想的観念の際については，今後も検討が必要な点と言える。

また，被害妄想的観念の維持形成に影響する多様な要因について調査が実施されている（Freeman, 2016）。一部の研究で被害妄想的観念の多次元性を考慮した調査が実施されているものの，被害妄想的観念に対する多様な要因と被害妄想的観念の多次元的な側面との関係性は十分に検討されたとは言い難い。

以上の点は被害妄想的観念の維持形成に関する要因について今後も検討が必要な点といえる。

次に，介入研究については，検討された維持形成に関する要因を基に個人，集団，デジタル，VRといった様々な方法を用いた検討が実施されていることが明らかになった。維持形成に関する影響要因の検討と同様に，統合失調症患者や一般集団以外への疾患への応用も試みる必要があるといえる。

Ⅴ　結語

本稿では，Freeman（2016）の見解を中心に主に一般集団や統合失調症患者に生じる被害妄想的観念の維持形成に影響する要因について先行研究を概観し，現在実施されている介入研究を整理した。

被害妄想的観念の維持形成には，①心配，②自己についての否定的な信念，③異常体験，④睡眠障害，⑤推論のバイアス，⑥安全確保行動，⑦否定的な感情，⑧小児期逆境体験といった多様な要因が関係している。

また，検討された要因に対して様々な認知行動療法に基づいた介入が実施されている。

今後は被害妄想的観念の多次元性と被害妄想的観念の維持形成に関する多要因との関係，統合失調症以外の疾患への応用が必要と考えた。

引用文献

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders,* (5thed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.（アメリカ精神医学会 髙橋 三郎・大野 裕（監訳）（2014）．DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル医学書院）

Beck, A.T., Rector, N.A., Stolar, N., Grant, P. (2009). ベックの統合失調症の認知療法．大野裕監訳（2018）．岩崎学術出版社．

Bentall, R.P., Corcoran, R., Howard, R., Blackwood, N., Kinderman, P. (2001). Persecutory delusions: a review and theoretical integration. Clin Psychol Rev, 21, 1143-92.

Bentall, R.P., Fernyhough, C. (2008). Social predictors of psychotic experiences: specificity and psychological mechanisms. Schizophr Bull, 34, 1012-1120.

Bentall, P.R., Sousa, R., Varese, F., Wickham, S., Sitko, K., Haarmans, M. & Read, J. (2014). From adversity to psychosis: pathways and mechanisms from specific adversities to specific symptoms. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 49, 1011-1022.

Bentall, R.P., Wickham, S., Shevlin, M. & Varese, F. (2012). Do specific early-life adversities lead to specific symptoms of psychosis? A study from the 2007 Adult Psychiatric Morbidity Survey. Schizophr Bull, 38, 734–740.

Brown, P., Waite, F., Rovira, A., Nickless, A. & Freeman, D. (2020). Virtual reality clinical-experimental tests of compassion treatment techniques to reduce paranoia. Sci Rep, 10, 8547. doi: 10.1038/s41598-020-64957-7

Černis, E., Dunn, G., Startup, H., Kingdon, D., Wingham, D., Pugh, K., ...Freeman, D. (2014). Depersonalization in patients with

persecutory delusions. J. Nerv. Ment. Dis., 202, 752-758.

Freeman, D. (2006). Delusions in the nonclinical population. Curr Psychiatry Rep, 8, 191-204.

Freeman, D. (2007). Suspicious minds: the psychology of persecutory delusions. Clin Psychol Rev, 27, 425-457.

Freeman, D. (2016). Persecutory delusions: a cognitive perspective on understanding and treatment. Lancet Psychiatry, 3, 685-692.

Freeman, D., Bold, E., Chadwick, E., Taylor, K.M., Collet, N., Diamond, R., Černis, E., Bird, J.C., Isham, L., Forkert, A., Carr, L., Causier, C. Waite, F. (2019). Suicidal ideation and behaviour in patients with persecutory delusions: Prevalence, symptom associations, and psychological correlates. Compr Psychiatry, 93, 41-47.

Freeman, D., Dunn, G., Fowlers, D., Bebbington, P., Kuipers, E., Emsley, R., Jolleys, S., Garety, P. (2012). Current Paranoid Thinking in Patients With Delusions: The Presence of Cognitive-Affective Biases. Schizophr Bull, 39, 1281-1287.

Freeman, D., Dunn, G., Startup, H., Pugh, K., Cordwell, J.,Marder, H., ...Kingdon, D. (2015). Effects of cognitive behaviour therapy for worry on persecutory delusions in patients with psychosis (WIT): a parallel, single-blind, randomised controlled trial with a mediation analysis. Lancet Psychiatry, 2, 305-313.

Freeman, D., Garety, P. A. (2014). Advances in understanding and treating persecutory delusions: a review. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 49, 1179-1189.

Freeman, D., Garety, P.A., Bebbington, P. E., Smith, B., Rollinson, R., Fowler, D., Kuipers, E., Ray, K., Dunn, G. (2005). Psychological investigation of the structure of paranoia in a non-clinical population. Br J Psychiatry, 186, 427-435.

Freeman, D., Garety, P.A., Kuipers, E. (2001). Persecutory delusions: developing the understanding of belief maintenance and emotional distress. Psychol Med, 31, 1293-1306.

Freeman, D., Garety, P.A., Kuipers, E., Fowler, D., Bebbngton, P.E. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. Br J Clin Psycholo, 41, 331-347.

Freeman, D., Garety, P.A., Kuipers, E., Fowler, D., Bebbngton, P.E. & Dunn, G. (2007). Acting on persecutory delusions: The importance of safety seeking. Behav Res Ther, 45, 89-99.

Freeman, D., Pugh, K., Vorontsova, N., Southgate, L. (2009). Insomnia and paranoia. Schizophr Res, 108, 280–284.

Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G.M., Yu, L.M., Nickless, A., Harrison, P.J., Emsley, R., Luik, A.I., Foster, R.G., Wadekar, V., Hinds, C., Gumley, A., Jones, R., Lightman, S., Jones, S., Bentall, P.R., Kinderman, P., Rowse, G., Brugha, T., Blagrove, M., M Gregory, A.M., Fleming, L., Walklet, E., Glazebrook, C., ,...Espie, C.A. (2017). The effects of improving sleep on mental health (OASIS): a randomised controlled trial with mediation analysis. Lancet Psychiatry, 4, 749-758.

Freeman, D., Startup, H., Dunn, G., Černis, E., Wingham, G., Pugh, K., Cordwell, J., Kingodon, D. (2014). The interaction of affective with psychotic processes: A test of the effects of worrying on working memory, jumping to conclusions, and anomalies of experience in patients with persecutory delusions. J Psychiatr Res, 47,

1837-1842.

Freeman, D., Stahl, D., McManus, S., Meltzer, H., Brugha, T., Wiles, N., Bebbington, P. (2012). Insomnia, worry, anxiety and depression as predictors of the occurrence and the persistence of persecutory ideation. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 47, 1195–1203.

Fowler, D., Hodgekins, J., Garety, P., Freeman, D., Kuipers, E., Dunn, G., ...Bebbington, P. E. (2012). Negative Cognition, Depressed Mood, and Paranoia: A Longitudinal Pathway Analysis Using Structural Equation Modeling. Schizophr Bull, 38, 1063–1073.

池田龍也・岡本祐子（2016）．被害的な認知特性と出来事の外傷性が外傷後反応と解離性体験に及ぼす影響．パーソナリティ研，25, 166-170.

Keers, R., Ullrich, S., Destavola, B.L., & Coid, J.W. (2014). Association of violence with emergence of persecutory delusions in untreated schizophrenia. Am J Psychiatry, 171, 332-339.

中森祥文･谷里子･柴田康順･内山登紀夫（2022）．自閉スペクトラム症傾向を有する人の職場における対人関係とメンタルヘルスに関する研究―いじめ被害とそのサポートに注目して．精神医，64，95-104.

Moritz, S., Veckenstedt, R., Bohn, F., Hottenrott, B., Scheu, F., Randjbar. S., Aghotor, J., Ko¨ther, U., Woodward, T., Treszi, A., Andreou, C., Pfueller, U. & Roesch-Ely, D. (2013). Complementarygroup Metacognitive Training (MCT) reduces delusional ideation in schizophrenia. Schizophr Res, 151, 61–69.

Reeve, S., Nickless, A., Sheaves, B., & Freeman, D. (2018). Insomnia, negative affect, and psychotic experiences: Modelling pathways over time in a clinical observational study. Psychiatry Res, 269, 673-680.

Reeves, S.J., Gould, R.L., Powell, J.F., Howard, R.J. (2012). Origins of delusions in Alzheimer's disease. Neurosci Biobehav Rev, 36, 2274-2287.

Roberts, D.L., Penn, D.L. (2009). Social cognition and interaction training (SCIT) for outpatients with schizophrenia: a preliminary study. Psychiatry Res, 166, 141-147.

Sitko, K., Bentall, R.P, Shevlin, M., O'Sullivan, N., Shellwood, W. (2014). Associations between specific psychotic symptoms and specific childhood adversities are mediated by attachment styles: an analysis of the National Comorbidity Survey. Psychiatry Res, 217, 202–209.

So, H.S., Freeman, D., Dunn, G., Kapur, S., Kuipers, E., Bebbngton, P, Fowler, D., Garety, P.A. (2012). Jumping to Conclusions, a Lack of Belief Flexibility and Delusional Conviction in Psychosis : a longitudinal investigation of the structure, frequency, and relatedness of reasoning biases. J Abnorm Psychol. 121, 129–139.

Spain, D., Sin, J., Freeman, D. (2016). Conceptualising paranoia in ASD: A systematic review and development of a theoretical framework. Res. Autism Spectr. Disord, 25, 97–111.

Startup, H., Freeman, D., Garety, P.A. (2007). Persecutory delusions and catastrophic worry in psychosis: Developing the understanding of delusion distressed persistence. Behav Res Ther, 45, 523–537.

Strauss, J.S. (1969). Hallucinations and delusions as points on continua function. Rating scale evidence. Arch Gen Psychiatry, 21, 581-586.

Verdoux, H., van Os, J. (2002). Psychotic symptoms in non-clinical populations and the continuum of psychosis. Schizophr Res, 54, 59-65.

Vorontsova, N., Garety, P., Freeman, D. (2013). Cognitive factors maintaining persecutory delusions in psychosis: the contribution of depression. J Abnorm Psychol, 122, 1121-1131.

Wells, A. (1999). A cognitive model of generalized anxiety disorder. Behav Modif, 23, 526-555.

日本医療大学紀要投稿規程

（平成26年10月１日制定）

（目　的）

第１条　この規程は，日本医療大学紀要（以下「紀要」という.）を発行することにより，日本医療大学（以下「本学」という.）の教育の向上と本学関係者の研究の活性化を図るために必要な事項を定めることを目的とする.

（投稿資格）

第２条　投稿論文の筆頭著者は本学教員であること.

２　前項以外の寄稿希望者については，本学図書及び学術振興委員会（以下「委員会」という.）が個々の事例についてその掲載の可否を判断する.

（投稿内容）

第３条　原稿は，次の各号の基準に基づき分類する.

⑴　原著論文：各教員の研究分野における、独創性や新規性を有する研究論文。

⑵　総説：特定のテーマについて論文等を総括、解説したもの。

⑶　報告：「原著論文」程まとまった形ではないが、いち早く発表するべき内容で、記録にとどめる価値のある研究報告・事例報告・症例報告・実践報告などのもの。

⑷　資料：特定のテーマについて有用な情報提供となり得る調査・提案・提言などで、資料的価値のあるもの。

⑸　短報：１～2頁程度の短い原著形式で発表されるもので、新しい概念や発見をいち早く発表するため、速報的に書かれたもの。（和文：4,000字程度、英文1,000語程度まで）

⑹　その他：上記のいずれにも該当しないが、公表する価値のあるもの。委員会の判断による。

（査読及び採録）

第４条　投稿された原稿は査読を受ける．この結果を踏まえて委員会は採録の可否及び前条各号の原稿の分類を決定する.

２　各原稿の査読者については複数名とする.

３　査読の回数は最大２回までとする.

４　その他査読に係ることは，委員会が決定する.

（投稿手続）

第５条　投稿手続については委員会が別に定める.

（執筆要領）

第６条　原稿の書式などは，日本医療大学執筆要領（以下「執筆要領」という.）に基づかなければならない.

２　執筆要領は委員会が別に定める.

（編集・発行・公開）

第７条　編集及び発行に関しては次のとおりとする.

⑴　紀要は，原則として年１回年度末に発行する．
⑵　投稿締め切りは毎年１月９日とする．ただし，休日のときは翌週の平日とする．
⑶　校正は２回までとし，著者が責任をもって行う．
⑷　発行者は，本学学長とする．
⑸　発行は印字媒体とする．それとは別に，製本された別刷は，原稿１部につき20部までは本学が費用を負担する．それ以上の部数を希望するときは，著者の負担とする．

２　紀要は無料公開することを原則とする．
３　編集業務は委員会がこれに当たる．編集責任者は当該年度の図書館長とする．
４　その他，編集，発行及び公開に係わることは，委員会が決定する．

（著作権）
第８条　紀要に採録された原稿の著作権は，本学に帰属する．他誌などにその全部又は一部を使用する場合には，委員会の承認を必要とする．ただし，著者自身は自己の原稿の全部又は一部について，出典は紀要であることを明示することを条件に，委員会の承認を得ることなく利用することができる．

（事務手続き）
第９条　紀要の提出先及び紀要に関する事務は，大学事務局が行う．

（改　廃）
第10条　この規程の改廃は，学長が教授会に意見を求めて行う．

附　則
この規程は，平成26年10月１日から施行する．

附　則
この規程は，平成27年４月１日から施行する．

附　則
この規程は，平成27年10月１日から施行する．

附　則
この規程は，令和４年12月１日から施行する．

日本医療大学紀要執筆要領

（平成26年10月１日制定）

１　この要領は，日本医療大学紀要投稿規程第６条第２項に基づいて，投稿原稿の書式など必要な事項を定める。

２　原稿は，マイクロソフトオフィスソフト等で作成し，Ａ４判，横書き，30頁以内とする。

３　本文のフッター中央部に頁番号を入れる。

４　原稿は日本語，もしくは英語を用いる。なお，日本語の場合は新仮名づかいを用いる。

５　外来語，外国人名，地名，化学物質名は原語のまま用い，外国語で一般に日本語化しているものはカタカナを用いてもよい。

６　和文はＭＳ明朝10.5ポイントで１頁400字とし，英文は Times New Roman12ポイントでダブルスペースとする。

７　原稿に表紙を付し，(1)表題（執筆言語による表題を先に表記する。和文論文なら和文，英文。英文論文なら英文, 和文），(2)著者名（順序は表題に同じ），(3)所属機関名（基本は大学名･学部名･学科名･専攻名とする。順序は表題に同じ），(4)原稿の種類（原著論文，症例･事例報告など），(5)図，表，写真などの枚数，(6)３～５語のキーワード（和文，英文），(7)要旨（400字以内の和文抄録ならびに250words以内の英文抄録）を明記する。数字，ローマ字，欧文略語は半角とし，年表示は西暦を使用する。

８　本文の項目分けは第１章，第１節……などとせずⅠ，1，1），(1），①……とする。

９　主な表記は原則として「及び→および，並びに→ならびに，おこなう→行う，当たり→あたり，取組み→取り組み, 従って→したがって, 更に→さらに, おもな→主な, 充分→十分, 又は→または，いえる→言える，且つ→かつ，但し→ただし，当学→本学」に統一する。

10　図，表および写真は，図１(Fig. 1)，表１(Tab. 1)，写真１(Pict. 1）等通し番号をつけ，本文とは別に一括し，本文原稿右欄外にそれぞれ挿入希望位置を朱書きする。

11　文献の記載方法は下記に従う。

文献については, 本文中は“著者名（発行年）”と記載し, 著者名は姓名, 発行年は西暦で記載する。文献の配列は雑誌，著者を区別せずに著者名のアルファベット順，同一著書の場合は発行年順に列記する。

本文中の引用の場合は基本的に以下のとおりとする。

1）日本人著者の場合は姓（欧文であればその言語の表記で），欧人著者はfamily nameを記載し，出版年も記載する。

2）著者が１人の場合は，（姓またはfamily name,␣西暦出版年）とする。

3）著者が２人の場合，日本語文献の場合は（姓・姓,␣西暦出版年），欧文の場合は（family name＆family name,␣出版年）とする。␣は半角スペースを意味する。以下同様とする。

4）著者が３人以上の場合，日本語文献の場合は(第一著者の姓他,␣西暦出版年)あるいは(第一著者の姓ら,␣西暦出版年)とする。欧文の場合は(第一著者のfamily name et al.,␣西暦出版年)とする。

参考文献リストは基本的に以下のとおりとする。

1）著者が２人までの場合，日本語文献は“・”を入れて併記し，欧文の場合は“&”を入れて併記する。
2）著者が20人までの場合，省略せずに日本語文献は“・”，欧文は“, ”を入れて列記する。欧文の場合は最終著者名の前に“&”を入れる。著者が21人以上の場合は，19人目までの筆者名は執筆言語に応じて“・”あるいは“ ,␣”で区切り，次に“,...”を入れ，最終著者名で結ぶ。
3）欧人著者名は，family name，first name，middle name，の順とし，first name，middle name はイニシャルで示す。
4）文献が２行以上になる場合は，２行目以下は日本語文献では２文字，欧文では４文字下げる。
5）“, ”や“. ”または“.,”の後には，原則として半角スペースを入れる。

【雑誌掲載論文】
・著者名（発行年）．論文の表題．掲載雑誌名．号若しくは巻（号），最初のページ-最後のページ．
※doiがある場合は記載する。
（例）
門間正子・中井夏子・木下久美（2013）. 奄美大島豪雨災害（2010年）３カ月後の看護師の健康調査. 日本救急看護学会雑誌，15（1），12-20．doi: 10.18902/jaen.15.1_12
Lee, N. C., Wong, F. L., Jamison, P. M., Jones, S. F., Galaska, L., Brady, K. T., Wethers, B., & Stokes-Townsend G.-A.（2014）. Implementation of the national breast and cervical cancer early detection program：the beginning. Cancer, 120（S16）, 2540-2548. doi: 10.1002/cncr.28820

【単行本】
・著者名（発行年）．書名：副題（版表示）．発行地（和書の場合は省略可）：出版社名．ページ．
（例）
山田敦士（2009）．スガンリの記憶：中国雲南省・ワ族の口頭伝承. 東京：雄山閣．40.
Nightingale, F.（1859）. Notes on nursing.：what it is, and what it is not. London：Harrison.

【編者，監修者のある本の一章の場合】
・章の著者名（発行年）. 章の表題. 編者名. 書名（版表示）. ページ（ppと表記）. 出版地：出版社名.
※編者や監修の場合は，“ 編 ”“ 監修 ”と記載し，欧文の場合は“（Ed.）”または複数の編者の場合は“（Eds.）”と表記し，欧文の場合は著者名の前に“In”を入れる。
（例）
Rodgers, B. L.（2000）. Concept analysis : an evolutionary view. In B. L. Rodgers & K.A. Knafl.（Eds.）, Concept development in nursing（pp.77-102）. Philadelphia：Saunders.

【翻訳書】
・原著者名（原書発行年）．翻訳書の書名：副題（版表示）．訳者名（翻訳書の発行年）．出版社名．ページ．
（例）

Flick, U.（2007）. 質的研究入門：「人間の科学」のための方法論（新版）. 小田博志監訳（2011）. 春秋社. 65.

【オンライン文献】

・著者名（update年）. 著作物タイトル. doi または入手先URL（アドレス）. 検索年月日（内容が変化しうるコンテンツのみ記載）

※doiがある場合，URLは付記しなくてもよい

（例）

Scott, A. Hundahl., Fleming, I. D., & Menck, H. R.（1998）. A national cancer data base report on 53,856 cases of thyroid carcinoma treated in the U. S., 1985-1995. Cancer, 83（12）, 2638-2648. doi: 10.1002/（sici）1097-0142（19981215）83:12<2638::aid-cncr31>3.0.co;2-1

【Webページなど，逐次的な更新が前提となっているコンテンツを引用する場合】

・出版データのあとに括弧で括って検索日を記載する

（例）

厚生労働省大臣官房統計情報部（2014）. 平成 26 年我が国の人口動態. http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/81-1a2.pdf.〔2014-09-08〕

12　以下の場合は、研究倫理審査の承認番号またはそれに準ずる番号を記載すること.

1）国の研究倫理指針の基準により、研究倫理審査を受けた場合.

2）上記　1）以外で、何らかの必要性により研究倫理審査を受けた場合.

13　投稿原稿の提出は下記に従う。

1）投稿原稿は以下の形式で提出する

・印刷原稿・データ原稿・PDF原稿各１部

・印刷原稿・データ原稿・PDF原稿（著者名・所属・研究倫理委員会名称（承認番号）・謝辞・研究助成機関（研究課題番号）を黒塗りにしたもの）各１部

2）データ原稿とPDF原稿は，USBメモリーなどで提出する。

14　査読結果に基づく修正原稿の提出は下記に従う。

1）修正個所がわかるように朱書きにて提出する。

2）査読者や編集委員の指摘に対し回答書を提出する。

15　著者校正は原則２回，誤字・脱字の訂正のみとし，新たな加筆，改変は原則認めない。著者校正は指定された期限内に行う。

16　投稿原稿の取り下げは速やかに大学事務局に連絡する。

附　則

この要領は，平成26年10月１日から施行する。

附　則

この要領は，平成27年10月１日から施行する。

附　則

この要領は，令和２年11月１日から施行する。

附　則

この要領は，令和４年３月１日から施行する。

附　則

この要領は，令和４年12月１日から施行する。

編集後記

ここに「日本医療大学紀要第９巻」をお届けいたします。

令和４年度は、真栄キャンパスに新学部の総合福祉学部が増設され、日本医療大学は２学部７学科となりました。これに伴い本学の紀要は、今までの自然科学系論文を主とする保健医療学部の紀要から、人文科学系を主とする総合福祉学部を加えた幅広い内容を掲載する紀要となりました。そのため編集委員会では、両学部の皆様の投稿に対応できるよう紀要投稿規定、執筆要領を見直しました。本年度は例年よりも投稿者が多く、17編の論文を掲載することができました。

コロナ禍でさまざまな規制がある中でも研究に取り組み、各々の専門性を追求したテーマがみられるとともに、コロナ関連のテーマもみられ、昨今の動向が反映されているように思われます。これらの成果につきましては、学部学科を超えた研究情報交換や皆様の学術研究の進展に、少しでもお役に立てれば幸いです。

ご多忙にもかかわらず熱意をもってご投稿いただいた投稿者の皆様、査読を快くお引き受けくださり論文の質的改善にご尽力くださった査読者の皆様、また、編集作業にあたってくださった担当の皆様に、この場をお借りして、心より感謝申し上げます。

編集委員長（図書・学術振興委員長）草薙　美穂

編集委員（Editors）
委員長　草薙　美穂　（Miho KUSANAGI）（chairperson）
委　員　相馬　幸恵　（Yukie SOMA）
委　員　合田　央志　（Hiroshi GODA）
委　員　原田　邦明　（Kuniaki HARADA）
委　員　魚住　諒　　（Ryo UOZUMI）
委　員　髙平　昂　　（Akira TAKAHIRA)

日本医療大学紀要　第９巻　2023年
発行日　令和５年３月31日
編　集　日本医療大学（図書・学術振興委員会）
発行者　日本医療大学学長
〒062－0053　札幌市豊平区月寒東３条11丁目１番50号
電話：011－351－6100

BULLETIN OF JAPAN HEALTHCARE UNIVERSITY　No.9　2023
2023.3.31
Editorial Committee of Japan Healthcare University
1-50, Tsukisamu-higashi 3-jo 11-chome, Toyohira Ku, Sapporo-shi
Hokkaido 062-0053 Japan
Phone；+81-01-351-6100

印刷所　北海道印刷企画株式会社
〒064－0811　札幌市中央区南11条西９丁目３番35号
電話：011－562－0075

ISSN 2189－2830

BULLETIN OF JAPAN HEALTHCARE UNIVERSITY

No.9 2023

CONTENTS

Prefatory Note
Masaaki SHINAGAWA ····· 1

Original Articles

Student perceptions of Snoezelen for an elderly individual with dementia as part of an online in-school occupational therapy practice I course.
Tatsuo HATTA, Kenta KIYOMOTO, Miki NIIOKA, Hirotoshi KISHIGAMI, Naoki OIKAWA, Hiroshi GOUDA, Tsukasa MURAKAMI, Masakazu MURAKAMI, Tomomi OHORI ····· 3

Measurement of air gamma-ray dose rates and effective dose in Hokkaido
Kenta HIGUCHI ····· 13

A Research on New Development of Small-Scale Multifunctional In-Home Care Facilities to Support Caregivers for Dementia - The Effectiveness of Intervention Research Using Assessment Sheets
Mieko HAYASHI, Terumi TSUSHIMA, Mitsuhiko TAKAHASHI, Takayuki ZENIMOTO, Saori ASAI, Tatsuo HATTA, Motoko TAMURA, Takahiro KOBAYASHI, Megumi ARAKI, Tetsuo SYOUJI ····· 23

Formation, development of the medical social work(1) - for Satsuki Nakajima a focus -
Mayumi SASAOKA ····· 35

Anxiety of medical students in the corona disaster
-Students majoring in Clinical Radiology, Physiotherapy, Occupational Therapy-
Kaori YOSHIDA, Yousuke MINO ····· 43

Research Report

Lifestyles and Health of New Students in Health Sciences Universities (second report); ① Depressive Tendencies and Related Factors
Koichi SHIDO, Ryuta YONETA, Keisuke HIRANO, Naomi ODA ····· 57

Lifestyles and Health of New Students of Health Sciences Universities (Second Report); ② Insomnia and Related Factors
Keisuke HIRANO, Ryuta YONETA, Naomi ODA, Koichi SHIDO ····· 65

Emotional Labor of Nurses when Nursing Patients with COVID-19
Yukie SOMA ····· 75

Essay on "Comprehensive Community-based Integrated Care System for Mental Disorders" and the Role of Welfare Commissioners - From the standpoint of mental health social workers
Tomokazu MATSUURA ····· 91

Analysis of Social Skills and Vocational Identity of First-Year Nursing College Students
Hiroko MATSUMURA, Keita KASHITAMI,Toru NANBA, Mio OKUBO, Kazue SHIGENO, Kumiko YAMASAKI ··· 103

Validity of Kinovea motion capture software in measuring pelvic tilt angle in standing up motion
Masakazu MURAKAMI, Kenta KIYOMOTO, Hiroshi GODA ····· 113

Nursing students experienced simultaneous interaction online psychiatric nursing practice with mental patient in the community.
Kaoru HATTORI, Kazue SHIGENO, Toru NAMBA, Junichi YOSHINO ····· 125

Lifestyle and health of people working in the welfare field ; Focusing on Factors Associated with Reality Understanding and Depression
Koki YAMASHITA, Koichi SHIDO, Ryuta YONETA, Naomi ODA ····· 133

Case Report

Current status and issue of lecture visiting each other
- The trial of the division of occupational therapy at Japan Healthcare University -
Hiroshi GODA, Kenta KIYOMOTO, Tomomi OHORI, Tatsuo HATTA, Hirotoshi KISHIGAMI, Naoki OIKAWA, Tsukasa MURAKAMI, Masakazu MURAKMI, Noriko SAKAGUCHI ····· 139

Materials

Study of class content and preparation of a textbook draft for "Thanatology" in accordance with the Death Positive Movement
Mieko HAYASHI ····· 151

Construction of an educational program using a three-dimensional printer in the department of radiological sciences
Atsushi FUKUYAMA, Yoshinori SUGIMOTO ····· 161

An overview of research on paranoid ideation
Tsukasa MURAKAMI, Takafumi MORIMOTO, Nozomu IKEDA ····· 169

Editorial Policy ····· 177

Instructions for Authors ····· 179

Editorial Notes ····· 183

Japan Healthcare University