

原著論文

自己決定が困難な認知症患者の意思表示に対する看護師の支援
～一般病院におけるエンパワーメントモデルの検証～

梅原 里実
田中 聡一
松沼 記代
安達 正嗣

高校生年代サッカー選手に多用されるキック動作の調査

丸山 凌
中澤 理恵
坂本 雅昭

アルティメット選手の心理的競技能力について
－ 2016女子日本代表選手と2020女子日本代表選手の比較 －

瀧澤 弘光
村本 名史
笹川 慶
栗田 泰成
森 友紀

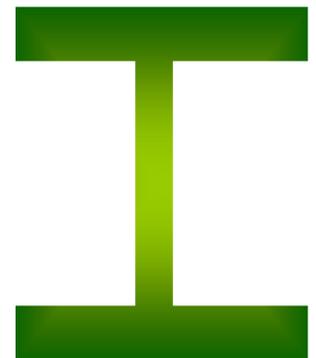
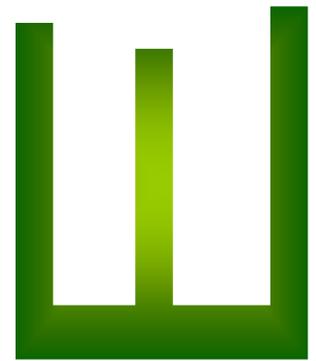
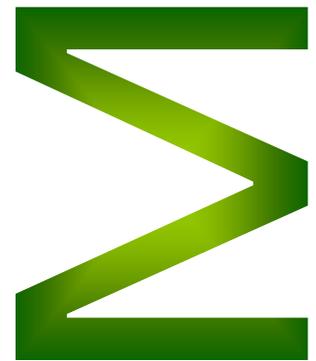
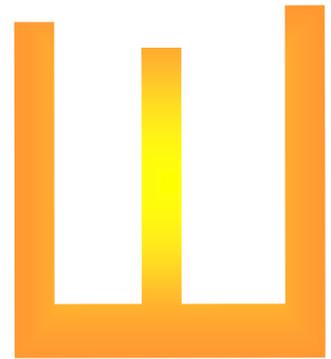
開発途上国における学生バスケットボール選手に対する外傷・障害の実態調査

中澤 理恵
Batlkham Dambadarjaa
坂本 雅昭

「身体拘束しない看護の取り組み」の研修会から効果的な研修方法を考える
-大学から発信した3年間の大規模研修を通して-

星河 純子
大澤 幸枝
田中 聡一

Health and Medical treatment Studies



Volume 11 December 2020

REFEREED ARTICLES

Study of nurse supports for dementia patients who are difficult to express their thinking because of their difficulty to self-determine
~Examination of empowerment model in hospital~

Satomi Umehara
Satoshi Tanaka
Kiyoko Matunuma
Masashi Adachi

Survey of kick movements often used by high school soccer players

Ryo Maruyama
Rie Nakazawa
Masaaki Sakamoto

On The Psychological Competitive Ability of Ultimate Players
— Comparison of Japanese Female Ultimate Players in 2016 and 2020 —

Hiromitsu TAKIZAWA
Morifumi MURAMOTO
Kei SASAKAWA
Yasunari KURITA
Yuki MORI

Fact-finding investigation about basketball-related injuries among student basketball players in developing country

Rie Nakazawa
Batlkham Dambadarjaa
Masaaki Sakamoto

Studies of effective training methods from the "Efforts of nurses without physical restraint" workshops
-From a three-year large-scale workshops organized by the university-

Junko HOSHIKAWA
Yukie OSAWA
Satoshi TANAKA

保健医療研究 第11巻

目 次

原著論文

- 自己決定が困難な認知症患者の意思表示に対する看護師の支援
～ 一般病院におけるエンパワーメントモデルの検証 ～ 1
- 高崎健康福祉大学大学院健康福祉学研究科保健福祉学専攻博士後期課程
梅原 里実
高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科
田中 聡一
高崎健康福祉大学健康福祉学部社会福祉学科
松沼 記代
高崎健康福祉大学健康福祉学部社会福祉学科
安達 正嗣
- 高校生年代サッカー選手に多用されるキック動作の調査 19
- 堀江病院
丸山 凌
群馬大学大学院保健学研究科
中澤 理恵
群馬大学大学院保健学研究科
坂本 雅昭
- アルティメット選手の心理的競技能力について 27
－ 2016女子日本代表選手と2020女子日本代表選手の比較 －
- 常葉大学
瀧澤 弘光
常葉大学
村本 名史
南山大学
笹川 慶
常葉大学
栗田 泰成
やまとスポーツマネジメント
森 友紀
- 開発途上国における学生バスケットボール選手に対する外傷・障害の実態調査 37
- 群馬大学大学院保健学研究科
中澤 理恵
Mongolian National University of Medical Sciences
Batlkham Dambadarjaa
群馬大学大学院保健学研究科
坂本 雅昭
- 「身体拘束しない看護の取り組み」の研修会から効果的な研修方法を考える
－ 大学から発信した3年間の大規模研修を通して －
- 高崎健康福祉大学保健医療学部看護学科
星河 純子 45
高崎健康福祉大学保健医療学部看護学科
大澤 幸枝
高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科
田中 聡一

投稿規程等

- 日本保健医療学会誌投稿規程 59
日本保健医療学会入会申込について 62

自己決定が困難な認知症患者の意思表示に対する 看護師の支援

～ 一般病院におけるエンパワーメントモデルの検証 ～

**Study of nurse supports for dementia patients who are difficult to express
their thinking because of their difficulty to self-determine
～Examination of empowerment model in hospital～**

梅原里実¹⁾、田中聡一²⁾、松沼記代³⁾、安達正嗣³⁾

Satomi Umehara¹⁾ Satoshi Tanaka²⁾ Kiyoko Matunuma³⁾ Masashi Adachi³⁾

¹⁾ 高崎健康福祉大学大学院健康福祉学研究科保健福祉学専攻博士後期課程

²⁾ 高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科

³⁾ 高崎健康福祉大学健康福祉学部社会福祉学科

¹⁾Graduate School of Health and Welfare, Takasaki University of Health and Welfare

²⁾Department of Physical Therapy, Faculty of Health Care, Takasaki University of
Health and Welfare

³⁾Department of Health and Welfare, Takasaki University of Health and Welfare

<Abstract>

We studied about nurse supports for dementia patients. They are difficult to express their thinking because of their difficulty to self-determine. We held a workshop for one hospital, and planned a two-step training. First training was about dementia and real case discussion. They worked for one week after the first training. We gave second training for them about the expression the thinking of dementia patients. Two weeks later from second study, we investigated about the thinking of nurses. We found that training to support the sharing of people's values and to express their thinking would increase the empowerment of individual nurses and affect the empowerment of the organization.

令和2年 11月 6日受付

令和2年 12月 23日受理

1. 研究の背景と目的

増加する認知症患者に対する看護の課題として、認知症患者の意思表示の対応の困難さに対する看護師の自己効力感の低下があげられている⁶⁾。また、高齢者施設における看護師にとって、認知症高齢者の意思決定の困難さが報告されている²⁰⁾。このような報告は看護師と認知症患者との相互作用が働かず、認知症患者へのネガティブな感情や偏見が看護師としての自己効力感を低下させることで、最善のケアを提供するという看護師としての看護実践力が発揮できない状況に陥ってしまうことを示唆している。

一方、認知症患者はたとえ認知機能が低下していても、意思や感情があること、適切な支援やケアにより日常生活を維持できることは周知されている¹²⁾。看護師が認知症患者に対して抱えている困難感を軽減するには、認知症患者のもつ自己効力感や苦悩に対する共感が必要である。この共感、傾聴と共にバリデーションセラピー¹¹⁾の基本姿勢である認知症患者の一見無意味に見える行動や言動に、「何かしら意味がある」と捉え、彼らの思いに寄り添う姿勢を意味している。看護師がこのような知識や姿勢を習得することで、自己決定が困難な認知症患者の意思表出の支援が可能となり、相互関係の構築を深めることができる。さらに、自身が抱える困難感の克服が可能となり、看護師としての本来の能力を発揮できるようになるはずである。さらに、自己決定が困難な認知症患者の意思表出の支援は患者の尊厳を守ることになるだろう。

このようなパワーレスで困難な状態を克服する概念及び過程はエンパワメントと呼ばれ、1960年頃より多分野での研究が進められている。看護師に対するエンパワメントの研究は、L Huanhuan らが、体系的なレビューとメタ分析により看護師の心理的エンパワメントと仕事への満足度は相関していることを明らかにした⁵⁾。また新宮らは、ワーク・エンパワメント理論の活用と仕事の効果との関係により、仕事へのやりがいと組織へのコミットメントに至ることを示した¹⁸⁾。さらに佐々木らの日本語版尺度開発の着手¹⁶⁾など多岐に渡る。

一方認知症ケアを行う看護師に対する研究では、Scerri A らが組織開発のアプローチ法による教育をおこなうことで、行動の基になる認識を変え認知症ケアの質向上に繋がると述べている¹⁷⁾。すなわち認知症看護を行う看護師をエンパワメントするには、まず意思疎通が図れないと思っている看護師の認識を変化させる必要がある。そのためには認知症患者の本来もっている能力に視点をあて、患者の意思表出をはかる実践的な教育を行うことが看護師支援には重要と考える。しかし、一般病院における看護師と認知症患者との相互の関係性を高めることを目的としたエンパワメントの研究は、これまで行われていない。そこで一般病院に勤務する認知症看護を実践している看護師に構造化したエンパワメントモデル¹⁹⁾を活用し、認知症患者への日常ケアの場面におけるコミュニケーションを通し、相互関係づくりの構築を図る研修を実施し、その成果を可視化することは意義があると考えた。

本研究の目的は、自己決定が困難な認知症患者の看護に困難を感じ、パワレスネス状態となっている一般病院の看護師に対して、日常生活ケアの場面において認知症患者の意思表出を支援するエンパワーメントモデルを用いた研修を実施し、その効果を検証することである。

2. 本研究における用語の定義

2. 1 エンパワーメント

エンパワーメント(Empowerment)とは人に権利を与える法律用語を発端とし、力を与えるという意味である¹⁴⁾。本研究においては、看護師が認知症患者に抱くネガティブな感情や困難感の蓄積により、そのこと自体が看護師としての本来ある能力を奪っている事を前提とし、「看護師が患者に抱くネガティブな感情の払拭や困難感の軽減により看護師としての本来ある能力を発揮する力を高めること」とする。

2. 2 意思表出

認知症の人の日常生活・社会生活における意思決定支援ガイドラインの、意思表出は意思表明支援の一部である⁴⁾。また広辞苑の、精神内部の動きが外部に現れることまた表すことであることを基に、「思い、考え、意識、などが外部に表われること」とする

2. 3 エンパワーメントの構造

エンパワーメントのレベルは個人・組織・地域の3つに区分されその構造は重なり影響し合っている(図1)。本研究の枠組みはエンパワーメントプロセスとエンパワーメントのレベルに基づき作成した(図2)。

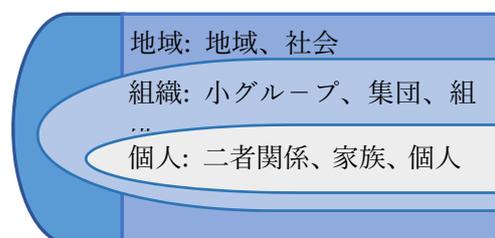


図1 エンパワーメントのレベル (文献14より引用(著者作成))

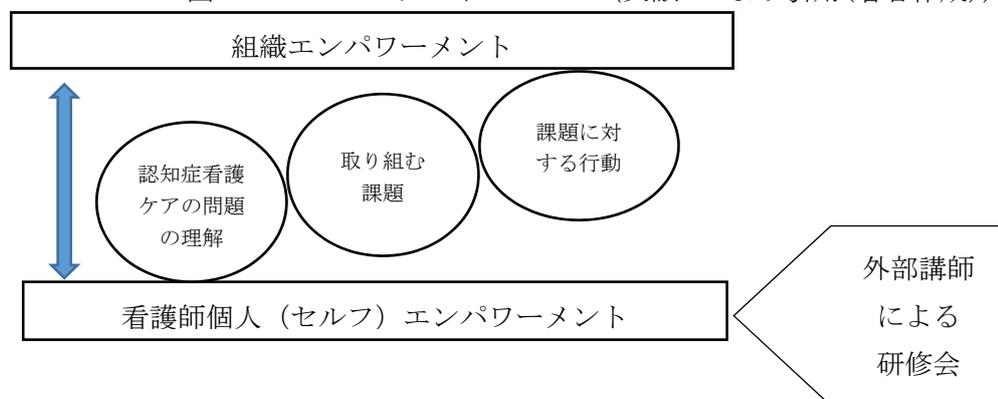


図2 本研究のエンパワーメントモデルの構造

3. 研究方法

3. 1 対象者

- (1) 一般病院の病棟に勤務し3ヶ月以上認知症患者への看護を実施している看護師
- (2) 一般病院の病棟管理者として1か月以上勤務している看護師長
(病棟には複数名の看護師が勤務している)

3. 2 調査期間

令和2年8月24日～令和2年9月31日

3. 3 研究方法

(1) データ収集までの手続き

研究者のネットワークサンプリングにて群馬県内の一般病院の3か所に連絡し回答があった1施設の病院長と看護部長に、本研究に関する具体的な説明を文章と口頭で行い同意を得た後、研究協力病棟の看護師長を紹介してもらう。研究の協力を依頼し返答があった看護師長に研究に関する具体的な説明を文章と口頭で行い7日後に同意の意向を確認し同意書を取り交わす。その後病棟看護師に対し研究の主旨と研究説明会の案内を記載したポスターを休憩室に掲示してもらい希望者を募集する。説明会に参加した看護師に研究に関する説明を文章と口頭で行い数日後に研究協力の意向を確認し同意書を取り交わした後に研修会を実施する。

(2) データ収集方法

①看護師への調査方法

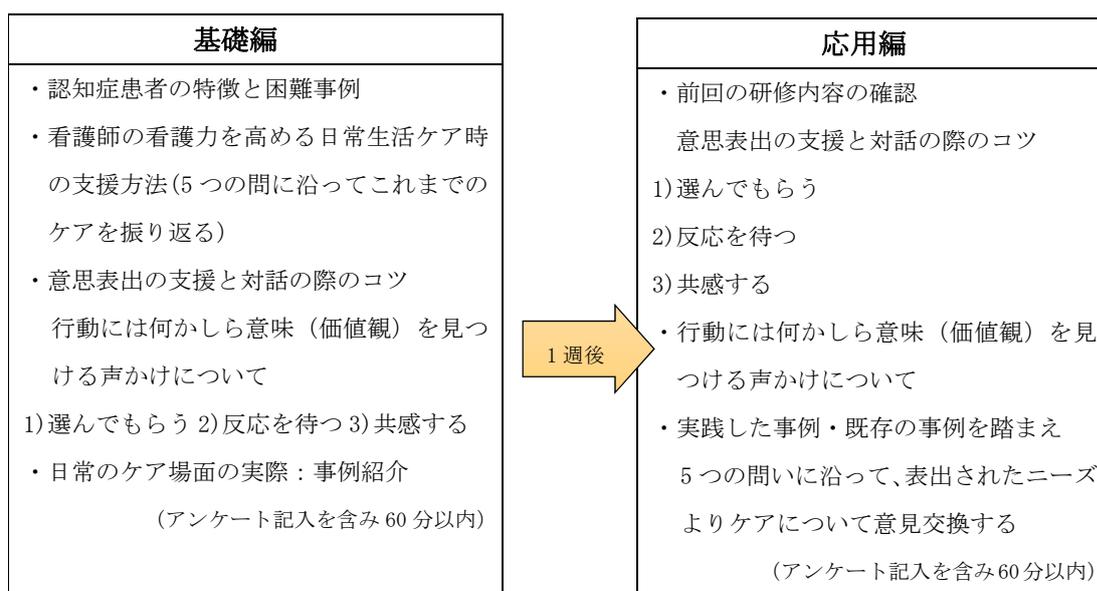


図3 意思の表出を促すコミュニケーション研修会の内容

調査にあたってはまず、価値観の共有につとめながら意思の表出を促すコミュニケーションの研修会を基礎編、応用編の2回実施した。1回目の基礎編後実際に研修の内容を実施してもらうことを期待し1週間程度間隔をあげ2回目の応用編を実施した(図3)。

研修の内容は、基礎編ではエンパワーメント理論に基づき、困難な事例に対し、①患者に対して感じた事、②そのことで生じる問題、③過去の経験や対応したこと、④問題が生じる理由、⑤問題を発生しない為の方法、について事例を基に説明した。また、⑤問題を発生しない為の提案として、意味不明に見える行動や言動にはなにかしら意味(その人の持つ価値観)があるとした対応として、認知症患者の特徴であるコミュニケーション障害を持つその人の価値観の共有に努める態度と姿勢について説明した。次に具体的な対応としては、STEP1:共感する、STEP2:思いを聞き出す、STEP3:思いを知る、の3段階に分け事例を用いながら学べるよう工夫した。応用編は、各自が基礎編後に経験した事例を基に①~⑤のプロセスをふみながら、STEP:1~3にそって研修受講者と共に意見交換をしながら進めた。研修会の時間は自記式質問紙調査の記入及び、質疑応答を含め60分以内とした。また1回に参加する受講者は6人以内の小人数とし看護師個々の事例に対応できるよう配慮した。ステップに沿い、対応困難な問題が発生する要因のひとつに、看護師が認知症高齢者に感じるネガティブな感情にあることを認識してもらうことを強調し、そのことが看護実践の広がりやを狭めている事実を認識できる構成とした。

また認知症患者の行動や言動には、「何かしら意味があるのではないか」と捉えことが出来る価値観の共有を意味する共感については、過去の経験に基づいて個人の共感性のタイプを評価する目的で角田が作成し³⁾、信頼係数(共有経験尺度0.87,共有不全尺度0.82)、基準関連妥当性を確認された共感経験尺度改訂版(empathic experience scale revised:以後EESR)を作者に承諾を得て用いた。

角田は共感の概念は、肯定的な概念で社会人に望ましい人格特性とのべている。またEESRには4つの共感性の類型があるとした³⁾(図4)。

「両向型」は、他者理解を可能にする4つの中で最も高い共感性。「共有型」は、共有体験を自己

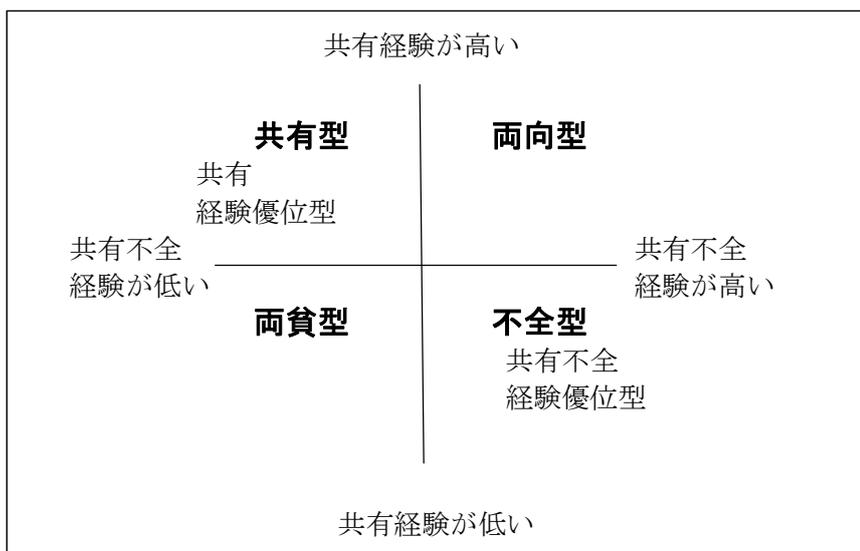


図4 共感性の類型(文献3)より引用(著者作成)

にひきつけてとらえてしまう未熟な共感・つまり同情。「不全型」は自己と、他者の間に耐えがたい障壁があり、その意味でも孤独感を持ちやすい。「両貧型」は、対人関係そのものが弱く共感性が最も低いとされている。

自記式質問紙調査は、基礎編の研修前と応用編後 2 週間目（以後、研修会后）の 2 回実施した。半構造化面接は研修会后に行った。自記式質問紙調査の項目は、対象者の属性として、年齢や性別、看護師経験年数、部署での経験年数、これまでに参加した研修会の 5 項目とした。また、パワレスネス状態の変化として先行文献^{1) 12)}を基に自作した。項目は、①意思の疎通で困ったこと、②情けなさ、③無力感、④不安感、⑤緊張感、⑥イライラ感、⑦苦手意識、であり 4 件法（ほとんどなかった、たまにあった、時々あった、いつもあった）を用いた。研修会后の自記式質問紙調査には、「意思表示を促す声掛け」「選択肢を示す」「返答を待つ」など注意した事を追加し、研修前と同様の 4 件法で求めた。「認知症患者へのケアでうれしかった事」は 2 件法（あった、なかった）とその理由を自由記載とし郵送にて回収した。自記式質問紙調査と EESR は無記名とし対応表を用い個人が特定されないように加工した ID 番号を自記式質問紙調査用紙の裏に付与した。半構造化面接によるインタビューは希望者を募集し研修会后希望の時間にあわせて実施した。

インタビューは「意思表示を促す声掛け」「選択肢を示す」「返答を待つ」などの活用について、意思表示を促すうえで注意した点などを中心に自由に語ってもらった。また、プライバシーが保持されリラックスして語ってもらえる個室で実施し、許可を得て IC レコーダーに録音しその後逐語録に起こした。

② 看護師長への調査方法

病棟の変化について研修会后に、自記式質問紙調査と半構造化面接によるインタビューを実施した。自記式質問紙調査の項目は、対象者の属性として、年齢、性別、看護師長の経験年数、部署での経験年数、管理病床数、職員配置数などとした。自記式質問紙調査用紙の記入後回収し、インタビューを行った。インタビューは病棟で感じた事を中心に、看護師の認知症患者へのケアやコミュニケーション場面で気づいた事、ケアの変化について自由に語ってもらった。インタビューはプライバシーが保持されリラックスして語ってもらえる個室で実施し、その際許可を得て IC レコーダーの録音しその後逐語録に起こした。

3. 4 分析方法

- (1) 研修会前後の看護師の自記式質問紙調査のデータは順序尺度として数値化し研究目的に沿い度数分布の比較およびクロス集計を行う。分析には SPSS Statistics ver. 24.0 を使用し、片側検定有意水準 0.05 で Pearson の χ^2 検定を行った。
- (2) 研修会前後の看護師の共感性の変化の EESR は Excel. 2016 にてデータを標準化し、共分散分析を行った。

- (3) 看護師長、看護師よりのインタビュー及び自記式質問紙調査で記述されたデータは質的帰納的分析を行った。分析は研究目的に沿い、意味内容の類似性を読み込みコード化しカテゴリーに分類する。分析にあたっては質的データ分析の経験が豊富な研究者よりスーパーバイザーを受け信頼性と妥当性を担保した。

II. 倫理的配慮

本研究実施にあたり高崎健康福祉大学倫理委員会の審査を受け承認を得た（承認番号2024）。研究対象者への説明は、研究の主旨と目的、協力内容、研究への自由な参加、拒否権、同意撤回の自由、匿名性の担保、データの管理方法、研究内容報告時の個人情報の保持、研究終了後のデータの廃棄方法などである。また、一旦同意書を交わしたとしても途中で辞めることはできるが、質問紙は返送され分析が進んだ時点では判別が困難であることを説明し同意書を取り交わした。本研究において企業などとの利益相反はない。

3. 結果

3. 1 対象者の概要

(1) 研究対象施設と対象者

研究対象施設は研究者のネットワークサンプリングにて3か所に連絡し回答があった群馬県内の200床以下の一般病院であり、協力の得られた病棟の3部署に勤務する看護師と看護師長である（表1, 2）。研究説明会に任意で参加した看護師は34名であり、基礎編・応用編の2回の研修に参加したのは28名であった。そのうち自記式質問紙調査とEESRの回収数は24部であり、回収率は82.1%であった。また質問紙の途中で回答が途切れている無効回答をのぞいた有効回答は23部で有効回答率は95.8%であった。24名のうち半構造化面接によるインタビューの希望者は13名であり54.2%であった。インタビューの総時間数は302分、記録コードは434コードであった。同意の得られた看護師長3名に半構造化面接によるインタビューを実施した総時間数は58分で記録コードは61コードであった。

(2) 対象者の属性

看護師の平均年齢は20~60歳代(平均46.7±4.1歳)、臨床経験1~10年以上(67%)であった。性別は男性5名(21.7%)、女性18名(78.3%)であった。23名中看護師は17名(73.9%)、准看護師は4名(17.4%)、認知症看護認定看護師は2名(8.7%)であった。看護師の経験年数は、10年以上が14名で73.9%であった（表1）。看護師長の3名は看護師長としての経験年数は1~3年が2名、10年以上が1名であり、部署の勤務年数は1年未満が2名、3~5年が1名であった（表2）。

表 1 看護師の属性

年齢(歳)	性別		職種			経験年数					
	男性	女性	看護師	准看護師	認定看護師	1年未満	2~3年	2~5年	5~7年	8~10年	10年~
20~30	1	1	2			1	1				
30~40	2	2	2	2				2	2		
40~50	2	6	4	2	2				1	2	5
50~60		4	4								4
60~		5	5								5
計	5	18	17	4	2	1	1	2	3	2	14

(人)

3.2 看護師が抱く困難感

(1) 認知症患者へのケアの困難感

研修前は全員が困難感を感じた事があると回答した。その内訳は動き回る、失禁・脱衣行為、同じことを繰り返す、説明が入らない、帰宅欲求、服薬をしない等の順で多かった。

また研修後に対峙した困難感は一ズを読み取れない、治療やケアを拒む、コミュニケーションが取れない、おむつをいじり失禁をする、何も言わない、落ち着きがない、怒り、興奮などである。

表 2 対象病棟属性

病棟	A病棟	B病棟	C病棟
病床数	30床未満	60床以上	50~60床
認知症患者の割合	20%	16%	26%
平均在院日数	30日	30~40日	
看護師配置	13対1		
看護補助者配置	30対1		
看護師長経験年数	1~3年	10年~	
看護師長部署経験	1年未満	3~5年	
研究対象者率	66%	28%	62%

(2) 意思疎通で困った事の研修

前後の比較研修前は23名全員が「たまにある」から「いつもある」と回答した。研修後は「時々ある」から「ほとんどない」に変化した(図5)。

3 研修前後の認知症看護を実施する中での感情の変化

認知症看護を実施する中での感情の8項目について、研修後は困った事、情けなさ、無力感、不安感、緊張感、イライラ感、苦手意識の6項

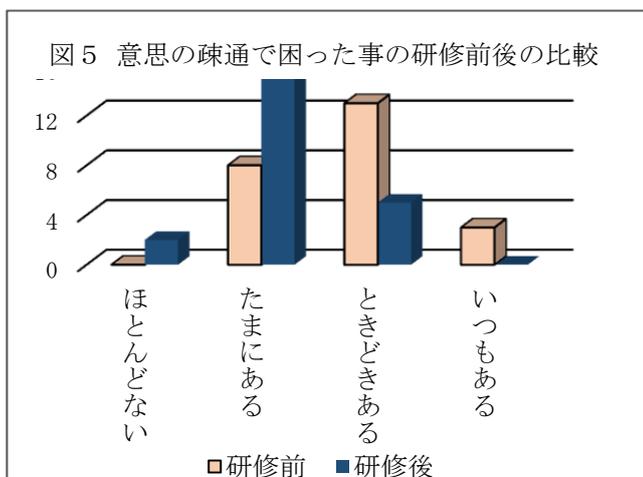


図5 意思の疎通で困った事の研修前後の比較

目において否定的な感情が減少し、Pearsonの χ^2 検定では有意差 ($P \leq 0.05$) が認められた (表3, 図6)。

表3 認知症看護を実施する中での感情の変化

Pearsonの χ^2 検定	値	自由度	漸近有意確率
困った事	28.263	12	.005
情けなさ	33.282	12	.001
不安感	27.879	9	.001
緊張感	31.124	12	.002
イライラ感	26.339	9	.002
苦手意識	38.293	16	.001

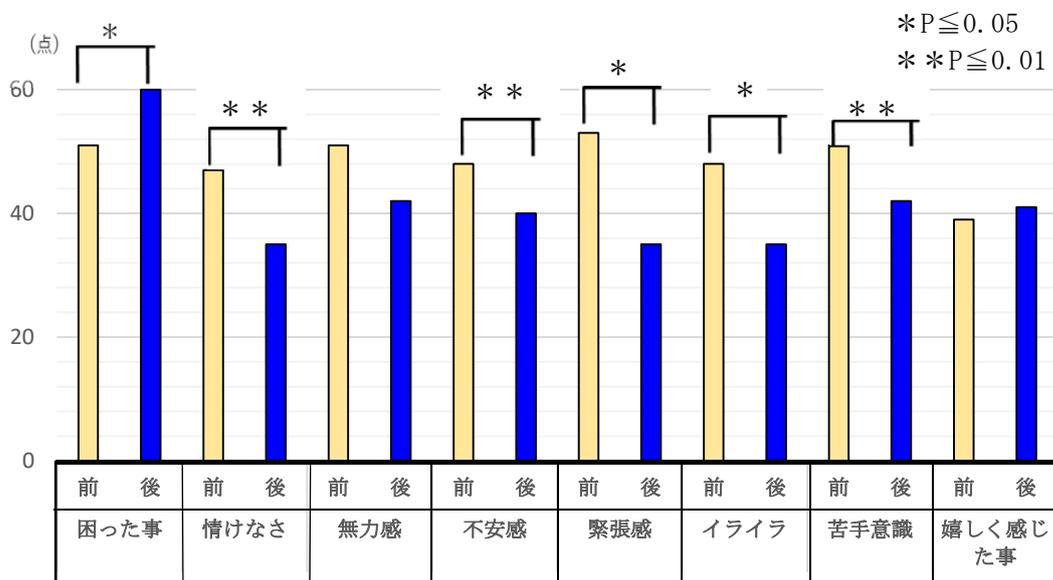


図6 研修前後の認知症患者の対応困難の比較

3. 4 研修後意思表示を促すケアの実施

説明時に注意していることがあると 21 人 (91.3%) が回答した。①選択肢の提示は、いつも 10 人 (43.5%)・時々実施 7 人 (30.4%) と回答した。②意味を読み取るは、いつも 15 人 (65.2%)・時々実施 6 人 (26%) であった。③返答を待つは、いつも 9 人 (39.1%)・時々実施 9 人 (39.1%) が回答した (図7)。

3. 5 共感性の類型型の変化

共感経験下位尺度得点の中央値を基準に分類した結果、研修前は、両向型 4 名 (17.4%)、共有型 5 名 (21.7%)、両貧型 9 名 (39.1%)、不全型 3 名 (13%) (図8) であった。研修後は、両向型 5 名 (21.7%)、共有型 7 名 (30.4%)、両貧型 1 名 (4.3%)、不全型 6 名 (26%) となり、

対人関係そのものが弱く共感性が最も低い両貧型はほとんどが共有型と不全型、両向型へ変化した（図9）。

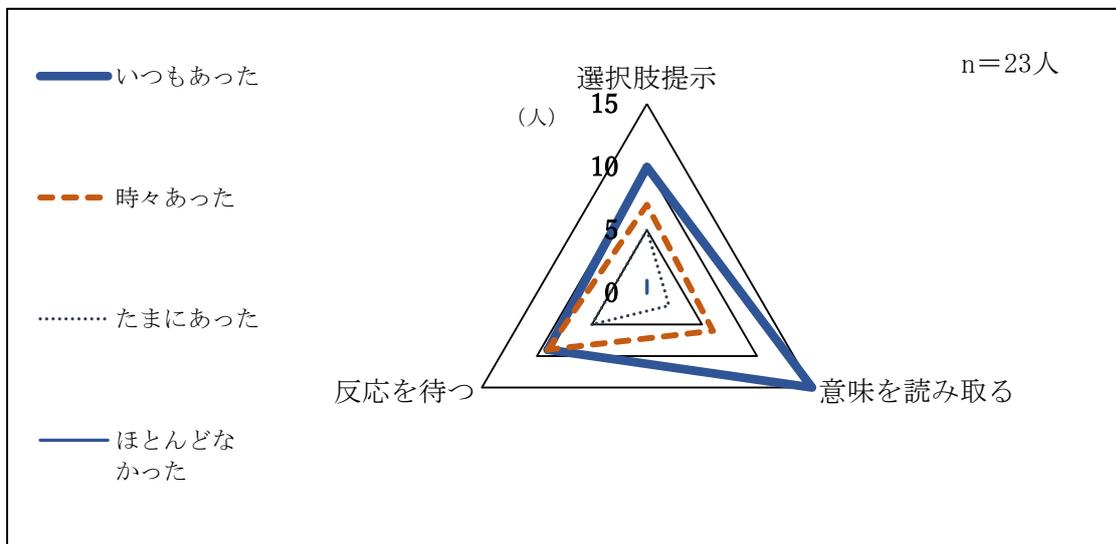


図7 意思表出を支援するコミュニケーションの実施頻度

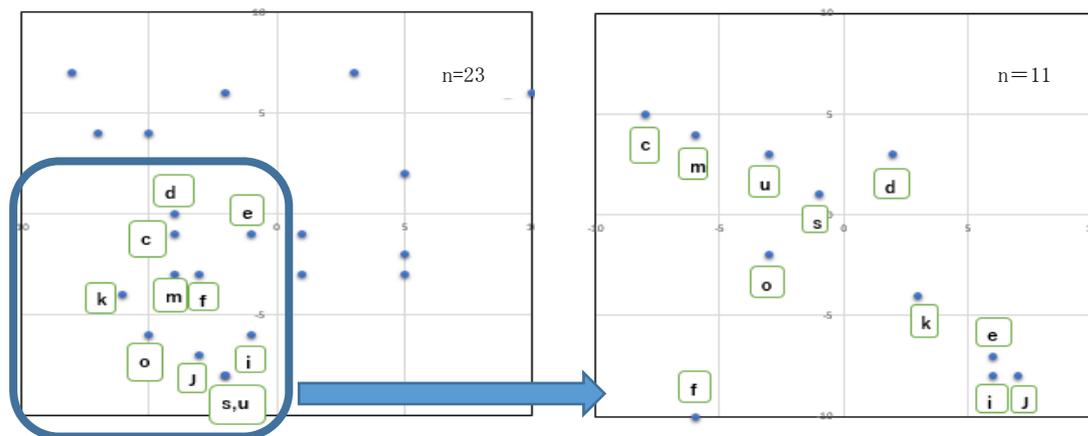


図8 共感経験尺度研修前

図9 研修後両貧型の変化

3. 6 意思表出を促すコミュニケーション研修の効果

【 】はカテゴリー ()はサブカテゴリー <>はコードとする。

(1) 研修後に看護師が実施した意思表出を支援するコミュニケーション

半構造化面接によるインタビュー及び自記式質問紙調査にて 75 コードを抽出した。(コミュニケーションのきっかけをつくる) (声をかける) (患者の思いを気にかける) (共感しながら相手に合わせる) (本人に聞いてみる) (「どうしたいのか」を具体的に聞く) (選ん

でもらう) (触れて、顔を見る基本的なコミュニケーションの技術を使う) (ゆとりをもって接する) (他者に相談する) の 10 のサブカテゴリー、【コミュニケーションのきっかけをつくる】【患者の思いを気にかけて共感する】【本人に具体的に聞く】【選んでもらう】【コミュニケーションの技術を使う】 の 5 のカテゴリーを抽出した (表 4)。

表 4 研修後に看護師が実施した意思表示を支援するコミュニケーション

カテゴリー	サブカテゴリー	コード数
コミュニケーションのきっかけをつくる	コミュニケーションのきっかけをつくる	3
	声をかける	6
患者の思いを気にかけて共感する	患者の思いを気にかける	5
	共感しながら相手に合わせる	10
本人に具体的に聞く	本人に聞いてみる	17
	「どうしたいのか」を具体的に聞く	13
選んでもらう	選んでもらう	14
コミュニケーションの技術を使う	触れて、顔を見る基本的 コミュニケーションの技術を使う	6
	ゆとりをもって接する	3
	他者に相談する	1

(2) 認知症患者に対する思いの変化

半構造化面接インタビュー及び自記式質問紙調査より 33 コードを抽出し、【抑制しなくですむ】【行動には意味がある】【寄り添ってみようと考え方が変わる】【わからないからとあきらめない】【人としてきちんと接することが大事】【接していて苦にならなくなる】【会話ができることがある】【自分の意思がちゃんとある】【看護師として成長させてもらえる存在】 の 9 のカテゴリーを抽出した (表 5)。

(3) 病棟師長が感じる病棟の変化と看護への影響

半構成的インタビューで得た 22 のコードより、(研修で受けた対応方法を活用する) (患者に理由を聞くことの重要性を再認識する) (患者さんの声に耳を傾けることで気づく) (コミュニケーションが上手くなっている) (看護ケアの考え方が変わる) (カンファレンスの検討内容が変化する) (ケアの方法について意見を交換する) (ケアの具体策と評価が具体化する) (看護ケアをほめる、認める機会が増える) (患者の混乱が無い) (できたケアの結果報告が増える) の 11 のサブカテゴリー、【研修で受けた対応方法を活用する】【患者の声

表5 研修後の認知症患者に対する看護師の思い

カテゴリー	コード
抑制はしなくてすむ	<ul style="list-style-type: none"> ・ナースコールを押せるようになる (A-2) ・このまま落ち着かなかつたら危険行動が増えてしまって抑制しなければならなくなるのってかわいそうだと思う (K-16) ・トイレに行ったら指示も入って、その人は指示が入らないから、おむつ交換はこっちでしなければならなかった (K-11) ・やはり嫌でいじっちゃってたって部分があった本人も抑制すごい嫌だと思う (K-30)
行動には意味がある	<ul style="list-style-type: none"> ・大事な写真なんだなあって思いました、研修では行動には意味があるっておっしゃった (K-25) ・講義をうけて認知症患者さんにはやることに意味があるし、言葉もわかるんだなあって思う (L-39) ・研修後に夜間おむついじりをするっていうことに意味があると気づく (K-28) ・それをとったらちゃんとコールも押せるし、おむついじりもなく休めてたって言うんでやっぱり抑制はいやなんだなあって意味があると思う (M-31)
寄り添ってみようと考え方が変わる	<ul style="list-style-type: none"> ・これまで業むに慣れるのに際一杯で研修を受けて考え方が変わってこの人のもうちょっと寄り添ってみようかなと思う (K-26) ・寄り添って接することがやはり大事なんだなあって思うようになる (E-40)
わからないからとあきらめない	<ul style="list-style-type: none"> ・わからなくて結構やめてしまうことが結構あったんですけど、あきらめないようにしようって思う (K-27) ・研修前は認知症の患者さんは、言葉が通じないとか指示がはいらないから、なんだろうこっちが何とかしようよって動いちゃうとか相手の反のを見ずに動いちゃったりすることが多かった (K-38) ・トイレも一人介助でできる (B-58) ・患者さんは変わってくれると思った (F-18) ・穏やかにケアすると寝る (J-22) ・せかせか動いている側に問題がある (J-11)
人としてきちんと接することが大事	<ul style="list-style-type: none"> ・講義受けてちゃんと接することが大事なんだなあって思うようになる (K-2) ・その人の本来の姿を見る B-12：受け入れてもらえ信頼関係がきずける (B-22) ・信頼関係を築くには相手に聞いてみる (F-24)
接していて苦にならなくなる	<ul style="list-style-type: none"> ・見方が変わったのか、考え方が変わったかどうかはわからないが、接していて苦にならなくなる (K-40) ・不穏がなくなる (D-19)
会話ができることがある	<ul style="list-style-type: none"> ・でも指示が入った日によって体調によって違う (G-31) ・手を振ってくれる (J-29) ・挨拶してくれる (J-36)
自分の意思がちゃんとある	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の意思があるんで、こっちがやってあげるだけではない (C-2) ・認知症の患者さんにいろいろ選択肢を聞くようにしたら、いつもこれしようとしか言わなかった人が自分でやろうとする (K-14) ・ちゃんと選択肢を与えるのが大事だと思う (A-18) ・ちゃんと目を開けて動いてくれる (B-28)
看護師として成長させてもらえる存在	<ul style="list-style-type: none"> ・あなたは優しいと言われた (W-9) ・看護師として成長させてもらえると思う (S-10) ・喜ぶか顔を見てうれしくなった (T-1) ・研修を受けてからより自分も成長できる (E-27) ・同じ言葉がけでも返事をしてくれるようになる (B-13)

に耳を傾けることで気づくことがある】【ケアの考え方が変わる】【カンファレンスの内容が変化する】【看護ケアをほめる機会が増える】5のカテゴリーを抽出した(表6)。

表6 病棟師長が研修後に感じた病棟の変化と看護への影響

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
研修で受けた対応方法を活用する	研修で受けた対応方法を活用する	・研修で聴いた患者さんと同じようにいったっ患者さんへの実践 (2A-1)
		・同じような流れで関わってくれたみたい (2A-2)
		・おなじ場面に遭遇して、研修を受けていなければやりとりが1回で終わってしまうのではないかと (2A-6)
		・研修を受けていたんで一回は受け止めて「じゃあ立ってみましょうかあ」という流れでできた (2A-3)
		・研修を受けてそこが身になっている (2A-5)
患者の声に耳を傾けることで気づくことがある	患者に理由を聞くことの重要性を再認識する	・患者さんにわかるように説明を試みることは大きな差でなぜ抜くのかについて聞くことは大事ですね (2A-29)
	患者さんの声に耳を傾けることで気づく	・患者さんの声に耳を傾けるって (4C-12) ・拾うとは気づくこと (4C-13)
	コミュニケーションが上手になっている	・コミュニケーションが上手になっている (3B-1)
ケアの考え方が変わる	看護師のケアの考え方が変わる	・この患者さんの場合は朝日を浴びて、ちょっとリズムをつくらうというようにな流れをつくらうと皆の考えがかわったのかなあって感じている (2A-14)
		・抑制するのではなくまずは、人として朝起きてよるはねるって生活リズムをつくってあげようって話のできていたので (2A-13)
カンファレンスの内容が変化する	カンファレンスの検討内容が変化する	・カンファレンスの中患者さんに～したいということを持ち上げ (4C-2)
	ケアの方法について意見を交換する	・リーダがまだ評価日でないからもうちょっと待ってって言い合っていた (4C-10)
	ケアの具体策と評価が具体化する	・Ptに朝のリハビリを依頼していた (2A-16) ・1週間後くらいに評価するんですけどトイレの回数で評価する (2A-17)
看護ケアをほめる機会が増える	看護ケアをほめる、認める機会が増える	・「わかりやすい対応ができたね」とって皆で共有する場面があって周囲にその時2~3人いて (2A-10)
	患者の混乱が無い	・患者さんはそのまま普通の流れで入院生活はできている (2A-9)
	できたケアの結果報告が増える	・いつもはマイナスのことが多かった (2A-11)
		・こんなケアができたとかの報告が少なかった (2A-7)
	・ケアを見直しができてる (3B-10)	
	「いいことがあったよって」きいてくださいって (2A-4)	

4. 考察

4. 1 認知症患者とのコミュニケーションに困難を感じることにについて

認知症患者とのコミュニケーションに困難を感じた経験では、対象者全員が「たまにある」、「いつもある」と回答した。その内訳は動き回る、失禁・脱衣行為、同じことを繰り返す、説明が入らない、帰宅欲求、服薬をしない等の順が多かった。しかし、研修受講後の認知症患者とのコミュニケーションに困難を感じた経験は、「時々ある」から「ほとんどない」に感じる頻度が変化していた。本研究の研修の内容は、看護師が抱くネガティブな感情を払拭させ、患者のニーズに沿った看護の実践をすることが看護師のセルフエンパワメントへの関与となる¹⁹⁾ことを前提に、エンパワメントのプロセスに沿って実施した。研修後に対峙していた困難感には、ニーズを読み取れない、治療やケアを拒む、コミュニケーションがとれない、おむつをいじり失禁をする、何も言わない、落ち着きがない怒る・興奮するとあり、研修前と同じように困難を感じケアを実施していた。しかし、認知症患者の対応困難の比較では、情けなさ、無力感、不安感、緊張感、イライラ感、苦手意識を感じる頻度が6項目の全て減少しており、無力感以外の項目に有意差が見られた(図6)。

またさらに「ケアでうれしく感じた事があった」では39点から41点に増加していた。中谷、森は、看護師の看護実践におけるコミュニケーションスキルを高めると、専門職的自律性を介して結果的にセルフエフィカシーの向上につながると述べている⁹⁾。この自己効力感とは Bandure, A. によって体系化された社会学習理論のひとつであるが成功体験が影響する¹³⁾。よって、認知症看護においてパワレスな状況にあった看護師が、一見無意味にみえる行動に対して、意味あるものとしてとらえる手段である「本人の声を聞く」ことの実践は、成功体験を積んだ結果と受け取ることが出来る。

研修後意思表出を促すケアの実施では、91.3%が説明時に注意していることがあると回答した。さらに研修で指導した①選択肢の提示、②意味を読み取る、③返答を待つ、などの対応を74%以上の看護師が実施していた。これは相手の価値を知ろう、分かろうとする行動であり、これらの実践には共感的態度としての傾聴が必要となる。EESR の類型では、対人関係そのものが弱く共感性が最も低いとされる「両貧型」をみると、研修後「両貧型」は、未熟な共感・つまり同情である「共有型」と、自己と他者の間に耐えがたい障壁があり孤独感を持ちやすい「不全型」にほとんどが分散し変化していた(図8, 9)。共感経験尺度は過去の体験に基づいた結果であり^{2) 3)}、認知症患者との意思疎通にはその人のもつ価値観を共有する認知症患者へ共感的態度が必要となる¹⁹⁾。しかし、本研究のエンパワメントモデルに沿った意思の表出を促すコミュニケーション法は、患者の行動や言動に関心を持ち意味を読みとることを基本的姿勢の一つとしている。中筋は認知症看護の質を高める活動を始める前の看護師は、認知症・認知症看護に特別な関心を持っていない。しかし認知症研修によるきっかけをもらうことで、より良い看護を実践できるように考えて行動する⁸⁾。と述べているように本研修が認知症看護に向き合うきっかけとなったと考えられる。また、

2週間という短い期間であるが、患者の行動や言動に関心を持ち認知症患者と向き合う看護の経験が共感性に変化を与えたと考える。

4. 2 「看護師が認知症患者の意思を表現する力に気づき、支援への工夫を思考することが出来る」について

研修後に看護師が実施した意思表出を支援するコミュニケーションについては、(コミュニケーションのきっかけをつくる) ために (声をかける) を行い、ケアを通して (患者の思いを気にかける) と同時に (共感しながら相手に合わせる) 対応をおこなっていた。また (本人に聞いてみる) や (「どうしたいのか」を具体的に聞く)、(選んでもらう) など認知症患者の意思を表現する力に気づき意思表出の支援を行っていた。さらに (触れて、顔を見る基本的なコミュニケーションの技術を使う) や (ゆとりをもって接する) など関係づくりに努めていることがわかった。一人で対応できない時は (他者に相談する) などケアの検討に他者を活用するなどの行動があった。これらは、①選択肢の提示、②意味を読み取る、③返答を待つ、などの研修の内容を活用した事を裏付けている。また5のカテゴリーにて【コミュニケーションのきっかけをつくる】【患者の思いを気にかける共感する】【本人に具体的に聞く】【選んでもらう】【コミュニケーションの技術を使う】などが抽出されたことから判断できる (表4)。

さらにまた、認知症患者の意思を表出する力に気づき、支援につなげる工夫を思考した結果、患者に対する思いの変化として、9のカテゴリーを抽出した。【抑制しなくてすむ】【わからないからとあきらめない】【接していて苦にならなくなる】【会話ができることがある】【寄り添ってみようと考え方が変わる】などの項目は、エンパワーメントに沿った意思表出を促すコミュニケーションを実施した結果、認知症患者をポジティブに捉える変化につながった。

また、【行動には意味がある】【人としてきちんと接することが大事】【自分の意思がちゃんとある】というように、人の価値観に触れることで認知症でなく人として向き合い、看護師としての役割意識が目覚めたと考察できる。それは【看護師として成長させてもらえる存在】のカテゴリーからも捉えることが出来る (表5)。奥村は中堅以上の看護師は、倫理的な看護実践の本質がない実践を『業務的』と表現し 実践において看護の専門職として仕事をするうえで、患者に向かう姿勢を重視していると述べている¹⁵⁾。エンパワーメントに沿った意思表出を促すコミュニケーションの実施は、看護師の専門職として看護実践のきっかけとなったと考える。

4. 3 「病棟師長が感じる病棟の変化と看護への影響」について

エンパワーメントのレベルは個人、組織、地域の3段階がある (図1)。看護師個人の認知症患者に対するパワレスネスの減少は、個人が所属する組織のエンパワーメントに少な

からず影響する⁷⁾。看護師長に行ったインタビューの結果 11 のサブカテゴリーが抽出された。看護師長は、看護師が（研修で受けた対応方法を活用する）場面をとらえ（患者に理由を聞くことの重要性を再認識する）体験や（患者さんの声に耳を傾けることで気づく）ことが増え、（コミュニケーションが上手くなっている）と認識していた。

また実際に（看護ケアの考え方が変わる）瞬間をとらえ（カンファレンスの検討内容が変化する）、（ケアの方法について意見を交換する）、（ケアの具体策と評価が具体化する）などチームとしての取り組みによる看護の質の変化を実感していた。看護師に対しては（看護ケアをほめる、認める機会が増える）（患者の混乱が無い）（できたケアの結果報告が増える）などにより看護師の変化をタイムリーに捉えて承認する行動をとっていた。このような看護師長の行動は看護師がチームや組織から他の個人が影響を受けてエンパワーメントされることにつながり⁸⁾、看護の継続の重要な要素となると考える。

また認知症患者の意思表出を促すコミュニケーションを看護師が実践した結果、看護師長は病棟の看護ケアの質が変化したことを確認することができていた。これは、【研修で受けた対応方法を活用する】により、患者の価値観を共有しようと【患者の声に耳を傾けることで気づくことがある】と選択肢を示し意思の表出を待つことでその価値観を読み取った結果【ケアの考え方が変わる】【カンファレンスの内容が変化する】など看護のプロセスに変化を与えていたと捉えられる。看護師個人の成長を支援しエンパワーメントし続けるには承認が必要であり【看護ケアをほめる機会が増える】ことは看護師長が看護師のエンパワーメントを支援していることにつながると考える。

5. 結語

認知症患者の看護に困難を感じパワレスネス状態となっている看護師に対して、日常生活ケアの場面における意思表出を支援するエンパワーメントモデルを用いたコミュニケーションの研修を行った結果以下の効果が示唆された。

- 1) 認知症患者とのコミュニケーションに困難感を感じながらも、ネガティブな感情が減少し、ケアを実践する中で喜びを感じる出来事が増える。
- 2) 認知症患者の理解しがたい行動や、言動に対して何かしら意味があるとし、その人の価値観の共有につとめるコミュニケーションは看護師のエンパワーメントのきっかけとなる。
- 3) 意思表出を支援するコミュニケーションの研修は相手を理解しようとする共感性を高める。
- 4) 看護師の対応困難な認知症患者の価値観を知ろうとする行動は、人として向き合う姿勢を養い看護師としての役割意識の高まりをもって組織のエンパワーメントに影響を与える。

6. 研究の限界と課題

本研究で得た研修の効果を継続するには影響する要因の検討及び看護師個々のセルフエンパワーメントの高まりと組織エンパワーメントの影響性についての検討があげられる。

<謝辞>

本研究にあたりご協力いただいた看護師の皆様、御指導いただいた先生方に陳謝いたします。

<引用・参考文献>

- 1) 千田睦美, 水野敏子 (2014) : 認知症高齢者を看護する看護師が感じる困難の分析, 岩手県立大学看護学部紀要 16, pp. 11-17.
- 2) 堀洋道 (監), 吉田富士雄 (編) (2018) : 心理測定尺度集Ⅱ人間と社会のつながりをとらえる<対人関係・価値観>共感経験尺度改訂版 (角田), (株)サイエンス社, pp. 126-130.
- 3) 角田豊 (1994) : 共感経験尺度改訂版 (EESR) の作成と共感性の類型化の試み : 教育心理学研究 42(2), pp. 193-200.
- 4) 厚生労働省 : 認知症の人の日常生活・社会生活における意思決定支援ガイドライン, 2018. 1-22. www.mhlw.go.jp/file/06...12300000.../0000212396.pdf(閲覧 2019. 3. 1)
- 5) Li Huanhuan, Ying Shi, yuan Li, Zhuanglie Xing, Shouqi Wang, Jie Ying, Meiling Zhang, Jiao Sun(2018) : Relationship between nurse psychological empowerment and job satisfaction A systematic review and meta-analysis, J Adv Nurs Actions 74(6), pp. 1264-1277.
- 6) 前田晃史 (2018) : わが国の病院看護師が経験した高齢者の倫理的問題に関する文献検討, ヒューマンケア研究会誌 9 (2) , pp. 95-99.
- 7) 中村和彦 (2003) : エンパワメントの概念及びエンパワメント・ファシリテーションの検討, 人間開発研究南山大学人間関係研究センター紀要, pp. 1-3.
- 8) 中筋美子 (2018) : 認知症看護の質向上に取り組み続ける看護師の意識の変遷. 高齢者のケア行動科学 23, pp. 35-45.
- 9) 中谷章子, 森千鶴 (2018) : 看護師のコミュニケーションスキルとセルフエフィカシー専門職自律性との関連, 日本看護研究学会雑誌 41 (2) , pp. 171-183.
- 10) Naomi Fail(著)藤沢嘉勝 (監) 紫崎人理, 高橋誠一 (訳) (2001) : 認知症の人との超コミュニケーション法, 筒井書房.
- 11) 認知症ワーキンググループ : 第6回杉浦地域医療振興賞内容 : <https://sugi-zaidan.jp/smf/wp-content/uploads/>(閲覧 2020. 10, 2)
- 12) 西村美里, 岡本華枝, 鈴木千絵子 (2015) : 一般病院に入院する認知症高齢者と看護師の

- 対応困難場面における相互行為に影響する要因の検討, ヒューマンケア研究学会誌 7 (1) , pp. 1-11.
- 13) 野川道子(編著)青柳道子(著)(2018):看護実践に生かす中範囲理論第2版第3刷, メヂカルフレンド社, pp. 349-365.
- 14) 野川道子(編著)桑原ゆみ(著)(2018):看護実践に生かす中範囲理論第2版第3刷, メヂカルフレンド社, pp. 366-382.
- 15) 奥村和代 (2017) : 急性期病院に勤務する看護師が業務的と認識する実践の様相, UHCNAS, RINCPC BULLETIN Vol. 24, pp. 13-25.
- 16) 佐々木美奈子, 菅田勝也 (2011) : 日本語版エンパワメント尺度の開発, 日本看護科学会誌 31 (2) , pp. 52-59.
- 17) Scerri A, Anthea Innes, Charles Scerri (2017) : Discovering what works well: exploring quality dementia care in hospital wards using an appreciative inquiry approach , J Clin Nurs, 24, pp. 1916-1925.
- 18) 新宮洋之, 安保寛明 (2019) : 看護師における構造的エンパワメントと情動的コミットメント、ワーク・エンゲイジメントの関係, 日本看護科学会誌 39 ; pp. 270-277.
- 19) 梅原里実 (2020) : 認知症患者の意思表示を促す看護師のエンパワーメントの検討, 高崎健康福祉大学紀要 19, pp. 115-125.
- 20) 山路佳代, 長畑多代 (2017) : 高齢者施設での日常生活において認知症高齢者がアドボカシーを必要とする状況と看護師の支援内容, 老年看護学 (22) 1, pp. 71-80.

高校生年代サッカー選手に多用されるキック動作の調査

Survey of kick movements often used by high school soccer players

丸山凌¹⁾、中澤理恵²⁾、坂本雅昭²⁾

Ryo Maruyama¹⁾, Rie Nakazawa²⁾, Masaaki Sakamoto²⁾

¹⁾堀江病院、²⁾群馬大学大学院保健学研究科

¹⁾Horie Hospital、²⁾Graduate school of Health Sciences, Gunma University

<Abstract>

[Purpose] To investigate and analyze the kicking characteristics of high school soccer players and examine their relationship with the occurrence of sports injuries during the adolescent growth period.

[Subject and methods] Kick movements were classified for the 10 teams participating in five games in the high school age group using video recordings of the games, and the types of kick movements and their numbers were recorded.

[Results] The number of kicks per team in the high school age group was higher than in previous reports. By type, the percentage of insides in the high school age group was higher than for long kicks.

[Conclusion] It was clear that the number of kick movements and their types by team, position, and individuals in this report are different from past reports. It is expected that the heavy use of inside kicks puts undue strain on the muscles around the hip joint.

1. 研究の背景と目的

サッカーは、本邦において若年世代を中心に人気の高いスポーツである。総務省の平成 28 年度社会生活基本調査の行動者率において、10 代の 4~5 人に 1 人がサッカーを行っているとの報告がされている¹⁾。

スポーツ傷害は、瞬時の強い外力が加わった時に発生する外傷と、身体の一部に繰り返しの外力が加わり徐々に発症する障害の 2 つに分けられる¹³⁾。プロサッカー選手は足関節捻挫や大腿部の筋挫傷などの下肢の外傷が多いとされ¹²⁾、中学生年代や高校生年代などの成長期にあたる選手は筋挫傷や筋腱移行部の障害などのオーバーユース・シンドロームが多いとされている¹⁾。成長期においては骨の成長が筋の成長より早く、骨と筋腱の不均衡により筋腱付着部への伸張ストレスがかかりやすい^{7,8)}。このことから筋への負担の増加が予想される。

サッカーは数多くあるボールゲームの中で、ゴールキーパー、フィールドプレイヤーのスローインを除き上肢を用いることができない競技である。走る・跳ぶ・方向転換などに加え、ボールを蹴るキック動作が身体的競技特性と言える。サッカーで用いられるキック動作に関する研究はこれまでに数多くなされている^{4-6,11)}。近年では、パスサッカーの需要増加によりパススピードが要求される為、各年代で繰り返しのキック動作により負担がかかる可能性が高いことが考えられる。

オーバーユースシンドロームである鼠径周辺部痛 (Groin Pain;以下、GP) はサッカー選手に多くみられ、利き脚 (蹴り足) 側の発症との関連が報告されており^{3,14)}、キック動作との関連が予想される。GP を発症すると治療が長期化し選手を苦しめることから、障害予防に注目し、キック動作と GP 発症との関連を明らかにしていく必要がある。

本研究の目的は、高校生サッカー選手におけるキック動作特性を調査・分析し、成長期スポーツ障害発生との関連を検討することである。

2. 対象

群馬県高等学校体育連盟サッカー競技大会における県大会決勝トーナメント公式戦 5 試合・延べ 10 チーム (以下、高校生年代) とした。

¹⁾ 総務省「平成 28 年社会生活基本調査。」<<https://www.stat.go.jp/data/shakai/topics/topi1040.html>>2019 年 12 月 22 日参照

3. 方法

3. 1 測定方法

40分ハーフの公式戦において、試合開始から終了までをデジタルビデオカメラ（Sony社製 Digital Handycam HCR-CX675）1台を用いて撮影した。カメラはフィールド全体を見渡せる場所にて設置し、常時キック動作やボールの動向を捉えられるように撮影した。キック動作をインサイドキック（以下、インサイド）、インステップキック（以下、インステップ）、インフロントキック（以下、インフロント）、アウトサイドキック、トゥキック、ヒールキックの6種類に分類し（図1）、キック動作の種類及びそれぞれの回数を記録した。各選手のポジションは、戦術上のポジション特性からディフェンダー（以下、DF）、ミッドフィルダー（以下、MF）、フォワード（以下、FW）に分類した。ポジションごとにキック動作の種類及び回数を記録し、分析した。ただし、混戦等でキック動作の特定が困難な場合は、調査・分析から除外した。また、各試合の得点を記録した。



図1 キック動作の分類

3. 2 統計学的解析

1人あたりのキック動作の回数は、単位時間あたりのキック動作回数を算出後、それに試合時間をかけたものとした。Shapiro-wilk 検定にて正規性を確認した後、ポジション別におけるキック動作の種類別回数を対応のない t 検定により検討した。統計学的解析処理は、IBM SPSS Statistics 26.0 for Mac を使用し、有意水準は5%とした。

3. 3 倫理的配慮

今回の研究では撮影することをあらかじめ選手に説明してしまうと、試合結果に影響が出る可能性があるため、個人情報保護に十分留意した上で撮影、解析を行なった。選手の背番号を暗号

化し個人が特定できないようにした。

4. 結果

対象試合における出場人数は 122 名であり、各試合の得点差は、平均 1.6 ± 1.7 点であった。

1) キック動作の概要 (表 1)

キック動作の合計回数は 2,407 回であり、画像上で動作の分類が可能なキック動作の回数は 2,368 回 (98.4%) であり、混戦等でキックの分類が困難なものは 39 回 (1.6%) であった。チーム別におけるキック動作の回数を表 1 に示す。最もキック動作回数が多かったチームは 385 回/試合であった。1 人あたりのキック動作の回数の平均は 25.5 ± 18.5 回であった。

2) キック動作の種類別回数

インサイドが 1,393 回 (56.4%) と最も多く、半数以上を占めた。インステップが 602 回 (27.9%)、インフロントは 156 回 (6.6%) と多かった (表 2)。

チーム別キック動作の種類別回数を表 1 に示す。インサイドが最も多かったチームは 255 回/試合、最も少なかったチームは 54 回/試合であった。インステップが最も多かったチームは 75 回/試合であり、最も少なかったチームは 45 回/試合であった。インフロントが最も多かったチームは 30 回/試合であり、最も少なかったチームは 3 回/試合であった。

1 人あたりのキック動作の種類別回数は、インサイドが平均 14.7 ± 12.8 回と最も多く、インステップが 6.8 ± 8.6 回、インフロントが 1.5 ± 2.7 回であった (表 2)。

3) ポジション別キック動作の種類別回数

ポジション別キック動作の回数は、MF が 1,099 回 (46.4%) と最も多く、次いで DF が 932 回 (39.4%)、FW が 337 回 (14.2%) であった (表 3)。ポジション別キック動作の種類別回数を表 3 に示す。DF ではインサイドが 552 回 (59.2%) と最も多く、インステップが 272 回 (29.2%)、インフロント 50 回 (5.2%) であった。MF ではインサイドが 630 回 (57.3%) と最も多く、インステップが 263 回 (23.9%)、インフロント 93 回 (8.5%) であった。FW ではインサイドが 211 回 (62.6%) と最も多く、インステップが 67 回 (19.9%)、インフロント 13 回 (3.9%) であった。

ポジション別 1 人あたりのキック動作の回数は DF が平均 26.4 ± 9.4 回、MF が 28.5 ± 15.3 回、FW が 18.8 ± 15.2 回であり、FW は、他のポジションと比較してキック動作回数が有意に少なかった (表 4)。ポジション別 1 人あたりのキック動作の種類別回数を表 5 に示す。DF においてはインサイドが平均 15.0 ± 6.9 回と最も多く、インステップが 8.7 ± 8.6 回、インフロントが 1.2 ± 1.2

回であった。MFにおいても、インサイドが平均16.2±10.6回と最も多く、インステップが6.7±4.5回、インフロントが2.4±2.8回であった。FWにおいては、インサイドが平均11.6±10.6回と最も多く、インステップが4.3±5.3回、インフロントが0.6±0.7回であった。DFはFWと比較してインステップ、インフロントの回数が有意に多かった。

表1 チーム別キック動作の種類別回数

チーム	ISd	ISt	IFt	OUT	TOE	HEEL	その他	合計	勝ち(スコア)	最終成績
A	54(40.6%)	53(39.8%)	14(10.5%)	10(7.5%)	2(1.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)	133		ベスト16
B1	89(43.4%)	62(30.5%)	28(13.8%)	18(8.9%)	3(1.5%)	2(1.0%)	1(0.5%)	203	○(1-0)	ベスト8
B2	82(47.4%)	70(40.5%)	7(4.0%)	12(6.9%)	2(1.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	173		ベスト8
C	118(64.8%)	45(24.7%)	6(3.3%)	7(3.8%)	4(2.2%)	1(0.5%)	1(0.5%)	182	○(3-0)	準優勝
D	255(66.2%)	65(16.9%)	30(7.8%)	26(6.8%)	4(1.0%)	0(0.0%)	5(1.3%)	385	○(6-1)	優勝
E	241(71.1%)	47(13.9%)	14(4.1%)	23(6.8%)	10(2.9%)	1(0.3%)	3(0.9%)	339		ベスト8
F	87(50.3%)	65(37.6%)	6(3.5%)	11(6.4%)	3(1.7%)	1(0.6%)	0(0.0%)	173		ベスト8
G	183(62.9%)	63(21.6%)	23(7.9%)	13(4.5%)	5(1.7%)	2(0.7%)	2(0.7%)	291	○(2-1)	ベスト4
H	161(67.9%)	57(24.1%)	3(1.3%)	7(3.0%)	7(3.0%)	1(0.4%)	1(0.4%)	237		ベスト8
I	123(48.8%)	75(29.8%)	25(9.9%)	20(7.9%)	7(2.8%)	0(0.0%)	2(0.8%)	252	○(2-1)	ベスト4
合計	1393	602	156	147	47	8	15	2368		
平均(±SD)	139.3±65.3	60.2±9.2	15.6±9.6	14.7±6.3	4.7±2.5	0.8±0.7	1.5±1.5	236.8±76.6		

ID:インサイド IT:インステップ IF:インフロント OUT:アウトサイドキック TOE:トウ HEEL:ヒール SD: Standard Deviation

※B1とB2は同一のチームを表す (トーナメント戦の為、今回分析した試合には同一のチームが含まれる)

表2 キック動作の種類別回数及び1人あたりのキック動作の種類別回数

	ISd	ISt	IFt	OUT	TOE	HEEL	その他	合計
回数(回)	1393	602	156	147	47	8	15	2368
総キック動作回数に対する割合(%)	58.8	25.4	6.6	6.2	2.0	0.3	0.6	100
1人あたりのキック回数(回±SD)	14.7±12.8	6.8±8.6	1.5±2.7	1.5±2.4	0.7±2.1	0.1±0.5	0.2±0.6	25.5±18.5

ISd:インサイド ISt:インステップ IFt:インフロント OUT:アウトサイドキック TOE:トウ HEEL:ヒール

SD: Standard Deviation

表3 ポジション別キック動作の種類別回数

ポジション	回数及びキック割合	ISd	ISt	IFt	OUT	TOE	HEEL	その他	合計
DF	回数(回)	552	272	50	38	12	1	7	932
	キック割合(%)	59.2	29.2	5.2	4.1	1.3	0.1	0.8	100
MF	回数(回)	630	263	93	79	23	4	7	1099
	キック割合(%)	57.3	23.9	8.5	7.2	2.1	0.4	0.6	100
FW	回数(回)	211	67	13	30	12	3	1	337
	キック割合(%)	62.6	19.9	3.9	8.9	3.6	0.9	0.3	100
	合計(回)	1393	602	156	147	47	8	15	2368
	割合(%)	58.8	25.4	6.6	6.2	2.0	0.3	0.6	100

ISd:インサイド ISt:インステップ IFt:インフロント OUT:アウトサイドキック TOE:トウ HEEL:ヒール

DF:ディフェンダー MF:ミッドフィルダー FW:フォワード

表4 ポジション別1人あたりのキック動作回数

	DF	MF	FW
回数(回)	26.4±9.4	28.5±15.3	18.8±15.2

Mean±SD SD: Standard Deviation *P<0.05

DF:ディフェンダー MF:ミッドフィルダー FW:フォワード

表5 ポジション別1人あたりのキック動作の種類別回数

ポジション	ISd	ISt	IFt	OUT	TOE	HEEL	その他
DF	15.0±6.9	8.7±8.6	1.2±1.2	1.0±1.3	0.3±0.4	0.0±0.1	0.2±0.4
MF	16.2±10.6	6.7±4.5	2.4±2.8	2.1±12.3	0.9±2.1	0.1±0.3	0.2±0.5
FW	11.6±10.6	4.0±5.3	0.6±0.7	1.2±1.1	0.8±1.3	0.2±0.6	0.0±0.1

ISd:インサイド ISt:インステップ IFt:インフロント
 OUT:アウトサイドキック TOE:トウ HEEL:ヒール
 DF:ディフェンダー MF:ミッドフィルダー FW:フォワード

Mean±SD SD : Standard Deviation *:P<0.05

5. 考察

高校生年代の1チームあたりのキック動作の回数及びキック動作の種類別回数に関して、難波ら⁹⁾は、1988年に静岡県の高校総体及び選手権予選を対象に調査し、高校生年代における1チームあたりのキック動作回数は平均142.9本であったと報告している。今回の研究では、5試合・延べ10チームのキック動作の回数は計2,407回であり、1チームあたりの平均は240.7回、過去の報告と比較して多いことが明らかとなった。これらの原因としては高校生年代におけるサッカーの戦術やゲーム展開の高度化、個々の技術の向上によるものと推察される。1試合あたり、1選手あたりのキック回数が増加していることがうかがえる。このことからキック動作による負荷が増加することが予想される。

キック動作の種類別回数に関して難波ら⁹⁾は、全キック数のうちインサイドの回数は平均72.8回(50.9%)と最も多く、次いでインステップの回数は平均50回程度(約35%)であったと報告した。今回の研究では、1チームあたりのインサイドの回数は139.3回(58.8%)、インステップは60.2回(25.4%)であり、インサイドの使用回数が難波らの報告よりも多かった。これらも、高校生年代におけるサッカーの戦術やゲーム展開の高度化、個々の技術の向上によるものと推察される。インサイドは「正確性」を重視したキック動作であり、比較的短距離のパスや性格にゴールを狙う時にシュート場面で多用され、股関節内転筋群に強く依存したキック動作である²⁾。内転筋の肉離れに関しては、インサイドとの関連が考えられており、繰り返しの負担により損傷しやすいと言われている³⁾。高校生年代においては、サッカーの戦術やゲーム展開の高度化によりパススピードが要求される為、インサイドでも繰り返しの負担を生じる可能性が考えられる。

ポジション別キック動作の種類別回数に関して、DFは他のポジションと比較してインステップの使用率が高いことが明らかとなった。ポジション別における1人あたりのキック動作の種類別回数に関してもDFはFWと比較してインステップ、インフロントの回数が有意に多いことが明らかとなった。DFはインステップやインフロントをロングパスやクリアリングに多く使用することが予想される。インステップは、「強さ」を重視したキック動作で、中長距離のシュートやパスなどの場面で多用され、脚の屈曲伸展運動を主体とした動作である²⁾。腸腰筋の肉離れ

に関しては、強さを重視したキック動作であるインステップとの関連が考えられており、強い介達外力により損傷しやすいと言われている³⁾。インステップの使用回数が多いDFは腸腰筋への負担の増加が予想される。これらにより、ポジションを考慮した障害予防に対する介入の必要性が示唆された。

GPは、恥骨結合炎や内転筋腱付着部損傷などと呼ばれている鼠径部周辺の痛みの総称であり、時として症状が慢性化して治療に難渋すると言われている¹⁰⁾。キック動作と発症部位に関して村上らは¹⁴⁾、インサイドと内転筋付着部及びインステップと鼠径部の関連の可能性を報告しているが、今回の研究では高校生年代においてインサイドキックが多用され股関節内転筋への負担が予想され、ポジション別においてDFでインステップが多用され腸腰筋への負担が予想され、GPに関連していることが考えられた。

本研究の限界として実際にかかっている股関節の負担について検討できていない。今後はパスの距離やパススピードを検討していくことでGPとキック動作との関連をさらに検討していく必要があると考える。

6. 結語

高校生年代サッカー選手におけるキック動作特性を調査・分析し、成長期スポーツ障害発生との関連を検討した。その結果、チーム別、ポジション別、個々におけるキック動作回数やその種類は過去の報告と異なることが明らかとなった。ボールスピードが要求される現代サッカーにおいては、インサイドキックが多用され股関節周囲筋群への負担が予想され、GP発生に関連していると考えられた。また、ポジションを考慮した障害予防に対する介入の必要性が示唆された。

<謝辞>

本研究を実施するにあたりご協力頂いた群馬県高等学校体育連盟サッカー関係者の皆様に深く御礼を申し上げます。

<引用・参考文献>

- 1) Inklaar HE, et al(1996) : 「Injuries in male soccer players team risk analysis.」 『Int J Sporta Med』, 17(3), (pp.229-234.)
- 2) 川本竜史(2007) : 「競技特性とスポーツ障害の予防 サッカーと恥骨結合炎.」 『臨床スポーツ医学』, 24(12), (pp.1255-1261.)
- 3) 杉山貴哉・他(2018) : 「スポーツによる鼠径周辺部痛の発生状況.」 『日本臨床スポーツ医学会誌』, 26(3), (pp.373-381.)

- 4) 谷真一郎(1999) : 「パススピードに関する研究。」『サッカー医・科学研究』, 19, (pp.80-86.)
- 5) 手島貴範・他(2010) : 「発育期男子サッカー選手における下肢スイング速度がボールキック能力に及ぼす影響。」『発育発達研究』, 47, (pp.1-9.)
- 6) 戸苅晴彦(2001) : 「キック動作のバイオメカニクスと障害予防。」『臨床スポーツ医学』, 18(1), (pp.49-52.)
- 7) 鳥居俊(1996) : 「中学・高校運動部員を対象としたスポーツ傷害予防のための整形外科的メディカルチェック。」『臨床スポーツ医学』, 13(10), (pp.1087-1093.)
- 8) 鳥居俊(2000) : 「陸上競技における成長期のスポーツ損傷と障害に対する対策と予防。」『整災外』, 43, (pp.1311-1318.)
- 9) 難波邦雄・他(1988) : 「発達段階別にみたサッカーの基礎的技術の比較検討。」『サッカー医・科学研究』, 8, (pp.125-148.)
- 10) 仁賀定雄・他 (2001) : 「鼠径周辺部痛。」『臨床スポーツ医学』, 18, (pp.146-154.)
- 11) 麓信義・他(1999) : 「インサイドキックの研究。」『サッカー医・科学研究』, 19, (pp.70-75.)
- 12) Morgan BE, et al(2001) : 「An examination of injuries in major league soccer. The inaugural season. 」『Am J Sports Med』, 29(4), (pp.426-430.)
- 13) 森田英夫・他(2000) : 『少年サッカー 基礎技術およびケガの予防と対応』 相川書房
- 14) 村上憲治・他(2014) : 「育成年代サッカー選手の鼠径部周囲の疼痛発症状況と発症後行動に関するアンケート調査。」『整スポ会誌』, 34(1), (pp.57-64.)

アルティメット選手の心理的競技能力について

— 2016 女子日本代表選手と 2020 女子日本代表選手の比較 —

On The Psychological Competitive Ability of Ultimate Players

— Comparison of Japanese Female Ultimate Players in 2016 and 2020 —

瀧澤弘光¹⁾、村本名史¹⁾、笹川 慶²⁾

栗田泰成¹⁾、森 友紀³⁾

Hiromitsu TAKIZAWA¹⁾, Morifumi MURAMOTO¹⁾, Kei SASAKAWA²⁾

Yasunari KURITA¹⁾, Yuki MORI³⁾

¹⁾ 常葉大学、²⁾ 南山大学、³⁾ やまとスポーツマネジメント

¹⁾ Tokoha University, ²⁾ Nanzan University, ³⁾ Yamato Sports Management

< Abstract >

The purpose of the current study was to compare the psychological competitive abilities of elite female Ultimate players. The teams compared were the Japanese national teams of the years 2016 and 2020. This study was conducted to collect basic data for the improvement of psychological competitive ability. The mean total score on the Diagnostic Inventory for Psychological Competitive Ability 3 (DIPCA.3) was 175.00 for the Japanese national team of year 2016 and 178.17 for the team of year 2020, which represented no significant difference. There was no significant difference seen between groups in scores for ‘competitive volition’, ‘mental stability and concentration’, ‘confidence’, ‘strategic ability’, and ‘cooperation’. According to the ‘twelve scales’, the predictive capability of the Japanese national team of 2020 was significantly larger than that of 2016. There was no significant difference between the psychological competitive ability of two teams except for predictive capability. From the results of DIPCA.3, both groups were superior in their psychological competitive abilities.

令和 2 年 10 月 12 日受付

令和 2 年 11 月 7 日受理

1. はじめに

『アルティメット^{注1} (Ultimate) は、各7名からなる2チームが、100m×37mのコート内でディスク^{注2}をパスしながら運び、エンドゾーン内でパスをキャッチすると得点(1点)となります。球技にはないディスクの飛行特性を利用すること、スピードや持久力を必要とすること、スピリット・オブ・ザ・ゲーム (Spirit of the game) という基本理念に基づいた自己審判制 (セルフジャッジ) を採用していることから究極 (Ultimate) という名前がつけられました。』¹⁾

さらに、『アルティメットの日本代表チームは、諸外国には体格差では劣るというハンディキャップを、スピードとスロー技術、チーム戦術等で補い、国際大会において、現在までに数々の好成績を挙げている^{注3}。』⁴⁾

『その一方で、我国においてアルティメットの認知度は未だ乏しく、ニュースポーツ、マイナースポーツと云われて久しい。しかしながら、アルティメットはラグビーやサッカーにも決して引けを取らない激しさと高い競技性を持ち合わせているスポーツである。』⁴⁾

従って、『プレーヤーの体力、技術、チーム戦術のみならず、当然、メンタルコントロールも重要なスキルとなるものの、アルティメット選手を対象としたメンタル面への科学的

1 アルティメット

ゲーム開始前に、オフェンスとディフェンスを決め、各々のエンドゾーン内に横一列に並び、ディフェンスチームからのスローオフでゲーム開始となります。スローオフ前には、どちらのチームともゴールラインより前には出られません。両チームとも相手のエンドゾーンがゴールとなり、オフェンスチームは、味方同士のディスクのパスで攻撃を展開していきます。その際、ディスクを持っているプレーヤーは歩くことができません。ディスクを保持したプレーヤーが軸足を移動したり、歩いたりするとトラベリングという反則になります。パスしたディスクが地面に落ちたり、アウト・オブ・バウンズとなった場合 (ラインから出た場合)、または、ディフェンスチームのプレーヤーにインターセプト、あるいは、パスカットされる、ストーリングアウトになる (マーカーはスローワーズの3m以内の位置についた時点で「ストーリング」とコールし、1秒間隔で10 (テン) カウントを始める。スローワーズは10の声が発せられる前にディスクを投げないとストーリングアウトとなる。) 等がおきた場合などは、ターンオーバー (T.O.) となり、その場で攻撃権は、相手のチームに移ります。プレー中にディフェンスへの走路妨害が起こった場合は、ピックという反則になります。1点入るごとにコートチェンジを行い、前のプレーで得点したチームがディフェンスとなり、スローオフを行います。

(<http://www.japanultimate.jp/> 日本アルティメット協会より引用)

2 (フライング) ディスク

フライングディスクとはプラスチック製の円盤状のディスクのことで、一般にはfrisbee (Frisbee) という名称 (アメリカ・ワムオー社製の登録商標) で呼ばれることもあります。フライングディスクの起源は、1940年代、アメリカのアイビーリーグの名門校であるエール大学の学生たちが、キャンパス近くの「frisbee・ベーカー」のパイ皿を投げ合ったのが始まりといわれています。その光景に興味を持った建築検査員のフレッド・モリソン氏が1948年、金属製のディスクを試作し、その後の改良で現在のプラスチック製のディスクが誕生しました。いまでは、材質に改良が重ねられフライングディスクの飛行性能は、最長飛距離「255m」、最高時速「時速140km」、最長滞空時間「16.72秒」ときわめて優れたものとなっています。(<http://www.jfda.or.jp> 一般社団法人 日本フライングディスク協会より引用)

3 日本代表の戦績とアルティメットの世界ランキング

2019年7月ドイツで開催された世界U-24アルティメット選手権では、メン部門が第4位、ウィメン部門が準優勝、ミックス部門が準優勝。同じく、2019年7月上海で行われたアジア・オセアニアアルティメット選手権では、メン部門が優勝、ウィメン部門が優勝、ミックス部門が準優勝であった。2019年7月における世界ランキングでは、日本は、1位アメリカ、2位カナダ、3位イギリス、4位ドイツに次いで5位である。(出所: <http://www.japanultimate.jp/> 日本アルティメット協会)

なアプローチはほとんど見当たらないのが現状である。』⁴⁾

そこで、瀧澤ら^{4) 5) 6) 7) 8) 9)}は、アルティメット選手を対象として、徳永¹¹⁾が開発した「心理的競技能力診断検査 (Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes. 3) 以下 DIPCA.3 と略す」を実施し、競技能力向上の為の資料を作成することを試みている。

先ず、瀧澤ら (2015)⁴⁾は、アルティメット選手の心理的競技能力を性差に着目し、以下のような結果を得ている。

『アルティメット選手の心理的競技能力は、先行研究における他の競技スポーツとほぼ同様な総合得点の傾向を示したことから、アルティメット選手の心理的競技能力は決して低くはなかった。具体的には、男女共に、上位の尺度であった、闘争心や協調性等は、アルティメット選手の心理的特徴である可能性を示唆している。』

次に、瀧澤ら (2016)⁵⁾は、競技歴が異なるアルティメット選手を対象として、同じく DIPCA.3 を実施し、以下のような結果を得ている。

『競技歴 5 年以上の選手における DIPCA.3 の総合得点の平均値が、5 年未満の選手と比較して高いことから、競技歴が長い選手は心理的競技能力が高いことが考えられる。とりわけ、精神の安定・集中、自信、作戦能力の 3 因子において、さらには、自己コントロール能力、リラックス能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力という 7 尺度において顕著であった。』

さらに、瀧澤ら (2017)⁶⁾は、女子日本代表選手と女子オーストラリア代表選手を対象に DIPCA.3 を実施し、以下のような結果を得ている。

『精神の安定・集中、自信、作戦能力の 3 因子において、女子オーストラリア代表選手が、競技意欲においては、女子日本代表選手が高かった。また、忍耐力、自己コントロール能力、リラックス能力、自信、決断力、予測力、判断力という 7 尺度において、女子オーストラリア代表選手が高く、一方、勝利意欲については、女子日本代表選手が高かった。とりわけ、女子オーストラリア代表選手が、忍耐力が低くはないのにも拘らず、勝利意欲が高くはないということが明らかになった。』

続いて、瀧澤ら (2018)⁷⁾は、男子日本代表選手と男子オーストラリア代表選手を対象に DIPCA.3 を実施し、以下のような結果も得ている。

『精神の安定・集中、自信、作戦能力の 3 因子においては、男子オーストラリア代表選手が、一方、競技意欲においては、男子日本代表選手が高かった。さらに、忍耐力、リラックス能力、決断力、判断力という 4 尺度においては、男子オーストラリア代表選手が、一方、闘争心と勝利意欲においては、男子日本代表選手が高かった。女子オーストラリア代表選手と同様に、男子オーストラリア代表選手も、忍耐力が低くはないのにも拘らず、勝利意欲が高くはないということが明らかになった。勝利意欲が高くはないという傾向は、日本人選手には見られない特徴的なスキルである可能性が高い。』

さらに、瀧澤ら (2019)⁸⁾は、World All Stars^{注4} (女子世界選抜選手) と女子日本人選手を対象に DIPCA.3 を実施し、以下のような結果も得ている。

『精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性の4因子において、World All Stars が高かった。さらに、忍耐力、自信、決断力、予測力、判断力、協調性という6尺度においても、World All Stars が高かった。一方、勝利意欲については、女子日本人選手が高かった。やはり、World All Stars が、忍耐力や闘争心は高いのにも拘らず、勝利意欲が低いという結果は特徴的であった。この傾向は、海外選手の特徴的なスキルである可能性が高い。』

同様に、瀧澤ら (2020)⁹⁾は、World All Stars^{注5} (男子世界選抜選手) と男子日本人選手を対象に DIPCA.3 を実施し、以下のような結果も得ている。

『精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性の4因子については、World All Stars が高かった。一方、競技意欲においては、男子日本人選手が高かった。さらに、忍耐力、自己コントロール能力、リラックス能力、自信、決断力、判断力、協調性という7尺度においては、World All Stars が高かった。一方、勝利意欲については、男子日本人選手が高かった。特に、World All Stars が、忍耐力が高いのにも拘らず、勝利意欲は低いという結果は、やはり海外選手の特徴的なスキルであると思われる。』

本研究の目的は、2016 女子日本代表選手^{注6}と 2020 女子日本代表選手を対象に DIPCA.3 を実施し、心理的競技能力の違いを明らかにし、2020 女子日本代表選手のチーム力向上のための資料とすることである。

2. 方法

2. 1 対象者

2016 女子日本代表選手 26 名 (年齢 25.12 ±8.88 [20~34]歳)、同じく、2020 女子日本代表選手 41 名 (年齢 24.71±7.29 [20~32]歳)。

尚、本研究実施における倫理的配慮について、調査に先立ち両チーム代表者と選手へ研究の目的と内容を口頭で説明し、調査対象となったすべての選手から調査への参加に関する

4 World All Stars

2018年3月9～11日 静岡県富士市富士川緑地公園で行われた「2018アルティメットドリームカップインフジ」第20回記念大会に招待され、優勝した女子世界選抜チームである。
メンバー構成は、アメリカ7名・コロンビア3名・オーストラリア1名・カナダ1名、計12名である。

5 World All Stars

2018年3月9～11日 静岡県富士市富士川緑地公園で行われた「2018アルティメットドリームカップインフジ」第20回記念大会に招待され、優勝した男子世界選抜チームである。
メンバー構成は、アメリカ9名・オーストラリア1名・カナダ1名・イギリス1名の計12名である。

6 WFDF 世界フライングディスク連盟主催：世界アルティメット&ガッツ選手権大会における女子日本代表選手の戦績

2004：第4位、2008：準優勝、2012：優勝、2016：第4位、2020：オランダ・レーワーズデン7/11～18：新型コロナウイルスの感染拡大の影響のため中止

(<http://www.jfda.or.jp> 一般社団法人 日本フライングディスク協会)

る同意を得た上で本研究を実施した。

2. 2 調査期日

2016 女子日本代表選手は 2016 年 2 月に実施し、2020 女子日本代表選手は 2019 年 7 月に実施した。

2. 3 調査方法

徳永が開発した DIPCA.3 を用いて実施した。

DIPCA.3 は、スポーツ選手が、パフォーマンスを発揮するために必要な心理的競技能力を診断するものである。

心理的競技能力を、競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性の 5 因子と規定し、さらに、各因子は、忍耐力、闘争心、自己実現意欲、勝利意欲、自己コントロール能力、リラックス能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力、協調性の 12 尺度から構成されている (表 1)。

また、12 尺度の具体的な内容は表 2 の通りである。

検査は、48 の質問項目、並びに、回答の信頼性を判定する 4 項目 (Lie Scale)、合計 52 の質問構成となっている。

各質問に対する解答は全て、1. ほとんどそうでない (0~10%)、2. ときたまそうである (25%)、3. ときどきそうである (50%)、4. しばしばそうである (70%)、5. いつもそうである (90~100%) の 5 段階に分けられており、被験者は最も自らに当てはまる番号を選ぶというものである。番号はそのまま得点となり、12 の尺度が各 20 点となっており、総合得点は 240 点満点となる。尚、Lie Scale (20 点) が、12 点以下であれば、信頼性が乏しいと判断し、診断を回避する。

表 1. DIPCA.3 における心理的競技能力の因子および尺度

5 因子	12 尺度
競技意欲	忍耐力・闘争心・自己実現意欲・勝利意欲
精神の安定・集中	自己コントロール能力・リラックス能力・集中力
自信	自信・決断力
作戦能力	予測力・判断力
協調性	協調性

出所: 徳永幹雄: 「T.T 式メンタルトレーニングの進め方~心理的競技能力診断検査の手引き~」

p.8 (株)トニー・フィジカル出版部 2009

表 2. DIPCA.3 における心理的競技能力 12 尺度の具体的な内容

1. 忍耐力	がまん強さ、ねばり強さ、苦痛に耐える。
2. 闘争心	大試合や大事な試合での闘志やファイト、燃える。
3. 自己実現意欲	可能性への挑戦、主体性、自主性。
4. 勝利意欲	勝ちたい気持ち、勝利重視、負けず嫌い。
5. 自己コントロール能力	自己管理、いつものプレイ、身体的緊張のないこと、気持ちの切りかえ。
6. リラックス能力	不安、プレッシャー、緊張のない精神的なリラックス。
7. 集中力	落ち着き、冷静さ、注意の集中。
8. 自信	能力・実力発揮・目標達成への自信。
9. 決断力	思いきり、すばやい決断、失敗を恐れない決断。
10. 予測力	作戦の的中、作戦の切りかえ、勝つための作戦。
11. 判断力	的確な判断、冷静な判断、すばやい判断。
12. 協調性	チームワーク、団結心、協調、励まし。

出所:徳永幹雄:「T.T 式メンタルトレーニングの進め方～心理的競技能力診断検査の手引き～」

p.12 (株)トニーヨーフィジカル出版部 2009

2. 4 分析方法

DIPCA.3 の採点、得点判定、プロフィールの作成は、徳永¹⁰⁾の手引書に従い行った。さらに、5つの因子および12の尺度において両チームの平均値と標準偏差を求め、その平均値の差をウェルチのt検定を用いて分析した。

3. 結果並びに考察

まず、競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性の5因子得点について検討した。集計した各心理的競技能力の5因子を比較したものが表3である。

結果的には、5因子いずれの平均値においても、両チームの間に有意な差は認められなかった。

表 3. 2016 女子日本代表選手(2016 JPN Women)と 2020 女子日本代表選手(2020 JPN Women)の 5 因子得点における平均値と標準偏差

5因子	2016 JPN Women(25名)		2020 JPN Women(41名)		t値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
競技意欲	64.19	6.21	64.31	7.60	-0.06
精神の安定・集中	45.04	7.56	44.88	7.75	0.21
自信	23.88	4.21	25.67	5.19	-1.12
作戦能力	23.42	3.47	25.50	5.14	-1.63
協調性	18.46	1.92	17.81	2.09	1.34

次に、2016 女子日本代表選手における DIPCA.3 の総合得点の平均値は 175.00 点であり、一方、2020 女子日本代表選手の平均値は 178.17 点であった（表 4）。5 因子と同様に、総合得点の平均値においても、両チームの間に有意な差は認められなかった。

先行研究においては、まず、村上ら²⁾が行った『アテネオリンピックに出場した女子選手の総合得点の平均値は、181.96 点であった。』

また、立谷ら³⁾が行った『ソルトレークシティ冬季オリンピックに出場した女子選手の総合得点の平均値は、171.3 点、同じくトリノ冬季オリンピックに出場した女子選手が、171.2 点というものであった。』

さらに、我国トップレベルの女子アルティメット選手を扱った瀧澤ら（2015）⁴⁾の研究においても総合得点の平均値は、177.85 点であった。

従って、今回の両チームの総合得点の平均値も、決して低くはなく、我国のオリンピック選手に匹敵するものであると云えよう。この理由として、『優秀な選手、試合中の心理状態が優れている選手、実力発揮度が高い選手は、総合得点が高い』という徳永¹⁰⁾の指摘のとおり、両チーム共に日本代表選手であることから、アルティメットにおける競技レベルが高いことが伺える。

その一方、両チーム間に有意な差が認められなかった要因として、アルティメット選手においてメンタルトレーニングが普及していないことが推察される。パフォーマンス向上のためにメンタルトレーニングを継続させることが、アルティメット選手の今後の課題と云えよう。

さらに、DIPCA.3 における 12 尺度について検討した。集計した各心理的競技能力の 12 尺度を比較したものが表 4 である。結果的には、予測力の平均値のみ、2020 女子日本代表選手が 2016 女子日本代表選手に比べて有意に高かった。『同じスポーツ選手でも経験年数が長く、大会参加回数の多い選手ほど心理的競技能力が優れている』という徳永¹²⁾の指摘にもあるように、両チームには 11 名の重複選手がおり、この選手達の存在が、予測力の差に影響を及ぼしたことが推察される。徳永¹³⁾は、予測力を『良い作戦でプレイしている。相手の動きを読んでプレイしている。イメージを描いている。作戦が的中している。』と表現しており、チームスポーツであるアルティメットでは、相手チームの戦術をあらかじめ予測し、事前に対応出来る能力を構築する事は、チーム内の連携を深めると共に、パフォーマンスを向上させると思われる。

最後に DIPCA.3 の 12 尺度の得点順位について検討した（表 4）。また、図 1 は両チームの尺度別プロフィールである。

表 4. 2016 女子日本代表選手(2016 JPN Women) と 2020 女子日本代表選手(2020 JPN Women)の 12 尺度得点における平均値と標準偏差

12尺度	2016 JPN Women(25名)		2020 JPN Women(41名)		t値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
忍耐力	15.50	1.75	15.67	2.64	-0.12
闘争心	17.62	2.19	17.24	2.95	0.55
自己実現意欲	15.96	1.93	16.17	2.26	-0.55
勝利意欲	15.12	2.39	15.24	2.50	-0.15
自己コントロール能力	15.27	2.96	15.02	2.66	0.33
リラックス能力	13.35	3.05	13.95	3.25	-0.56
集中力	16.42	2.37	15.90	2.65	0.96
自信	11.85	2.13	12.95	2.86	-1.41
決断力	12.04	2.51	12.71	2.63	-0.66
予測力	11.62	1.81	12.93	2.84	-1.99*
判断力	11.81	1.96	12.57	2.61	-1.01
協調性	18.46	1.92	17.81	2.09	1.34
総合得点	175.00	12.53	178.17	18.67	-0.52

*: p < 0.05

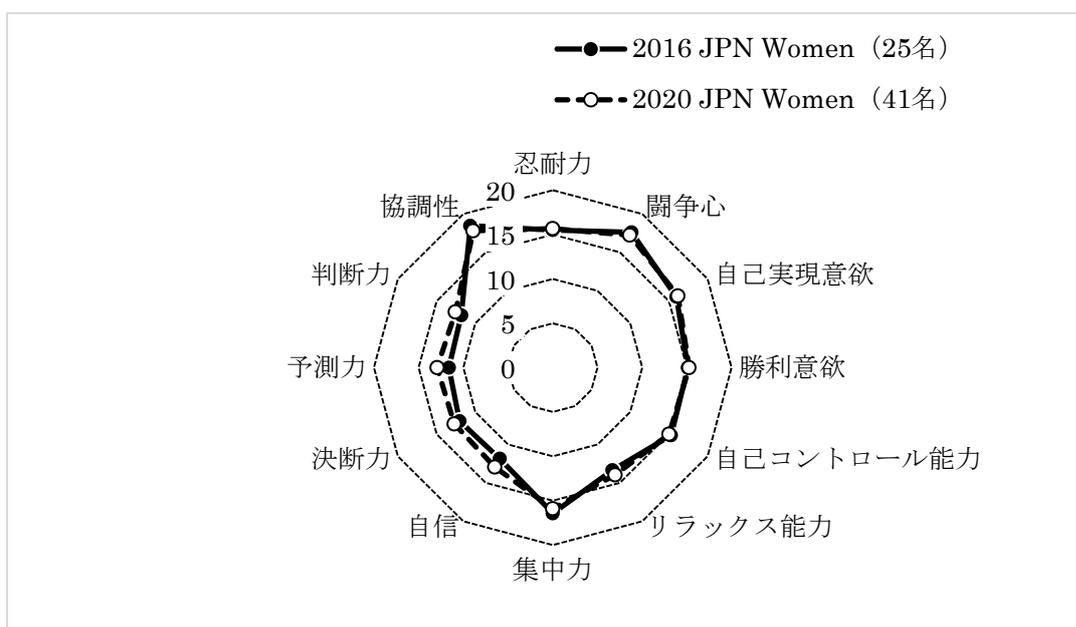


図 1. 2016 女子日本代表選手(2016 JPN Women) と 2020 女子日本代表選手(2020 JPN Women) の尺度別プロフィール

先ず、2016 女子日本代表選手における 12 尺度の得点順位が高い順は、1. 協調性、2. 闘争心、3. 集中力であった。一方、2020 女子日本代表選手における得点順位が高い順は、1. 協調性、2. 闘争心、3. 自己実現意欲であった。

両チーム共に、協調性と闘争心が上位にランクされている。瀧澤らの先行研究^{4) 5) 6) 7) 8) 9)}においても、同様な結果を得ており、協調性や闘争心は、アルティメット選手の心理的特徴であると云えよう。

また、徳永¹¹⁾は、プロフィール表において『線が外側に広がり、高得点になるほど望ましいといえます。また、線のデコボコ（凸凹）が少ないほどバランスがとれています。すなわち、円が外側に大きく、デコボコが少ないほど望ましい心理状態といえます』と述べている。

図1のプロフィール表でも協調性や闘争心の尺度が両チーム共に外側に近いことは、アルティメット選手の特徴が示唆されている。

4. 文 献

- 1) 一般社団法人 日本フライングディスク協会
<<https://www.jfda.or.jp/introduction>>2020年6月1日参照
- 2) 村上貴総・今井恭子・菅井貴之・立谷泰久・石井源信（2004）：「アテネ五輪代表選手を対象としたメンタルチェックに関する報告」日本スポーツ心理学会第31回大会発表抄録集 pp.31～32
- 3) 立谷泰久・今井恭子・山崎史恵・菅生貴之・平木貴子・平田大輔・石井源信・松尾彰（2008）：「ソルトレークシティー及びトリノ冬季オリンピック代表選手の心理的競技能力」
Japanese Journal of Elite Sports Support vol.1 pp.13～20
- 4) 瀧澤寛路・村本名史・栗田泰成・高根信吾・笹川 慶（2015）：「アルティメット選手の心理的競技能力について～第一報～」常葉大学経営学部紀要 第2巻第2号 pp.29～37
- 5) 瀧澤寛路・村本名史・栗田泰成・笹川 慶・高根信吾（2016）：「アルティメット選手の心理的競技能力について～第二報～」常葉大学経営学部紀要 第3巻第2号 pp.27～35
- 6) 瀧澤寛路・村本名史・栗田泰成・笹川 慶（2017）：「アルティメット選手の心理的競技能力について 第三報 ～ウィメンオーストラリア代表選手と日本代表選手の比較～」常葉大学経営学部紀要 第4巻第2号 pp.59～69
- 7) 瀧澤寛路・村本名史・栗田泰成・笹川 慶（2018）：「アルティメット選手の心理的競技能力について 第四報 ～男子オーストラリア代表選手と日本代表選手の比較～」常葉大学経営学部紀要 第5巻第1・2号 pp.51～61
- 8) 瀧澤寛路・村本名史・笹川 慶・栗田泰成・森 友紀（2019）：「アルティメット選手の心理的競技能力について 第五報 ～女子 World All Stars と HUCK の比較～」常葉大学経営学部紀要 第6巻第2号 pp.11～18
- 9) 瀧澤寛路・村本名史・笹川 慶・栗田泰成・森 友紀（2020）：「アルティメット選手の心理的競技能力について 第六報 ～男子 World All Stars と文化シヤッター バズバレッツの比較～」常葉大学経営学部紀要 第7巻第2号 pp.27～33
- 10) 徳永幹雄（2009）：「T.T式メンタルトレーニングの進め方～心理的競技能力診断検査の

手引き～」(株) トーヨーフィジカル出版部 pp.14～15

- 11) 徳永幹雄 (2010) : 「ベストプレイへのメンタルトレーニング～心理的競技能力の診断と強化～」大修館書店 p.28
- 12) 徳永幹雄 (2010) : 「同上書」 p.53
- 13) 徳永幹雄 (2010) : 「同上書」 p.157

開発途上国における学生バスケットボール選手に対する 外傷・障害の実態調査

Fact-finding investigation about basketball-related injuries among student basketball players in developing country

中澤 理恵¹⁾、Batkham Dambadarjaa²⁾、坂本 雅昭¹⁾

Rie Nakazawa¹⁾, Batkham Dambadarjaa²⁾, Masaaki Sakamoto¹⁾

¹⁾ 群馬大学大学院保健学研究科

²⁾ **Mongolian National University of Medical Sciences**

¹⁾ Graduate school of Health Sciences, Gunma University

²⁾ Mongolian National University of Medical Sciences

<Abstract>

[Purpose] The purpose of this study was to investigate the sports-related injuries among student basketball players in Mongolia. This study may help in preventing future sports-related injuries in developing country. [Participants and Methods] We studied 74 basketball players affiliated to the basketball club team at junior high school or college in Ulaanbaatar. The questionnaire survey included items of basic information, basketball-related current and past injuries. [Results] The basketball players with current basketball-related injuries was 65%. The injuries were mostly located in ankle, followed by the hand/finger. Sprain/ligament injury was the most frequent injury, followed by soft tissue injury and fracture. At the onset time of current injuries, more than one year were 80%. The injuries that received medical attention were 67%, and self-management was done 45%. Time-loss from basketball game and training was 26.9±51.0 days. [Conclusion] The ratio of injury of basketball players in this study was higher than that the past reports. The injuries are prolonged even if basketball players are receiving medical attention and practicing the self-management, and it is thought that athletes are unable to return to competition smoothly.

令和2年 8月 25日受付

令和2年 11月 17日受理

1. 研究の背景と目的

モンゴル国は 1990 年代前半に社会主義体制から自由経済へ移行し、2018 年の世界銀行経済グループ分類において低中所得経済 (lower-middle income economies) 国に分類されている¹。開発途上国におけるスポーツ外傷・障害調査は少なく、モンゴル国においては調査がなされていない。バスケットボール競技はモンゴル国において人気の高いスポーツの一つであり、冬の厳しい環境においても年間を通じて室内で行うことのできる競技種目の一つである。モンゴル国のバスケットボール競技は 1940 年より開始され²、2017 年に世界学生バスケットボール選手権大会で優勝するなど、国際大会での活躍の機会も増えている。また、学校の部活動においても行われているが、その外傷・障害予防に関する整備はすすんでおらず、そのための基礎調査が急務となる。

本研究の目的は、開発途上国に分類されるモンゴル国において、学生バスケットボール選手の外傷・障害の実態調査を行い、今後のスポーツ外傷・障害予防の一助とすることである。

2. 研究方法

2. 1 対象

対象は、モンゴル国ウランバートルに所在する中学校及び大学のバスケットボール部に所属する選手 74 名とした。

2. 2 方法

調査期間は 2019 年 4 月とした。質問内容は基本情報、バスケットボールに関連する現在の外傷・障害及び過去の外傷・障害に関する項目 (表 1) とし、モンゴル国の理学療法士が聴き取りにて調査した。本調査における外傷・障害の定義は、「バスケットボール競技の練習及び試合中に発生した外傷・障害」とした。また、「現在の外傷・障害」は調査時に治癒していないものとし、「過去の外傷・障害」は治癒済みであることとした。

尚、全ての対象者に対し本研究の内容について十分説明し、同意を得た。本研究は Mongolian National University of Medical Sciences 倫理委員会の承認を得て行った (承認番号 2019/3-01)。

¹ The World Bank 「World Bank Country and Lending Groups」 <<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>>2019 年 11 月 22 日参照

² About Mongolian Basketball history <<https://www.slideshare.net/dorjsuren111/ss-7498477>>2019 年 7 月 30 日参照

表 1. 質問内容

質問項目	内容
1. 基本情報	①性別, ②年齢, ③競技経験年数
2. 競技に関連する現在の外傷・障害	①現在の外傷・障害の有無, ②傷害名, ③部位, ④受傷時期, ⑤受傷機転, ⑥医療機関受診の有無, ⑦練習・試合を休んだ日数, ⑧再発の有無, ⑨自己管理の有無とその方法
3. 競技に関連する過去の外傷・障害	①過去の外傷・障害の有無, ②傷害名, ③部位, ④受傷時期, ⑤受傷機転, ⑥医療機関受診の有無, ⑦練習・試合を休んだ日数

3. 結果

3. 1 基本情報

対象者 74 名中、男性 43 名 (58%)、女性 31 名 (42%) であり、中学生 25 名 (34%)、大学生 49 名 (66%) であった。対象者の基本情報を表 2 に示す。

表 2. 対象者の基本情報

	全体	性別		年代	
		男性	女性	中学生	大学生
年齢 (歳)	17.7±3.3	17.8±3.4	17.6±3.3	13.7±0.5	19.8±2.0
身長 (cm)	173.9±10.0	178.5±8.8	167.2±7.5	166.0±6.8	177.7±9.1
体重 (kg)	65.9±12.7	71.4±12.2	58.2±8.9	57.0±6.3	70.6±12.8
競技経験年数 (年)	4.4±2.8	4.7±3.0	4.0±2.5	1.6±1.0	5.9±2.3

3. 2 現在の外傷・障害

現在、バスケットボール競技に関連する外傷・障害を有する選手は 48 名 (65%) 76 件であり、男性 28 名 (65%) 50 件、女性 20 名 (65%) 26 件であった。年代別では、中学生 8 名 (32%) 8 件、大学生 40 名 (82%) 68 件であった。外傷・障害部位は上肢 19 件 (25%)、下肢 53 件 (70%)、体幹 3 件 (4%)、頭部・顔面 1 件 (1%) であり、足関節が最も多く、次いで手部・手指が多かった (表 3)。女性の膝関節の外傷・障害は、3 件 (12%) であった。外傷・障害の分類は外傷 71 件 (93%)、障害 5 件 (7%) であり、靭帯損傷・捻挫、軟部組織損傷、骨折が多く、全外傷・障害の 87% を占めた (表 3)。受傷機転は着地動作が最も多く、次いでボールキャッチ動作が多かった (表 4)。受傷時期は 1 年未満が 15 件 (20%)、1 年以上前が 61 件 (80%) であり、中学生及び大学生ともに 1 年以上前の外傷・障害が多かった (表 5)。医療機関の受診は 51 件 (67%; 男性 33 件 (66%)、女性 18 件 (69%)) であり、練習・試合を休んだ日数は平均 26.9±51.0 日 (0~365 日; 男性 25.2±53.2 日、女性 30.2±47.2 日) であった。再発は 34 件 (45%; 男性 21 件 (42%)、女性 13 件 (50%)) であった。自己管理の実施は 35 件 (46%; 男性 20 件 (40%)、女性 15 件 (26%)) であり、その内容はアイシングが 14 件 (37%) と最も多く、次いでテーピング及び伝統療法が各 8 件 (20%)、その他 11 件 (27%) であった。

表 3. 現在の外傷・障害部位及び分類

	全体	性別		年代	
		男性	女性	中学生	大学生
現在の外傷・障害部位(件)					
足関節	46 (61%)	30	16	6	40
手部・手指	10 (13%)	8	2	1	9
膝関節	5 (7%)	2	3	0	5
肩関節・鎖骨	4 (5%)	1	3	0	4
前腕部	3 (4%)	2	1	0	3
その他	8 (11%)	7	1	1	7
計	76 (100%)	50	26	8	68
現在の外傷・障害分類(件)					
靭帯損傷／捻挫	28 (37%)	15	13	6	22
軟部組織損傷	24 (32%)	16	8	0	24
骨折	14 (18%)	11	3	0	14
脱臼	3 (4%)	2	1	0	3
インピンジメント	3 (4%)	3	0	0	3
その他	4 (5%)	3	1	2	2
計	76 (100%)	50	26	8	68

表 4. 現在の外傷・障害の受傷機転 (件)

	全体	性別		年代	
		男性	女性	中学生	大学生
着地動作	43 (57%)	30	13	6	37
ボールキャッチ動作	8 (11%)	4	4	0	8
転倒	4 (5%)	2	2	0	4
相手選手との衝突	4 (5%)	1	3	0	4
走動作	4 (5%)	2	2	0	4
その他	13 (17%)	11	2	2	11
計	76 (100%)	50	26	8	68

表 5. 現在の外傷・障害の受傷時期 (件)

	全体	性別		年代	
		男性	女性	中学生	大学生
1ヵ月未満	2 (3%)	2	0	0	2
1ヵ月以上～3ヵ月未満	3 (4%)	1	2	0	3
3ヵ月以上～6ヵ月未満	7 (9%)	3	4	1	6
6ヵ月以上～1年未満	3 (4%)	2	1	1	2
1年以上～2年未満	28 (37%)	22	6	3	25
2年以上	33 (43%)	20	13	3	30
計	76 (100%)	50	26	8	68

3. 3 過去の外傷・障害

過去にバスケットボール競技に関連する外傷・障害を有した選手は 20 名 (27%) 22 件であり、男性 12 名 (27%) 14 件、女性 8 名 (26%) 8 件であった。中学生に過去の外傷・障害は認められず、大学生にのみ認められた。外傷・障害部位は上肢 6 件 (27%)、下肢 16 件 (73%) であり、足関節が最も多かった (表 6)。女性の膝関節の外傷・障害は、1 件 (5%) であった。外傷・障害の分類は外傷 20 件 (91%)、障害 2 件 (9%) であり、靭帯損傷・捻挫、軟部組織損傷、骨折が多く、全外傷・障害の 82% を占めた (表 6)。受傷機転は、着地動作が最も多かった (表 7)。医療機関の受診は 17 件 (77%; 男性 11 件 (78%)、女性 6 件 (75%)) であり、練習・試合を休んだ日数は平均 31.7 ± 45.2 日 (0~150 日; 男性 23.4 ± 29.3 日、女性 46.4 ± 64.5 日) であった。

表 6. 過去の外傷・障害部位及び分類

	全体	性別	
		男性	女性
過去の外傷・障害部位(件)			
足関節	13 (59%)	11	2
肩関節・鎖骨	3 (14%)	1	2
手部・手指	2 (9%)	0	2
下腿部	2 (9%)	1	1
その他	2 (9%)	1	1
計	22 (100%)	14	8
過去の外傷・障害分類(件)			
靭帯損傷／捻挫	8 (36%)	5	3
軟部組織損傷	5 (23%)	5	0
骨折	5 (23%)	2	3
脱臼	2 (9%)	1	1
その他	2 (9%)	1	1
計	22 (100%)	14	8

表 7. 過去の外傷・障害の受傷機転

	全体	性別	
		男性	女性
着地動作	14 (64%)	12	2
ボールキャッチ動作	2 (9%)	0	2
転倒	2 (9%)	1	1
相手選手との衝突	2 (9%)	0	2
その他	2 (9%)	1	1
計	22 (100%)	14	8

4. 考察

本調査の結果、モンゴル国において現在外傷・障害を有するバスケットボール選手は65%であり、中学生年代では32%、大学生年代では82%の選手に認められた。Soligardら⁴⁾は、2016年のRio de Janeiro Summer Olympic Games (SOG)におけるバスケットボール選手の傷害発生率は8%であったと報告し、Engebretsenら²⁾は2012年のLondon SOGでは11.1%であったと報告しており、本調査結果は過去の報告よりも発生率が高い傾向を示した。過去の報告では大会期間中に発生した外傷・障害を調査しているものが多く、また選手の競技レベルや年齢層も異なる。本調査では外傷・障害の定義を「バスケットボール競技の練習および試合中に発生した外傷・障害」としており、医療機関の受診や試合・練習離脱の規定は行わず、軽微な外傷・障害も聴取した。このため、外傷・障害発生率が高かったものとする。

バスケットボール選手の外傷・障害部位について、Andreoliら¹⁾のSystematic reviewでは足関節21.9%、膝関節17.8%が最も多く、手/手指は8.7%であったと報告している。また、Harmer³⁾はユース年代の選手では足関節/足部が16.6~44%、膝関節が5~20%であったと報告している。本調査では足関節が61%と最も多く、次いで手部・手指が13%であり、膝関節は7%と少なかった。前述した通り、本調査では外傷・障害の定義の際に試合・練習離脱の規定を行わず、軽微な外傷・障害の聴取も行ったため、手部・手指の発生率が高かったものとする。また、女性選手の外傷・障害では膝関節が20.6%、足関節が19.5%と膝関節の傷害が多かったことがAndreoliら¹⁾より報告されており、Harmer³⁾は膝関節の傷害において男子選手9~11%、女子選手13~20%と女子選手に多かったことを報告している。しかし、本調査では女子選手の膝関節の外傷・障害は3件12%（過去の外傷・障害5%）と少なかった。先行研究と比較しても、中学生年代及び大学生年代ともに足関節の外傷・障害が多いことがモンゴル国の学生バスケットボール選手の特徴であるといえる。外傷・障害の分類において、Starkey⁵⁾はNational Basketball Association (NBA)の10年間の傷害を検討した結果、捻挫20.9%、(筋)断裂/痙攣16.2%、打撲11.8%が多かったと報告している。また、Harmer³⁾は高校生年代の選手では捻挫または捻挫/断裂が22~65.5%と最も多く、軟部組織損傷15~36%、骨折17~36%であったと報告している。本調査では現在及び過去の外傷・障害ともに靭帯損傷・捻挫、軟部組織損傷、骨折が多く、過去の報告と同様の傾向を示した。

本調査において、大学生年代は中学生年代と比較して外傷・障害の発生率が高く、発生部位及び分類ともに多岐にわたっていた。大学生年代では身体機能が成熟することから、中学生年代と比較してスピードやコンタクト時の負荷などプレーの質的な要素が変化する。このことが本結果の違いに影響したものとするが、対象者数が少ないため言及することが困難である。今後、年代別の外傷・障害の特徴を明確にするために、対象者数を増やし検討する必要があると考える。

受傷機転は、着地動作が57%と半数以上を占めた。バスケットボールは、急な方向転換やサイドシフト、ジャンプ、そして重要な着地動作を必要とするスポーツである¹⁾。バスケットボ

ールの競技特性により、着地動作での受傷が多かったものとする。

本調査における医療機関受診率は、7割（過去の外傷・障害：8割）であった。また、自己管理は45%の選手が実施しており、アイシングやテーピング、伝統療法など様々な対応を行っていた。しかし、受傷時期が1年以上前の外傷・障害が8割を占め、再発も45%に認められた。中学生年代及び大学生年代ともに同様の傾向を示し、年代を問わず外傷・障害が長期化し、再発を繰り返している外傷・障害も少なくないことが分かる。また、練習・試合を休んだ日数は0～365日と、1年間競技を休んだ経験のある選手も認められた。医療機関の受診や自己管理を行っていても、外傷・障害が長期化し、スムーズな競技復帰が行えていない現状が伺える。今後、外傷・障害を長期化させないよう早期より改善を図ることが重要であるとする。また、本調査において外傷・障害発生率が高かったことから、障害予防に取り組むことも今後の課題とする。

<謝辞>

本研究は、科学研究費（17H04499、代表：橋爪和夫）の助成を受けたものである。本研究を実施するにあたり、ご協力頂きました Mongolian National University of Medical Sciences（モンゴル国立医科学大学）理学療法学科 Ariunaa Khadbaatar, Enkhchimeg Khuyagbaatar、Telmen Battulga、モンゴル国立第三病院副院長 Batgerel Oidov、群馬大学大学院保健学研究科博士後期課程 Yanjinsuren Batbayar 各氏に厚く御礼申し上げます。

<引用・参考文献>

- 1) Andreoli CV, Chiamonti BC, Buriel E et al. (2018): Epidemiology of sports injuries in basketball: integrative systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med.*, 27, pp1–9.
- 2) Engebretsen L, Soligard T, Steffen K, et al. (2013): Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012. *Br J Sports Med.*, 47, pp.407–414.
- 3) Harmer PA (2005): Basketball Injuries. *Med Sport Sci.*, 49, pp.31–61.
- 4) Solgard T, Steffen K, Palmer D, et al. (2017): Sports injuries and illnesses incidence in the Rio de Janeiro 2016 Olympic Summer Games; A prospective study of 11274 athletes from 207 countries. *Br J Sports Med.*, 51, pp.1265–1271.
- 5) Starkey C (2000): Injuries and illnesses in the national basketball association: a 10-year perspective. *J Athl Train.*, 35, pp.161–167.

「身体拘束しない看護の取り組み」の研修会から

効果的な研修方法を考える

-大学から発信した3年間の大規模研修を通して-

Studies of effective training methods from the "Efforts of nurses without physical restraint" workshops

-From a three-year large-scale workshops organized by the university-

星河純子¹⁾、大澤幸枝¹⁾、田中聡一²⁾

Junko HOSHIKAWA¹⁾ Yukie OSAWA¹⁾ Satoshi TANAKA²⁾

¹⁾ 高崎健康福祉大学保健医療学部看護学科

²⁾ 高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科

¹⁾ Department of Nursing, Faculty of Health Care,
Takasaki University of Health and Welfare

²⁾ Department of Physical Therapy, Faculty of Health Care,
Takasaki University of Health and Welfare

〈abstract〉

The purpose of this study is to clarify effective training methods for changing nurses' thinking and awareness of physical restraints. We held a workshop on "physical restraint" for nurses in Gunma prefecture. We analyzed the effective methods of the workshop using the questionnaire of the workshop held 11 times in 3 years. The level of satisfaction and utilization of participating nurses of lectures were over 60%, that of lectures against manager were over 70%, case study meeting were over 70%, presentation of cases were over 70%. It was suggested that an environment where participants can voluntarily exchange opinions and group work using facilitators are effective. It is necessary for managers and nurses to think about specific training methods from the same ethical point of view.

1. 研究の背景と目的

1999年3月31付厚生省令で、指定介護老人福祉施設、介護老人保健施設、指定介護療養型医療施設等の運営基準に身体拘束の禁止規定が盛り込まれた⁷⁾。20年以上経過した現在、施設における身体拘束は原則行われなくなったが、一般急性期病院の医療現場においては、現在も身体拘束の実態は減少していない。公益社団法人全日本病院協会が2016年(平成28年)に公表した「身体拘束ゼロの実践に伴う課題に関する調査研究事業」の報告によると、急性期病院の90%以上で身体拘束が行われている現状がある¹²⁾。

身体拘束は、基本的人権や人間の尊厳を妨げる行為であるにもかかわらず、特に認知機能の低下を伴う高齢者においては、安易に行われ易い状況下にある。本大学の老年看護学領域における看護学生の臨地実習でも、後期高齢者や認知機能低下を伴う患者を受け持つ機会は年々多くなってきている。大学教育では、身体拘束は基本的人権や人間の尊厳を妨げる行為であると教育をしているが、臨地実習では身体拘束をしている現状があり、看護学生はその実態を目のあたりにしている。看護学生は疑問や困惑を感じながらも身体拘束を回避するまでの看護ケア介入は難しく、現状を受け入れざるを得ない状況にあり、臨床現場と教育現場との間に乖離があることを感じている。また、本大学では、2016年6月より認知症看護認定看護師教育課程を開講している。認定看護師を目指す学生にとっても、身体拘束の対象になりやすい認知症高齢者への対応には、日々困難感を抱いており、看護者としてのジレンマも強く感じている状況にある。

そこで、特定機能病院でありながら身体拘束ゼロを実現した金沢大学附属病院^{4) 5)}を視察した。この視察から臨床現場の看護者たちの身体拘束に対する考え方や意識、具体的な対応方法を考える機会があれば、身体拘束の実態が減少できるのではないかと考え、教育現場である本大学から群馬県内の看護職員等を対象に、「身体拘束しない看護の取り組み」の研修会を発信することにした。研修会は3年間を通して11回開催し、延べ1268名参加の大規模なものとなった。研修後のアンケート結果から、参加者の研修に対する満足度やそこで得た知識の活用度は高く、身体拘束の考え方にも変化が表れていた。

本研究は11回行われた研修後の参加者に行った研修会の満足度、今後の活用度、考え方の変化などに対するアンケート結果を検討し、身体拘束に対する考え方や意識による効果をもたらすために必要な研修方法を開発するための基本情報を得ることを目的とする。

2. 高崎健康福祉大学「身体拘束しない看護の取り組み」研修会内容

2. 1 研修会のねらい

「身体拘束しない看護の取り組み」の研修会を通して、医療現場で行われている身体拘束に対する考え方や意識が変わり、現場における身体拘束をしない看護が広まることがねらいである。

2. 2 参加対象者の募集

群馬県内一般病院 130 施設を対象に年間研修企画のパンフレットと申込用紙を郵送した。研修日は土曜日午後の 3 時間である。参加希望者は FAX にて氏名、施設名、職種、職位（研修テーマにより）を記入し、事前申し込みとした。

2. 3 研修会内容

2017 年度～2019 年度の 3 年間で開催した研修会は 11 回であり、参加者数は延べ 1268 名と大規模なものとなった(表 1)。2017 年度は研修の導入として、本大学保健医療学部教員(医師)⁷⁾による「身体拘束が与える脳への影響」をテーマに講演会を開催した。パネルディスカッションでは身体拘束解除に向けた取り組み実践を 3 施設の老人看護専門看護師(施設管理者)と認知症看護認定看護師から発表、討論を行った。参加者は 270 名であった。

2018 年度の研修は 6 回開催し参加者は延べ 654 名であった。1、2 回目は管理研修とし、金沢大学附属病院の『身体拘束ゼロの実現』に至った経緯について、視察内容や雑誌掲載内容から看護部長の倫理的視点、考え方や看護部組織の具体的な取り組み内容などを本大学認知症看護認定看護師教育課程教員から紹介した。その後のグループワークでは、同職位者、同施設者とならないグループ編成とし、自施設の現状と課題をテーマに自由に意見交換ができるワールドカフェスタイルで行った。3、4 回目は事例検討会とし、対応困難例として「チューブ類自己抜去」「転倒・転落」をテーマに、各 2 施設の認知症看護認定看護師による話題提供発表後に、自施設の持参事例をもとにグループワークを行った。5 回目は本大学健康福祉学部教員による「身体拘束と医療倫理」、武蔵野赤十字病院医療安全室看護師長による「身体拘束と医療安全」の 2 つのテーマで講演会を行い、シンポジウムでは本大学薬学部教員による「転倒と薬」、群馬医療福祉大学理学療法学科教員による「心・身体・脳と転倒予防」、認知症看護認定看護師による「事例を通した身体拘束をしない看護」についての発表、討論を行った。6 回目は実践報告会とし、それぞれの施設でこれまでの身体拘束しない看護の取り組みの具体的な実践について 17 題の発表を行った。

2019 年度の研修は、4 回開催し参加者は延べ 344 名であった。事例検討会は 3 回行い、1 回目は「職場環境づくり」をテーマに、2、3 回目は「困難事例や取り組みに対する検討会」をテーマに、副看護部長、老人看護専門看護師、認知症看護認定看護師、本大学保健医療学部学(老年看護学)教員による話題提供後に、自施設の持参事例をもとにグループワークを行った。4 回目は実践報告会とし、それぞれの施設の身体拘束しない看護の取り組みについて、管理的視点も含めた具体的な実践内容について 7 題の発表を行った。

また、管理研修と事例検討会では、参加者が主体的に考え、グループワークが円滑に進められるように、各グループに本大学保健医療学部看護学科教員、老人看護専門看護師、認知症看護認定看護師をファシリテータとして配置し、自己への課題や気づきが明確になるよう工夫した。

表1 「身体拘束しない看護の取り組み」研修会内容と参加数

年度	研修方法	開催月	回数	研修内容	講師	参加数	参加総数	
2017	講演会	3月	第1回目	・基調講演：身体拘束が与える脳への影響 ・パネルディスカッション：身体拘束解除に向けた取り組みと実践 3施設からの発表	大学教員(医師) 施設管理者 認知症看護認定看護師	270	270名	
			管理研修	5月 第1回目 6月 第2回目	・視察を通しての伝達講演：金沢大学付属病院の取り組み ・看護管理者の身体拘束に対する考え方について、ワールドカフェ スタイル(3ラウンド)で意見交換、自施設の現状と課題認識、発表 ※ワールドカフェスタイルのグループワークにはファシリテータを配置	認知症看護認定看護師 大学教員		140
2018	事例検討	7月	第3回目	・テーマ：困難事例対応 -チューブ類自己抜去 ・話題提供(2施設)後に各持参事例のグループワーク・発表	病棟管理者 老人看護専門看護師 認知症看護認定看護師 大学教員	168	654名	
			8月	第4回目	・テーマ：困難事例対応 -転倒・転落- ・話題提供(2施設)後に各持参事例のグループワーク・発表 ※事例検討のグループワークにファシリテータを配置			
			講演会	9月 第5回目	・基調講演：①人間性を尊重するケア～医療倫理からみる医療安全～ ②医療安全の視点と転倒予防 ・シンポジウム：①転倒と薬 ②心、身、脳と転倒予防 ③身体拘束をしない看護～事例を通して～			医療安全管理者 他大学教員(作業療法士) 認知症看護認定看護師 大学教員
実践報告	2月	第6回目	・身体拘束をしない取り組みの実践報告会(17演題)	病棟管理者 看護師 認知症看護認定看護師	167			
2019	事例検討	6月	第1回目	・テーマ：職場環境づくり-実践と課題- ・話題提供(3施設)後に各自施設についてグループワーク・発表	看護管理者 認知症看護認定看護師 大学教員	121	344名	
			9月	第2回目	・テーマ：困難事例や取り組みに対する検討会 ・話題提供(各2施設ずつ取り組み実践報告)後に各持参事例を 基にしてグループワーク・発表 ※事例検討のグループワークにファシリテータを配置	病棟管理者 認知症看護認定看護師 理学療法士 大学教員		118
			11月	第3回目				
実践報告	12月	第4回目	・身体拘束を第一選択としないために実践したケア(7演題)	病棟管理者 看護師 認知症看護認定看護師	105			
研修会開催数			11回		参加人数総数	1268名		

3. 研究方法

3. 1 研究対象者

本大学の「身体拘束しない看護の取り組み」研修会に参加した延人数 1268 名

3. 2 研究期間

2018年3月～2020年2月

3. 3 アンケート内容

1) 研修参加後のアンケート内容と評価尺度

アンケート内容は、研修内容の満足度と今後の活用度である。研修内容の満足度は「満足した」「まあまあ満足した」「どちらでもない」「あまり満足しない」「満足しない」の5段階尺度とし、今後の活用度は「活用できる」「まあまあ活用できる」「どちらでも

ない」「あまり活用できない」「活用できない」の5段階尺度を用いた。

2) 研修会を通しての学びや考え方の変化に対するアンケート内容と評価尺度

アンケートの評価尺度は、中立的評価を除いた4段階尺度を用いた。

(1)「持参事例を通しての学びや気づき」のアンケート内容は、「大いにあった」「まあまああった」「あまりない」「ない」の4段階尺度を用いた。

(2)「身体拘束に対しての考え方の変化」のアンケート内容は8項目と13項目である。8項目は研修会終了後に行い、13項目は全研修終了後に行った。評価尺度は「大いにあった」「まあまああった」「あまりなかった」「変わらない」の4段階尺度を用いた。

研修終了後の8項目内容

- ・身体拘束解除は難しいと思う
- ・点滴やチューブ類の自己抜去を予防するには必要
- ・せん妄や認知症患者には必要
- ・患者の行動が予測できない場合には必要
- ・患者の理解がない場合には必要
- ・患者が自分自身で危険を判断できない場合には必要
- ・転倒転落予防には必要
- ・治療を優先する場合には必要

全研修終了後の13項目内容(上記に追加した5項目)

- ・身体拘束に対する考え
- ・家族の希望がある場合には必要
- ・人員不足の場合は必要
- ・業務量が多く対応する時間が無い時は必要
- ・患者が興奮状態や混乱している時は必要

3. 4 分析方法

11回行った研修会を研修形式別に分類し、参加人数とアンケート結果の集計を行い、満足度、今後の活用度について検討した。「持参事例を通しての学びや気づき」「身体拘束に対する考え方の変化」は、単純集計し尺度を基にその割合を表に示した。

3. 5 倫理的配慮

本研究は、高崎健康福祉大学倫理審査(第3011号)(第1951号)で承認を得て行った。得られたデータは、研究以外の目的で用いないこと、研修参加者に不利益がないこと、また、個人が特定できないよう十分配慮することを説明書に明記し、口頭でも説明した。さらに調査票の、研究同意に関する承諾の意思確認の欄に記入した上でアンケートに回答してもらった。回収されたアンケート用紙の管理は、厳重に保管し、研究終了5年が経過した時点でシュレッダーにより破棄する。

4. 結果

4. 1 研修形式別参加数とアンケート回答数および回収率

研修会は、講演会形式、管理研修会、事例検討会、実践報告会の4つの形式に分類し、参加者、アンケート結果を集計した。講演会形式、管理研修会、実践報告会はそれぞれ2回開催し、事例検討会は5回開催した。参加者延数、アンケート回答延数、回収率は以下の通りである(表2)。

表2 研修形式別参加数とアンケート回答数および回収率

研修形式 (開催数)	開催時期 (年度・月)	参加者延数 (名)	参加者延数 合計(名)	アンケート 回答者延数(名)	アンケート回答者 延総数(名) 回収率(%)
講演会形式 (2回)	2017年度 3月	270	449	230	373 (83)
	2018年度 9月	179		143	
管理研修会 (2回)	2018年度 5月	52	140	48	129 (92)
	2018年度 6月	88		81	
事例検討会 (5回)	2018年度 7月	84	407	78	355 (86)
	2018年度 8月	84		69	
	2019年度 6月	121		113	
	2019年度 9月	51		44	
	2019年度 11月	67		51	
実践報告会 (2回)	2018年度 2月	167	272	115	201 (75)
	2019年度 12月	105		86	
全研修会開催数	11回	参加者延総数	1268名	アンケート 回答者延総数	1058名 (84%)

4. 2 研修形式別参加者の属性

講演会形式の参加者は449名で、その職種の内訳は看護師425名(95%)で、職種不明24名5%であった(図1)。管理研修会の参加者は140名で、その職位の内訳は看護部長・副看護部長15名(11%)、師長・副師長27名(19%)、主任・副主任7名(5%)、看護師85名(61%)、他職種・不明6名(4%)であった(図2)。事例検討会の参加者は407名でその職位の内訳は看護部長・副看護部長8名(2%)、師長・副師長43名(11%)、主任・副主任55名(13%)、看護師296名(73%)、他職種・不明4名(1%)であった(図3)。実践報告会の参加者は272名でその職位の内訳は看護部長・副看護部長10名(4%)、師長・副師長55名(20%)、主任・副主任63名(23%)、看護師142名(52%)、他職種・不明2名(1%)であった(図4)。

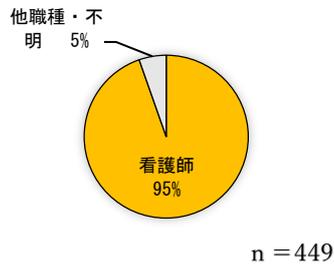


図1 講演会形式職種別参加者

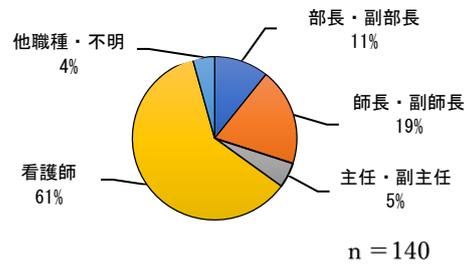


図2 管理研修会職位別参加者

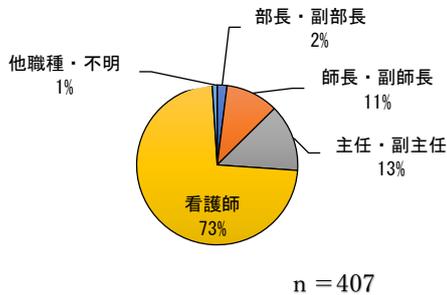


図3 事例検討会職位別参加者

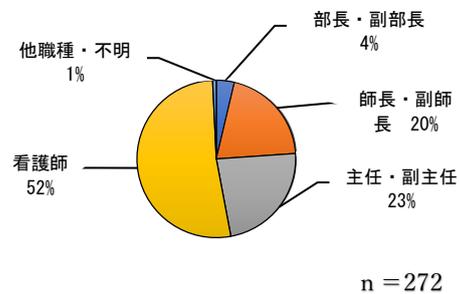


図4 実践報告会職位別参加者

4. 3 研修形式別満足度

講演会形式のアンケート回答者数は373名で「満足した」と回答したのは60%、「まあまあ満足した」と回答したのは36%、「どちらでもない」と回答したのは3%、「あまり満足しない」と回答したのは1%であった。管理研修会のアンケート回答者数は129名で「満足した」と回答したのは75%、「まあまあ満足した」と回答したのは20%、「どちらでもない」と回答したのは1%、「あまり満足しない」と回答したのは1%、「満足しない」と回答したのは3%であった。事例検討会のアンケート回答者数は355名で「満足した」と回答したのは76%、「まあまあ満足した」と回答したのは22%、「どちらでもない」と回答したのは1%で無回答は1%であった。実践報告会のアンケート回答者数は201名で「満足した」と回答したのは70%、「まあまあ満足した」と回答したのは28%、「どちらでもない」と回答したのは1%で無回答は1%であった。

研修形式別の満足度では「満足した」の回答が最も多かったのは、事例検討会76%であり、次に管理研修会75%、実践報告会70%、講演会60%であった(表3)。

表 3 研修形式別満足度

研修形式（人数）	満足した	まあまあ満足した	どちらでもない	あまり満足しない	満足しない	無回答
講演会形式 n=373	60%	36%	3%	1%	0%	0%
管理研修会 n=129	75%	20%	1%	1%	3%	0%
事例検討会 n=355	76%	22%	1%	0%	0%	1%
実践報告会 n=201	70%	28%	1%	0%	0%	1%

4. 4 研修形式別活用度

講演会形式のアンケート回答者数は 373 名で「活用できる」と回答したのは 60%、「まあまあ活用できる」と回答したのは 34%、「どちらでもない」と回答したのは 5%、「あまり活用できない」と回答したのは 1%であった。管理研修会のアンケート回答者数は 129 名で「活用できる」と回答したのは 74%、「まあまあ活用できる」と回答したのは 21%、「どちらでもない」と回答したのは 1%、「活用できない」と回答したのは 4%であった。事例検討会のアンケート回答者数は 355 名で「活用できる」と回答したのは 72%、「まあまあ活用できる」と回答したのは 25%、「どちらでもない」と回答したのは 2%、無回答は 1%であった。実践報告会のアンケート回答者数は 201 名で「活用できる」と回答したのは 68%、「まあまあ活用できる」と回答したのは 26%、「どちらでもない」と回答したのは 3%、「あまり活用できない」と回答したのは 1%であった。

研修形式別の今後の活用度では、「活用できる」の回答が最も多かったのは管理研修会 74%であり、次に事例検討会 72%、実践報告会 68%、講演会形式 60%であった(表 4)。

表 4 研修形式活用度

研修形式（人数）	活用できる	まあまあ活用できる	どちらでもない	あまり活用できない	活用できない	無回答
講演会形式 n=373	60%	34%	5%	1%	0%	0%
管理研修会 n=129	74%	21%	1%	0%	4%	0%
事例検討会 n=355	72%	25%	2%	0%	0%	1%
実践報告会 n=201	68%	26%	3%	1%	0%	2%

4. 5 持参事例を通しての学びや気づき

2018 年度 7 月の事例検討会は、「困難事例：チューブ類自己抜去」であり、参加者は 84 名でアンケート回答者数 78 名、回収率 93%であった。持参事例を通しての学びや気づきが「大いにあった」と回答したのは 76%、「まあまああった」と回答したのは 21%、「あまりない」は 4%であった。2018 年度 8 月の事例検討会「困難事例：転倒転落」では、参加

者は84名でアンケート回答者数69名、回収率82%であった。持参事例を通しての学びや気づきが「大いにあった」と回答したのは83%、「まあまああった」と回答したのは17%であった(表5)。

表5 持参事例を通しての学びや気づき

持参事例による事例検討会	大いにあった	まあまああった	あまりない	ない
2018年度7月 n=78	76%	21%	4%	0%
2018年度8月 n=69	83%	17%	0%	0%

4. 6 身体拘束に対する考え方の変化

1) 事例検討会(2019年11月)後の身体拘束に対する考え方の変化

身体拘束に対する考え方の変化が「大いにあった」「まあまああった」の項目でみると、考え方が60%以上変化したのは「治療を優先する場合は必要」(68%)、「患者の行動が予測できない場合は必要」(61%)であった。次に、考え方が50%以上変化したのは「点滴やチューブ類の自己抜去を予防するには必要」(59%)、「転倒転落予防には必要」(59%)、「患者の理解力がない場合は必要」(54%)、「患者が自分自身で危険を判断できない場合は必要」(53%)であった。考え方が50%以下の変化では「せん妄や認知症患者には必要」(49%)、「身体拘束の解除は難しいと思う」(46%)であった(表6)。

表6 事例検討会参加後の身体拘束に対する考え方の変化

考え方が変化した内容	大いにあった	まあまああった	少しあった	変わらない	無回答
治療を優先する場合は必要	27%	41%	16%	2%	14%
転倒転落予防には必要	24%	35%	20%	0%	22%
患者が自分自身で危険を判断できない場合は必要	14%	39%	22%	4%	22%
患者の理解力がない場合は必要	16%	37%	22%	4%	22%
患者の行動が予測ができない場合は必要	22%	39%	14%	6%	20%
せん妄や認知症患者には必要	16%	33%	25%	4%	22%
点滴やチューブ類の自己抜去を予防するには必要	20%	39%	22%	0%	20%
身体拘束の解除は難しいと思う	22%	24%	31%	2%	22%

n=51

2) 実践報告会(2019年12月)後の身体拘束に対する考え方の変化

身体拘束の考え方の変化が「大いにあった」「まあまああった」の項目でみると、考え方が60%以上変化したのは「治療を優先する場合は必要」(63%)、「点滴やチューブ類の自己

抜去を予防するには必要」(60%)であった。次に、考え方が 50%以上変化したのは「せん妄や認知症患者には必要」(57%)、「転倒転落予防には必要」(57%)、「身体拘束の解除は難しいと思う」(54%)、「患者が自分自身で危険を判断できない場合は必要」(54%)、「患者の理解力がない場合は必要」(52%)、「患者の行動が予測できない場合は必要」(50%)であった(表 7)。

表 7 実践報告会参加後の身体拘束に対する考え方の変化

考え方が変化した内容	大いにあった	まあまああった	少しあった	変わらない	無回答
治療を優先する場合は必要	27%	36%	10%	15%	12%
転倒転落予防には必要	33%	24%	20%	12%	12%
患者が自分自身で危険を判断できない場合は必要	23%	31%	21%	12%	13%
患者の理解力がない場合は必要	28%	24%	22%	14%	12%
患者の行動が予測ができない場合は必要	29%	21%	26%	13%	12%
せん妄や認知症患者には必要	31%	26%	19%	12%	13%
点滴やチューブ類の自己抜去を予防するには必要	34%	26%	19%	10%	12%
身体拘束の解除は難しいと思う	27%	27%	23%	12%	12%

n = 86

3) 2019 年度の全研修会終了後の身体拘束に対する考え方の変化

研修会参加者で協力と同意が得られた 104 名を対象に、2019 年 1 月アンケート調査を郵送した結果、56 名の回答があった(回収率 54%)。今回の調査項目は、新規に 5 項目を追加し 13 項目で行った。その結果、身体拘束に対する考え方の変化が「大いにあった」「まあまああった」の項目でみると、考え方が 70%以上変化したのは「身体拘束に対する考え」(79%)であった。考え方が 60%以上変化したのは「身体拘束の解除は困難だという考え」(65%)、「患者の行動が予測できない場合は必要という考え」(65%)、「業務量が多く対応する時間がない時には必要という考え」(63%)、「人員不足の場合は必要という考え」(62%)であった。考え方が 50%以上変化したのは「せん妄や認知症の患者には必要という考え」(59%)、「患者が説明したことの理解や記憶ができない場合は必要という考え」(59%)、「患者が興奮状態や混乱しているときは必要という考え」(58%)、「患者が自分自身で危険予知や判断ができない場合は必要という考え」(55%)、「転倒・転落予防には必要という考え」(55%)、「家族の希望がある場合は必要という考え」(54%)であった。考え方が 50%以下の変化では「治療を優先する場合は必要という考え」(39%)、「生命維持に必要な点滴やチューブ類の自己抜去予防には必要という考え」(38%)であった(表 8)。

表 8 2019 年度全研修会終了後の身体拘束に対する考え方の変化

考え方が変化した内容	大いに あった	まあまあ あった	少し あった	変わら ない
治療を優先する場合は必要という考え	10%	28%	35%	27%
転倒・転落予防には必要という考え	30%	25%	29%	16%
患者が自分自身で危険予知や判断ができない場合は必要という考え	30%	25%	29%	16%
患者が説明したことの理解や記憶ができない場合は必要という考え	30%	29%	23%	18%
患者の行動が予測できない場合は必要という考え	28%	36%	18%	18%
せん妄や認知症の患者には必要という考え	32%	27%	27%	14%
生命維持に必要な点滴やチューブ類の自己抜去予防には必要という考え	12%	26%	32%	30%
家族の希望がある場合は必要という考え	16%	39%	31%	14%
人員不足の場合は必要という考え	23%	40%	23%	14%
業務量が多く対応する時間がない時は必要という考え	20%	43%	23%	14%
患者が興奮状態や混乱しているときは必要という考え	20%	38%	25%	17%
身体拘束の解除は困難だという考え	32%	34%	26%	8%
身体拘束に対する考え	45%	34%	11%	10%

n = 56

5. 考察

今回の研修目的は「身体拘束しない看護の取り組み」研修会を通して、看護者に「考え方や意識」に影響を与えることである。3年間を通して11回にわたる研修会を開催し、参加者延総数は1268名と大規模なものとなり、群馬県内における看護師の身体拘束に対しての課題や関心の高さが伺えた。また、参加者の内訳は主任以上の管理的立場の参加者が1/3余りを占めており、これは管理者向けの研修や他施設における取り組みの実践報告会を取り入れた成果と考える。

11回の研修会を講演会形式、管理研修会、事例検討会、実践報告会に分類し、満足度や活用度を検討した。その結果、満足度と今後の活用度共に70%以上あったのは、事例検討会と管理研修会であった。

管理研修会では、研修目的を「身体拘束を減らすためにはトップの考え方が重要である」という視点で2回行っており、これは嶋森(2017)⁶⁾、日向(2016)¹⁾が拘束廃止は管理者が握っているという考え方と一致していた。研修の進め方は、管理的立場の参加者が、本音で語り合える場になるよう、グループ編成を考慮し、ワールドカフェスタイルで行ない、ファシリテータも配置した。その結果、「どの施設も同じような悩みを抱えている」ことの実感や「何とかしなくては」という思いが、満足度や活用度を高くしたと考えられた。

事例検討会の開催は最も回数が多かった。開催毎にテーマを決め、テーマに沿った話題提供を行った上で、グループワークに入った。グループワークの進め方では、必ず自施設の持参事例の検討ができ、主体的に考えられるよう、タイムキーパー兼進行役に認知症看護認定看護師をファシリテータとして配置した。解決策が難しい事例検討が多かったが、

一緒に考え、意見交換をすることで、新たな視点や気づきを得ていた。このことは持参事例を通しての学びや気づきが「大いにあった」と回答した参加者が約8割であったことから明らかである。

実践報告会と講演会形式は、同じ講義形式であったが、両者に差がみられた。実践報告会は前向きに取り組んだ実践内容であり、自施設でも取り入れやすい具現的な内容であったことから、満足度や活用度が高くなったと推察できる。一方、講演会形式は一度に多くの参加者を対象にすることができる反面、一人ひとりの受け止め方の差や受け身的な研修会になりやすい傾向がある。しかし、湯浅（2017）¹¹⁾は講義形式で得られるのは「知識」であり、動機付けになると述べており、満足度や活用度といった評価とは異なると考えられた。今回の初回の講演会は導入と動機付けとなり、2回目の講演会は倫理的視点を基に専門的な深い知識の修得になったと考えられる。つまり、講演会形式は一度に大多数を対象に行なえることや動機付けや知識を深める上では有効な方法であることが示唆された。

また、研修内容の満足度や今後の活用度などは、研修形式だけでなく、研修企画によっても大きく影響される。特に年間計画の際は、研修の流れを考慮し、テーマを考えていく。その際、テーマにあった講師を決めていかなければならない。今回の研修企画では、本大学の広いフィールドの中から、専門性の高い教員の協力が得られ、大学ならではの研修会の開催となり満足度や活用度を高くしたと考えられた。

次に、身体拘束に対する考え方の変化では、全研修会終了後のアンケート結果において、「身体拘束に対する考え」の変化が79%と最も高かった。次に「身体拘束の解除は困難だ」「患者の行動が予測できない場合は必要」という考え方の変化も大きかった。他の項目においても考え方の変化の割合に差はあるものの、すべての項目に変化がみられていた。このことは、管理研修会や事例検討会でテーマごとにファシリテータを配置し、持参事例や課題に対しその具体的内容や方法まで意見交換を通して考えられたこと、参加者が実践可能と考えられる方向性が導き出せたことで、考え方が変化したと考えられる。看護師は、倫理的視点を持ちながら看護を行っている。倫理には2つの価値（善）の対立があり、身体拘束では患者の生命や安全を守るためという「善行原則」の考えと、身体拘束は「自律尊重原則」に反しているという考えがある。どちらかを優先しすぎると一方が疎かになりやすい。今回の研修では、一人ひとりの看護師が身体拘束に対する考え方について、安全を優先するには「仕方ない」「人員不足」という考え方から、「これでよいのか」という考えを持ち始めたと推測される。身体拘束しない看護を実践するためには、倫理的視点として「善行原則」と「自律尊重原則」のそれぞれを高めていく研修が重要と考える。

さらに、身体拘束の考え方の変化について、全研修会終了後と各研修終了後では「治療を優先する場合は必要」「生命維持に必要な点滴やチューブ類の自己抜去予防には必要」の項目に大きな差がみられた。これらの項目は、各研修会終了後では、60%以上の参加者が最も変化した項目であったが、全研修会終了後のアンケートでは、40%以下になっていた。

これは、研修会終了直後に考え方や意識が大きく変化しても、職場の現状により考えや意識を継続していくことが難しいことを示唆している。鈴木（2019）⁸⁾は、看護師がおかれている環境や病棟の条件などの組織やシステムが身体拘束の実態に関係する可能性があるとして述べている。つまり、研修直後の身体拘束をしないための看護の考えや意識を継続させるためには、職場風土と組織のトップの考え方などが重要な要素であることが伺える。

6. まとめ

今回の大規模研修会を通じて、身体拘束に対する考え方の変化は70%以上にみられ、効果的な研修会ができたと考える。身体拘束に対する考え方や意識に良い影響を与えられる研修形式は、参加者を主体とした事例検討会や管理研修会が有効であり、取り組み実践の具体的内容を報告しあう実践報告会も有効であることが示唆された。また、新しい知見などを伝えるためには、大多数を対象にできる講演会形式が有効と考える。今回の研修では本大学の教員、認知症看護認定看護師など専門性にすぐれた教育者を配属できる環境が良い結果に結びついたと考える。さらに、研修内容としては、持参事例などを取り入れたグループワークで、十分に意見交換ができる環境を作ることが重要である。加えて、グループワークの進行や課題達成のためには、グループ編成の考慮やファシリテータを配置し、その機能を十分に活用することも大切である。今後は、組織のトップとスタッフが同じ倫理的視点を持てる具体的な研修方法を考え、継続していくことが必要であると考えられる。

<謝辞>

本研究の実施にあたり、高崎健康福祉大学「身体拘束しない看護の取り組み」の研修会にご参加いただいた群馬県内看護職の皆様にご心より感謝申し上げます。

<引用・参考文献>

- 1) 日向園恵(2016)：全国51か所の地域医療支援病院の看護師を対象とした調査の考察。看護管理：メヂカルフレンド社，26(12)，pp.1061-1065
- 2) 今村奈津紀・八木久美子(2019)：抑制の現実-看護師の抑制減少への思いと社会背景との乖離。日本看護協会論文集 急性期看護：日本看護協会，第49回，pp.202-205
- 3) 北川公子他(2018)：老年看護政策検討委員会活動報告(1)認知症ケア加算2算定申請をした病院の看護管理者からみた認知症看護研修の効果。老年看護学：日本老年看護学会，22(2)，pp.146-155
- 4) 小藤幹恵(2017)：「患者の心と深く響き合うことが、看護の専門性を高める-看護部全体で取り組む「抑制しない看護」に向けたチャレンジ」『看護管理』メヂカルフレンド社，Vol.27 No01，(pp.26-30)

- 5) 小藤幹恵・中西悦子 (2017) : 「臨床倫理」を中心に据えた看護実践-金沢大学附属病院の組織を挙げた取り組み『看護管理』メヂカルフレンド社, Vol. 27 No05, (pp. 370-374)
- 6) 嶋森好子(2017) : 患者の安全のための身体拘束廃止へ看護管理ができること. 看護展望メヂカルフレンド社, 42(14), pp. 14-16
- 7) 身体拘束ゼロへの手引き(2001) : 介護保険施設で身体拘束をしないために. 厚生労働省「身体拘束ゼロ作戦推進会議」, pp. 76
- 8) 鈴木みずえ(2019) : 急性期病院の看護師が実践する身体拘束の関連要因 : 看護師の自己評価調査を用いた分析. 日本老年医学雑誌 : 日本老年医学会, 56, pp. 146-155
- 9) 田中聡一 (2019) : 身体拘束が及ぼす生体反応に関する考察. 認知症ケア研究誌, 3, pp. 58-64
- 10) 吉武久美子・前田久代(2018) : 看護現場の倫理的課題に対応するための研修の意義と看護管理の役割 - 倫理的合意形成の視点から. 看護管理:メヂカルフレンド社, 28(02), pp. 140-145
- 11) 湯浅美千代(2017) : 急性期病院における認知症高齢者に関わる看護の課題. 老年看護学 : 日本老年看護学会, 22(1), pp. 10-13
- 12) 全日本病院協会(2016) : 身体拘束ゼロの実践に伴う課題に関する調査研究事業報告書

日本保健医療学会 学会誌投稿規程

1. 投稿者

- ①投稿者は、原則として日本保健医療学会の会員とする。
- ②投稿する会員は、当該年次の学会費を納入済みであることが必要である。

2. 投稿論文

- ①投稿論文は、日本保健医療学会の設立目的に則したテーマであり、日本語もしくは英語で書かれた未公開の論文とする。

3. 投稿論文の種類

- ①投稿論文の種類は、研究論文と寄稿（研究ノート・事例研究・報告・調査・資料・書評など）に分類される。
- ②研究論文は、査読付き論文（以下、原著論文）と自由論文（以下、論文）に分類される。

4. 投稿論文の書式

- ①投稿論文の原稿は、ワープロ（原則として Word）横書きで作成する。
- ②本文・注・図表・謝辞・参考文献を含めて、日本語論文の場合は 24,000 字以内（A4 で 40 字×35 行、約 17 ページ）、英語論文の場合には相当分量とする。
- ③余白は、左右 30 mm、上 35 mm、下 30 mmとする。
- ④第 1 枚目に、タイトル（日本語と英語）、所属・氏名（日本語とローマ字表記）をつける。
- ⑤研究論文（原著論文、自由論文）の場合、英文要旨（Abstract）を 200 語以内でつける。

5. 注、図表、謝辞、参考文献

- ①「注」は、当該ページ下部に本文と区別して記載する。
- ②「図 (Fig.)・表 (Table)」は、そのまま本文中に挿入して通し番号をつける。
＜例＞図 1、図 2 表 1、表 2 Fig.1、Fig.2 Table1、Table2
- ③「謝辞」は、本文第 1 ページ下部に「注」として記載するか、本文最後に記載する。
- ④「参考文献」は、本文の後に一括して記載する。著者名のアルファベット順に並べる。同一著者の論文を複数記載する場合は、発行年の古い順に並べる。

6. 学会誌への掲載

- ①学会誌への掲載は、その時期、順序などは学術委員会が決定する。

- ②研究論文は、査読結果および論文審査委員会の判断に基づいて、学術委員会が掲載の可否、その種類（原著論文、論文、寄稿）を決定する。
- ③寄稿の分類は、投稿者の申請に基づいて学術委員会が決定する。

7. 著作権

- ①投稿論文の著作権は、著作者が保持する。
- ②投稿論文の著作者は、本学会に対して、あらゆる利用行為を許諾する。ただしこの許諾は、著作者の著作者人格権に影響を及ぼすものではない。
- ③前項の許諾は、投稿が受理された時点で行われたものとし、不採用とされた場合は、その決定の時点で撤回されたものとする。
- ④投稿論文中における既存の著作物の利用（引用・転載等）に関し権利者との間に生じた紛争については、著作者（投稿者）がその任に当たる。

8. 研究論文

- ①研究論文とは、独創的もしくは創造的な内容で、かつ「問題、目的、方法、結果、考察、結論、脚注、引用」などについて、科学論文の要件を満たすものである。
- ②研究論文は、原則として査読委員による査読後、学会誌への掲載の可否が決定される。
- ③研究論文は、投稿者の希望により自由論文として掲載を希望することが可能である。その際には、論文審査委員会の書式、内容などについての審査を実施する。

9. 論文審査委員会

- ①論文審査委員会は、単独または総務会との共同により査読委員を選出・決定し、査読に関する一連の職務を遂行する。
- ②論文審査委員会は、学会事務局に対して選出した査読委員を報告する。

10. 査読委員

- ①査読委員は、論文審査委員会および学会事務局への報告を除いて、原則匿名とする。
- ②査読委員に対し、投稿者の所属など投稿者が推定される事項について、原則匿名とする。

11. 原著論文（自由論文も準ずる）の投稿から掲載までのプロセス

- (1) 投稿者は、定められた期日までに学会事務局に電子メール等を通じて原稿データを提出する。
- (2) 学会事務局は、速やかに投稿者に対し論文受理の連絡をする。
- (3) 学会事務局は、速やかに論文審査委員会に対し当該論文を送付する。
その際、投稿者の氏名および所属などの匿名性を確保する。

- (4) 論文審査委員会は、単独または総務会と共同で、当該論文の分野・領域を考慮して査読委員を選出し査読を依頼する。
- (5) 査読委員は、査読終了後、速やかに論文審査委員会に査読結果を報告する。
 - ①原著論文として掲載可
 - ②一部修正後、原著論文として掲載可
 - ③一部修正後、自由論文として掲載可
 - ④寄稿（研究ノートなど）として掲載可
 - ⑤掲載不可
- (6) 論文審査委員会は、査読委員の判断を尊重して、査読結果を速やかに学会事務局に報告する。
- (7) 学会事務局は、速やかに投稿者に対し査読結果を連絡する。
- (8) 投稿者は、学会事務局からの連絡を受理した後、1ヶ月以内に「4. 投稿論文の書式」に準じて加筆・修正し、電子メール等を通じて原稿データを提出する。
- (9) 一連の査読プロセスについて、学会事務局が投稿論文を受理した後、投稿者に対する学会誌への掲載可否の連絡まで、2ヶ月以内に完了するように努力する。
- (10) 投稿者は、学会誌への掲載可否結果について、掲載可否の連絡を受理した後14日以内を限度として、学会事務局に対して文書による質問をすることができる。

12. 特記事項

- ①学会事務局および学術委員会は、論文審査委員会において相当の期限を過ぎても査読結果を報告されない投稿論文がある場合、また論文審査委員会として査読結果を保留したなどの事項については、論文審査委員会の判断によらずに、学会誌への掲載の可否を決定することができる。
- ②学術委員会は、倫理的・社会的配慮等に基づいて、投稿論文の書式、表記方法、表現方法等について、いつでも投稿者に修正、変更を求めることができる。
- ③投稿論文は、原則として随時受けつける。
- ④学会誌の発行については、年1回以上とする。

[本規定は2008年5月1日より施行する]

改正 2019年6月1日同日施行

日本保健医療学会入会申込

○会員資格

1. 医療の研究者又は臨床家
2. 保健、衛生学・公衆衛生学、農学・食品等の研究者又は実務者
3. 保健、公衆衛生又は医療の従事者
4. 医師、歯科医師、薬剤師、看護師、助産師、保健師、栄養士、作業療法士、理学療法士、はり師、きゅう師、あん摩マッサージ指圧師、柔道整復師、臨床心理士、音楽療法士、臨床検査技師、診療放射線技師、精神保健福祉士、薬膳調理師、未病の専門家等
5. 前各号に準ずる者

※入会には理事会の承認を要します。

○会費・入会金

会費	正会員年会費（大学研究者）	10,000 円
	特別会員年会費（臨床者等）	10,000 円

入会金 なし

○入会手続き

入会申込書をメールに添付して送信してください。

入会審査の上、ご連絡させていただきます。

入会申込書を学会ホームページに掲載しております。こちらをご利用ください。

(<https://www.heme-ac.org/associate.html>)

申込書送付先 日本保健医療学会事務局

mail : jim@heme-ac.org

日本保健医療学会

保健医療研究第 11 卷

2020 年 12 月 31 日発行

発行・編集 日本保健医療学会

日本保健医療学会 本部事務局

〒371-8514 群馬県前橋市昭和町 3-39-22

群馬大学大学院保健学研究科 坂本研究室

E-mail : jim@heme-ac.org

URL : <https://www.heme-ac.org/>

© 日本保健医療学会 2020