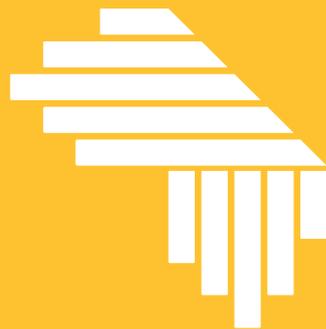


# 東京医療学院大学紀要

第10巻(2021年度)



University of  
Tokyo Health Sciences

2022年7月

# 巻 頭 言

教育と研究は、大学教育の両輪である。同時に、大学は勉強ではなく、学問をするところであると言われる。

では、教育と研究、学問はどんな関係にあるのか。

政治学者の京極純一氏によれば、大学教師には次の3つの役割があるという。

1つ目の役割は、教師としての教育役割であり、「貯蔵された知識を流通回路に乗せて配給する」配給所である。

2つ目の役割は、学者としての学問役割であり、「生産された知識を整理、貯蔵する」補給倉庫である。

3つ目の役割は、研究者としての研究役割であり、「ルールに従って問いかけ、新しい知識を生産する」生産工場である。

大学の教員は、自分の専門分野を学生に教える教師であると同時に、自身の研究テーマを追究し続ける研究者であるが、加えて学者の役割もあるという。面白い分析であるが、学者の役割が知識の整理・貯蔵だけというのは、少し腑に落ちない。

文科省学術研究推進部会資料によると、「学問の意義は、人類の知的認識領域の拡大である。それは、個人の知的好奇心を満たすということを超えて、人類共有の知的財産の拡大を意味している」とされ、「学問には二つの効用がある。第一は、生活上の便宜と利得の増大である。第二は、自分を作り上げていくこと、確立していくこと、いわゆる Building としての教養であり、このような教養による人間形成を通じての社会の形成である」とされている。

大学教員は、学問を通じて学生の人間形成の後押しをする役目もあるということらしい。

これは、京極氏のいう教師としての教育役割と学者としての学問役割を合成し、アウフヘーベン(止揚)したところの役割と言えそうである。

ところで、「勉強」とは「あらかじめ正解があり、その方法を学ぶこと」であり、「学問」とは「自分で興味と疑問を持ち、検証しながら正解を探す為に学ぶこと」である。そこに高校と大学の学びの違いがあるし、大学教員はその違いを意識して、教師、学者、研究者の役割を果たそうとしている。

本学は、教師や学者としての役割が大きい大学であるが、本学の教員たちは研究者としての研究役割もないがしろにしていない。それは、「ルールに従って問いかけ、新しい知識を生産すること」や「自分で興味と疑問を持ち、検証しながら正解を探す為に学ぶこと」に情熱を感じているからである。だからこそ、コロナ禍で困難な状況にあっても、研究活動に励んでいる。

そうした本学の教員たちを、心から誇りに思う。

東京医療学院大学長 関根 郁夫

2022年3月

## 目 次

巻頭言 (関根郁夫)

**【総説】**

酒の話 (千葉 諭, 鎌倉愛子, 保山悦子, 遠藤泰彦, 濱田良機) ..... P 1

**【原著】**

全盲スイマーを支援するタッパーとタッピングの現状

(木村奈緒子, 大澤 彩, 河野洋志, 岡嶋妙子, 野本義則) ..... P14

大学の授業を活用した世代間交流プログラムの検討

(吉井智晴, 石田優樹, 大野健太郎, 高田 誠) ..... P29

リハビリテーション養成校学生におけるエナジードリンクに対するイメージ調査

(生方 剛, 野本義則, 新泉一美) ..... P46

作業療法士養成校学生の求める授業の在り方から捉える授業改善の方策

— 卒業時学生のフォーカス・グループ・インタビューから —

(野本義則, 新泉一美, 生方 剛) ..... P57

ベビーマッサージ教室参加による母親の感情および乳児の変化への気づき (篠原理恵) ..... P70

ダウン症候群のある乳児に対する母親のベビーマッサージを用いた関わりの増加に伴う

母子関係の変化 (篠原理恵) ..... P84

胸腔鏡下食道亜全摘術を受ける食道がん患者の呼吸訓練に対する家族の認識 (迫田典子) ..... P98

緊急経皮的冠動脈インターベンションを受ける患者の家族への心理的支援に対する

看護師の認識 (迫田典子, 関根 正) ..... P107

**【報告】**

2019年に発生した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 第5波期間における

「かながわ緊急酸素投与センター」での5日間の看護活動報告 (南雲秀子) ..... P116

保健管理室活動報告 —第1報— (保山悦子, 千葉 諭, 濱田良機) ..... P124

2021年度教員年次報告会, リハビリテーション学科, 看護学科 ..... P137

2021年度リハビリテーション学科卒業論文, 理学療法学専攻, 作業療法学専攻 ..... P139

2021年度看護学科, 看護の探究 ..... P142

編集後記 ..... P148

紀要投稿規定(改訂) ..... P149

## 酒 の 話

千葉 諭<sup>1),2),3)</sup>, 鎌倉愛子<sup>2)</sup>, 保山悦子<sup>2)</sup>, 遠藤泰彦<sup>3)</sup>, 濱田良機<sup>1),2)</sup>

- 1) 東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科
- 2) 同保健管理室
- 3) 富士市立中央病院病理診断科

### A Study of Alcohol

Satoru Chiba<sup>1),2),3)</sup>, Aiko Kamakura<sup>2)</sup>, Etsuko Yasuyama<sup>2)</sup>, Yasuhiko Endo<sup>3)</sup>, Yoshiki Hamada<sup>1),2)</sup>

- 1) Department of Physical Therapy, University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan
- 2) Health control Division, University of Tokyo Health Sciences
- 3) Department of Pathology, Fuji City Hospital

#### Abstract

The phrase alcohol is the king of many medicines is popular in Japan. Alcohol has been around for a long time and is a psychotropic drug that can be relieved. Alcohol sweeps off anxiety, facilitates life and relationships, and restores fatigue. However, alcohol is a poison even in the medicine. We must understand and use alcohol well. There are people who happily participate in the banquet without alcohol and those who decide to refuse the banquet. It is very good if it is possible to live without drinking. Not long ago, people had to drink alcohol if they were pressed alcohol. That was etiquette at that time. However, now there is freedom not to drink with etiquette. It is not recommended forcibly. Alcohol is poison. If you have a chance to drink or have a worrying anxiety that you can't sweep off. It is important to drink a small amount instead of large amount, and enjoy it.

Key words: alcohol (酒), alcohol dependency (アルコール依存症), alcoholic health problems (健康障害), alcoholic social cost (社会的費用)

---

著者連絡先：千葉 諭

東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科基礎教員

〒206-0033 東京都多摩市落合4-11 E-mail : s-chiba@u-ths.ac.jp

## 要旨

「酒は百薬の長」という言葉は人口に膾炙されている。酒は古くからあり、安心できる向精神薬である。酒は憂いを払い、人生や人間関係を円滑化し、疲労を回復させる。しかし、酒は薬でも毒でもある。人は酒をよく理解して使う必要がある。飲めなくとも楽しそうに宴会に参加する人も、宴会は断ることにしている人もいる。飲まなくとも暮らせるのであれば、それは大いによいことである。2000年頃までは、酒は勧められたら飲まなければならなかった。それがその当時のエチケットであった。しかし、今のエチケットでは飲まない自由がある。無理に勧めたりしないし、無理に勧められることもない。酒は毒である。どうしても飲む機会があったり、払いきれない憂さがあったりしても飲まなければならないなら、大量ではなく少量にし、飲んだ後は、運転はもちろんダメであるが、しばらくは外出しないのが大事である。

**緒言：**酒は百薬の長、されど・・・

酒はヒトが古くから利用し、多分最も古くからある向精神薬である。先史時代からあり、果実などが自然に発酵したサル酒という伝承もある。もしかするとヒトの歴史より酒のほうが古く、ヒト以外の哺乳動物が利用し、いつしかヒトもそれを口にし、その味を覚え、酔うことを覚えたのかもしれない(32)。確かに酒を飲むと最初は抑制が取れて元気になり、饒舌になったりするが、そのうちに泥酔して眠くなったり記憶が飛んだりし、何をやっているのかわからなくなる。そして、急性アルコール中毒による急死や、酒が止められなくなってアル中(慢性アルコール中毒≡アルコール依存症)になることもある。飲酒については、本学の2021年度定期健康診断の際の調査結果を表1に示す。飲

酒率(質問票で「飲む」「飲まない」を質問して、「飲む」を選択した学生の割合)は、平均34%(飲むとした学生265人/学生合計776人)で、男では37%(飲むとした男子学生117人/男子学生合計320人)、女では32%(飲むとした女子学生146人/女子学生合計456人)である。もちろん、調査日が4月1日で、第1、2学年ではかなりの学生が未成年なので、「二十歳未満ノ者ノ飲酒ノ禁止ニ関スル法律」(4)によって禁止され、「飲む」を選択した学生はほとんどいないが、第3、4学年では急激に増加する。2006年とやや古いデータではあるが、厚生労働省の調査では成人男性の66.4%が飲酒、33.3%が毎日飲酒し、女性の39.2%が飲酒、6.1%が毎日飲酒していると推測されている(22)ので、本学の第3、4学年の飲酒率(飲酒していると思っている率)は世間一般よりは高い。2010年世界保健機関(World Health Organization, 以下WHO)の「アルコールの有害使用に対する世界戦略」(31)や、健康志向による酒離れ傾向があり、WHOによると、世界的には、日本国別一人当たり飲料用アルコール消費量は7.2リットル(2021年)で、調査された190ヵ国中70位で世界の平均6.2リットルよりかなり多いが、日本の男性のアルコール関連死の割合は3.8%(疾病負荷4.5%)で、その順位は105位とアルコール消費量のそれより低い(25)。酒を飲む人のいいわけに、「酒は百薬の長」だからというのがある。酒は古くからあり、安心できる向精神薬である。実際に薬理効果もあり、酒は憂いを払い、人生や人間関係を円滑化し、疲労を回復させる。それらについては、その毒性とともに、“酒は万病のもと・・・”の項で述べる。また、飲む本人や家族にとっては経済的に負担が掛かり、社会的、国家、世界にとっては費用が掛かる(22,30)。

表1 2021年度の定期健康診断の飲酒率

学年	性別	学科		
		PT	OT	NS
1	男	0.0%	2.4%	0.0%
	女	0.0%	0.0%	0.0%
2	男	4.8%	5.6%	0.0%
	女	0.0%	0.0%	2.6%
3	男	61.0%	90.0%	50.0%
	女	71.0%	62.5%	66.7%
4	男	70.2%	50.0%	100.0%
	女	60.6%	25.0%	56.9%
飲酒割合	15%	31%	26%	29%
受診者数	792	365	81	346

飲酒率（質問票で「飲む」「飲まない」を質問して、「飲む」を選択した学生の割合）は、平均34%（飲むとした学生265人/学生合計776人）で、男では37%（飲むとした男子学生117人/男子学生合計320人）、女では32%（飲むとした女子学生146人/女子学生合計456人）である。

## 酒の定義

日本の酒税法上では、アルコール分1度(容量パーセント濃度で1パーセント)以上のアルコールを含む飲料とされ、現在の酒税法（2006年5月改正）(5)では、発泡酒、醸造酒、蒸留酒に分類されている。なお、日本では酒類製造免許のないものが酒類を製造することや、酒類販売免許のないものが酒類を販売することはできないことが記されている(4)。酒のアルコールはアルコールとは言ってもエタノール(すなわちエチルアルコール/酒精)で、メタノールではない。古くは日本でもときどき変性アルコール(メタノールを含む)を加えた酒を誤って飲んで、失明事故、死亡事故があった。今でもトルコでは2021年12月にはメタノールを含む密造酒を飲んで25人以上が死亡する事件が発生したとAFP通信が報じている(2)。現在では2017年の酒造法改正以降、酒税法では、嗜好の

変化から、発泡酒類(ビール、発泡酒、その他の発泡酒)、醸造酒(清酒、果実酒、その他の醸造酒)、蒸留酒(焼酎、ウイスキー、ブランデー、原料用アルコール、スピリッツ)、混成酒(合成清酒、みりん等)に分類されている(5)が、ここでは以前の酒税法に用いられていたように製造過程から分類する。

a. 醸造酒：原料を発酵させた酒。蒸留や混成といった手順を踏まないもの(発酵後そのままとは限らない。飲みやすく調整するために水を加えるなど)。

①単発酵酒：原料中には糖類が含まれており、最初からアルコール発酵を行うもの。ワインなど。

②複発酵酒：アルコール発酵だけでなく、穀物のデンプンなどの糖化の過程を含むもの。

i 単行複発酵酒：糖化の過程が終わってからアルコール発酵を行う。ビールなど。

ii 並行複発酵酒 : 糖化とアルコール発酵が  
並行して行うもの。清酒など。

b. 蒸留酒 : 醸造酒を蒸留し、アルコール分を  
高めた酒。焼酎、ウイスキー、ブランデー  
など。

c. 混成酒 : 酒 (蒸留酒が主に使われる) に他  
の原料を加え、香り・味・色などを整えた酒。

なお、エタノールは、古くから燃料や有機溶  
媒として広く使われている。地球温暖化、環境  
破壊が問題化することでガソリンなどの石油製  
品のその代替物としての消費が広がっている  
が、それでも実は飲料用エタノールは2019年  
には事業用アルコール全体の32.8%であり、最  
近は、消費は若干増加傾向にある(9)。なお、  
最近では新型コロナウイルス感染の拡大で、消  
毒用に利用された事業用アルコールは2019年  
に96万リットルだったが、2020年には630万  
リットルと急増している。燃料用アルコールも増  
加しているが、ほぼ外国からの輸入である(9)。

## 酒の歴史

### a. 酒の世界史

先ほど、酒の歴史は古く、ヒトよりも前に存  
在したかもしれないと書いた。蜂蜜酒(ミード)  
も農耕が始まる以前から存在し、およそ1万4  
千年前に狩人がクマなどに荒らされて破損した  
蜂の巣に溜まっている雨水を飲んだことが始ま  
りとされている(30)。しかし、酒を人為的に製  
造するようになったのは、多分新石器時代以降  
である。

ワインはブドウなどの果実を使って作る極め  
て歴史の古い酒の一つである。新石器時代に醸  
造が始まったとされる。様々な遺跡などから  
ジョージアは醸造の発祥地の一つとされ、7000  
年から5000年前には醸造が行われていたとさ  
れてきたが、2017年には、発掘された約8000

年前の陶器の壺の科学分析により世界最古のワ  
イン醸造の痕跡であると発表された(1)。中近  
東のワイン造りの化学的痕跡としては、イラン  
では紀元前5400 - 同5000年(約7000年前)、ア  
ルメニアでは約6000年前のものとされる世界  
最古のワイン醸造所があり、以後、醸造法が南  
方に伝播、中東、特にメソポタミアを中心とす  
る地域で広く愛飲されるようになった。メソポ  
タミアはブドウの栽培に適した土地でなかった  
ため、イラン高原では紀元前6000年頃から生  
産が始まっていたものの、メソポタミア(特に  
南部のシュメール)においては紀元前4000年頃  
になってようやく醸造できるようになったと  
されている。古代エジプトにおいても、紀元  
前4000年代末期にはワインが製造されていた  
(28)。ギリシアはブドウの産地であるため、ワ  
インが作られ、アンフォラという壺で地中海に  
広く流通していた(3, 32)。

ビール(ビール酵母を用いた大麦もしくは小  
麦の酒)も歴史が古く、世界で最も古い都市文  
明とされるメソポタミア～エジプトでは紀元前  
3600～3000年の、中国では約5000年前の醸造  
の痕跡が見つかっている(3, 29)。

### b. 日本の酒の歴史

日本でも縄文時代の紀元前4000～同3000年  
頃には酒が生産されていた。昭和28年8月に長  
野県諏訪郡富士見町の井戸尻遺跡から出土した  
有孔罎付土器という大型の土器は当初雑穀など  
の貯蔵用と考えられていたが、土器の内側にヤ  
マブドウの皮や種が付着しており、また後に、  
同じ場所から酒器や供献資具らしき土器が多数  
発見されたので、縄文人がヤマブドウやキイチ  
ゴのような漿果(しょうか)類を自然界にある酵  
母でアルコール発酵させ、意図的に酒を造って

いた可能性が考えられている(32).

### ① カビ(麴)の酒

一つは『播磨国風土記』(716年(霊亀2年)頃)(6)である。携行食の干し飯が水に濡れてカビが生えたので、それを用いて酒を造らせ、その酒で宴会をしたという記述が見える。こちらは麴カビの糖化作用を利用した醸造法であり、現代の日本酒のそれと相通じるものである。

### ② 口嚼(口噛み)ノ酒

『大隅国風土記』逸文(713年(和銅6年)以降)(6)である。大隅国(今の鹿児島県東部)では村中の男女が水と米を用意して生米を噛んでは容器に吐き戻し、時間をおいて酒の香りがし始めたら飲む風習があり、「口嚼(くちかみ)ノ酒」という。アイヌ、沖縄、南洋諸島から南太平洋、中南米にも分布している。唾液中の澱粉分解酵素であるアミラーゼ、ジアスターゼを利用し、空気中の野生酵母で発酵させる原始的な醸造法である。このように、風土記には、奈良時代の同時期に行われていた口噛みによるものと麴によるものというふたつの異なる醸造法が記録されている。

### ③ 八鹽折之酒(八醞酒, やしおりのさけ)

八鹽折之酒(古事記)(8)、または八醞酒(日本書紀)(12)は「八岐大蛇(ヤマタノオロチ)退治に用いられた酒」とあり、木の実や果実を使って作られた酒と考えられる。縄文時代の遺跡に木の実や果実を用いた酒製造の遺跡が存在するので、ワインのような果実酒であった可能性がある。

飲み方も時代によって異なる。少なくとも、酒を手に入れることが難しかった時代には好き勝手なときに飲めるものではな

かったと思われる。少なくとも上代から鎌倉期までは酒造技術集団は天皇、神社、寺院などに属し、酒は祭礼などのため自家用として生産するのみであったと思われる。しかし、酒造技術は広がり、酒を生業とする者たちが現れた。中世とくに室町時代以降は交易が盛んになり、兵庫の灘、京都の伏見の酒が全国に広がり、個人生産すること以外に各地に酒造業が広がった(19)。酒はそうして次第に飲まれるようになっていったのだろう。

江戸末期から明治維新(1868年)頃には、西洋の酒(ワイン、ビール、ウイスキーなど)が輸入されるようになり、そのうち日本でも生産されるようになった。太平洋戦争後は急激にその割合を増して現在に至っている(14)。

## 酒の価格の推移

最初酒は自家用で作られたと考えられるが室町時代以降、造り酒屋の作った酒が流通網のおかげで全国に広がったことは述べた。手に入りやすかったかをみるには値段が指標になると思われるので、(社会体制も生活様式も違うので、単純には比較できないが、)現在の価値(2021年)に直した酒1升あたりの値段を見てみることにする。

1977年(明治10年)に1万円?(卸値で3千~4千円←当時の価格で10升で9円8銭)、大正元年には酒の等級の上等で1万円(当時の価格で1円)、1935年(昭和10年)でも並が3千~4千円(当時の価格で上等が1円89銭、並が1円)とかなり高額であった。大戦直後の1945~1948年頃はヤミ取引もあり高かったが、その後の急激なインフレと清酒以外の酒の参入などで相対的に値段が下がった。それでも令和のいま(2021

- アルコール飲料全体の出荷量は、消費者志向の変化等により、酒類間での移動はあるが、全体ではやや減少傾向で推移。
- 近年では、日本酒、ビールなどが減少する一方で、チューハイなどのリキュール、果実酒（ワイン）、ウイスキーなどは増加。

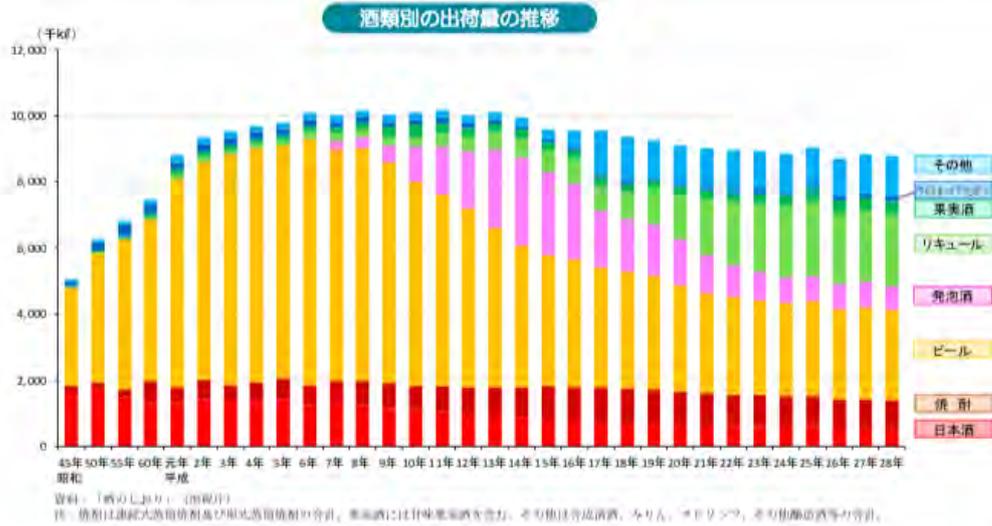


図1：酒類別のアルコール出荷量（令和3年9月農林水産省資料）

酒類別のアルコール出荷量である。酒類のアルコール出荷量（≒消費量）は減少してきている。

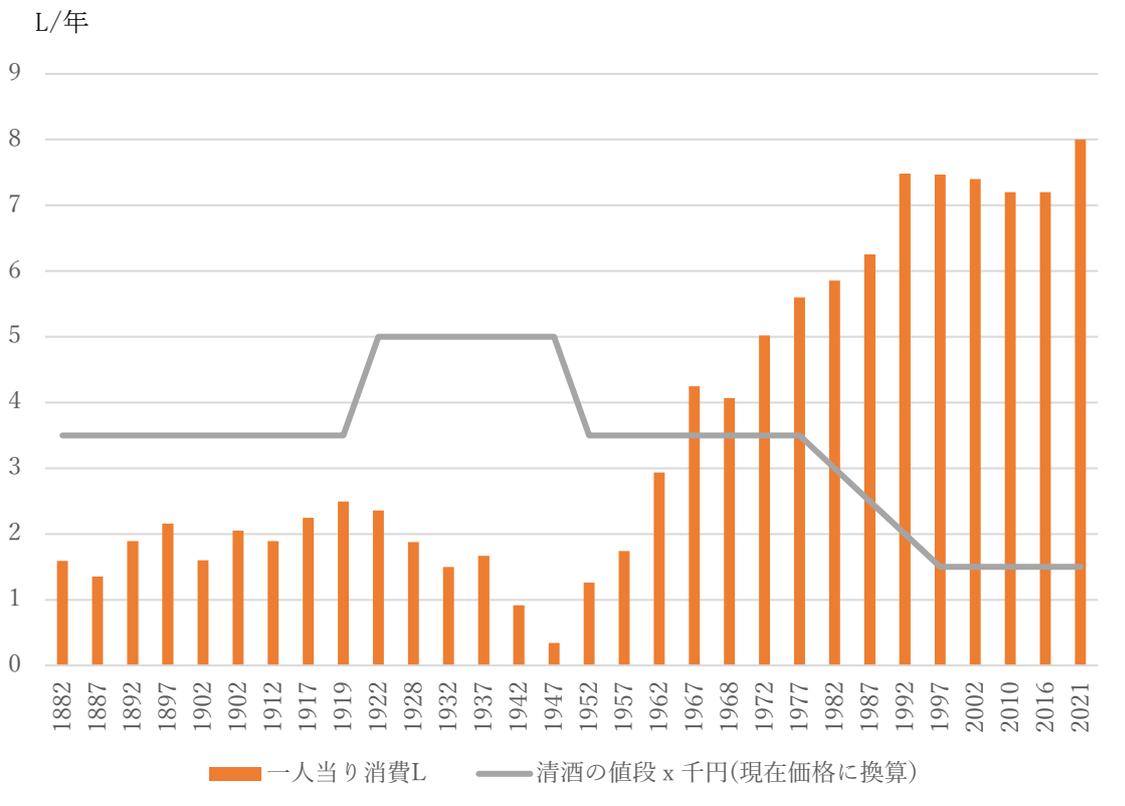


図2：1人当たりアルコール消費量L/年と清酒の値段（現在価格に換算）

1922年頃から酒が値上がりし、戦争前夜～戦中（1932年～1945年）では酒の供給が少なく、高くなったが、大戦後（1947～1957年）技術革新などもあり、生産量が増加、値段が下がって消費量が高まってきたことが窺える。

年)の1升1千~2千円(もちろん今も高額の酒はある)と比べてはるかに高かったと思われる(19)。現在は、戦後の経済成長、酒造技術の向上や酒類の増加で、酒が安く飲める時代になった。

図1は酒類別のアルコール出荷量である。酒類別のアルコール出荷量である。酒類のアルコール出荷量(≒消費量)は減少してきている。

図2:1人当たりアルコール消費量(リットル)/年と清酒の値段(現在価格に換算)

1922年頃から酒が値上がりし、第二次世界大戦(1939年-1945年)の戦争前~戦中(1932年~1945年)では酒の供給が少なく、高くなったが、大戦後(1947-1957年)技術革新などもあり、生産量が増加、値段が下がって消費量が高まってきたことが窺える。

直近のデータでは(引用文献)、新型コロナウイルス感染防止対策に伴う家飲みへの奨励?などもあって、アルコールの消費が増加しているとの話も聞く。世の中的には飲酒に対しては以前ほど寛容ではなくなっているようにも見え、未成年者の飲酒禁止の徹底、酒を勧めないマナーも広がり、今後の飲酒の動向、とくに度を越えた飲酒が気になるところである。

### 酒の宗教・文化との関連

酒が神として多く崇められることは、ギリシアのディオニソスやローマのバッカス、日本の松尾大社(京都市)など、例に事欠かない。また、宗教行事ではしばしば酒が用いられる。ユダヤ教やカトリックなどのキリスト教でも赤ワインが大事にされる。一方、同じキリスト教でもプロテスタントなどの派では、赤ワインを使わな

いでブドウジュースを使うところもある。イスラム教では、酒の薬効は認めても、その害から飲酒禁止とするところが多いが、トルコなどのように容認するところもあるという(32)。仏教では、戒、例えば五戒、十重禁戒のなかに不飲酒戒とか不酤酒戒とかいう戒があり、酒を飲んだり売ったりすることが禁じられているが、浄土宗・浄土真宗・日蓮宗のような無戒思想をもつ教団では飲酒は問題にならない(32)。ヒンズー教では地域により違うという(32)。また、昔から、人は酒を嗜むことで、良い意味でも悪い意味でも人生を変えてきた。漢の高祖劉邦(紀元前256(247)年-前195年)、酒を謳った唐の詩人白居易(772年-846年)、ルバイヤートを作ったペルシアの詩人オマル・ハイヤーム(1040年頃-1123年)、宗教改革のマルチン・ルター(1483年-1546年)、ドン・キホーテの作者ミゲル・デ・セルバンテス(1547年-1616年)、イギリスの法律家で古代法研究のジョン・セルデン(1584年-1654年)、「武器よさらば」のアーネスト・ヘミングウェイ(1899年-1961年)、日本でも俳人種田山頭火(1882年-1940年)、横山大観(1868年-1958年)とか、酒好きに酒がなかったら、作品や人生は変わっていたに違いない(ネット・サーフィンの結果)。

**酒は万病のもと**(毒としてのエタノール、エタノール代謝、社会的影響)

「酒は百薬の長」と書いたのは王莽の漢書食貨志下(23)であるが、徒然草はそれを引いて175段に「...この世には過ち多く、財を失ひ、病をまうく。百薬の長とはいへど、万の病は酒よりこそ起れ...」と書いている(33)。

心筋梗塞は飲酒量が多いと少なくなるという(16)、自殺は酒を全く飲まない人と大量に飲む人が多いという(18)。一方、中枢神経への作用、

がんの発生，脳梗塞は用量依存性を示し，従って安全な飲酒量はなく，がんの死亡リスクや脳の萎縮は飲酒量に比例するという報告もある(24, 25).

エタノールは可燃性，引火性の高い無色透明な液体で，眼刺激性，発がん性，生殖能や胎児への悪影響，呼吸器への刺激，眠気やめまいをおこす恐れがあり，長期または反復摂取で肝臓や脳に障害を起こす．症状は初期には酔い，量を多く摂取すると中枢抑制が起こり，呼吸が停止して死に至る．急性毒性として経口のLD50(50%致死量：その薬物である種の動物が50%死に至る用量)が6200 mg/kg(rat)，経皮のLD50が20000 mg/kg(rabbit)，吸入のLD50が63000 ppmV(rat)4時間とされている(20)．大人でも消毒用アルコールで500 mlを30分程度で飲み干せば，急性アルコール中毒で死に至る可能性がある(30)．エタノールは，化学式でいうとCH<sub>3</sub>CHOで，ヒトの場合，その代謝は主に肝臓で行われる．代謝経路を図3で示す．アルコール脱水素酵素存在(Alcohol dehydrogenase: ADH)下でエタノールCH<sub>3</sub>CHOは，アセトア

ルデヒドCH<sub>3</sub>CHOに分解される(17, 31)．アセトアルデヒドは自然界にも植物の代謝過程で存在し，果実などに含まれ，酒の二日酔いの原因，タバコの依存性を高めること，発がん性などが言われている．その後，アルデヒド脱水素酵素(Aldehyde dehydrogenase(ALDH2))により酢酸CH<sub>3</sub>COOHに変化して無毒化される．しかし，日本人は遺伝子多様性からアルデヒド脱水素酵素(ALDH2)の活性が弱いタイプ(ALDH2-2)が約40%おり(17)，そういう人はアセトアルデヒドがなかなか分解されず，その害毒を受けやすく，酒に弱いとされる(17, 31)．

#### a. 社会的損失と健康に対する影響

アルコール乱用による社会的費用は1987年の統計では約6.6兆円で，国内総生産(GDP)の約1.9%にあたり，2000年のWHOの報告では外国では0.5-2.7%である．また，中村らは1987年の国民医療費におけるアルコール乱用に関連する医療費を約6.9%と推計している(22)．

#### b. アルコールによる健康障害

#### エタノール代謝

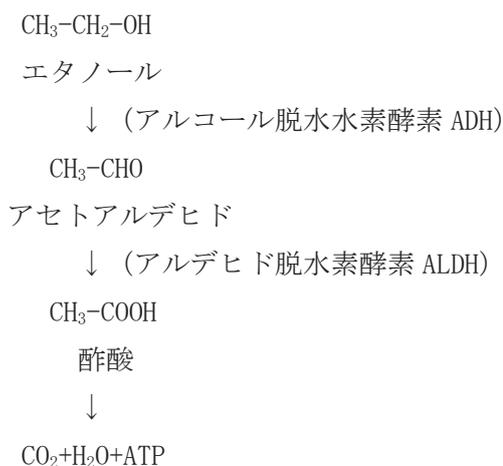


図3：エタノールの代謝経路

ALDHにはALDH1と活性の弱いALDH2がある．日本人の約40%はALDH2-2であり，そのような人は酒に弱いとされる．

以下のものが挙げられる (13).

①致酔性：飲酒は、意識状態の変容のため、交通事故等や暴力事件などの犯罪の加害者や被害者になることによる外傷、凍死、溺死、短時間内の多量飲酒による急性アルコール中毒は脳幹抑制をきたし、呼吸障害や誤嚥をきたすことがある。

②肝障害：我が国の肝疾患の約23%、肝硬変の約15%アルコール性であるとされる(27)。

アルコール性肝硬変の剖検例の肝組織を図4、図5で示す。この例は53歳男性で、22歳前後から大量飲酒、積載飲酒量1150kg。死亡2ヶ月前

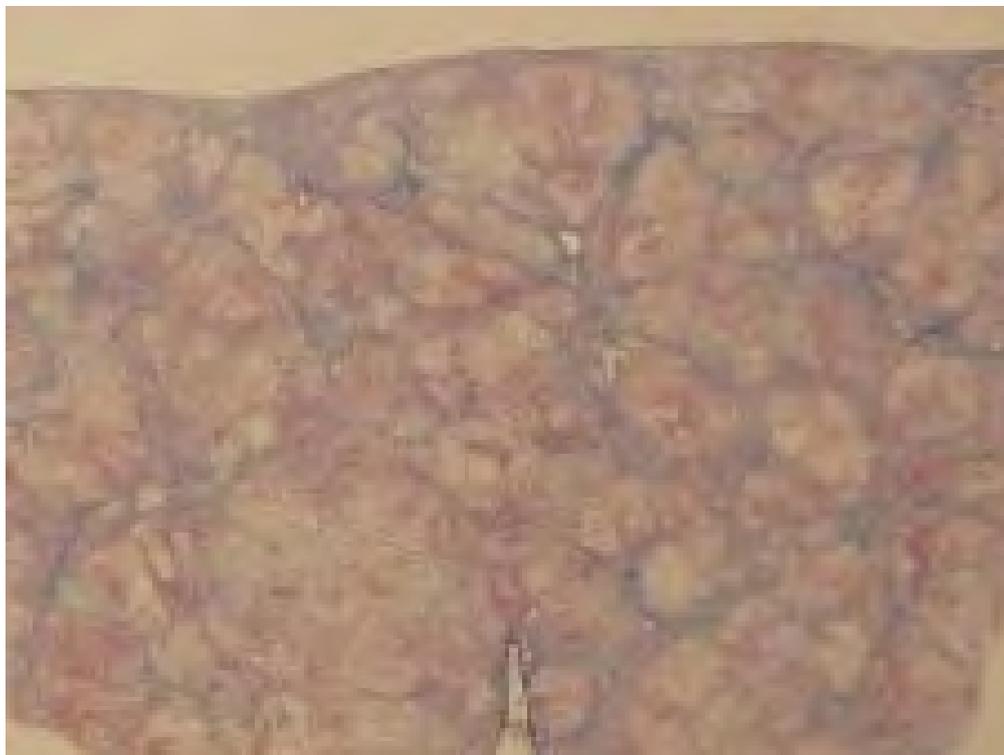


図4：アルコール性肝硬変（マッソン・トリクロム染色，ルーペ像）  
（慈恵医大 病理学実習標本 216）

剖検例の肝組織のルーペ像：53歳男性。22歳前後から大量飲酒，積載飲酒量1150kg。死亡2ヶ月前から焼酎5合毎日飲酒。10日前から黄疸がでたため，病院受診，入院となった。肝不全による意識状態の悪化があり，肝性昏睡にまで至り，死亡した。身長160cm、体重60kg、肝重量2130g。肝実質は線維性に分画されており，アルコール性肝硬変の像である。上が被膜面であるが，凹凸があることがわかる。

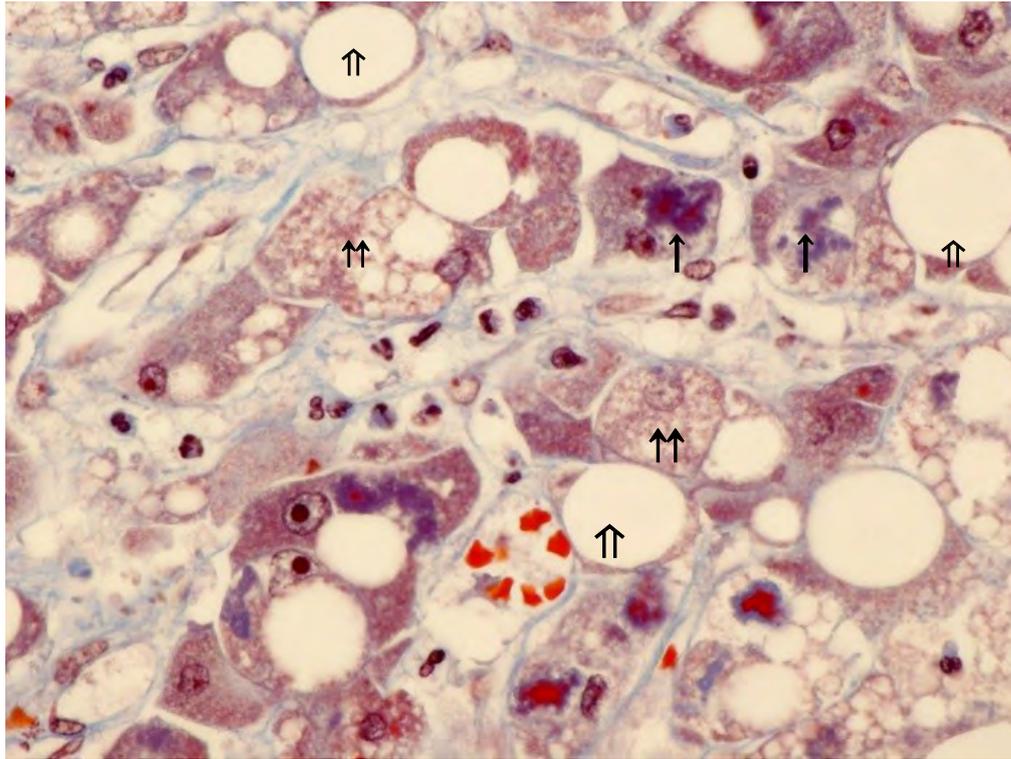


図5：図4標本の強拡大

肝細胞にはアルコール性硝子体 (↑), 大滴性脂肪化 (⇑), 泡沫状脂肪化 (⇔) がみられる。

から焼酎5合毎日飲酒. 10日前から黄疸がでたため, 病院を受診し, 入院した. その後, 肝不全による意識状態の悪化があり, 肝性昏睡に至り, 死亡した. 身長160 cm, 体重60 kg, 肝重量2130 gであった.

図4 マッソン・トリクロム染色のルーペ像で, 肝実質は線維性に分画されており (再生結節形成), アルコール性肝硬変の像である. 上が被膜面であるが, 凹凸があることがわかる. また, 図5は同標本の強拡大像で, 肝細胞にはアルコール性硝子体 (↑), 大滴性脂肪化 (⇑), 泡沫状脂肪化 (⇔) がみられる.

である (26). 慢性膵炎, 膵がんの一部もアルコールが原因と考えられている.

④循環器疾患: アルコールは心筋梗塞を減らす. これは, アルコールの影響でHDLコレステロール (いわゆる善玉コレステロール) の増加や, 末梢血管の拡張からではないかと考えられている. ただし, 後者にはリバウンドの存在も知られている.

一方, 習慣性持続性飲酒ではアルコール性心筋症 (エタノール90g/日を5年以上摂取で発症, 全心筋症の3.8%) をおこしたり不整脈を起こしたりすることがあり, 後者は突然死の原因となる (28).

④ 膵臓の障害: 急性膵炎の2003年の受療患者数は35300人で, その約40%がアルコール性

⑤ 未成年者への影響・妊婦を通じた胎児への影響

アルコールの心身に与える影響は、精神的・身体的な発育の途上にある未成年者においては大きいとされており、肝臓の障害や脳萎縮や認知力の低下が現れる(13)。このため、未成年者飲酒禁止法によって、未成年者の飲酒が禁止されている(4)。妊娠している女性の飲酒は、胎児性アルコール症候群(Fetal Alcohol Syndrome: FAS)では知能障害、発達障害、顔面奇形(目が小さい、鼻が低い、・・・)、低体重・低身長、股関節の異常、脳障害が現れたりする(13)。

#### ⑥ 精神疾患、アルコール依存と自殺

長期にわたる多量飲酒は、アルコールへの依存(アルコール依存)を形成し、本人の精神的・身体的健康を損なうとともに、社会への適応力を低下させ、家族等周囲の人々にも深刻な影響を与える(10, 18)。アルコールはうつ病と並ぶ自殺の重要なリスクで、以前は適量であれば自殺率を減らすと考えられてきたが、現在では飲酒量が多くなるほど自殺率が高くなることが示されている(11, 30)。

#### ⑦ 外傷・その他

アルコールに起因する外傷の頻度は高く、交通外傷、家庭内暴力(DV、児童虐待など)、喧嘩、転倒・転落、犯罪など多岐にわたる。そのうち交通事故は2019年の死亡事故が198件であった(21)。また、歩行者の酩酊による交通事故死者数は2007年で151人であった(15)。

#### ⑧ 飲酒量と死亡率・疾患罹患率

先に述べたように、男性では月1日～週499gまで酒を飲む人は、酒を全く飲まないグループより全死亡リスクが少ないが、週600g以上飲むグループは有意なリスク上昇がみられ、女性でも月1日～週149gまで酒を飲むグループは

全く飲まないグループより全死亡リスクが低く、週450g以上飲む人は有意にリスクが高い(J-カーブ)とする報告(16)がある。一方、飲酒に適量はなく、直線的に死亡率・疾患罹患率があがるという報告もある(7, 11, 30)。

#### 結語：飲むべきか飲まざるべきか—まとまりのないまとめ

酒について、どんなものか、歴史(世界史・日本史)、健康、社会などに関係することを述べてきた。「酒は百薬の長」という言葉は人口に膾炙された言葉である。その背景には、酒が最も古くからあり、最も古く、薬という考えが浮かばないくらい安心できる向精神薬であるといった思いがある。酒は憂いを払い、人生や人間関係を円滑化し、疲労を回復させる。されど、薬であっても毒でもある。くれぐれもそのようなものであることを理解する必要がある。人によっては飲めなくとも楽しそうに宴会に参加する人も、宴会は断ることにしている人も目にする。飲まないで暮らせるのであれば、それは大いに目出度いことである。2000年頃までは、参加しなければならぬ宴会もあったし、酒は勧められたら飲みたくなくとも飲まなければならなかった。それがその当時のマナーであった。しかし、今のマナーでは飲まない自由がある。無理に勧めたりしないし、無理に勧められることもない。酒は毒である。それを押して、でもどうしても飲む機会があったり、払いきれない憂さがあったりしてもし飲むならば、少量(1回量を純アルコール換算で20g以下/1日、数日に1回以下)(17)を楽しく飲んで、飲んだあとの運転はもちろんダメで、そうでなくとも酔いがさめるまでは動き回らないことが大事ではないか。

## 引用文献

- 1) AFP 通信(2017)「世界最古のワイン醸造痕跡 見つかる ジョージア, 8000 年前」  
(2017 年11 月14 日)2021 年8 月14 日閲覧
- 2) AFP 通信(2021) 密造酒飲んで25 人死亡トルコ2021 年12 月18 日 12:12  
発信地 :イスタンブール/ トルコ 2021年12月 29日閲覧
- 3) Douglas RR. (2015) The Origins and Ancient History of Wine 2021 年10 月10 日閲覧
- 4) e-gov 法令検索「二十歳未満ノ者ノ飲酒ノ禁止ニ関スル法律」(2022 年4 月1 日, 旧名未成年飲酒禁止法:大正11 年(1922 年)法律第20 号)
- 5) e-gov 法令検索 酒税法 (酒税法, 昭和28 年 2 月28 日法律第6 号・・・平成18 年(2006 年 5 月改正・・・)
- 6) 風土記 (700 年代後半?) 東洋文庫(145) 1969 年 平凡社
- 7) GBD 2016 Alcohol Collaborators (2018): Alcohol use and burden for 195 countries and territories,1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* . 392 :1015-1035.
- 8) 稗田阿礼, 太安万侶 (712) 古事記 インターネット版 2021 年12 月29 日閲覧
- 9) 一般社団法人日本アルコール協会 統計資料 2021 年12 月13 日閲覧
- 10) 依存症対策全国センター 日本人の飲酒傾向 2021 年12 月13 日閲覧
- 11) John U, Rumpf HJ, Hanke M, Meyer C (2021) Alcohol abstinence and mortality in a general population sample of adults in Germany : A cohort study. *PLoS Med* 18(11): e1003819. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003819> 2021 年10 月10 日閲覧
- 12) 川島皇子, 舎人親王 (720) 日本書紀 卷第一 神代上 日本書紀インターネット版 2021 年12 月29 日閲覧
- 13) 加藤眞三, 烏帽子彰(2011): 飲酒による疾患. 簡易版アルコール白書 pp13-15
- 14) 小穴富司雄 (1973) 醸造業の推移 日本醸造協会雑誌 第65 卷 第4 号pp307-311
- 15) 厚生労働省 (2021)e-ヘルスネット 飲酒と事故生活習慣病予防のための健康情報サイト 2021 年10 月10 日閲覧
- 16) 国立がんセンターがん対策研究所 (2018) 飲酒および飲酒パターンと全死亡・要死因死亡との関連について JPHC study 2021 年10 月10 日閲覧
- 17) 米田政志 (2019)本間研一編 標準病理学 文光堂 東京 2019 p866
- 18) 松本俊彦 (2011) :アルコールとうつ病, 自殺. 簡易版アルコール白書 日本アルコール関連問題学会. 日本アルコール・薬物医学会. 日本アルコール性心医学会 pp16-17
- 19) 南青山リーダーズ株式会社 (2021) :物価の文化史① (酒の価格)2021 年11 月9 日閲覧
- 20) 武藤化学 (2019 改訂) 病理染色用溶剤エタノール100 安全データシート
- 21) 内閣府 (2019) 平成30 年交通事故の状況及び交通安全施策の現況 :令和元年交通安全白書 2021 年12 月29 日閲覧
- 22) 中山秀紀 (2011) :アルコール関連問題の社会的費用. 簡易版アルコール白書日本アルコール関連問題学会. 日本アルコール・薬物医学会. 日本アルコール精神医学会 p 11
- 23) Robyn B, and Nick S. (2018) No level of alcohol consumption improves health. @kcl. [ac.ukwww.thelancet.com](http://ac.ukwww.thelancet.com) Vol 392 September 22, 20182021 年10 月10 日閲覧
- 24) Saito E, Inoue M, Sawada N, Charvat H, Shimazu T, Yamaji T, Iwasaki M, Sasazuki

- S, Mizoue T, Iso H, and Tsugane S. (2016)  
Impact of Alcohol and Drinking Patterns on  
Mortality from All Causes and Major  
Causes of death in Japanese Population and  
Drinking Pattern. *Journal of Epidemiology*.  
2018;28(3):140-148
- 25) 世界統計格付けセンター(2010) 世界・1人あたりのアルコール消費量ランキング (WHO版) 2021年10月10日閲覧
- 26) 下瀬川徹(2007) 急性膵炎. 内科学9版II 朝倉書店 東京p895-899
- 27) 高瀬修一郎(2007) アルコール性肝障害. 内科学9版II 朝倉書店 東京pp973-976
- 28) 寺崎文生 (2017) 心筋症. 内科学第11版II. 朝倉書店, 東京 pp620-632
- 29) USA TODAY (2011) White wine turns up in King Tutankhamen's tomb  
<https://kingtutdatabase001.blogspot.com/2011/12/wine-found-in-kv62-tut.html>
- 30) WHO (2010) アルコールの有害な使用を低減するための世界戦略 2021年10月10日閲覧
- 31) Wikipedia (2018) エタノール 2021年10月10日閲覧
- 32) Wikipedia (2018) 酒 2021年10月10日閲覧
- 33) 吉田兼好(1330～1349頃) 徒然草175段  
インターネット版 2021年10月10日閲覧

# 全盲スイマーを支援するタッパーとタッピングの現状

木村奈緒子<sup>1)</sup>, 大澤 彩<sup>1)</sup>, 河野洋志<sup>1)</sup>, 岡嶋妙子<sup>2)</sup>, 野本義則<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科, 東京都多摩市

2) つくば国際大学医療保健学部, 茨城県土浦市

## Current status of tappers and tapping supporting blind swimmers

Naoko Kimura<sup>1)</sup>, Hiroshi Kawano<sup>1)</sup>, Oosawa Aya<sup>1)</sup>, Taeko Okajima<sup>2)</sup>, Yoshinori Nomoto<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan

2) TSUKUBA International University, Ibaraki, 300-51 Japan

### Abstract

When a blind swimmer swims in a pool, another person called a tapper gives a tapping signal to help the swimmer locate the wall. As tappers are not yet well known, we investigated their background, education and training, skill level, and tapping activity. There were 36 participants—15 men and 21 women—with an average age of  $39.4 \pm 14.3$  years. Half of the participants had people with disabilities in their families, and 80% had experience swimming. The knowledge and skills of tapping were not systematized, with each individual having their own accumulated experience and acquired skills. If tapping fails, there is a high risk of injury such as a swimmer crashing into a wall, which makes tapping psychologically stressful. In addition, tapping was physically difficult and provided almost no income. However, tappers felt a sense of unity with blind swimmers through their tapping and experienced a sense of accomplishment if the swimmers achieved good results. Through tapping, tappers also felt a change in their own awareness of disabilities and were rewarded by the broadening of their friendships. There are no commercially available tapping sticks; currently, tappers make them themselves or ask for aid from experts. This study revealed that the environment for tappers that support blind swimming remains underdeveloped. Further research is needed to enhance tapping technology and improve the current situation.

Key words : sports for people with disabilities (障害者スポーツ), blind swimming (全盲水泳), tapping (タッピング), tapper (タッパー)

---

著者連絡先 : 木村奈緒子

東京医療学院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

〒206-0033 東京都多摩市落合 4-11 E-mail : n-kimura@u-ths.ac.jp

## 要旨

全盲水泳では、プールサイドに立つ支援者がターン時とゴール時に泳者の頭を叩いて知らせる事が決められている。この支援者をタッパーと呼び、合図をすることをタッピングと呼んでいる。全盲水泳は競技人口が少なく、彼らを支援するタッパーについてはほとんど知られていない。そこでタッパーについての現状を明らかにするために、背景、活動内容や技術の習得方法についてアンケート調査を行った。タッパーの対象者は36名で、平均年齢は $39.4 \pm 14.3$ 歳であった。対象者の半数は家族に障害者がおり、水泳経験があった。タッピングの知識と技術は制度化されておらず、試行錯誤しながら経験を積み、技術を習得していた。

また、タッピングに失敗すると、泳者の怪我のリスクが高くなるため心理的に負荷が高く、体力的にも厳しく、得られる収入もほとんどないことが明らかになった。しかし、タッパーは泳者との一体感や達成感が得られ、自分自身の障害に対する意識の変化、交流の広がりを感じていた。これらのことからタッピングに関する環境が整っていない事が明らかになった。今後視覚障害者のスポーツをさらに活性化するためにも、継続した研究が必要であることが示唆された。

## 緒言

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が世界的に蔓延する中、東京 2020 パラリンピック競技大会が日本で実施された。その中で水泳は「パラ水泳」と呼ばれており、今回のパラリンピックでは 22 競技が認定された (7)。パラ水泳では、障害の種類 (肢体不自由、視覚障害、知的障害) や程度 (障害の重さ) により 14 のクラスに分けられ、クラスごとに競技が行われている

(6)。視覚障害のクラスは S11 から S13 の 3 つのクラスがあり、数字が小さいほど障害が重く、全盲は S11 クラスに分類されている。全盲選手は光刺激も感じる事のできない状態であり、彼らが泳ぐ場合、ターンやゴール時にプールの壁面に激突する可能性がある。そのため競技規則 (3) では安全確保と恐怖心を取り除く為に、壁の手前で泳者 (以下、スイマー) の体の一部に合図をすることが義務付けられている。合図者は、プールサイドから長い棒の先に固いスポンジのような物を取り付け (図 1)、水中から出てきたスイマーの頭を叩く (タップする) ように知らせる事から、『タッパー』と呼ばれている。そして合図をすることを『タッピング』、器具は『タッピング棒』と言われている。ターンやゴール時に壁に激突する可能性があるため、タッパーはターンする側とゴール側でそれぞれ 1 名必要であり、合計 2 名が必要となる。

2016 年リオデジャネイロパラリンピックにお



図1. タッピング棒 「スケール=88cm」

いて日本人の「パラ水泳」選手は 19 名で、全盲の S11 クラスで出場した選手は 3 名であった。そのうち 1 人は銀メダル 2 つ、銅メダル 2 つを獲得しており、世界でもトップクラスの選手である。東京 2020 では「パラ水泳」選手 27 名中、全盲 S11 クラス 4 名で金メダル 1、銀メダル 3、銅メダル 1 と快挙を遂げた (10)。このよう

に世界的な全盲スイマーが存在する一方で、競技者を支援するタッパーの実態やタッピングの技術については、幾つかの学会発表(5,9)があるのみで、我々が内学の文献を渉猟しえた限りでは見当たらない。今回全盲スイマーを支援するタッパーについて調査し、どのような活動を行っているのか、活動に適した環境が整っているのかを明らかにしたいと考えた。全盲スイマーを支援するタッパーの現状が明らかになることで、全盲水泳への理解促進や支援の拡大の一助になると考えた。

本研究は、全盲スイマーを支援しているタッパーはどのような人であるのか、タッピングの技術やその習得方法、および全盲スイマーへの支援の状況を具体的に明らかにすることを目的とした。

## 対象と方法

### 1) 対象

「第34回日本身体障がい者水泳選手権大会」において、大会前日の練習日と大会当日に研究依頼ブースにてポスターを掲示した。ブース前でタッパーと思われる人(タッピング棒を持っている人)に声をかけ、趣旨説明を行って同意を得られた人に自記式質問紙への回答を依頼した。大勢の来場者の中から数少ないタッパーに声をかけるのは困難であることが予想されたため、研究協力を得た方(タッパー)から知り合いの方(タッパー)を紹介してもらい、同意を得た上で回答を依頼した。対象者を36名とした。

### 2) 自記式質問紙調査とその回収

自記式質問紙調査票以下、調査票は「タッパーの調査(タッパーとしてのあなたについて)」、「タッパー活動とタッピング技術について(タッパーとしての活動)」、「タッピング棒に

ついて」の3つの内容で構成した。具体的な内容は表1に示した。調査票の設問がタッパーとタッピングについての実態を解明するために適切であるかについて確認する必要がある。そのためタッピング経験が3年以上あるタッパー3名に協力を依頼し、アドバイスを得ながら作成した。調査票は本研究実施者らが対象者から大会時に直接回収するか、本研究実施者宛に郵送してもらい回収した。調査実施期間は2017年11月18日から3カ月間とした。

### 3) タッピングのレベルについて

タッピングのレベルについて、これまで客観的な指標はない。そのため本研究における基準を設定する必要がある。そこで本研究実施者らと前述のタッピング経験が3年以上あるタッパーと共に、以下のように設定した。タッパーにとってタッピングし慣れたスイマーは、泳ぐスピードや息継ぎのタイミングを理解しており、タッピングのタイミングが計りやすい。しかし初見の慣れていないスイマーに対してはどのタイミングで水面から頭が出てくるのか分からない。また慣れたスイマーであっても全速力で泳ぐと、水中から頭が出てくるタイミングが一瞬でかなり難しい。そこでまずはタッピングのレベルを「低」、「中」、「高」の3レベルに分類することとした。タッピング(タッパーがタッピングをすることに)を「慣れたスイマーと慣れていないスイマー」の場合、(スイマーが)「ゆっくり泳ぐ場合と全力で泳ぐ場合」の4場面があると考えた。そして「(そもそも)タッピングは全く自信がない～馴染みのないスイマーがゆっくり泳ぐ場合に練習をすればある程度可能」を「低」、「慣れているスイマーが全力で泳いでも可能」を「中」、「慣れていないスイマーが全力で泳いでも練習すればある程度可能」を「高」とした。

倫理的配慮について、本研究は東京医療学院大学研究倫理委員会の承認 (H17-35H, 2017年) を経て実施した。また、本研究に関して開示すべき利益相反状態はない。

## 結果

調査票に回答してくれたタッパーは36名で、回収率は100%であった。居住地域は北海道から九州までと幅広かったが、その多くは関東近郊であった。調査票を集計する際、選択肢の「その他」で答えている内容が既存の選択肢に該当すると判断されたものは、その選択肢に変更した。また、調査票の解析にあたり、未記載については欠損値とみなし、有効回答は設問ごとに集計した。

### 1) タッパーの基本情報

基本情報を表2に示した。調査対象者は男性15名、女性21名であり、全体の平均年齢は39.4±14.3歳であった。家族に障害者がいる者は18名で(50%)、そのうちの6名(17%)が全盲の家族であった。対象者が『タッピングを始めたきっかけ』は(重複回答)、家族・親族・知り合いが全盲スイマーであったと答えた人が15名(42%)で半数近くを占めていた。自身が

水泳の指導者であると答えたのは12名(33%)で、指導者である対象者がもともと障害者であり、健常者を指導していたが依頼されたと答えた。障害者水泳に興味があってボランティアで参加した人は5名(14%)であった。

全体の78%にあたる28名が水泳教室に通ったり部活動で行ったりなどの水泳経験者であった。水泳経験のある人は平均して13.4±13.9年と長い水泳の経験歴があった。タッパーの経験年数の平均は4年8ヵ月±6年1ヵ月で、タッピングの経験人数は平均して6.21±6.8人名であった。

タッピングのレベルについての調査結果は、自分のタッピングについてのレベルについては、「低」12名、「中」11名、「高」13名とそれぞれのレベルがほぼ同数であった。一方で実際にタッピングをされているスイマーのレベルは、趣味レベルや地方大会出場レベルは0名で、全国大会レベルが10名(28%)、世界大会レベルが6名(17%)、強化指定選手(パラリンピックに向けて助成対象となる選手)が20名(55%)と半数以上が強化指定選手を対象としていた。強化指定選手を対象としているのに、タッピングレベルを「低」と認識していた者が7名お

表2. 対象者の基本情報

性別	男性(15名), 女性(21名)
年齢	平均39.4±14.3歳
家族に障害者	いる(18名:6名が全盲), いない(18名)
始めるきっかけ	身内家族・親族・知り合いが全盲(15名), 水泳の指導者(12名), ボランティア(5名)
水泳経験	あり(28名), なし(6名), 不明(2名), 平均13.4±13.9年
タッパー経験年数	平均4年8ヶ月±6年1ヵ月
タッピング経験人数	平均6.2±16.8人
タッピングレベル	低(12名), 中(11名), 高(13名)
スイマーレベル	全国大会(10名), 世界大会(6名), 強化指定(20名)
収入	コーチ代(1名), アルバイト(4名), 無or交通費(31名), 未回答(1名)

り、選手のレベルとタッパーが認識している自分の技量に乖離があるパターンがあることが分かった。

タッパーとしての収入は時間給のアルバイトが4名(11%)であり、タッパーとしてではなく全盲スイマーのコーチとしてタッピングを行っている者が1名(3%)いた。残りの31名(86%)は無収入か交通費を支給される程度であった。

## 2) タッパー活動について

タッパー活動とタッピング技術について表3に示した。タッピング活動についての自由記載では、『タッピングをやってプラスになったこと』については、「選手と一体感を味わえる」、「障害や障害者スポーツについて考えるきっかけになった」、「交友関係が広がった、良くなった」、「(選手が良い成績を出す)達成感がある」、「自分自身の生きる動機付けになる」、「スポーツに関わる仕事をしたかったから、実現した」、また「(タッピングを通して)結婚し、全盲水泳を夫婦で行うことで高めあうことができた」と答えた人もいた。

『タッピングをやってマイナスだと感じたこと』では、「タッピングと指導を兼ねていると、指導が手薄になってしまう」、「タッパーが1人だと大変で、体を痛めた・壊したことがある」、

「タッパーの代わりがおらず休めない」、「体力的に厳しい」、「日程調整が大変である」、「練習場所が限られていて、通うのが大変である」、「仕事や家庭のことの両立が大変である」、「自分の時間が無くなる」、「(タッピングするのに)お金を請求するべきか迷った」、「タッピングのミスが成績につながるので、失敗することへの不安がいつもある」、「大会に行くときは、タッパーは自腹で負担が大きい」といった回答が得られた。

『タッパーを辞めたいと思ったことがあるか』

についてはほとんど(32名)が「ない」と答えたが、「ある」と答えた4名は「(自分のタッピングのせいで)壁に激突させてしまった時」、「自分の子供も障害があるので余裕がなくなった時」と答えていた。

## 3) タッピングの技術について

『タッピングをどのように習得したか』については、実際にタッピングの経験者から直接教えてもらったことがあるのは13名(37%)で、そのうち専門家から直接技術を教えてもらったのは4名しかいなかった。経験者から口頭で指導を受けたりビデオで学んだりした人は12名(33%)、全く何もない状態で全盲スイマーと試行錯誤しながら行っていた人は11名(30%)もいた。『講習会を受けたことがあるか』については、あると答えた人は全体の約1割の3名(8%)しかいなかった。

『どのような指導があれば良かったか』についての自由記載では、「(タッピングする)タイミングを教えてもらいたい」という初歩的なことだけではなく、「直接(経験者に)指導してもらいたい」、「初めは(選手が激突してしまうかもしれない)緊張があるので、慣れるまでは側で指導してもらいたい」といった直接の指導を求める要望や、「(競技について)最低限のルールを教えてもらいたい」といった要望もあった。

また、技術を教えてもらう事よりも「数をこなして慣れること」、「全盲スイマーといかにコミュニケーションを取れるかが重要である」といった意見もあった。コミュニケーションをとる際に、全盲スイマーがタッパーに対して気を使っており「(タッピングをすることで)感謝だけ言われていて、選手の意見を聞きたい」といった全盲スイマーからの指導も欲しいとの回答があった。

『タッピング技術向上のためにやったこと』

については「他のタッパーを見て学ぶ」、「ベテランにアドバイスをもらう」、「実際のレースやパラリンピックの大会映像を見て分析する」、「全盲スイマーから意見を聞く」といった回答が得られた。また「とにかく数をこなすこと」といった意見も多かった。

『タッピングに重要な技術とは何か』については、「いかに全盲スイマーとタイミングを合わせられるか」、「信頼関係を結べるか」という回答が多かった。さらに、複数の全盲スイマーを担当する場合や、同じスイマーでも泳法が変わる場合もあり「全盲スイマーの泳ぎの特徴を知る」、「全盲スイマーがタッピングして欲しい距離を把握すること」という回答も得られた。そのためには「タッパーの水泳の技術」も必要で、あとどのくらいで壁につくのか予想をするためだと答えていた。熟練者の中には「全盲スイマーが全盲になるプロセスが泳ぎに影響しており、一概には言えない」と答えた人もいた。

『一番難しいと感じる技術』については、やはりタッピングの「タイミング」であり、「泳ぐスピードでタイミングが変化する」、「毎回（水をかく）回数が変わるため難しい」と回答する者が多かった。泳法も影響しており「バタフライや

平泳ぎは難しい」という回答があった。また、背泳ぎは顔が水面に直接出るため、頭部背面よりもより狭い範囲のおでこを叩くのは難しく、「顔を直接叩いてしまう恐怖がある」と答えていた。

#### 4) 活動状況について

『タッピングの活動頻度』については、週4回以上が4名(12%)で、週13回が12名(35%)、月に1回～3回以下が8名(24%)、現在はほとんどやっていない人が10名(29%)いた(回答不明が2名)。『タッピングの活動時間』については、前述の「現在はほとんどやっていない人」も含めた35名が回答し、1時間～2時間が最も多く18名(51%)で2時間以上は13名(37%)であった。

『タッピング活動でグループを作っているか』については、「はい」が22名(65%)、「いいえ」が12名(35%)、未回答が2名であった。約2/3がグループで活動していることが分かった。「はい」と答えた人のうち、実際に何名のグループで活動しているかについては「24名グループ」が9名、「5名～9名グループ」が4名、「10名以上グループ」が6名、未回答が3名であった。『グループには何名が必要か』という問い

表3. タッパー活動とタッピング技術について

辞めたいと思ったか	はい(4名), いいえ(32名)
技術習得	経験者から技術指導(13名:4名は専門家から指導), 経験者から口頭指導やビデオ(12名), 指導なし(11名)
講習会の受講歴	あり(3名), なし(33名)
活動頻度(回数)	週4回以上(4名), 週1～3回(12名), 月に1～3回(8名), 年に数回か今はほとんどやっていない(10名)(未回答2名)
活動時間	1～2時間(18名), 2時間以上(13名)(未回答5名)
グループ作っている	はい(22名), いいえ(12名), (未回答2名)

に対しては、現在所属しているグループと同等の人数かそれ以上を示す人が殆どであったが、選手の練習量やグループの人の構成(学生・主婦・社会人)によっても異なるのではないかという意見があった。『全盲スイマー選手を掛け持ちしている』タッパーは12名で対象者全体の1/3を占めていた。

#### 5) タッピング棒について

タッピング棒は市販されていない。トップレベルのスイマーに対するタッピング棒は過去に業者に作成を依頼していた時もあったようだが、ほとんどは手作りである。タッピング棒の先は軽くて固く、水に強い素材であることが必要である。そのためビートバン等の素材が用いられ、棒の部分は伸縮機能のある釣り竿を使うことが多い。「タッピング棒を自分で作成している」と答えた人は8名(22%)で、それ以外は作成を依頼したり譲渡されたりしていた。タッピング棒自体を作成した経験のある人は10名(28%)であった。

作成した回数は1回～5回までの人が殆どで100回以上、25回以上がそれぞれ1名いた。作成には2500円～1万円程度のコストがかかると答えていた。また3万円かかると答えた人が1名いた。『タッピング棒について困っている事・改善したいこと』については、「持ち運びが(長すぎるため)不便である」、そのためにパーツの取り外しができるような「コンパクトにしたい」。一方でタッピングをするためには「途中で外れたりしない」ことが必要であり、先端のスポンジ部分が外れる経験をした人もいた。また、伸ばしたら縮まなくなってしまう経験をした人もいた。持ち運びやタッピングする際には「軽いこと」も大変重要であり、壊れた時に「すぐに修理ができる環境」が必要である。また「全てのパーツが外れて洗えるこ

と」、「(伸ばした長さが分かるように)目盛りが記されているもの」があるとよいと答えていた人もいた。タッピング棒がすぐに手に入らない状況に対して「協会で管理(注文や業者の紹介)をしてもらいたい」という意見もあった。『タッピング棒を購入する場合の金額』については、3000円～1万円台と答えた人が多く、選手が経費として購入するのであれば10万円程度でも構わないと答えた人もいた。

### 考察

#### 1) タッパーの現状

タッパーは平均年齢が39.4±14.3歳と若く、そのうち半数に家族や親族に障害者がいた。また対象者全体の80%が水泳の経験者であった。タッピングはスイマーが泳いでいるときはプールサイドで立ちっぱなしでタッピングをやるため、体力が必要である。タッピング活動を継続できるのは、体力のある若い人でないと継続は難しいのではないかと考えられた。また、タッパーを引き受けている人は障害者や水泳は身近なところにあり、タッピングを開始しやすい環境にあった人が多いのではないかと考えられた。つまり視覚障害者が身近にいる環境でないと全盲水泳を知り競技に関わる機会がないのではないかと予測された。

タッパーのタッピングのレベルに関しては、自己評価で「低」、「中」、「高」がほぼ同数であった。しかし「低」と答えた人の中で7名もの人が、強化指定選手を担当し、支援している。客観的な指標がないため実際のレベルとの関連性は不明であるが、どれほど経験を積んでも大きな大会などで1度でもミスをすれば、自分のレベルが高いと思えないのではないかと予想される。タッパーが自分の技量に自信がない中でタッピングを行っている環境は、全盲スイ

マーにとっては決して良いとは言えない現状ではないかと考える。タッパーの技術については今後整備が必要であり、それが選手の成績の向上にも繋がると考える。

タッピング活動による収入については、対象者の1割程度しか報酬をもらっておらず、交通費もない完全ボランティアもいることが分かった。調査時はタッパーを職業とする環境はなく、そのために安定した収入を得ることが難しい状況を示した。収入を得るのとは逆にタッピング棒の作成や大会出場のための旅費等の費用を持ち出す場合もあるのではないかと推測された。スイマーがタッパーの為に報酬を支払う事が出来なければ、タッパーは必然的に報酬を支払わなくてよい家族になってしまう。タッパーに全盲スイマーの家族が多いのは、報酬の問題もあるのではないかと推察された。そのため家族自体がタッパーとしてタッピングすることが出来なくなる、もしくは家族外のタッパーに支払う報酬が工面できない場合には水泳をすることを断念してしまうことに繋がり、競技人口が増えない一因になっているのではないかと考えられた。

## 2) タッパーの活動と技術習得の困難さについて

タッパーは、スイマーが泳いでいる間は常にプールサイドで立っている必要があり、体力的な厳しさがある。夏場の屋外のプールサイドでは直射日光を遮る物体がないため輻射熱が大きく、プールサイドが高温になることが指摘されており(1)、タッパー自身の練習中の体調管理も配慮しなければならない。しかし、休憩はスイマーの練習状況や疲労度によって設定され、タッパーの都合で休憩を入れることは難しいと考えられる。また、自分の失敗が直接スイマーの怪我に繋がることから、相当のプレッシャーが常にある。タッパーの活動はこれら心

身の両面からボランティアで行うには負荷の高い活動であると言える。しかし、本研究の対象者のタッパーはタッピングを通して、全盲スイマーとの一体感を感じ、成績が出れば達成感を感じていた。盲学校教員経験があり、障がい者スポーツ指導員養成研修会の講師の渡辺孝次も著書の中で「障害者スポーツに関わることで(スポーツはすべての人のものと言われている事)真意を理解することができた」と述べている(14)。タッピングを通して障害に対する意識が変化し、健常者同士とはまた異なった交友関係が広がることで、自己の成長を感じている活動になっていると考える。これらは前述のようにほぼ無給でタッピングを行わざるを得ない状況の中で、活動を続けられるモチベーションに繋がっているのではないかと考えられた。

また、タッパーとして活動を行いたいと思っても、マニュアルや講習会にアクセスできる現状がないことが分かった。『どのような指導があればよいか』の回答にも直接経験者から教えてもらいたいと要望があり、指導体制の構築が望まれる。経験者から指導してもらおう場合もあるが、多くは試行錯誤しスイマーと話し合いながら技術を高めている現状があった。試行錯誤といっても、タッピングを失敗すればスイマーは壁に激突して怪我を負ってしまう。そもそも水泳において外傷が起こることは稀で、データによると2007年に発生の「外傷」は2.1% (3件/142件)であり(12)、飛び込み時に水底に体を打ちつけることによって起こる場合が多く、重症になると頸椎や脊髄損傷も起こりうるが頻度としては非常に低い。しかし、全盲水泳においてタッピングが適切に行われなかった場合には頭部や手をプールの壁面に強く打ちつけてしまう。おそらくタッパーが経験を積む過程には、スイマーが怪我を伴うような失敗もあった

のではないかと推察される。パラ水泳における事故や怪我についてのデータは検索されなかったが、今後は全盲水泳でのケガや事故などの現状把握が必要であることと、適切なタッピングの技術を学ぶ環境を整備していく必要があると考える。

タッパーは基本的にターン地点とゴール地点の2人がいることが望ましい。1人で行う場合にはターン地点でタッピングをしてから、選手よりも早くゴール地点に戻って待機し、ゴール直前でタッピングをしなければならない。練習時には何往復もしなければならず体力的に大変であり、その上競技会などの本番であればタッピングの出来・不出来がタイムに影響するために、プレッシャーはかなり高くなる。タッピング活動は1人の全盲スイマーに対して数名のタッパーがグループになり、練習や大会でシフトを組んで行うことが望ましい。スイマーのレベルが高いほど練習の回数も多くなるからである。そのためグループを作ってスケジュール調整が必要となるが、本研究結果から、タッパーが仕事や家庭などの予定を調整するのが大変である現状も明らかになった。全体的なタッパーの人数を増やさない限り、この大変さは解消されず、最終的には全盲水泳の拡充を妨げる事になっているのではないかと考える。

これらのことから、水泳が未経験の状態では1からタッピング活動を開始するのは難しく、水泳自体の基本的な知識も必要と思われ、本研究でも、対象者の約80%が水泳経験者でその平均水泳経験が13.4±13.9年との結果が出ている。中島ら(8)によると「全盲水泳のコーチはタッピングだけではなく、指導や記録などの複数の課題を抱えており1人で実現することは難しい」と述べている。大会前日の練習日には本研究の対象者がスイマーにタイムを伝えたり、

アドバイスしたりという場面が見られた。コーチがいない場合には、タッパーはタッピングだけではなくコーチ的な側面や記録や観察といったあらゆる課題も抱える事になっているのだろうと予想される。目の見えないスイマーに代わりプール周囲の環境にも気を配り、安全を管理する必要も出てくるのではないかなども考えられる。

### 3) タッピング棒の現状と今後

タッピングの方法(叩く場所やタイミング等)は、スイマーや泳法、スピードによって変わってくるため、その都度長さや強さを調整する必要がある。伸縮性があり、持ち運びがしやすく、壊れにくいことが必要になる。一方、持ち運びをするためには分解できることが必要で、そのためにはどうしても壊れやすくなってしまふ。現状ではタッパーが熟練者に依頼したり、試行錯誤で自作したりする現状があり、早急な市販品が望まれる。しかし、市販品となると必要とされる数が少ないため高価になると予測され、1万円以下で調達したいと要望する多くのタッパーの希望からはおそらく外れてしまうと考える。現在、タッピングを補助するための骨伝導スピーカーゴーグルが開発され、スイマーがコーチの声を聴けるゴーグルが開発されている(11)ようであるが、費用面とそれに伴う背景から鑑みてもそれが広く浸透し一般の選手に使われるようになるかは未知数である。新しく全盲水泳を始める人はタッピング棒の調達から開始する必要がある、競技自体の環境は非常に良くない事が明らかになった。

全体を通して、全盲水泳を支援するタッパーの環境はまだ未整備の状況であり、今回の研究では多くの事が指摘できたと考える。全盲水泳はタッパーがいないと成り立たない競技であり、タッパー自体の需要はあると思われる。特

にパラリンピックレベルの選手であれば、水泳のパフォーマンスを年間 12 %改善する必要があると言われており (2), それに伴ってタッピングの技術も向上する必要がある。しかし、現状はタッパーの知識や技術の基準は確立されておらず、直接指導を受ける機会も少ない。東京オリンピックに向けてスポーツ庁は「競技力強化のための今後の支援方針」(13)を示し、パラ水泳も中長期計画 (2017 年～2024 年)を打ち出している (4)。その中で選手やコーチに対する強化や研修は策定されているが、タッピングやタッパーについての記載はない。そのため現在もタッパーを取り巻く環境は大きな変化がないのではないかと推察される。これらを改善するためには全盲スイマーやタッパーからの発信だけではなく、パラスポーツ全体で支援する必要がある。また我々医療職も、障害者スポーツにもっと目を向けて支援していく必要があると考える。そのためには、前述のタッピングに関する技術における基準作りや、現状の改善点についての研究を進めることが必要であることが考えられる。スポーツ実施率は視覚障害者では健常者と比較して半分以下と言われている (8)。誰かが声をあげ続けることで、障害者であっても有能な選手たちの活躍の場を確保していかなければならない。視覚障害者のスポーツをさらに活性化するためにも、全盲スイマー、タッパーおよびタッピングに関する本研究を継続して実施する必要があると考える。

## 引用文献

1) 独立行政法人日本スポーツ振興センター (2019) 学校における体育活動での事故防止対策推進事業学校屋外プールにおける熱中症対策独立行政法人日本スポーツ振興センター, 東京 pp 2.

- 2) Fulton SK, Pyne D, Hopkins W, Burkett B (2009) Variability and progression in competitive performance of Paralympic swimmers. *Journal of Sports Sciences* 27:535- 539.
- 3) 一般財団法人日本身体障がい者水泳連盟 JFCS クラス分け規則. <https://info.paraswim.jp/wp/wp-content/uploads/2019/05/8baa9ac5d3127adce25db94f2a8f2aaa.pdf> (2021.9.1 閲覧)
- 4) 一般財団法人日本身体障がい者水泳連盟 パラ水泳 PI/VI 中・長期計画. <http://new.paraswim.jp/wp/wp-content/uploads/2019/07/16e29301103335ac41a142bee51aebcf.pdf> (2022.3.11 閲覧)
- 5) 岸本太一, 齊藤まゆみ (2015) 競泳における全盲選手のターン局面の特徴について. 第 19 回日本アダプテッド体育・スポーツ学会 第 17 回合同大会プログラム・抄録集 : 16.
- 6) 公益財団法人障害者スポーツ協会 簡単水泳ガイド [https://www.jsad.or.jp/about/referenceroom\\_data/competition-guide\\_02.pdf](https://www.jsad.or.jp/about/referenceroom_data/competition-guide_02.pdf) (2021.9.1 閲覧)
- 7) 公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会, パラリンピック競技一覧 2021 <https://tokyo2020.jp/jp/games/sport/> (2021.8.28 閲覧)
- 8) 中島幸則, 天野和彦 (2019) 聴覚・視覚障がい者のスポーツ. *知能と情報* 31:165-171.
- 9) 中山美月, 齊藤まゆみ, 澤江幸則 (2016) クロールのターンにおけるタッピング方法支援者 (タッパー) の視点から. *日本体育学会 67 回大会・抄録集* : 335.
- 10) NHK 日本のメダル東京 2020 パラリンピック <https://sports.nhk.or.jp/paralympic/sports/medals/country/japan> (2021.9.1 閲覧)

- 11) 仰木裕嗣(2020)SFCにおけるパラリンピック支援研究開発. Keio SFC journal 20:50-65.
- 12) 佐藤進(2016)健康・スポーツ科学における運動処方としての水泳・水中運動. 杏林書院, 東京 pp 101-107.
- 13) スポーツ庁 競技力強化のための今後の支援方針  
[https://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/sports/mcatetop07/list/detail/1377938.htm](https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop07/list/detail/1377938.htm)  
(2022.3 11 閲覧)
- 14) 渡辺孝次(2016)きっかけをつくって支える希望をくれた人パラアスリートの背中を押したプロフェッショナル. 協同医書出版, 東京 pp 292-320.

表1. 自記式質問用紙の内容

質問に当てはまる答えに○をするか、空欄に記載して下さい。

I. タッパーとしてのあなたについて教えてください。

1. あなたの性別と年齢について教えてください。

1) 性別：男性・女性 2) 年齢：( ) 歳

2. タッパーになってどれくらいですか？

( ) 年 ( ) カ月

3. タッピングによって収入を得ていますか？

1) 得ており、それが主となる収入源である。

2) 得ているが、時間給のアルバイトである。

3) 得ているが、交通費のみ、もしくは+αである。

4) 得ていない。

4. 今まで何人のタッピングを経験したことがありますか？

( ) 人

5. あなたのタッピングレベルはどのくらいだと思いますか？数字が増えるごとにレベルがあがるものと考えてください。

1) 初心者で自信がない。もしくは経験者であるが、最近やっていないので自信がない。

3) 慣れているスイマーがゆっくり泳ぐのであれば可能。

4) 馴染みのないスイマーがゆっくり泳いでいても、練習をすればある程度対応が可能。

5) 慣れているスイマーが全力で泳いでもタッピングができる。

6) 馴染みのないスイマーが全力で泳いでいても、練習をすればある程度対応が可能。

6. あなたがタッピングしているスイマーのレベル（一番高い人）を教えてください。

1) 趣味として泳いでいる。

2) 地方大会を目指して泳いでいる。

3) 全国大会を目指して泳いでいる。

4) 世界大会を目指して泳いでいる。

5) 強化指定選手である。

7. あなた自身は水泳の経験がありますか？（学校の授業を除く）

あり・なし

8. 設問7で「あり」と答えた人にお伺いします。

①合計するとどのくらいの期間ですか？

約( ) 年

② 主な経験は何ですか？（複数回答可）

1) 水泳教室

2) 部活

3) 趣味

4) その他 ( )

③今も継続していますか？（数字に○をしてください）

1) はい

2) いいえ

9. 家族や親族に障害者がいますか？

はい・いいえ

10. 設問9で「はい」と答えた人にお伺いします。

①その家族・親族の障害は何ですか？（数字に○をしてください）

- 1) 視覚障害（全盲）
- 2) 視覚障害（全盲でない）
- 3) 視覚障害以外（肢体不自由・知的・聴覚）

②その家族・親族は水泳をやっていますか？（数字に○をしてください）

- 1) はい
- 2) いいえ

II. タッパーとしての活動について教えてください。

1. タッピングを始めたきっかけについて教えてください。（数字に○をしてください）

- 1) 家族や親族が全盲スイマーでタッパーとなる人が必要だったから
- 2) 全盲スイマーと知り合いでタッパーとなる人が必要だったから
- 3) 自分は障害者水泳の指導者である。
- 4) 自分は健常者水泳の指導者であり（現在もしくは過去）、視覚障害スイマー（もしくは家族等）に依頼された。
- 5) 障害者水泳に興味があり、ボランティアを希望していた。
- 6) 本来障害者水泳に興味はなかったが、誘われた。
- 7) その他（自由に記載してください）

2. タッピングをどのように習得しましたか？できるだけ具体的に書いてください。

例) タッパーの人と一緒に3回（回数）プールに行って実際に教えてもらいながら実施した。

事前にやり方を聞いて、スイマーと試行錯誤しながらやった。

教えてくれる人がおらず、スイマーに聞きながら試行錯誤した。

3. タッピングの技術について、講習会で専門家の指導を受けたことがありますか？

はい・いいえ

4. 問3で「はい」と答えた人にお伺いします。その講習会はどこで受けましたか？

5. どのくらいで「タッピングができるようになった」と感じましたか？

1) スイマーがゆっくり泳いでいる場合

タッピングを初めてから（ ）回目、時間で換算すると（ ）時間程度必要。

2) スイマーが全力で泳いでいる場合

タッピングを初めてから（ ）回目、時間で換算すると（ ）時間程度必要

6. 自分がタッピングを習得する際にどのような支援・指導があれば良かったと思いますか？自由に記載して下さい。

7. タッピング技術向上のためにどのような事をやりましたか？

8. タッピングに重要な技術は何だと思いますか？できるだけ沢山書いてください。

9. 設問8の技術のうち、習得が一番難しいと感じた技術は何ですか？

10. タッピングに行く頻度は現在どのくらいですか？

該当する数字に○をして回数を記入してください。

- 1) 週に平均して ( ) 回である.
- 2) 月に平均して ( ) 回である.
- 3) 年に平均して ( ) 回である.
- 4) 以前はやっていたが、今は殆どやっていない.
- 1 1. タッピングに行くとき1回どのくらいの時間やっていますか?
- 1) 30分以内
- 2) 30分～1時間
- 3) 1時間～2時間
- 4) 2時間～3時間
- 5) 3時間以上
- 1 2. タッパーのグループを作り、お互いの日程を調整しながら支援している方がいます。現在、あなたはグループをつくっていますか?
- 1) はい、( ) 人のグループでやっています.
- 2) いいえ、1人でやっています.
- 1 3. 質問1 2で「はい」と答えた人にお聞きします。円滑に活動するためには、グループに最低でも何人ぐらい必要だと思いますか?  
( ) 人
- 1 4. あなたはタッピングしているスイマーを掛け持ちしていますか?
- 1) はい、( ) 人掛け持ちしています.
- 2) いいえ、1人だけです.
- 1 5. 質問1 4で「はい」と答えた人にお聞きします。掛け持ちはどのような場面ですか?
- 1) 練習のみ
- 2) 試合と練習
- 3) 試合のみ
- 1 6. タッピングをすることで、自分自身や生活にプラスになったことはありますか? できるだけ沢山書いてください.
- 1 7. タッピングをすることで、自分自身や生活にマイナスになったことはありますか? できるだけ沢山書いてください.
- 1 8. タッパーをやっていて辞めたいと思ったことがありますか? それはなぜですか?
- Ⅲ. タッピング棒について教えてください.
1. タッピング棒はどのように調達していますか?
- 1) 自分で作成している.
- 2) 人から譲渡された、もしくは人に頼んで作ってもらっている.
- 3) 協会から譲渡されている.
2. タッピング棒を作成した経験がありますか?  
はい・いいえ
3. 設問2で「はい」と答えた人に質問です.  
今までに何回作成しましたか? また、1つ作成するのにコストはどのくらいですか?  
・( ) 回作成

・( ) 円程度かかった.

4. タッピング棒について困っていること, 改善したいこと, こんなタッピング棒があれば使いたい等, 自由に記載してください.

5. 練習用のタッピング棒が市販されるとしたら, 値段はいくらだったら購入したいですか? 上限について教えてください.

( ) 円までだったら

## 大学の授業を活用した世代間交流プログラムの検討

吉井智晴<sup>1)</sup>, 石田優樹<sup>2)</sup>, 大野健太郎<sup>3)</sup>, 高田 誠<sup>4)</sup>

1) 東京医療学院大学, 2) まちだ丘の上病院, 3) 多摩丘陵病院, 4) ワン・ライフ訪問看護ステーション

Chiharu Yoshii<sup>1)</sup>, Youki Ishida<sup>2)</sup>, Kentarou Ohno<sup>3)</sup>, Makoto Takada<sup>4)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033, Japan

2) Machida Okanoue Hospital, 3) Tamakyuryou Hospital, 4) One Life Home-visit nursing station

### Examination of intergenerational exchange programs utilizing university classes

#### Abstract

It has been clarified that there is a positive effect on health and longevity in elderly people living in the community who participate in activities that are fun and rewarding at least once a month through intergenerational exchanges. It is also known that students gain a stronger increase in learning motivation through diverse interactions than through exercises conducted by students. At our university, we are actively considering opportunities for intergenerational exchanges as a part of classes, but at present, events are held only once a year, and the challenge is to develop it into an ongoing program. In order to build an intergenerational exchange program that utilizes lessons at the university, we conducted a survey to clarify the needs, awareness, and implementation issues for elderly people living in the community, university students, and faculty members. Survey results showed more than 80% of these three groups wished to implement an ongoing intergenerational exchange program suggesting a strong need for such a program and expectations for effects from implementation. Future research will focus on specific issues related to program implementation, such as anxiety and burdens felt regarding exchange programs, responses to sudden changes in the physical condition of the elderly, participants, and coordination of times and venues. Furthermore, it will also focus on how to foster connections between elderly, people and students, and on operational issues, such as providing stable opportunities for the elderly to be involved as volunteers.

Key words: intergenerational exchange program (世代間交流プログラム), needs survey (ニーズ調査), communication skills (コミュニケーションスキル), community-dwelling elderly people (地域在住高齢者), care prevention (介護予防)

---

著者連絡先：吉井智晴

東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

〒206-0033 東京都多摩市落合4-11 E-mail : c-yoshii@u-ths.ac.jp

## 要旨

地域在住高齢者が世代間交流を通して、楽しみややりがいを持てる活動に月1回以上参加することでQOL向上や健康寿命延伸へのプラス効果が明らかになっている。一方、学生にとっても、模擬患者を活用した演習科目では、学生同士で行った演習に比べてより多角的な角度から強く学習の動機づけとなることがわかっている。本学でも授業場面を活用した世代間交流の機会を積極的に検討しているが、現状では年に1回のイベント的实施にとどまっており、継続的なプログラムへ発展させることが課題である。そこで、継続的な交流プログラムの構築に向けて、地域在住高齢者、大学生、教職員を対象に、それぞれの立場におけるニーズ、意識、実施における課題について明らかにすることを目的に調査を実施した。その結果、継続的な交流プログラムの実施希望は三者とも調査対象者（286名）の80%以上であり、ニーズの高さ、実施における効果の期待が示唆された。今後は、交流プログラムの実施に対しての不安感、負担感、高齢者の体調の急変時の対応、時間や場所の調整など実施にかかわる具体的課題と両者をどのような形で結びつけ、高齢者がボランティアとして関わるができる機会の安定的確保などのプログラム運用に関する課題への対応が必要である。

## 緒言

高齢者が楽しみや、やりがいを持てる活動に月1回以上参加することで生活の質（Quality of Life, QOL）の向上や健康寿命延伸へのプラス効果が明らかになっている(1)。また、厚生労働省が推し進める介護予防・日常生活支援総合事業等の介護予防施策においては、「ボランティア活動との有機的な連携を図る等、地域の人材を活用していくことが重要である。60歳代、70歳代をはじめとした高齢者の多くは、要介護状態や要支援状態に至っておらず、地域で社会参加できる機会を増やしていくことが、高齢者の介護予防にもつながっていく」とされ、高齢者のボランティア参加による介護予防効果が期待されている(4, 8)。更に、高齢者のボランティアグループ参加は、月1回以上の頻度で3年後のうつ発症リスクを抑制する効果があることも示唆されている(10)。一方、学生たちにとって高齢者との世代間交流では、一般的に、話の聴き方（うなづき・あいづち）や話し方（相手に体を向ける）などコミュニケーションスキルに関する

効果がみられている(12)。更に、先行研究では、看護教育において模擬患者を活用した演習科目において学生同士で行った演習に比べ、より多角的な角度から強く学習の動機づけを得ること、学生が看護師として学ぶべき知識・技術と合わせて看護のあり方を考える契機となることなどの効果があるとされている(3,7)。以上のことから、高齢者と学生の世代間交流は、双方にとって有益であることが示唆される。今後の課題としては、両者をどのような形で結びつけるかや高齢者がボランティアとして関わるができる機会や場所を地域を増やすことができるかが重要となる。

そこで、本学での取り組みの可能性について、調査研究を行ったので報告し、課題解決に向けての基礎資料としたい。

## 多摩市の高齢者施策と本学の関わり

多摩市では、令和3年度から令和5年度までの3年間で第8期高齢者保健福祉計画・介護保

険事業計画の計画期間としている(2). 本計画は、「高齢者が住み慣れた地域でいきいきと安心して住み続けられるまちづくり」の実現を目指して、本市の高齢者保健福祉及び介護保険事業の運営に係る基本理念・基本目標を定め、策定するものである。第8期計画では第5期（平成22年度策定）計画より目指してきた「高齢者が住み慣れた地域でいきいきと安心して住み続けられるまちづくり」を基本理念とし、多摩市版地域包括ケアシステムの深化・推進を目指して、3つの基本目標を新たに設定した。図1に示すように、基本目標①においては、市民・大学・地域包括支援センター等と連携し、介護予防を推進する目的で、TAMA フレイル予防プロジェクトTFPPを実施している。簡単な体力測定を行うことで高齢者自身が自分の状態に

気づき、行動変容のきっかけづくりにするとともに、元気な高齢者には地域の担い手として活躍できるよう支援している。地域における介護予防の拡充や市民が主役となり、元気なうちから介護予防に取り組む地域づくりを推進している。高齢者が通所型短期集中予防サービス（通称：元気塾）修了後には、継続的に活動できるようにするため、住民主体の通いの場へつなぐ。また、高齢者の通いの場へは、地域リハビリテーション専門職を派遣し、体操のアドバイスをするなど地域の中で連携する仕組みをつくっている。これらの活動に関連する形で、本学では、地域理学療法学演習の授業の一環として、住民主体の通いの場に学生が見学に行き、活動の意義を直接インタビューし、専門職になる上での支援の方法について、地域在住高齢者

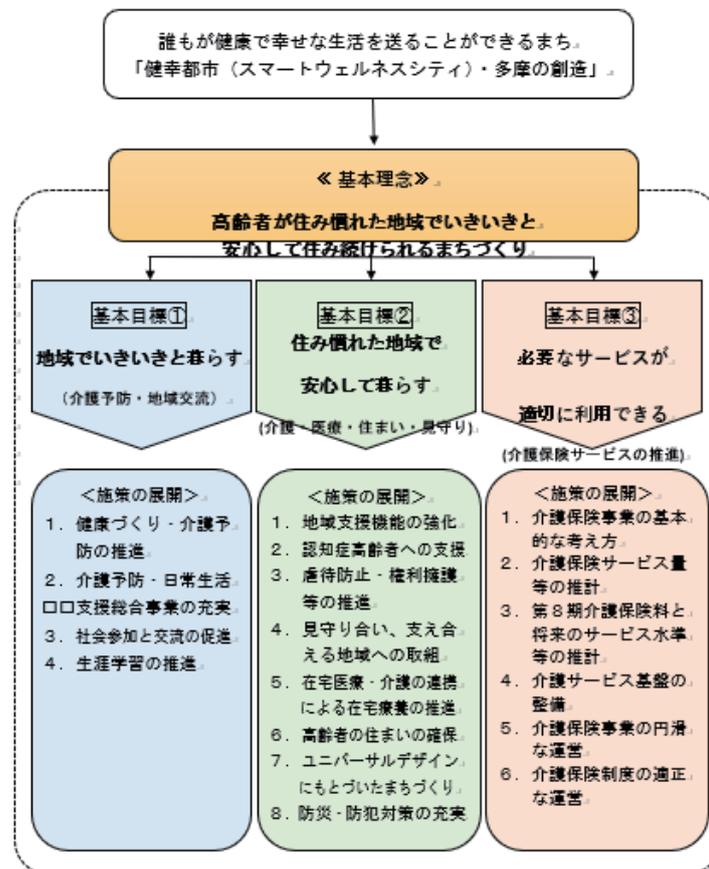


図1 多摩市の基本理念・基本目標（平成23年8月23日制定）

(以下、地域高齢者)と直接交流することにより学んでいる。また、本学の教員も地域リハビリテーション専門職として、通いの場での体操のアドバイスなどの活動支援を実施している。更に、2012年度から2018年度まで、理学療法評価学A演習(以下:評価A)の授業において血圧測定の被験者を地域高齢者に依頼し、学生との交流も行っていた。

しかし、現状では単発的な関わりにすぎず、地域高齢者にとっては、「社会参加としてのボランティア活動」であり、学生にとっては、「世代間交流からの学修機会」としての効果は限定的であり、継続的な活動となっていないことが課題であった。

「にゃんともTAMAるボランティアポイント」事業  
多摩市は、「健幸都市」をスローガンとして介護予防事業に力を入れており、ボランティア活動実施によってポイントを獲得し、ポイントに応じた交付金を受け取ることができる「にゃんともTAMAるボランティアポイント」事業を平成26年12月に開始した(13)。対象者が介護予防ボランティア登録することで、「にゃんともTAMAる手帳以下手帳」が交付される。その後、対象者が対象施設にボランティア活動を行う事で活動実績として、手帳にスタンプを押してもらい、1日2スタンプが上限であり、スタンプを集めたら手帳と申請書を持って、評価ポイントに変える手続きと交付金を貰う手続きを行う。手続き後、多摩市が申請者に介護保険料の滞納がない事を確認し、評価ポイントに応じた交付金を交付する。評価ポイントは最大5000ポイント、交付金の上限は5000円である。

「にゃんともTAMAるボランティアポイント」は地域高齢者のボランティア活動実績を「評価ポイント」として評価する事で介護予防を促進し、地域高齢者が地域に貢献できるような取り

組みにすることを目的とし、対象は多摩市介護保険第1号被保険者である。この事業の対象施設となる為には登録が必要であり、施設が市に申請して市からの承認が無ければ登録する事ができない。

多摩市の介護予防事業との連携にむけて、本学が多摩市の介護予防事業の一つである「にゃんともTAMAるボランティアポイント」事業の対象施設となれば、地域高齢者にとっては、社会参加としてのボランティア活動の場を提供され、学生にとっては、世代間交流による学修機会の提供となると考えた。

なお、本研究は2019年度の卒業研究として開始し、第79回日本公衆衛生学会総会(2020年10月、京都WEB開催)で報告したものに修正加筆した。

## 対象と方法

事業の対象施設への登録の検討を行うに当たっては、当事者たちのニーズや受け入れ側の理解が重要であるため、1)地域高齢者、2)学生たち、3)教職員の三者についてニーズ調査を実施した。

なお、本研究は、東京医療学院大学の研究倫理委員会の承認を得た(19-6H 2019年)。

## 対象

調査1の対象者は地域高齢者とし、多摩地域で行われている体操教室の参加者で、評価Aでの血圧測定の被験者をした経験のある者(以下交流経験者)16名と、経験のない者(以下:交流未経験者)15名とした。なお、対象者には本研究の目的を説明し、書面で同意を得た。

調査2の対象者の学生は本学の理学療法学専攻に在籍する2~4学年の学生231名のうち、アンケートを回収できた202名とした。調査は

2019年度4月に行った。方法は無記名自記式アンケートにて調査を行った。

調査3の対象者は本学教員および事務員の53名とした。その内容は、基礎教員10名、理学療法専攻教員以下:PT教員)12名、作業療法専攻教員以下:OT教員)4名、事務員27名を対象に無記名自記式アンケート調査を行った。なお、対象者には本研究の目的を説明し、書面で同意を得た。

## 方法

調査1の地域高齢者への方法は無記名自記式アンケートにて調査した。アンケート用紙は2種類で交流経験者を対象としたアンケートと、交流未経験者を対象としたアンケートとした。調査内容は複数の調査研究者で妥当性を検討した。交流経験者は、①性別、②年齢、③評価Aの満足度、④満足できた理由、⑤満足できなかった理由、⑥今後の交流の希望、⑦交流を希望する理由、⑧交流を希望しない理由、⑨今後交流で行いたい事、⑩交流頻度とした。交流未経験者は①性別、②年齢、③今後の交流の希望、④交流を希望する理由、⑤交流を希望しない理由、⑥今後交流で行いたい事、⑦交流頻度とした。アンケートは医療用語を含むため、関係者でなくても分かるよう字での説明の他にイラストによる説明も含め作成した。分析は、基本情報の単純集計を行い、世代間交流のニーズと課題をまとめた。

調査2の対象者の本学学生への調査内容は、①性別、②学年、③評価Aで地域高齢者に血圧測定・肢長周径測定を行ったことについての満足度、④満足できた理由、⑤満足できなかった理由、⑥評価以外の時間での地域高齢者との世代間交流の希望、⑦交流を希望する理由、⑧希望する交流頻度、⑨希望する交流内容、⑩交流

を希望しない理由とした。調査内容は複数の調査研究者で妥当性を検討した。分析は、基本情報の単純集計を行い、世代間交流のニーズと課題をまとめた。質問紙の「その他」の自由記載情報については、すべて書き出し、質的分析とした。

調査3の対象者の本学教職員への調査内容は、①職業、②高齢者をお招きし学生と交流することが良いことだと思うか、③交流を良いと思った理由、④交流を行いたい頻度、⑤交流を良いと思わなかった理由、⑥交流を行う仕組みは実現可能か、⑦実現不可能な理由について調査を行った。

また、PT・OT教員にのみ⑧交流する仕組みがあった場合どのような場面で活用したいか、⑨利用することを良いと思った理由、⑩利用することを良いと思わなかった理由について調査を行った。調査内容は複数の調査研究者で妥当性を検討した。分析は、基本情報の単純集計を行い、その中で教職員の視点で本学学生と地域高齢者の交流に対しての関心・賛否に焦点をおき、結果・考察を行った。

## 結果

地域高齢者、学生、および教職員に無記名自記式アンケート調査を行い、アンケート調査結果を示した。

### 1) 調査1(地域高齢者)の結果

地域高齢者の回答者は31名で、回収率は100%であった。質問①・①'、②・②'についての結果(表1,2)を示した。質問③・④について、結果(図2)とその理由(図3)を示す。次に質問⑥と、質問③の結果(図4)と理由(図5)を示した。また、質問⑨・⑩と質問⑥'・⑦'についての結果(図6,7)を示した。

表 1. 地域高齢者の性別と交流経験

	交流経験者	交流未経験者
男性	5人	2人
女性	11人	13人
その他	0人	0人

表 2. 地域高齢者の年齢構成と交流経験

	交流経験者	交流未経験者
64歳以下	0人	0人
65~74歳	8人	9人
75~84歳	7人	4人
85歳以上	1人	2人

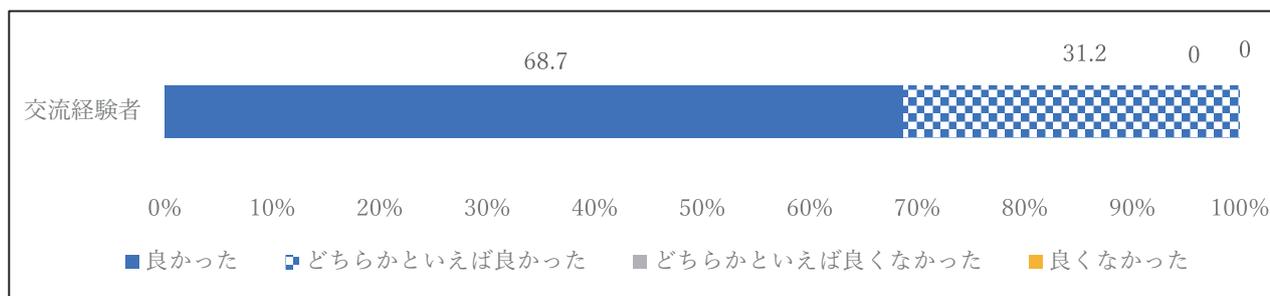


図2. 理学療法評価学演習（評価A）での世代間交流の地域高齢者の満足度

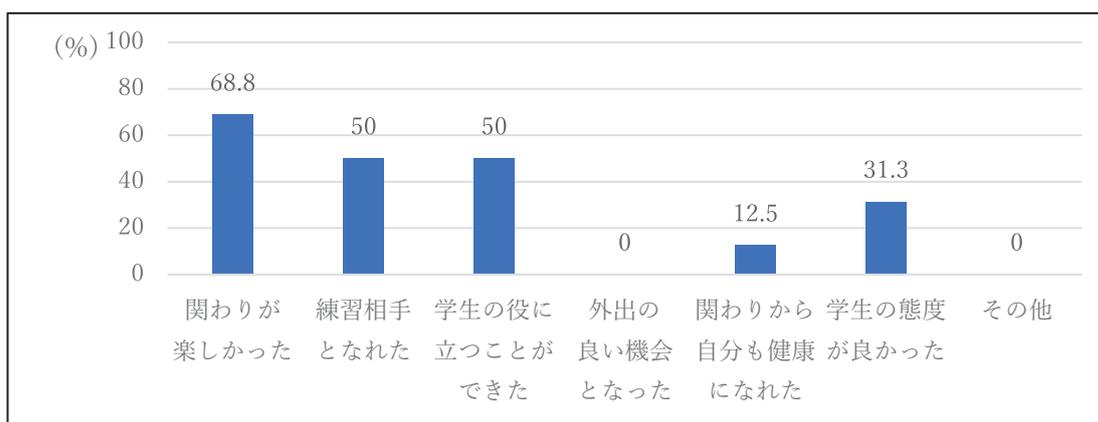


図3. 世代間交流の満足できた理由複（数回答）

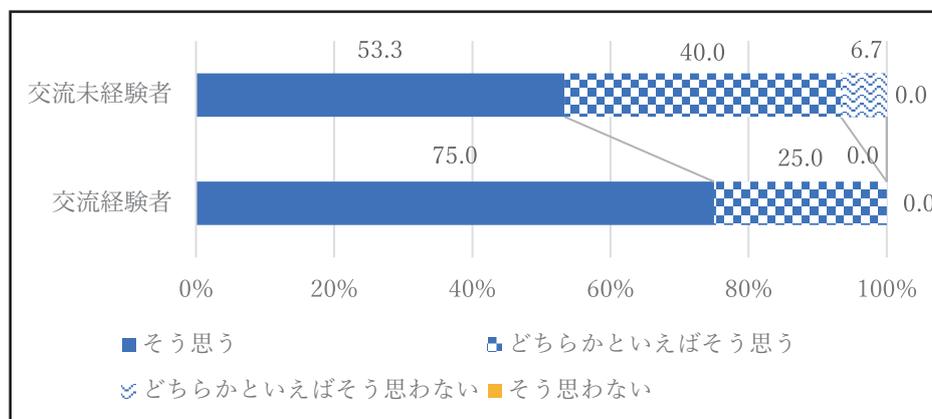
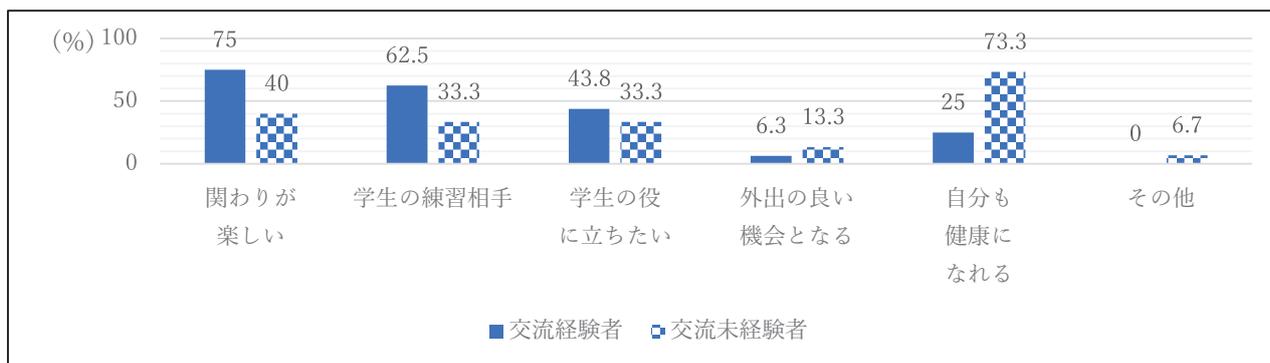
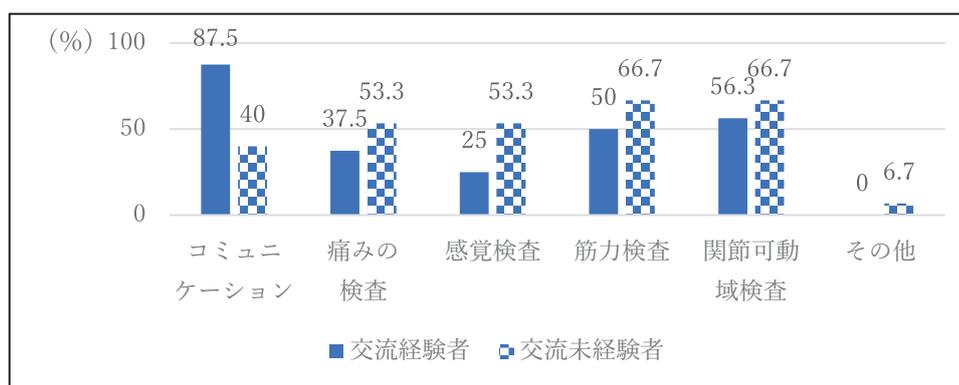


図 4. 地域高齢者の世代間交流のニーズ



※その他の意見：若い方々と交わると自分も若返るような気がするから

図 5. 地域高齢者の世代間交流を希望する理由（複数回答）



※その他：マット使用したストレッチ

図 6. 地域高齢者が希望する交流内容（複数回答）

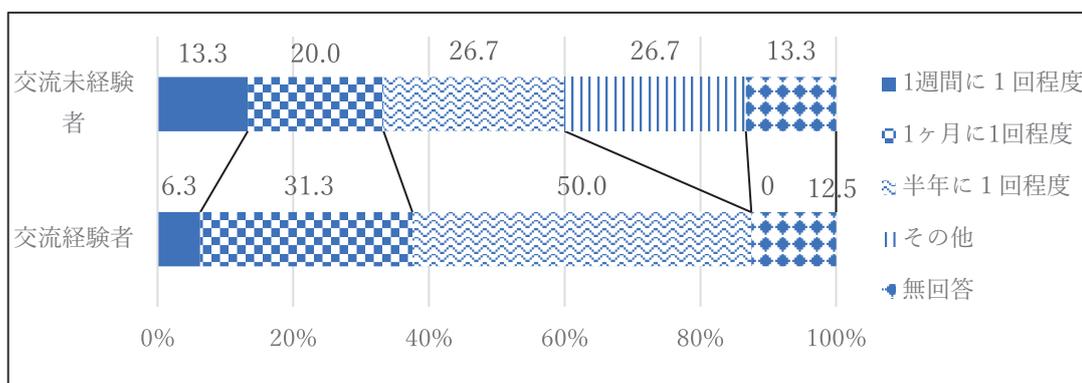


図 7. 地域高齢者が希望する交流頻度

## 2) 調査 2 (学生)の結果

本学学生の回答者は202名であり、質問①、②の内訳を示した(表3)。質問③について学生全体と各学年の結果(図8)とその理由を示す図9, 10. 次に質問⑥について、学生全体と各学年の結果(図11)とその理由を示すした(図12, 13)。また、質

問⑥に対して「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答した者の希望する交流内容(図14)と交流頻度を示した(図15)。質問⑦のその他の理由を、「交流不要」と「高齢者への配慮」という2つのカテゴリーに分けた。

表 3. 本学学生の性別と学年の内訳

	学生全体	2 学年	3 学年	4 学年
男性	110 人	39 人	39 人	32 人
女性	88 人	31 人	26 人	31 人
その他	4 人	4 人	0 人	0 人
合計	202 人	74 人	65 人	63 人

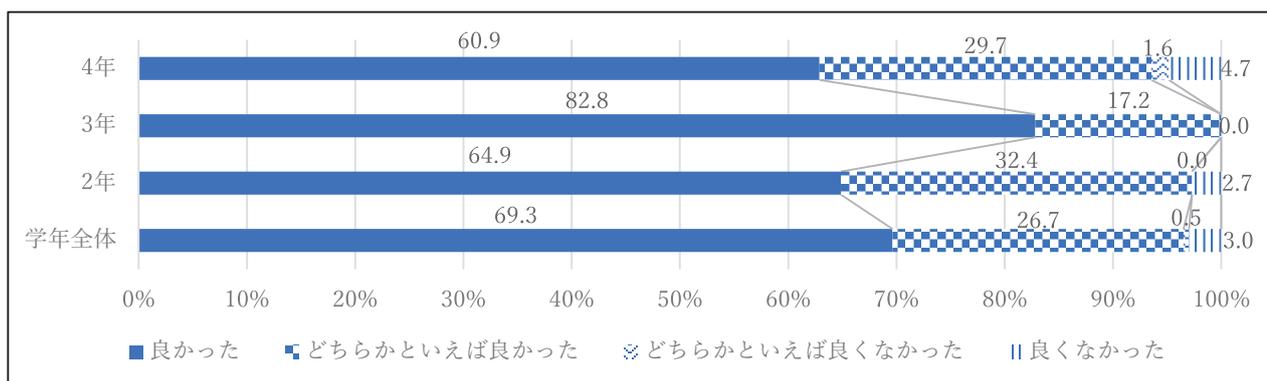


図 8. 理学療法評価学 A 演習（評価 A）での世代間交流の学生の満足度

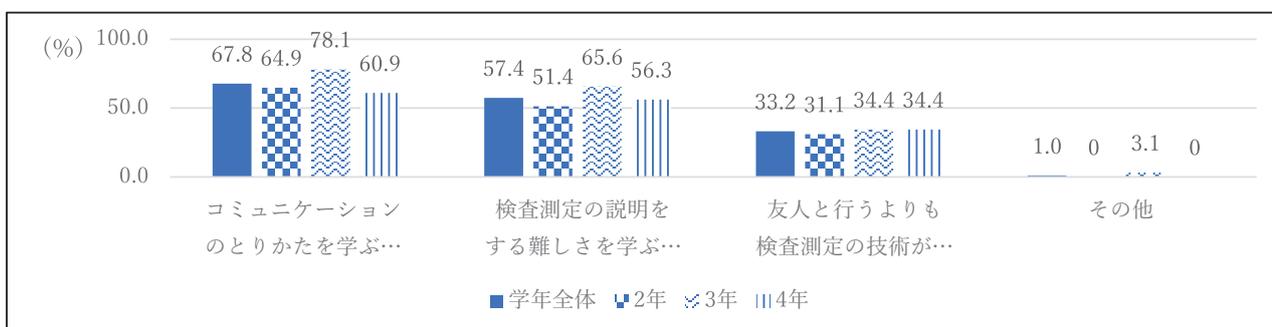


図 9. 世代間交流で学生が満足できた理由



図 10. 世代間交流で学生が満足できなかった理由

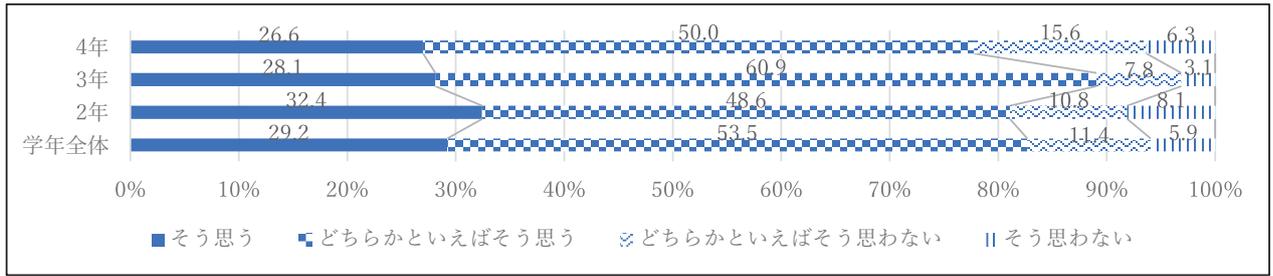


図 11. 世代間交流の学生のニーズ

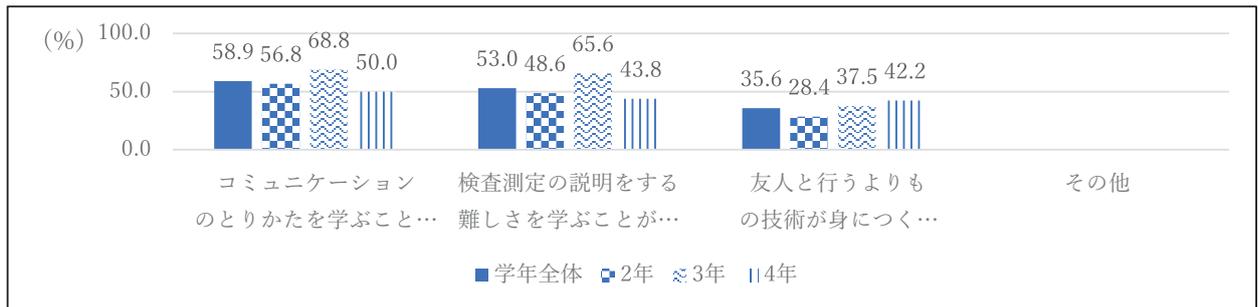


図 12. 学生が世代間交流を希望する理由



図 13. 学生が世代間交流を希望しない理由

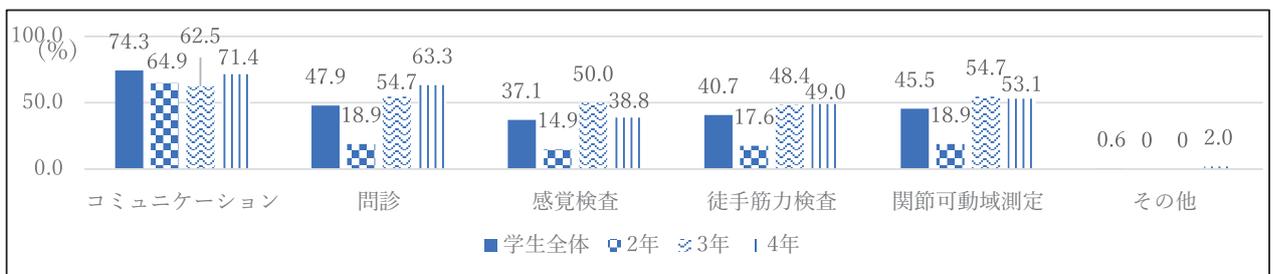


図 14. 学生が希望する世代間交流内容

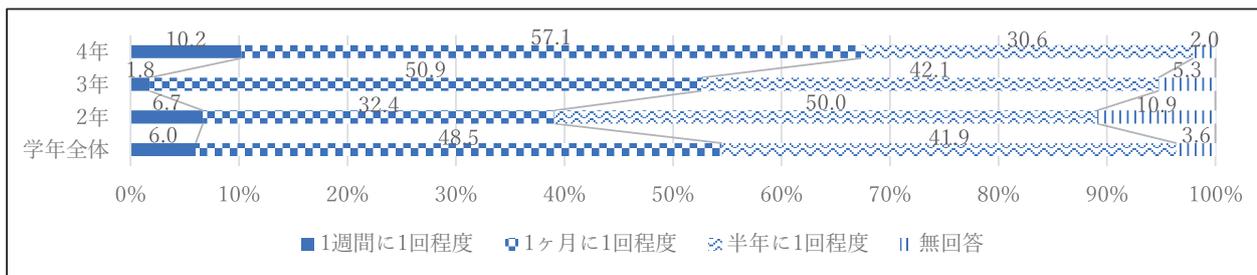


図 15. 学生が希望する世代間交流頻度

### 3) 調査 3 (教職員) の結果

本学教職員の回答者は53名であり、質問②について全体と各職の結果 (図16) と質問③その理由を示した (図17). 次に質問④について

全体と各職の結果を示した (図18). 質問⑥について全体と各職の結果 (図19) を示した. また、質問⑥で「実現可能だと思わない」「どちらかといえば実現可能だと思わない」と回答した

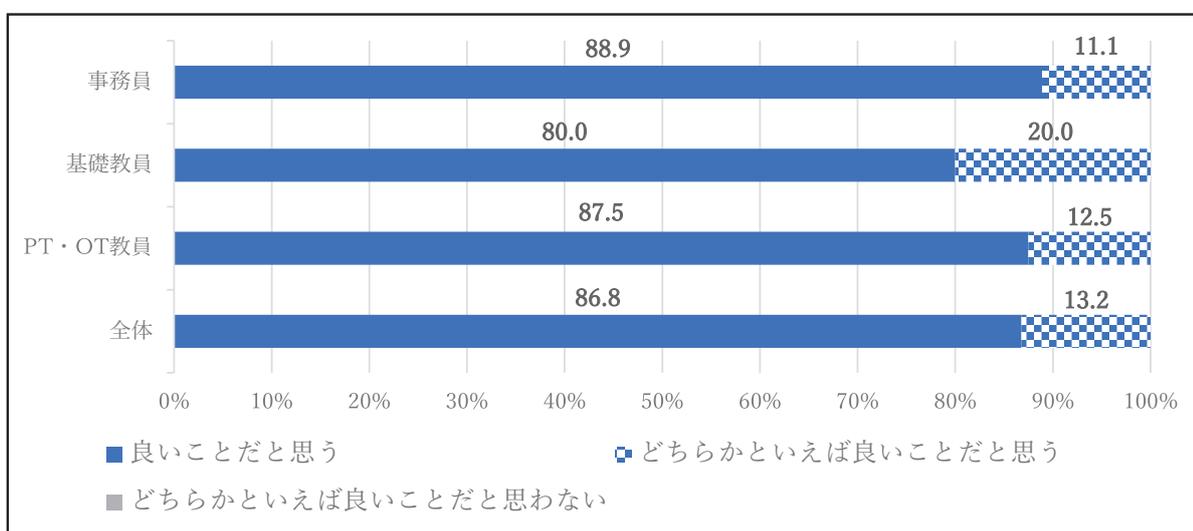


図 16. 教職員へのアンケート調査結果. 質問項目: ②交流を行うことが良いことだと思うか

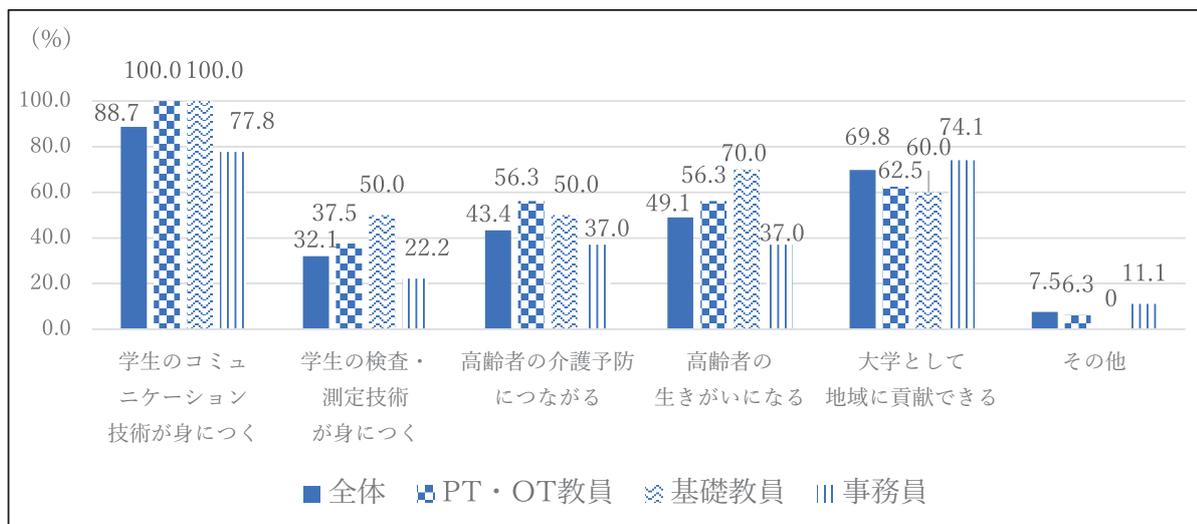


図 17. 教職員へのアンケート調査結果. 質問項目: ③世代間交流が良いと思った理由

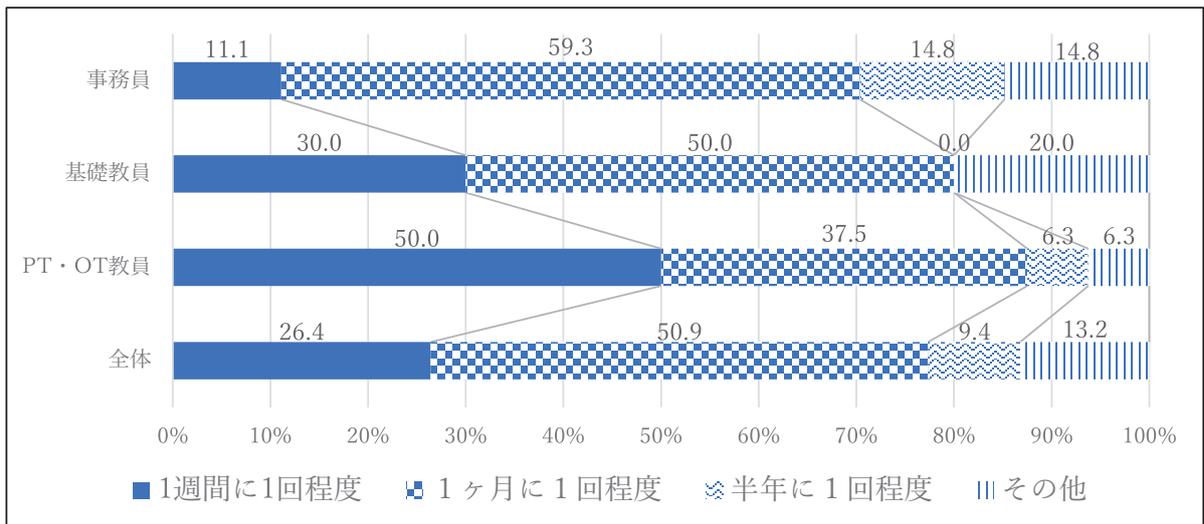


図 18. 教職員へのアンケート調査結果. 質問項目：④交流を行いたい頻度

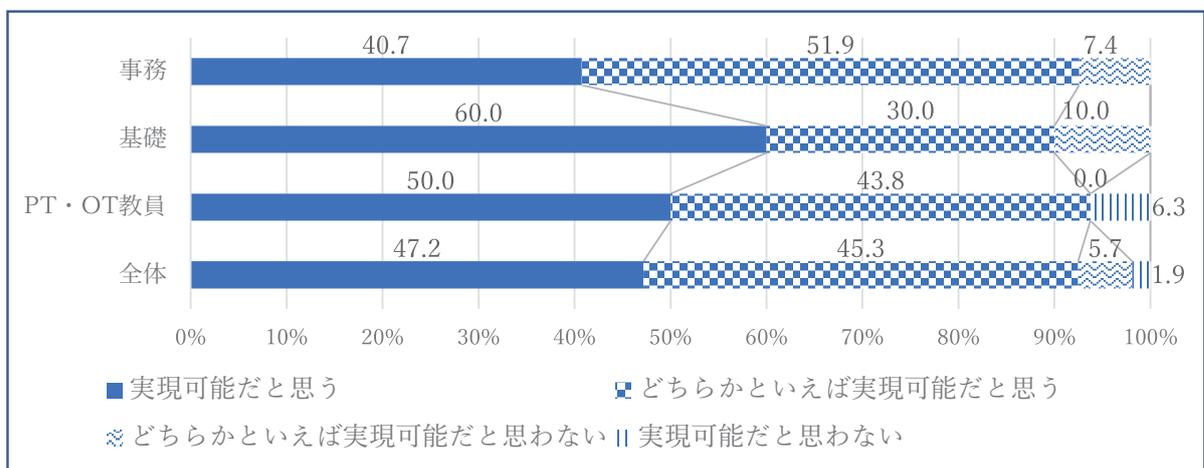


図 19. 教職員へのアンケート調査結果. 質問項目：⑥世代間交流を行う仕組みは実現可能か

者から、質問⑦について「高齢者の転倒による怪我や体調の急変に対応ができない」ことや「場所（空いている教室）がない」という意見が挙げられた。

#### 4) 全体のまとめ

今回の調査対象者のアンケート調査票の回収率について、地域高齢者は世代間交流経験者16名と未経験者15名（回収率100%）、学生は202名（回収率87.4%）、教職員は、教職員53名（回収率100%）であった。交流希望については、経験の有無にかかわらず、地域在住高齢者は100%であった。地域高齢者からの否定的な回

答理由としては、学生の迷惑になってしまうかもしれないという懸念、学生評価を依頼されること等への心理的負担感であった。学生全体の内の167名（82.7%）の学生が交流を希望していた。学生の否定的な回答理由としては、そもそも交流の必要性を特に感じていないこと、漠然とした高齢者の体調への不安であった。同様に教職員は、交流は良いことだと思っていると回答した者が53名（100%）であったが、実現の可能性があると回答した者は48名（90.0%）であり、高齢者の転倒による怪我や体調の急変への対応、授業運営における演習室の定期的な確保

についての課題解決が重要であるという結果が得られた。

## 考察

### 1) 調査1の地域高齢者へのアンケート調査結果について

#### (1) 世代間交流に対する課題

調査1の地域高齢者へのアンケート結果から交流経験者・交流未経験者共に、交流プログラム実施に対して前向きな意見が過半数を占めている事が分かった。しかし、交流経験者に比べ、交流未経験者は「どちらかといえばそう思う」と回答した者が多かった。理由としては、実際に体験していないためにイメージが湧きづらいことが原因ではないかと思われた。また、「学校で学生の練習相手や学生との交流をする機会があったら参加したいと思うか」という質問で、交流未経験者では「どちらかといえばそう思わない」と回答した者もあり、理由は、「かえって学生の迷惑になりそう」・「知識がないから不安」であった。阿部ら(1)は、模擬患者への調査で、学生とのコミュニケーションなどから「充実感を得られた」と言う感想が最も多かったが、次点で「学生に対する評価などの負担感がある」「医療の知識が少なく能力不足に感じた」という意見が多かったと報告しており、今回の調査と同様の傾向がみられた。

以上の事から、不安感や負担を感じさせない為に、対象の地域高齢者にわかりやすい様に交流の内容を簡単にする、行う前に詳しく交流内容を伝える、理解しやすい様に本学学生がお手本を見せられる様に事前に準備を行うなどの配慮が重要である。また、地域高齢者の内の交流未経験者に配慮し、始めから大人数の学生と交流するのではなく、少人数の学生と交流するなど、地域高齢者の精神面への負担に対し、配慮

が必要であると考えられる。

#### (2) 交流内容

交流プログラムで行いたい事について、地域高齢者の内の交流未経験者の結果は全体的に分散したが、交流経験者はコミュニケーションを希望する者が過半数を占めていた。地域高齢者の交流経験者と交流未経験者の結果に差が生じた理由として、交流未経験者は具体的な交流場面を想像しにくく、交流内容を単にコミュニケーションのみならず、健康診断などの様に捉えている者が多かった為と思われた。

今回の交流経験者の評価A演習を利用した世代間交流の満足感の結果として、全員が「良かった」「どちらかといえば良かった」と答えていたが、本学学生とのコミュニケーションの量は少なく、対象者のニーズに応えることができなかったと考えられた。

今後、対象者の希望に応えられる交流を行う為に交流内容を再検討し、対象者にはやりがいを、学生にはコミュニケーション能力の向上など、互いにメリットのある交流にしていく事が重要であると考えられる。

### 2) 調査2の学生へのアンケート調査結果について

#### (1) 評価Aでの世代間交流の満足度

調査2の本学学生からの調査結果では、評価でA地域高齢者の血圧測定・肢長周径測定を行ったことについて、学生全体の内の194名(96.0%)の学生が「良かった」または「どちらかといえば良かった」と回答しており、非常に多くの学生が地域高齢者との交流から一定の満足度を得られていたと言えた。満足できた理由として、「コミュニケーションのとり方を学ぶことができたから」が137名(67.8%)と最も多く、次いで「検査測定の説明をする難しさを学

ぶことができたから」が117名（57.8%）、「友人同士で練習をするよりも効果的に検査測定技術が身についたと思うから」が67名（33.2%）であった。「コミュニケーションのとり方を学ぶことができたから」、「検査測定の説明をする難しさを学ぶことができたから」という意見が101名（50%以上）であり、世代間交流を通して高齢者との関わりにおける言葉遣いや態度、検査測定の説明などコミュニケーションに関する事柄について、多数の学生が学習効果を感じたと考えられた。満足した理由として「友人同士で練習をするよりも効果的に検査測定技術が身についたと思うから」と回答した学生は67名（33.2%）にとどまったが、これは評価Aで行った検査測定が血圧測定と肢長周径測定のみであったためだと考えられた。血圧測定は理学療法を行うためのリスク管理として行うべきものであるが、電子血圧計の普及により水銀血圧計のみを使用する医療機関は少ない。また、肢長周径測定は理学療法評価において必須項目とは言えず、検査測定技術の面からは満足度が低かったのではないかと考えられた。

満足度が低かった学生の理由としては最も多いのは「コミュニケーションのとり方を学ぶことができなかった」であった。これは授業にボランティアとして参加している地域高齢者は認知レベルが保たれている可能性が高く学生教育にも一定の理解があると考えられるため、認知症の高齢者や学生教育に協力的でない患者とのコミュニケーションのとり方については学習することができず、満足度が低くなったのだと考えられた。

学年別の結果では、3年生の満足度が65名（100%）だった。これはアンケート調査時に3年生は評価実習前であったためであると考えられた。評価実習に向けて友人同士で練習を行う中

で、地域高齢者に対し検査測定を行うことで得られた学習効果を改めて感じていたのではないかと考えられた。

## (2) 世代間交流のニーズ

世代間交流を行うことについて、学生全体の内の167名（82.7%）の学生が交流を希望しており、多くの学生が世代間交流を基盤していると言える。その理由として「コミュニケーションのとり方を学ぶことができると思うから」が119名（58.9%）で最も多く、次いで「検査測定の説明をする難しさを学ぶことができると思うから」が107名（53.0%）、「友人同士で練習をするよりも効果的に検査測定技術が身につくと思うから」が72名（35.6%）であった。また、希望する具体的な交流内容としてはコミュニケーションが150名（74.3%）で、問診、感覚検査、徒手筋力検査、関節可動域測定項目はいずれも50%を下回っていた。このことから、評価A以外の世代間交流では学生は主にコミュニケーションをとることを目的としたいというニーズがあると述べた。問診、感覚検査、徒手筋力検査、関節可動域測定などは50以下にとどまったが、学年別ではいずれも2学年の学生が10%台であり、これが平均値をいずれも50以下にとどませた原因であると考えられる。2学年の学生がコミュニケーション以外の項目をあまり希望しなかった理由としていずれの検査方法も授業で学習していないことが考えられた。そのため今回のアンケートで挙げたコミュニケーション以外の項目についての方法や意義、難しさ、友人間で練習を行うことの限界について理解していない学生が多いことが予測できた。そのため具体的な交流のイメージをしにくく、2学年はコミュニケーション以外の項目を希望する学生が他学年よりも少なかったと考えた。

交流を希望しないその他の理由の交流不要の

意見の中には、授業で行うことに対しては前向きな意見があり、交流方法を模索することで、交流を希望する意見に転じる可能性があると考えた。また、高齢者を心配する意見がみられたが、これについては高齢者を対象にアンケートをとり、高齢者のニーズを明らかにすることが必要であるとする。

### 3) 調査3の教職員のアンケート調査結果について

#### (1) 世代間交流の賛否

調査3の本学教職員の調査結果では、質問②について、53名(100%)の教職員が「良いことだと思う」、「どちらかといえば良いことだと思う」と回答しており、高齢者を招き学生と交流することに全員が肯定的であった。

質問③について、共通して「高齢者と学生の交流によって学生のコミュニケーション技術が身に付くと思うから」という項目は高い数値であり、PT・OT教員は全体的に50を上回っているが検査・測定技術に対しては6名(37.5%)であった。また、事務員は「大学として地域貢献ができると思うから」が21名(77.8%)と高い数値であった。これらの事から、教員は高齢者と学生が交流することで、検査・測定の技術よりもコミュニケーション技術の向上を期待していることが考えられる。それに対して、事務員は大学と地域の交流が盛んになることなど地域に目を向けた意見が多くみられた。

質問④について、全体でみると「1カ月に1回程度」が1番多く、基礎教員・事務員でも1番多くみられた。PT・OT教員では「1週間に1回程度」が1番多く、交流の機会を多くすることで学生のへ学習効果を期待しているのではないかと考える。

#### (2) 世代間交流は実現可能か

質問⑥については、全体の90以上が「実現

可能だと思う」、「どちらかと言えば実現可能だと思う」と回答しており、交流のシステム作りを行うことで、実現可能であると考えられた。

質問⑧について、全体でみると「実習前セミナー」という回答が20名(37.5%)と高い数値であり、次に「授業」・「放課後」という回答が13名(25.0%)であった。PT教員では「実習前セミナー」という回答が26名(50.0%)と多く、実習前に交流を行うことで、患者とのコミュニケーションのとり方の練習になるなど、より実践に近い形で練習できるのではないかと考えられる。しかし、OT教員では利用したいと思わない回答が2名(50.0%)であった。利用したいと思わない理由として、「模擬患者を利用すべきではないか」や「リスク管理」などがあった。このことに関しては問題点と対応方法で考察した。

質問⑨については、全体的に「コミュニケーションのとり方を学ぶことができる」が49名(92.9%)と高い値であった。「検査測定の技術が身につく」が23名(42.9%)と低い値であり、PT・OT教員は検査測定の技術より高齢者とのコミュニケーションのとり方を重視していることが分かった。

#### (3) 問題点と対応方法

問題点として、「高齢者の転倒による怪我や体調の急変に責任が取れない」ことが挙げられた。対応として、こちらでリスク管理緊急時を想定したマニュアルを作成し、緊急時に対応ができるようにしておくなどを行うことや、歩行に不安がある人には送り迎えの付き添いを付けることが必要だと考えられた。「場所(空いている教室)がない」という意見に対してはセミナーなどで場所が確保されている時間で実施し、様子をみながらニーズに合わせて展開していくことが良いと考えられる。

また、「授業で活用するならば、標準模擬患者にお願いすべきではないか」という意見があった。このことに関しては、標準模擬患者の教育効果は十分承知しているが、生活者としての存在こそが地域高齢者の強み（ストレングス）であり、学生にとってよい影響を与えるものとするため、あえて標準化を目指さない方針を取りたいと考えた。今回の調査からも本学学生と地域高齢者が世代間交流を行うことによって、高齢者と学生に相互のニーズがあり、大学として地域貢献という責務を果たせるため、地域高齢者に依頼することに意味があると考えている。

#### 4) 交流プログラム実施に関わる具体的課題

地域高齢者については、世代間交流の健康効果や生きがい効果は感じつつも、学生の学修の一端を担うことになることを意識することによる不安感、精神的負担感が課題であった。現状では、依頼者としては、模擬患者としてではなく、地域住民として、いつも通りの姿で自然に対応していただくことで十分であると説明しているが、実際に学生たちと対面すると、「医療者の卵」に関わることの意味付けを考えてくださる方が多く、それが「これで役立つのだろうか」という不安や精神的負担につながるようであった。この点については、十分な事前説明を行うことや、交流プログラム実施後の振り返りの時間を設けるなどの工夫が必要である。また、それらの不安や精神的負担が交流プログラム継続により変化するか否かについては、今後、調査していきたいと考えている。

学生202名の中の80%以上が交流を希望していたが、臨床実習経験の有無により、その必要性の認識に違いがみられた。また、漠然とした高齢者の体調への不安を感じていることが課

題であった。問題意識の欠如や漠然とした不安の原因は知識、経験不足が考えられる。この点については、事前学修での知識の習得や実際の交流場面では教員の支援体制を構築することにより課題解決に向かうと考える。

教職員については、学生と同様に高齢者に対するリスク管理、演習室の確保が課題である。授業を活用したプログラムのため、事故発生時には大学の管理責任は問われる。プログラム開始前の準備として、事故対応に関する説明、ボランティア保険への加入など制度的な対応を確立しておく必要がある。

#### 5) 交流プログラム運用に関する課題

地域高齢者にとっては、この交流が「社会参加としてのボランティア活動」として、学生にとっては、「世代間交流からの学修機会」となることが望ましいと考える。

厚生労働省によると(9)「ボランティア活動は個人の自発的な意思に基づく自主的な活動」と定義されており、ボランティア活動への参加に伴う身体活動量の増加や良好な健康状態(5,14)、役割を得ることによるやりがいや生きがい(6)などの獲得が考えられる。また、月に1回以上のボランティア活動は、うつ病の発症リスクを低下させる(10)、ことから、活動は無理なく持続できる仕組みが必要となる。そのためには、本学独自の取り組みでなく、既存のシステムと組み合わせることで有効と考える。

既存事業の「にゃんともTAMAるボランティアポイント」(13)の登録施設の最低条件として、「お互いにメリットがある関係」、「健幸都市に沿った内容」、「通いやすい場所」の3点を満たしている必要がある。本学での授業を活用した世代間交流プログラムは、地域高齢者にとっては、血圧測定や筋力検査などで自身の体

調管理や健康に繋がり、これは健幸都市の理念に合致しており、かつ、定期的な社会参加としてボランティア活動になる。また、学生にとっては、コミュニケーションや測定の練習に繋がるため、実践的な学修機会になり、双方にメリットがある関係を築くことができる。さらに、本学施設は徒歩圏内の地域高齢者だけでなく、本学には最寄りのバス停があるため公共交通機関の利用も可能であり、通いやすい地理にある。

以上の事から、登録施設の最低条件を満たしている為、本学も登録施設として参加することはできるのではないかと考える。

## 結語

大学での授業場面を活用した世代間交流プログラムについて、地域在住高齢者、学生、教職員それぞれ実施希望は全調査対象者202名の80%以上であり、高齢者と学生の世代間交流は、双方にとって有益であることが示唆された。今後については、交流プログラム実施に関わる具体的課題について解決し、地域高齢者にとっては、この交流が「社会参加としてのボランティア活動」になり、学生にとっては、「世代間交流からの学修機会」となることが望ましく、既存のシステムと組み合わせていくことが可能であると考えられる。

## 謝辞

本研究にご協力いただきました対象者の皆様に心より感謝いたします。

## 引用文献

1) 阿部恵子, 鈴木富雄, 藤崎和彦 2007 模擬患者の現及び満足感と負担感, 全国意識調査第一報 医学教育 38 5 301-307.

- 2) 第8期 多摩市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画令和35年度(2021-2023年度) <https://www.city.tama.lg.jp/0000012999.html> 2022年1月4日閲覧
- 3) 遠藤順子, 澁谷恵子, 菅原真優美 2013 看護基礎教育における模擬患者を活用した教育効果の検討 新潟青陵学会誌 53 31-40.
- 4) 藤原佳典, 杉原陽子, 新開省二(2005) ボランティア活動が高齢者の心身の健康に及ぼす影響. 日本公衆衛生雑誌 52 293-307.
- 5) 藤原佳典(2017) 高齢者のシームレスな社会参加と健康の関連. 日本福祉教育・ボランティア学習学会研究紀要 29 21-34.
- 6) 服部真治, 市田行信, 和田有理 (2017) 高齢者のボランティア活動—生きがい・高次生活機能・背景要因. 生きがい研究 23 28-4.
- 7) 本田多美枝, 上村朋子 2009 看護基礎教育における模擬患者参加型教育方法の実態に関する文献的考察—教育の特徴および効果, 課題に着目して— 日本赤十字九州国際看護大学IRR誌 7 67-78.
- 8) 厚生労働省 2017 介護予防・日常生活支援総合事業のガイドラインについて.
- 9) 厚生労働省. ボランティア活動 [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/seikatsuhogo/volunteer/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/volunteer/index.html) (2022年1月4日閲覧)
- 10) 田村元樹, 服部真治, 辻大士, 近藤克則, 花里真道, 坂巻弘之 (2021) 高齢者のボランティアグループ参加と個人のうつ傾向との関連: 傾向スコアマッチング法を用いた3年間のJAGES縦断研究. 日本公衆衛生雑誌 68 899-912.
- 11) 東京都健康長寿センター編(2018) 健康長寿新ガイドラインエビデンスブック. 社会保険出版社 東京 pp34-36.

- 12) 鈴木宏幸, 大場宏美, 安永正史2015 高齢者ボランティアとの交流授業が高学年児童のコミュニケーションスキルに及ぼす影響日本世代間交流会誌 5 1 21-28.
- 13) 社会福祉法人多摩市社会福祉協議会多摩ボランティア・市民活動支援センター2016 にゃんとも TAMA るボランティアポイントハンドブック.
- 14) 島貫秀樹, 本田晴彦, 伊藤常久(2007) 地域在住高齢者の介護予防推進ボランティア活動と社会・身体的健康及びQOL との関係. 日本公衆衛生雑誌 54 749-759.

## リハビリテーション専門学校学生における エナジードリンクに対するイメージ調査

生方 剛<sup>1)</sup>, 野本義則<sup>1)</sup>, 新泉一美<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院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, 東京都多摩市

### Survey on the perceived image of energy drinks among students in rehabilitation training schools

Tsuyoshi Ubukata<sup>1)</sup>, Yoshinori Nomoto<sup>1)</sup>, Kazuyoshi Niizumi<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan

#### Abstract

Energy drinks are mainly consumed by young people in their teens and twenties, but these drinks have high levels of caffeine and it has been pointed out that excessive consumption adversely affects health. In this study, we conducted a text-mining survey to determine how many energy drinks are consumed by students at a rehabilitation school and for what purpose. Of the 157 students surveyed, 79 did not drink energy drinks at all in the past month, 57 drank energy drinks once in the past week or two, 18 drank energy drinks once every two to three days, and 3 drank energy drinks every day. The following groups were extracted when the reasons for drinking were grouped by text mining: feeling more energetic when drinking, concentrating on studying for exams, and trying harder to stay awake the night before exams. Similarly, the merits of drinking energy drinks were extracted into groups such as feeling alert, feeling energetic, getting fired up, and increasing concentration, and the demerits were extracted into groups such as feeling tired the next day, increased toilet frequency, feeling sick, and no effect.

It is necessary to deepen the understanding of the merits and demerits of energy drinks, and for students and teachers to think together about lifestyles and learning methods so that students can study without having to cut back on sleep.

Key words: energy drink (エナジードリンク), caffeine (カフェイン), dependence (依存), behavior modification (行動変容)

---

著者連絡先: 生方 剛

東京医療学院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

〒206-0033 東京都多摩市落合4-11 E-mail: tsu-ubu-379@u-ths.ac.jp

## 要旨

エナジードリンクは10代から20代の若者を中心に飲用されているが、一方でカフェイン含有量が多く、過剰摂取による健康面への悪影響が指摘されている。本研究では、リハビリテーション専門学校の学生がエナジードリンクに対してどの程度飲用しているか、また、どのような目的で飲用しているかをテキストマイニングにて調査した。集計対象の157名のうち、過去1ヶ月間の飲用頻度が全くないのは79名、2週間から1週間に1回は57名、3日から2日に1回は18名、毎日の飲用者は3名であった。飲用の理由をテキストマイニングでグループ化処理したところ、飲むと元気になる、試験勉強に集中する、試験前の夜に起き続けるために頑張る、といった理由のグループが抽出された。同様に飲用の良い面には、目が覚める、元気になる、気合が入る、集中が増す、といったグループが、飲用による悪い面は、翌日に疲労を感じる、トイレが近くなる、気持ち悪くなる、効果がないといったグループが抽出された。

エナジードリンクの飲用による良い面、悪い面に関する理解を深めるとともに、睡眠時間を削ることをせずとも学習できるよう、生活習慣や学習方法を学生と教員が共に考えていく必要がある。

## 緒言

現代の生活において、心身ともに疲労しないで生活することは至極困難であろう。そのことは以前より調査、報告がなされている。1979年の「体力・スポーツに関する世論調査」では疲労に関する質問に対して、61.9%の人が「よく疲れる」もしくは「ときどき疲れる」と回答(16)している。その後の1999年の箕輪らによる報告では、15歳から65歳の調査対象者のうち、約60%の人が疲労を感じていると回答し、その中でも35.8%の人は半年以上、慢性的な疲労を有しているとした(15)。また、2012年に1999年度と同一の地域で調査を行った際は、1164名中38.7%に相当する445名の人が半年以上継続、もしくは反復する疲労を抱えていた(13)。また、小中学生で40%(21)、専門学校生で79%(1)、大学生で80%(5)と近年の疲労に関する報告においては1か月以上継続する疲労感の割合が増加している。このように、疲労は近年においてもその状況が改善されているとはいえない。

日本疲労学会では疲労のことを「過度の肉体的および精神的活動、または疾病によって生じた独特の不快感と休養の願望を伴う身体の活動能力の減退状態」と定義している(17)。

その疲労は心身への過負荷により生じた活動能力の低下を示す「疲労」と疲労が存在することを自覚する感覚「疲労感」に分類される。疲労は活動意欲の低下を招き、疲労による日本国内における経済損失は1兆2000億円と試算され(12)、決して看過できるものではない。

このように疲労は個人の問題のみならず、社会の問題としても注目されている。そのため、疲労回復や疲労軽減を目的とした研究が進められるとともに、疲労回復に効果があるとされる食品やサプリメントの紹介、栄養ドリンクなど、数多くの商品がマスメディアやソーシャルネットワークで紹介、販売されている。これらの疲労回復を謳う商品の日本国内の市場はおよそ3500億円とされている(6)。その中で、本研究では近年販売シェアを拡大しているエナジー

ドリンクに着目し、その摂取状況を調査することとした。

栄養ドリンクが医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）に基づく「医薬部外品」である（9）のに対し、エナジードリンクは食品衛生法に基づく「清涼飲料水」である（8）。また、栄養ドリンクは栄養成分の表示が必要であるのに対し、エナジードリンクはそれが必要ではないことや、栄養ドリンクは薬機法に基づきタウリンの含有が認められるが、エナジードリンクはそれが認められない（9）ために、アルギニンを含んでいる（8）。エナジードリンクにはアルギニンの他にカフェインやバリン、ナイアシンが含まれている（19）。その中でも特に注目すべきはカフェインの含有量である。また、カフェインの含有量は商品によって差があるものの32～300 mg / 100 mL である（10）。これは国内ブランドの栄養ドリンク（50 mg / 100 mL）（22）やコーヒー飲料（60mg / 100 mL）、茶類（せん茶：20 mg / 100 mL）（10）に比べると多い。また、炭酸、甘味が強く、清涼感を与えるための強い刺激を伴うのも特徴である。日本国内のエナジードリンクの市場規模は2019年時点ではエナジードリンクは459億円と（6）、2016年時点と比較して約1.4倍に拡大し（6）、市中の自動販売機やコンビニエンスストアで販売され、10代から20代の勤労者や学生に多く飲用されている（6）。

先にも述べたが、エナジードリンクは栄養ドリンクと比較してカフェイン含有量が多く、その過剰摂取による健康問題が指摘されている（13）。カフェインは中枢神経系に作用し疲労軽減効果や覚醒効果を有するが、身体依存性物質であり、心身への負の効果は消費者への説明が十分ではないため、摂取量の目安について検討がなされてきた。カフェインの摂取量につ

いて、カナダ保健省の発表によれば、身体に悪影響はない限度量は成人で1日あたり400～450mg（レギュラーコーヒー3～5杯分に相当）であるが、母乳を与える場合は300 mg / 日を限度としている（3）。一方で子供における限度量は4～6歳児で45 mg / 日未満、7～9歳児で62.5 mg / 日未満、10～12歳児で85 mg / 日未満であり、13歳以上では2.5 mg / 体重kg / 日未満である（3）。欧州では成人の単回用量が200 mg（3 mg / kg に相当）以下で、400mg / 日以下であれば、安全性の懸念は生じない（2）とした。その他、栗原（2016）は成人での1日摂取量を300 mg（5 mg / kg に相当）以内にとどめれば有益な効果を受けることができる（14）とした。このように摂取目安量は提示されているが、どれだけの人がこの目安量を把握しているかは不明である。日本国内での子供におけるカフェインの摂取状況は塩瀬らによれば、エナジードリンクや栄養ドリンクの摂取は小学生以降で認められ、毎日1本以上の摂取がある者の割合は小学生で全体の0.7%、中学生で全体の2.1%である（21）が、具体的な量は不明である。

前述の通り、エナジードリンクは清涼感や覚醒を得ることを目的として飲用されている。そしてリハビリテーション専門学校の学生では学内・学外問わず、課題に取り組む中で睡眠時間を削って取り組んでいる事例が報告されている（24）。特に臨床実習では、睡眠時間は通常よりも短い傾向になる。その理由は、書類作成、検査測定準備、病態の整理など、実習指導者や養成校から提示された課題遂行が求められるためである。生方はリハビリテーション専門学校の学生の平均睡眠時間は5.6時間（24）で、厚生労働省による理想的な睡眠時間とされる6～8時間を下回っていると報告した（11）。このことから、エナジードリンクは睡眠時間を削りつつ

も課題を遂行するための補助として摂取するとみられる。また、リハビリテーション部門の臨床現場においても若手セラピストがエナジードリンクに依存しながら業務をする姿を見て心配だという意見もある。依存性のある飲料品を摂取し続けることは望ましいとは言えないが、リハビリテーション専門学校の学生がエナジードリンクをどのような目的でどの程度の摂取をしているかについての調査報告はない。また、18歳未満での安全なカフェイン摂取量の知見が不十分であるとされているため、まさにエナジードリンクを飲用する青少年に適正量を知ってもらうことは非常に重要なことである。これらのことから、現状把握を通して、健康的に学業を修められるための支援を行う知見と手掛かりを得ることが本研究の目的である。

なお、本研究の一部は第53回日本作業療法学会（新潟市、2020年9月）においてポスター発表した。

## 対象と方法

### 1. 対象

調査対象者は関東地方にある理学療法士・作業療法士を養成するA専門学校(昼間部3年制)の作業療法学科、理学療法学科に在籍する1年生から3年生までの合計196名(男性:87名, 女性:109名, 平均年齢20.3歳)とした。調査時期は2019年1月4日から21日とした。

### 2. 方法

調査方法は留め置き調査で、各クラスのホームルームにて調査概要と、調査票の記入と提出をもって同意する旨を口頭及び調査票の説明文で説明したうえで、提出された調査票のうち、回答項目の欠損がない157名(男性77名, 女性80名)を分析対象とした。初めに、調査日を遡り過去1か月でのカフェインを含む飲料品の

摂取状況を頻度に応じて「全く飲んでいない」「2週間に1回」「1週間に1回」「3日に1回」「2日に1回」「毎日」の6件法で尋ねた。次いで、エナジードリンクの摂取の経験がある者に対して、エナジードリンクを摂取する理由、良い面、悪い面について自由記載で尋ねた。

エナジードリンクを摂取する理由、良い面、悪い面の関係の分析には計量テキスト分析法を選択し、その解析にはテキストマイニングソフトのKH Coder 3, Alpha.17h(樋口, 2014)を用いた。アンケートに記載された単語からKH Coderによって共起ネットワークを作成し、その言語間の相関関係を分析した。共起ネットワーク分析は、記事中に使用される語句が強い共起(自然言語処理の分野において、任意の文書や文のある文字列とある文字列が同時に出現すること)の関係ほど太い線で表示される。また、語の出現数に応じてそれぞれの語を表す円のサイズが変化し、出現数の多い語ほど大きな円で描かれる(4)。そのことで、視覚的に言語間の内容分析ができる。本研究ではこの特徴を利用し、分析を試みた。

### 3. 倫理的配慮

本研究は上尾中央医療専門学校倫理委員会の承認(18-0015, 2018年度)のもと実施した。

なお、本研究に関して開示すべき利益相反状態はない。

## 結果

初めに、調査日から過去1か月でのカフェインを含む飲料品の摂取状況を摂取回数として対象学生157名に尋ねたところ、「全く飲んでいない」は79名(50.3%)、「2週間に1回」は32名(20.3%)、「1週間に1回」は25名(15.9%)、「3日に1回」は7名(4.4%)、「2日に1回」は11名(7.0%)、「毎日」は3名(1.9%)であった。

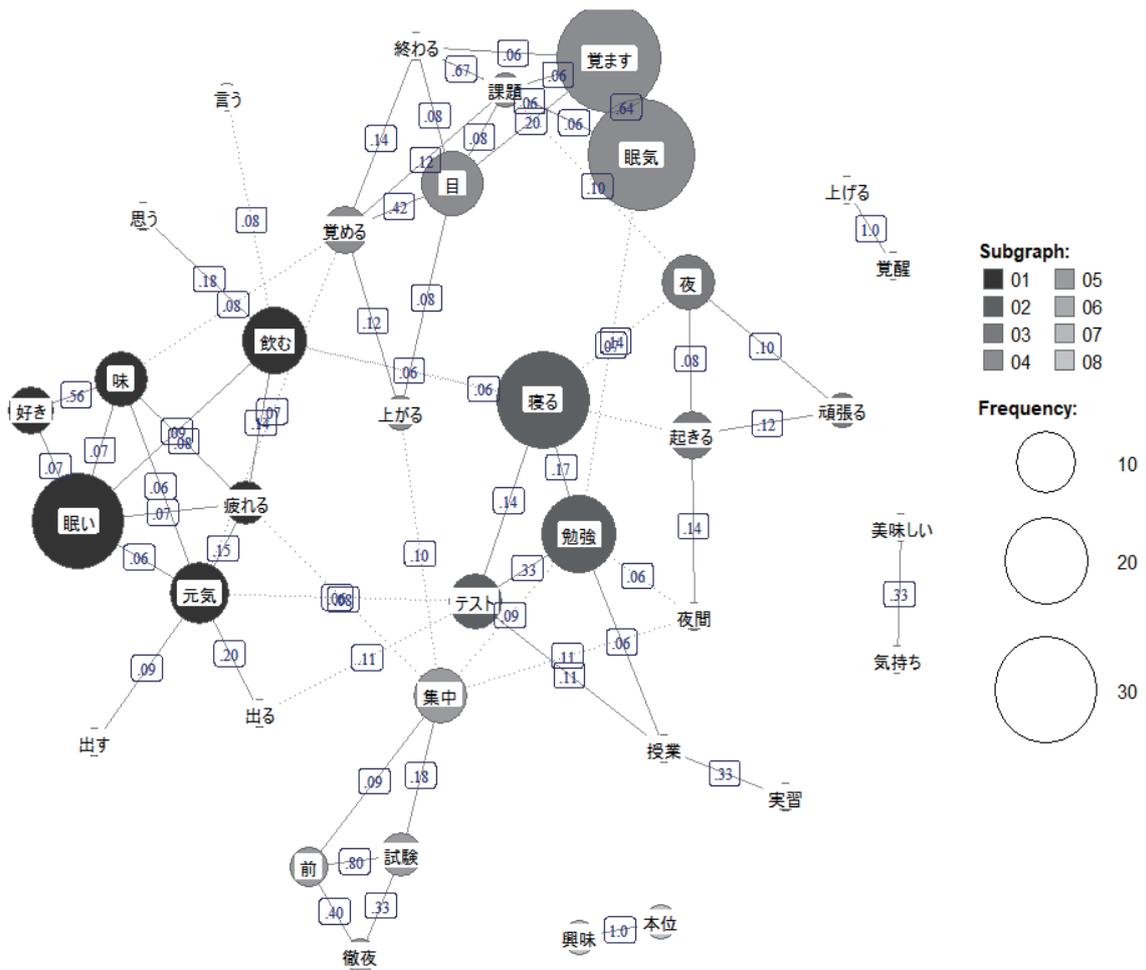


図 1. エナジードリンク摂取の理由の共起ネットワーク

文字列双方の関係の強さに応じて点線・実線となる。また、出現数 (Frequency) の多い用語ほど大きな円で描かれる。文字列間の数値は係数を示す。なお、

「Subgraph」は互いに強く共起している語を自動的に検出してグループ分けしたものを指す。

(1) エナジードリンク摂取の理由

ここでは 8 つのグループが形成された。グループはそれぞれ、①眠気を覚ます、②味が好きで眠いときや疲れたときに飲むと元気になる、③夜起きているために飲む、④授業や実習、テスト勉強

で寝ない、⑤試験前に集中しての徹夜する、⑥興味本位、⑦美味しい、⑧覚醒をあげる、が挙げられた。このグループの構成より、エナジードリンク摂取の理由として、エナジードリンクの清涼感や覚醒効果を見込んで自身の課題を寝な

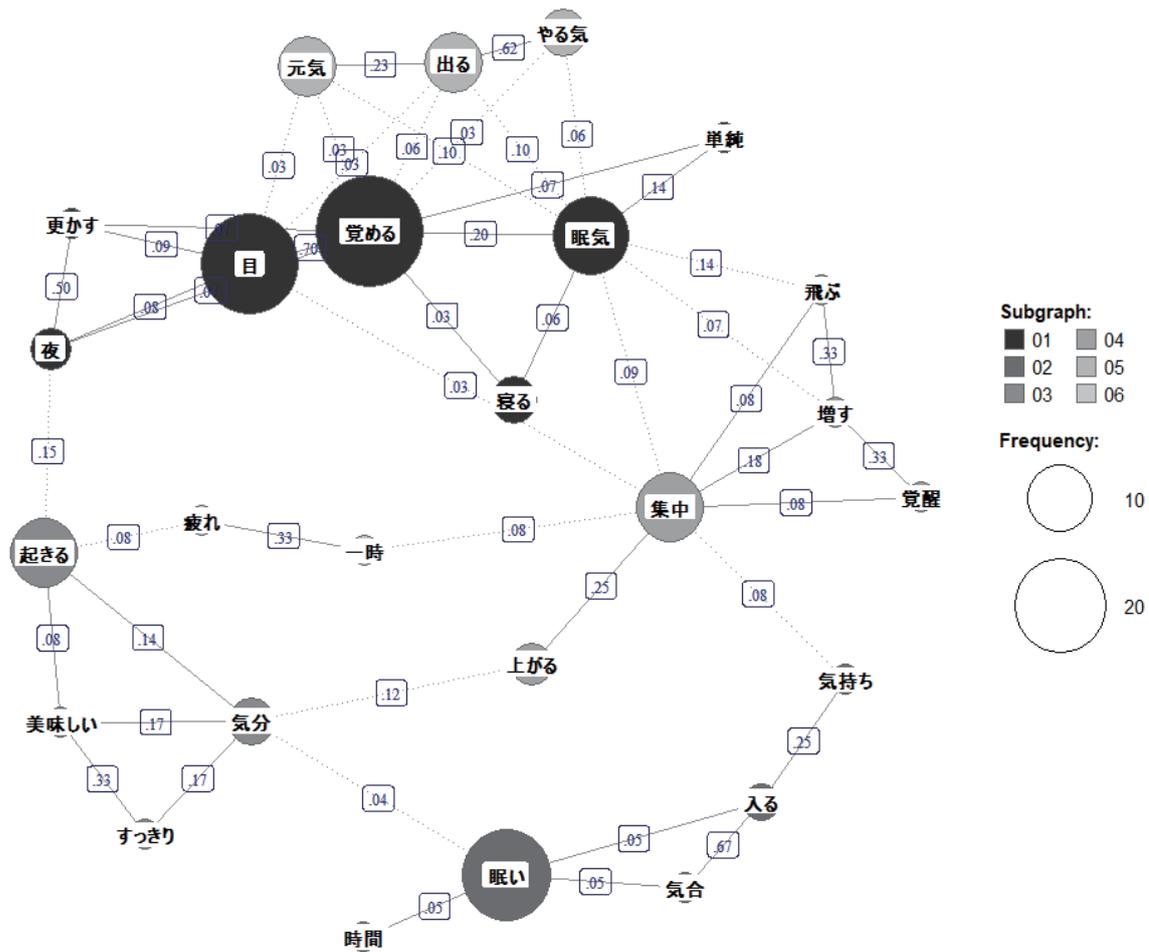


図2. エナジードリンクの良い面と感じていることの共起ネットワーク

文字列双方の関係の強さに応じて点線・実線となる。また、出現数（Frequency）の多い用語ほど大きな円で描かれる。文字列間の数値は係数を示す。なお、「Subgraph」は互いに強く共起している語を自動的に検出してグループ分けしたものを指す。

いで行う際に飲むことが分かった。

(2) エナジードリンクの良い面  
ここでは6つのグループが形成された。グループはそれぞれ、①眠気が覚める、②眠い中で気合が入る、③美味しく気分がすっきりして起き

ることができる、④集中が上がる、覚醒が増す、⑤元気ややる気が出る、⑥一時の疲労軽減、が挙げられた。エナジードリンクの摂取により、眠気に対する覚醒と集中の効果を感じていることが分かった。

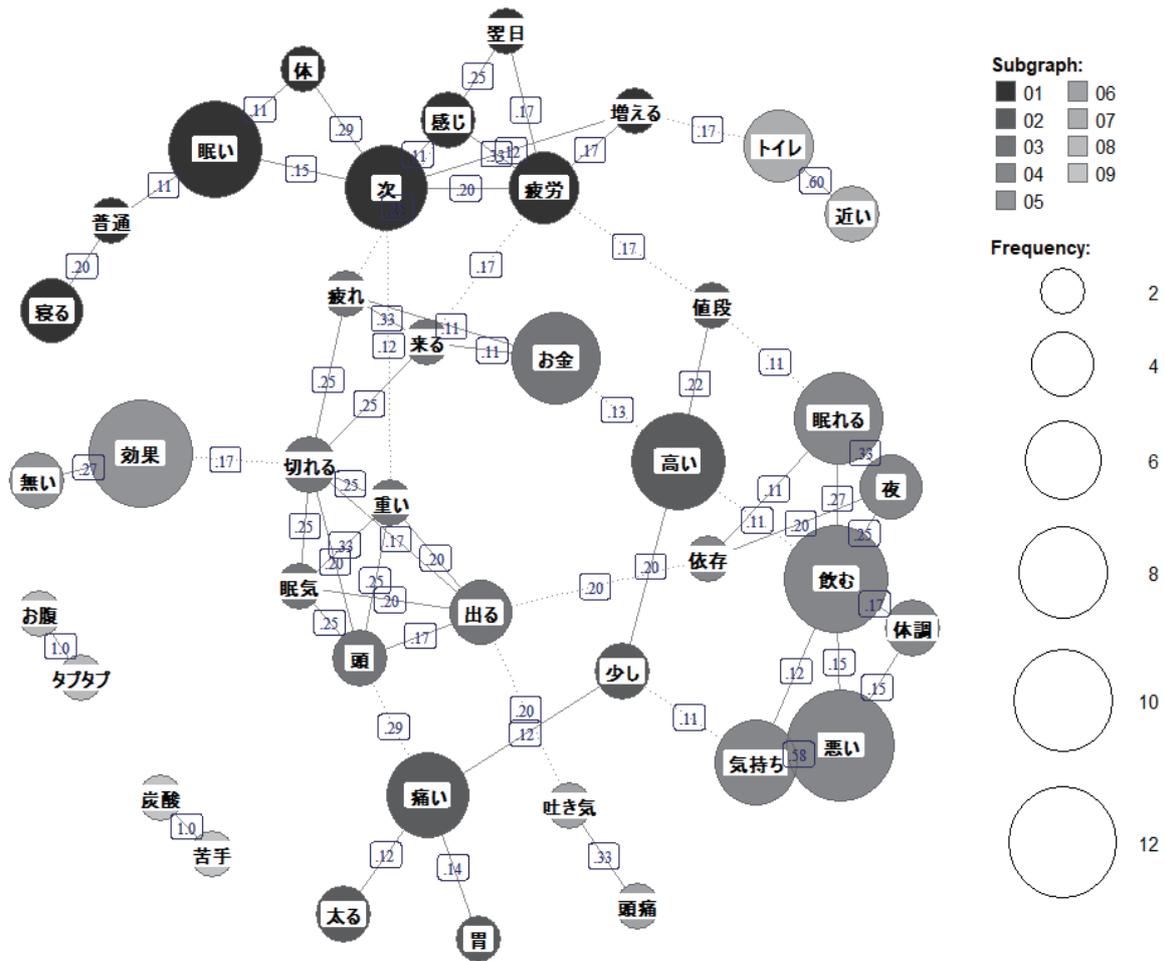


図3. エナジードリンクの悪い面と感じていることの共起ネットワーク

文字列双方の関係の強さに応じて点線・実線となる。また、出現数（Frequency）の多い用語ほど大きな円で描かれる。文字列間の数値は係数を示す。なお、

「Subgraph」は互いに強く共起している語を自動的に検出してグループ分けしたものを指す。

(3) エナジードリンクの悪い面

ここでは9つのグループが形成された。グループはそれぞれ、①翌日に疲労感がある、②値段がすこし高く、太るし胃が痛む、③効果が切れると疲れが出る、④飲むと気持ち悪くなる、依

存、眠れる、⑤効果がない、⑥頭痛と吐き気、⑦トイレが近い、⑧お腹がタプタプする、⑨炭酸が苦手、が挙げられた。エナジードリンクを摂取することで体調不良を招くと感じていることが分かった。

## 考察

### (1) エナジードリンクを摂取する目的をどう感じているか

今回の調査では、エナジードリンクを摂取した78名の回答と回答内容からの共起ネットワーク図の分析よりエナジードリンクを摂取する理由が、疲労軽減よりもテスト前の徹夜勉強や授業中に寝ないための眠気覚ましの傾向が強いことが示唆された。疲労と睡眠に関連を示す先行研究では、蓄積した疲労によって睡眠の質は低下する(18)、6時間未満の睡眠で疲労が長く続く(5)、専門学校生の疲労感には睡眠時間の不足やスマートフォンの使用時間が関係する(1)、睡眠時間と疲労自覚症状に関連がある(23)、など疲労と睡眠時間との関連は大きいことが既に示されている。

調査結果ではエナジードリンクに含まれるカフェイン摂取により、一過性の覚醒や疲労軽減を実感するものの、カフェインの副作用として、気分が悪くなるなどのエナジードリンクの悪い面を経験していることが示された。その悪い面を経験していてもその時をやり過ごすために飲用している学生の行動パターンが存在が考えられる。今回の調査ではエナジードリンクを摂取する主な目的が勉強のために睡眠時間を削ることを補助するためであることが、摂取理由より読み取れた。これは、学生が睡眠時間と勉強の時間の両立の困難さを抱えており、体調不良といったエナジードリンクの悪い面を把握していても、眠気覚ましに効果のあるエナジードリンクに頼らざるを得ない現状が伺えた。このことはあくまで「元気の前借り」の状態であり、飲用の継続はカフェイン摂取量の増大や依存を助長し、学生の回答にあるような翌日の疲労感や胃痛など健康を損なう事象の出現が懸念される。しかし、エナジードリンクには1本あ

たりのカフェインの摂取量は示されているのに対し、1日の総量目安は示されておらず、摂取量を把握するための情報が乏しいのも現状である。依存性物質を含んでいる以上、購入者が適正量を把握できるよう、製造者や販売者は適正量を示していくことも必要ではないだろうか。

### (2) 教職員ができることは何か

勉強のためにエナジードリンクを飲むという学生の行動に対し、我々教職員は一律に摂取を制限させることや、禁止する指導だけでは健康を害するといった懸念事項は解決できないと推測される。学生には家庭の事情、経済的な事情など、様々な事情による制約がある(25)が、理学療法士、作業療法士になるためには、技術、知識、情意において国から求められる水準を満たし、卒業し国家資格を得る必要がある。学生にはこの水準を満たすことと健康の両立が求められている。そのため、学生がなぜエナジードリンクを必要としているのか、その状況を把握しなければ学生の行動を変化させることは難しく、学生のエナジードリンク摂取につながる行動のきっかけとプロセスを把握して初めて、学生への具体的な助言・指導につなげることができる。

この助言・指導にあたっては学生の行動変容をいかにして導くかが重要である。具体的な助言・指導の方針として、学生がカフェインという依存性物質に頼らずに学習することを含めた行動変容のきっかけ作りが挙げられる。その行動変容とは、学生が自身の生活を振り返り、その時の自分自身にとって優先度の高い事柄を把握すること、先を見越した行動計画を立案することである。学生が公私を含めた事柄に対して優先順位をつけ、見通しを立てた計画を立案したうえでやるべきことが明確にできれば、例えば、試験直前に知識を詰め込むような学習スタ

イルではなく、日々の計画的な学習の積み重ねに学生自身が取り組むことができる学習スタイルの構築につなげることができると考え。そして、計画的に学習することで直前になって焦り、学習成果が残せないという不利益の回避につなげることができる。そのためには学生は自らの行動をコントロールして優先順位をつけ時間を活用し、学修する能力が求められる。このことから、教育者は学生の内省と自律を促進するメタ認知 (20) に着目した働きかけを日々の教育活動や定期的な個別面談を通じて、学習者自身が計画を立てて、行動変容に至り学修が実を結ぶようにサポートしていくことが望まれる。

#### 本研究の限界

本調査の対象学生は、3 年制課程のリハビリテーション専門学校に在籍していたため、学修スケジュールが 4 年制課程に比べ過密であり学習時間の確保が極めて困難であった。加えて、日常生活においてアルバイトをどの程度行っているかの情報がないことで、エナジードリンクを摂取する状況の把握が十分ではなかった。また、調査対象が 1 年生から 3 年生であり、調査時期の学事として後期試験、臨床実習前、国家試験対策など、通常の学事とは異なる状況であったことも調査結果に影響を与えている可能性は否定できない。さらに、エナジードリンクを飲む頻度と成績の関連はデータがないためエナジードリンクを飲むことが成績に影響するの否かの判断を行うことができていない。また、行動変容には自己肯定感との関連があり、自己肯定感が低い者は習慣を変える意欲が持てないとの指摘もあり (7)、自律した生活を送るためには自己肯定感も高められるような環境づくりが求められるといえる。今後はこれらの点を考慮し、学生の学業と健康維持・増進

の両立のための支援を進めていきたい。

#### 結論

今回の調査ではエナジードリンクの過剰摂取と判断される事例は認められなかったため、エナジードリンクの飲用を禁止するまでの指導は不要と判断できた。しかし、学生各自が生活の中で飲用するときその良い面と悪い面に関する知識の涵養を通して上手に付き合っていくことが必要である。そのための情報提供とエナジードリンクを飲用せずとも学習を含め日常生活を遂行するための助言や指導を行っていく必要がある。

#### 謝辞

本研究にご協力いただいた上尾中央医療専門学校学生の皆様、分析考察に際しご助言、ご指導いただいた皆様に深く感謝申し上げます。

#### 引用文献

- 1) 朝日直人, 池田大祐, 岩井秀明, 眞木俊夫 (2019) 専門学校生の疲労・ストレス感に関するアンケート (第2 報). 武蔵丘短期大学紀要, 26:74-79.
- 2) European Food Safety Authority (2015) Scientific Opinion on the safety of caffeine I EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies. EFSA Journal, 13(5): 4102.
- 3) Health Canada (2021) Caffeine in Food. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-safety/food-additives/caffeine-foods/foods.html>. (2021 年10 月6 日閲覧)
- 4) 樋口耕一 (2014) 社会調査のための計量テキスト分析. 内容分析の継承と発展を目指して. ナカニシヤ出版, 京都.

- 5) 星七海, 小林実夏, 堀口美恵子(2019) 自己申告による疲労度と疲労期間の評価及び生活・食習慣との関連. 大妻女子大学家政系研究紀要 55: 99-109.
- 6) 株式会社インテージ (2020) 知る Gallery. エナジードリンク市場～市場急成長の要因を探る～. 2020年3月5日公開記事. <https://www.intage.co.jp/gallery/energydrink/> (2021年9月10日閲覧)
- 7) 加藤千晶, 戸部秀之 (2019) 中学生の食意識や行動変容への意欲に関する研究: 養護教諭の行う食育指導を通して, 埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 17: 17-24.
- 8) 厚生省(1957) 食品衛生法の一部を改正する法律等の施行について (食品衛生法に基づく通知 (昭和32年9月18日厚発衛第413号の2)の第3の一(2)). [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00ta5544&dataType=1&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00ta5544&dataType=1&pageNo=1). (2022年6月4日閲覧)
- 9) 厚生労働省(2022) 医薬品, 医療機器等の品質, 有効性及び安全性の確保等に関する法律の概要. <https://www.mhlw.go.jp/content/000693248.pdf> (2022年6月4日閲覧)
- 10) 厚生労働省(2022) 食品に含まれるカフェインの過剰摂取について Q & A ～カフェインの過剰摂取に注意しましょう～. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000170477.html> (2022年6月4日閲覧)
- 11) 厚生労働省 (2014) 健康づくりのための睡眠指針 2014. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000047221.pdf>. (2021年11月3日閲覧)
- 12) 倉恒弘彦 (2005) 慢性疲労症候群に対する治療法の確立. 科学技術振興調整費成果報告書, pp 305-332.
- 13) 倉恒弘彦 (2013) 慢性疲労症候群の実態調査と客観的診断法の検証と普及. 厚生労働科学研究障害者対策総合研究事業 (神経・筋疾患分野). 平成24年度報告書, pp1-29.
- 14) 栗原久 (2016) コーヒー/カフェイン摂取と生活. カフェインの精神運動刺激作用と行動遂行. 東京福祉大学・大学院紀要 7 (1): 5-17.
- 15) 簗輪眞澄, 谷畑健生, 松本美富士, 橋本信也, 志水彰, 赤枝恒雄, 倉恒弘彦, 木谷照夫 (2000) 地域における疲労の実態とリスクファクター. 愛知県豊川保健所管内の2市4町実態調査. 厚生科学研究費補助金健康科学総合研究事業「疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復に関する研究」. 平成11年度報告書, pp 19-44.
- 16) 内閣府 (1979) 体力・スポーツに関する世論調査. <https://survey.gov-online.go.jp/s54/S54-07-54-06.html>. (2021年9月8日閲覧)
- 17) 日本疲労学会 (2010) 抗疲労臨床評価ガイドライン.
- 18) 大重育美, 松中枝理子, 島崎梓, 後藤智子, 石山さゆり, 永松美雪(2018) 大学生の蓄積的疲労徴候 (CFSI) に影響する要因分析. 日本健康医学会雑誌 27(1):17-23.
- 19) レッドブル(2022) エナジードリンク原材料. <https://www.redbull.com/jp-ja/energydrink/red-bull-energy-drink-zairyu.com>. (2022年6月4日閲覧)
- 20) 三宮真知子 (1998) メタ認知能力を伸ばす. 日本科学教育学会研究会研究報告, 13 (2):45-48.
- 21) 塩瀬圭佑, 椎富美子, 新盛睦子, 工藤美枝子, 篠原久枝 (2020) 宮崎県内の幼児・児童・生徒における睡眠とカフェイン摂取状況に関する基礎調査. 宮崎大学教育学部紀要

95 :185-194.

- 22) 大正製薬 (2021) リポビタミン D 製品. 製品詳細. 大正製薬製品カタログ (catalog-taisho.com) . <https://www.catalog-taisho.com/00347.php> (2021 年 9 月 12 日閲覧)
- 23) 田中良, 野井真吾(2020) 小・中学生における疲労自覚症状と生活状況との因果構造. 学校保健研究 62(1): 25-34.
- 24) 生方剛 (2020) リハビリテーション養成校学生におけるエナジードリンクの摂取状況に関する報告. 第 54 回日本作業療法学会. 新潟市, 2020 年 9 月.
- 25) 若杉早苗(2016) 看護学部学生の学業とアルバイトに関する実態調査. 聖隷クリストファー大学看護学部紀要 24: 33-45.

# 作業療法士養成校学生の求める授業の在り方から捉える 授業改善の方策 —卒業時学生のフォーカス グループ・インタビューから—

野本義則<sup>1)</sup>, 新泉一美<sup>1)</sup>, 生方 剛<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院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, 東京都多摩市

## **Class-related expectations of occupational therapist training school students applied as a method to improve classes: utilizing focus group interviews with students at graduation.**

Yoshinori Nomoto<sup>1)</sup>, Kazumi Niizumi<sup>1)</sup>, Tsuyoshi Ubukata<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan

### **Abstract**

**Purpose:** We aimed to get insights about class improvement methods from narratives about class related expectations held by occupational therapist (OT) training school students. **Method:** We conducted a focus group interview with students who graduated from OT training school on the theme of “Looking back on four years of lessons: good lessons, bad lessons, and improvement measures”. We conducted a qualitative analysis on the content of these interviews, basing our analysis on Anme’s analytical methodology and utilizing NVivo12 qualitative research data analysis software. **Results:** There were 79 codings. Two important categories were evident: “Measures to improve motivation to learn” and “Measures for increased ease of learning”. We also obtained four sub-important categories. **Discussion:** As a method to improve class, we obtained these four methods, "Intentional arousal of interest", "moderate appearance and attitude", "consideration for ease of attendance", and "presentation of clear goals". We considered that these will not only make improvements to classes that are desired by students, but also be improvements that enhance learning outcomes.

**Key words :** occupational therapist training school 作業療法士養成校, class improvement

授業改善, focus group interview フォーカス・グループ・インタビュー

---

著者連絡先：野本義則

東京医療学院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

〒206-0033 東京都多摩市 落合4-11 E-mail : y-nomoto@u-ths.ac.jp

## 要旨

目的:作業療法士(以下,OT)養成校で受講した授業に関する語りから,OT学生の求める授業の在り方を明らかにし,授業の改善点の示唆を得ることを目指した.方法:OT養成校卒業時の学生を対象に「4年間の授業を振り返り,良かった授業や悪かった授業,その改善策」を主題とするフォーカス・グループ・インタビューを実施し,そのインタビュー内容を安梅の分析法を参考に質的データ分析を行った.分析には質的研究支援ソフト NVivo12Pro を使用した.結果:コーディング数は79個であり,重要カテゴリーとして,学ぶ意欲向上への取り組みと学びやすさへの取り組みの2つを得た.また,4つのサブ重要カテゴリーを得た.考察:授業改善の方策として,教員の身振りや事例などを用いる「意図した興味喚起」,職業人らしい身だしなみや態度を心がける「節度ある身だしなみと態度」,分かりやすいスライドなどの作成と教員の綿密な準備による「受講しやすさへの配慮」,シラバスに基づく授業の実施及びシラバスの使い方の指導による「明確な到達目標の提示」,これら4つを得た.これらは学生の求める授業改善のみならず,学習効果を高める授業改善となると考える.

## 緒言

1990年代に大学審議会答申(10,11)などで,学習効果を高める観点から,「学生による授業評価」の必要性が述べられるようになった.その後,「授業評価の実施にあたっては,学生に対して実施する意味やその重要性について,あらかじめ十分に教授し,評価の結果について毎年公表することなど,適切に実施されることが期待されている.各大学においては,教員全体で実施方法や結果の活用方法などについて検討を行い,全学的かつ組織的な取組として実施すべき」(12)とその方策や,「各大学においては,学生による適切な授業評価を実施するとともに,その結果の公表等を通じて教員の教育改善への取組に生かしていくことが重要」(13)とその結果の使い方についても述べられるようになった.さらに,大学評価基準の内部質保証に関する基準においては,学生を含む関係者からの意見を聴取している場合には「内部質保証が優れて機能しているものとして高く評価」と記載され,このことは「大学の認証評価において

『学生による授業評価』が公的に位置づけられ,その実施が求められることになった」(5)と述べられている.

これらを背景に,2016年には「学生による授業評価」を実施した大学は,国公私立全体で752大学(約99%)となっており,その内全ての学部で実施した大学は720大学(約95%)であったとの報告(16)があり,ほぼすべての大学で「学生による授業評価」が行われた.

「学生による授業評価」の実施方法は,授業アンケートの結果を組織的に検討し,授業内容等に反映する機会を設けている大学が500大学(66.6%)と,学生がアンケートに答える形式の授業評価,いわゆる授業評価アンケート調査が最も多い(7).その理由としては,比較的安価なコストで定量的なデータが得られるメリットが述べられている(7).一方,授業評価アンケート調査に対しては,「かつてのような授業評価尺度の信頼性や妥当性に対する疑念,あるいは学生の評定能力に対する感情的不信とは異

なり、授業評価の結果をどのように解釈し、どのような理論的枠組みに基づいて授業評価を活用すればよいのかに関する戸惑いや混乱」が指摘されている(9)。さらには「授業の改善という目的のために正しく機能しているかという点は、大いに疑問である。外部評価に対する義務の履行という点が重視され、形だけの授業評価の実施となっていないだろうか。授業評価と授業改善を連結する努力が図られているのだろうか」(29)といった指摘もある。

「学生による授業評価」は教育の改善のための取組として、授業の改善点を見いだしたり、Faculty Development (FD)により改善を図った授業の効果を検証したりすることなどを目的として実施されている(18)。しかし、現在主に用いられている授業評価アンケート調査による結果は、学生の求める授業実施に向けた改善に十分活かされておらず、さらには形骸化している現状もあるものと課題が考えられる。アンケート調査といった定量的なデータ分析とともに、学生の具体的な思いや意見といった定性的なデータ分析も、「授業評価は、学生の授業に対する主観的認識を測定している」(9)との指摘がある。主観的認識を捉えることについては、質的データが持つ特徴として「量的データでは還元しつくせない、人々の語りや発話の『意味』を明らかにしていく上で重要な意義を持っている」との指摘がある(28)。したがって、学生の主観的認識から授業の改善点を捉えるためには、学生の語りから具体的な思いや意見を聴取して定性的なデータを得て、それら进行分析し、授業内容の現状と課題を捉えることが必要と考えた。

本研究では、作業療法士養成校の卒業時の学生を対象者とし、彼らの養成校時代に体験した授業に関する語りを通して、作業療法士養成校

学生の求める授業の在り方を質的研究方法により明らかにし、授業の改善点の示唆を得ることを目指した。

授業の改善点に関する質的な研究は、授業評価におけるアンケート調査の自由記述の分析(25)や、学生が教員に求める行動に関する自由記載の分析(27)などがあるが、学生の生の声に直接耳を傾けた研究の実践例は見当たらず、本研究は新規性のあるものとする。

## 対象と方法

### 1. 研究デザイン

研究デザインはフォーカス・グループ・インタビュー(Focus Group Interview, 以下 FGI と略す)を用いた質的研究である。FGI は、ある特徴に焦点を当て抽出した少人数のグループを対象に特定の話題についてインタビューする方法である。今回のように被調査者が同級生といった顔なじみである場合、これまでの人間関係が発言に影響されるといった弱みがあるが、FGI はグループダイナミクス(集団力動)を活用することで、「力動的な当事者間のやり取りからより自然体に近い方法で醸し出された情報を把握できる」という強みがある(32)。FGI におけるグループダイナミクスは、インタビューに参加するグループメンバー間の相互作用であり、ある発言がさらなる発言へと連鎖反動的を引き起こし、発言することへの安心感や自発性を引き起こす(32)。また、「関係者がどのようなニーズ・意見を持っているか明らかにする」、「新しい考え方や概念、やり方や解決の方法を創造する」、といった研究テーマに有効な手段とされている(2)。

### 2. 対象

被調査者の語りやすさへの配慮と、彼らの語り想像しやすいことから、研究対象者(被調査

者)は筆者が担任したA作業療法士養成校卒業時の学生で、本研究趣旨に同意した17名(男8名、女9名)とした。当該学生に対して、ポスターと口頭により研究協力を依頼し、詳細な研究内容と方法を説明した上で同意の有無を確認した。研究協力の同意は書面を用いて行った。

対象者の平均年齢は22.7±1.4歳であった。進行役(司会者)に対する遠慮や本音が言いづらいといったバイアスを排除するため、卒業が確定し卒業式を除くすべての学事が終了した時期

の学生を対象とした。

### 3. FGIの実施方法

FGIは2019年3月にA作業療法士養成校のカンファレンス室にて実施した。「4年間の授業を振り返り、良かった授業や悪かった授業、その改善策」を主題とするインタビューガイド(図1)を作成し、対象者17名を無作為に9名(男3名、女6名)と8名(男5名、女3名)の2グループに分け、それぞれ概ね60分の半構造

「4年間の授業を振り返り、良かった授業や悪かった授業、その改善策」  
フォーカスグループインタビューガイド

**導入**

**①挨拶**

ー本日はお忙しい中、お時間いただきましてありがとうございます。本日は研究課題「4年間の授業を振り返り、良かった授業や悪かった授業、その改善策」に関するグループ面接調査を行わせていただきます。

**②面接の目的、内容の説明**

ーまず、本研究の趣旨について、何かご不明な点はありませんでしたでしょうか？(不明点があれば説明する)では再度、簡単に本研究について説明させていただきます。

ーこの面接は60分程度を予定しています。皆さんにお話いただきたい内容は、「4年間の授業を振り返り、良かった授業や悪かった授業、その改善策」についてです。

ー面接の中で、過去に経験した事例を想起することによって心的負担や苦痛が生じる可能性があります。言いたくないことは言わなくてよく、面接途中であっても、面接を中止できます。それにより何ら不利益を被ることはありません。また、この面接後にも同意を撤回することもできます。

**③研究協力の同意確認**

ー本研究に関する説明は以上です。なにかご質問はありますか。研究協力への同意の意思に変わりはありませんか。

ー面接内容は正確に分析するために、ICレコーダーに録音させていただきたいのですがよろしいでしょうか。(録音を希望されない場合：面接中に主要となるメッセージを記述させていただきます。)録音したデータについては研究をまとめる際にインタビューの一部を引用することがありますが、匿名性を守ります。

---

**①イントロダクション**

まず、皆さんの入学後の日々の中で、最も印象に残っている出来事などについてお話しください。

**②主要部分**

ー4年間の授業を振り返り、良かった授業や悪かった授業、その改善策についてお話しください

<予備質問>

良い授業の内容や取り組み、悪かった授業の内容や取り組み、  
授業と試験結果や成績、授業中の印象的な出来事、

<実施中の配慮>

- ・出来事やその時の感情などについてありのまま話せるように配慮する。
- ・学生同士で揶揄や冷やかしが起きないように配慮する。
- ・学生が教員であるインタビューアーに気遣いしないように配慮する。

---

**終了**

**①面接の終了と協力に対する感謝**

ー以上で面接を終了します。本日はお忙しい中研究に協力していただきありがとうございました。

ー研究結果の公表や同意の撤回などご不明な点がございましたら、研究説明書に私の連絡先を記載していますので、連絡をしてください。

図1. インタビューガイド

化面接を行った。FGIの進行役は1名とし、本研究の筆頭筆者が務めた。進行の際にはVaughn S.ら(33)の「フォーカス・グループ・インタビュー (FGI) 内での司会者の役割」を参考にし、筆者自身の価値観や先入観と、対象者同士の相互作用による発言の広がりについて留意しながら実施した。また、進行役(司会者)と被調査者(対象者)は過去に面識があるため、心理的バイアスが生じやすいことを考慮し、進行役(司会者)は被調査者(対象者)にはできるだけ率直に考えを伝えるよう依頼し、被調査者(対象者)が率直に話せるように配慮した。インタビューの内容は対象者の同意のもとICレコーダー(RR-QR220-W パナソニック)に録音した。

#### 4. 分析方法

分析は、安梅(1)の「グループインタビューの分析法」を用いた先行研究(3, 27)とVaughn S.ら(34)の「分析の方法」を参考にした質的データ分析を行った。また分析に際して、質的研究支援ソフトであるNVivo12 Pro for Windows 日本語版(QSR International, 以下NVivo12と略す)を使用した。NVivo12を用いることで、付箋やカードなどを用いた従来の煩雑な作業を不要とし、大量のテキストデータの管理及び整理を容易に行うことができた。さらに、コーディングの元データや作業記録の参照が可能であり、可視化されたデータ分析支援もあり、より客観性と妥当性がある分析を可能とした。

分析は以下の3段階の手順にて行った。なお、分析手順において、その分析及び抽象化や概念化、結果の真実性を確保するため、分析は2名の分析者(筆者及び共同研究者)がそれぞれ独立して実施し、それぞれの分析結果の類似点や相違点について分析者間で議論した。分析者間で意見が異なった場合は一致するまで議論を行った。「トライアングレーションが確

立され、結果の信頼性を高めることが可能になる」(23)と指摘されているので、本研究においても実施した。

##### 1) 研究の目的に沿った要約、重要アイテムの抽出

まずICレコーダーの音声データをテキスト化し、正確な逐語録を作成した。この情報がすべての分析の基盤となる重要な根拠となった。

その逐語録の語りの内容に対し、研究の目的に沿って簡潔に表現する見出しをつけた(コーディング)。その見出しの意味・内容に基づいて要約を行い、重要アイテムとして抽出した。

##### 2) 研究の目的に照らした意味のある情報のまとめ

とまり、サブ重要カテゴリーの提示

サブ重要カテゴリーは、重要アイテムをその類似性に基づいて統合を行い、研究の目的に照らして意味のある情報のまとめとして名称をつけたものである。

研究の目的である「学生の求める授業の在り方を捉える」に照らして、学生の声の意味内容を損なわないような学生の求める授業を表す抽象化された名称をつけた。

##### 3) FGI全体の体系的な整理の骨組み、重要カテゴリー

重要カテゴリーは、FGIの目的に即した全体像を整理するための骨組みとなるものであり、それ自体で理解でき、解釈できるものである必要がある。また、重要カテゴリーでは、FGIの参加者の発した言葉そのものを活用することが望ましいとされている。

サブ重要カテゴリーの意味内容を体系的にまとめ、学生の求める授業の在り方として表せるように、FGIに参加した学生の言葉を活かして概念化した名称を付けた。

#### 5. 倫理的配慮

本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号18-Io-151)。FGI

参加学生には文書を用いて口頭で説明し、同意を得て実施した。

なお、本研究において報告すべき利益相反はない。

## 結果

分析の結果を表1に示した。逐語録から「重要な内容」と「意味深い内容」としてコーディングされた数は79個であった。表1では、学生の発言内容は、発言者の特定などを避けるため、発言内容の意味を損ねないように配慮して要約を記載した。

以下、重要カテゴリー名を《 》、サブ重要カテゴリー名を< >と記載する。また対象者の語りの抜粋部分については、//で括った。

重要カテゴリーは、《学ぶ意欲の向上への取り組み》と《学びやすさへの取り組み》の2つを得た。

### 1. 《学ぶ意欲の向上への取り組み》

《学ぶ意欲の向上への取り組み》は<意図した興味喚起>と<節度ある身だしなみと行動>の2つのサブ重要カテゴリーで構成された。

#### 1) <意図した興味喚起>

講師が教科書を読み上げるような/教科書の朗読のみの授業/や/淡々と解説するのみの授業/に対し、退屈やつまらないといった否定的な発言をしていた。一方、教科書の内容を具体的に伝えようとする授業、特に臨床現場での実例や国家試験でどのように出題されたかといったことを含む授業、患者や治療の様子について臨場感を持って伝えるような授業には肯定的な発言をしていた。

#### 2) <節度ある身だしなみと行動>

講師の服装について、/普段着のような服装の講師には不信感をもつ/といった語りがあった。また、身だしなみについても、清潔感を求

表1. フォーカス・グループ・インタビュー分析結果

重要カテゴリー	サブ重要カテゴリー	重要アイテム	コーディング数	発言内容(要約)
学ぶ意欲の向上への取り組み	意図した興味喚起	平板な授業は退屈	15	・教科書の朗読のみの授業 ・教員が淡々と解説する ・学生に教科書や資料を朗読させるのみ
		具体的な例示	9	・教科書の内容に、具体的な事例を加えて解説 ・臨床例を用いた説明 ・国家試験での出題のされ方、臨床での用い方の解説
		臨場感ある解説	3	・症例の動きを教員が演じる
節度ある身だしなみと行動		教員らしからぬ身なり	10	・普段着のような服装の教員には不信感を持つ ・髪型や匂いに気をつかい、清潔感を持って欲しい
		発言や行動に辟易する	7	・口の悪い教員は人気が無い ・チョーク粉や唾をまき散らすのは不快 ・特定の学生を執拗にかまう
学びやすさへの取り組み	受講しやすさへの配慮	見づらいスライド・ハンドアウト	13	・スライドや配布資料の字が小さい ・WEBサイトなどからの大量なコピー資料 ・不鮮明な印刷物
		教員の準備不足	4	・計画性が無い場当たりの授業 ・課題を出して発表させるだけ
		適度な休憩	3	・90分講義中に、短時間の休憩がある ・一息入れられる時間をくれる
明確な到達目標		授業と試験との整合性が無い	9	・授業内容や使用した教科書、資料と試験が解離している ・試験直前の講義にて配られた試験対策プリントがそのまま試験となる ・再試験になった理由も、合格した理由も分からない
		教員の独りよがり	6	・教科書を大きく離れ、その教員の好きな範囲だけを話している ・国家試験や実習で有用な内容ではない

める意見があった。授業中での行動については、他者や世の中の出来事（自身の職場や同僚を含む）に対する口の悪さに対して、学生は辟易としていた。講師がまき散らすチョーク粉や唾に対しても不快と感じ、授業への集中が削がれるとの意見があった。さらに、授業中に特定の学生とのやり取りが繰り返されることについて、否定的に感じていた。

## 2. 《学びやすさへの取り組み》

《学びやすさへの取り組み》は<受講しやすさへの配慮>と<明確な到達目標>の2つのサブ重要カテゴリーで構成された。

### 1) <受講しやすさへの配慮>

スライドや配布資料などの見づらさや、要点的に絞られていない大量の資料に対して否定的な発言をしていた。また、授業が場当たりのだったり、課題を出すだけで、その課題に対する解説などが十分ではなかったりする授業を否定的に捉えていた。一方、90分の授業の中で、明確な休憩や少し一息入れられるような時間があることに対して肯定的な発言をしていた。

### 2) <明確な到達目標>

/授業内容や使用した教科書、資料と試験が解離している/ことについて否定的に捉えていた。また、試験内容について「ここから出るから」といった試験対策プリントといったものがあっても、その講師が行った授業内容がその試験対策プリントの内容や実際の試験内容と隔たっていると、その講師に対して不信感を持っていた。その授業内容については、/教科書を大きく離れ、講師の好きな範囲だけを話している/、/国家試験や実習で有用な内容ではない/ものであると、前述の「臨場感ある解説」であっても学生は否定的に捉えていた。

## 考察

本研究の目的は、学生の語りから学生の求める授業の在り方を捉え、そこから授業の改善点の示唆を得ることであった。学生の求める授業の在り方の提言のためには、様々な養成校の学生から多くの情報を得て整理する必要がある。しかし、学生の語りによる授業の在り方の検討は十分に行われていない現状がある。そこで本研究は、その実践のひとつと位置づけ、今後のさらなる研究の礎となることを目指した。

以下、FGIの分析結果から作業療法士養成校における授業改善について考察した。

### 1. 意図した興味喚起

学生は平板な授業に対して退屈を感じており、一方で臨床現場での実践や国家試験での出題のされ方といった、学生自身の資格取得に向けて直接的に関係があると具体的に感じられるものに対して肯定的に捉えていた。市川(6)は「学習が目標となる活動の手段として内容的必要性を持っている」ことを「実用志向」の学習動機として、学習者が学ぶ意欲を高める際の重要性を指摘している。また、植上(30)は、「専門的な知識や技能についての学びに対して、『楽しい』や『大好き』といった積極的肯定の感想を述べる」と学生の特徴を報告している。

そこで、臨床での実例について講師自身の身振りや抑揚、映像を用いて示したり、授業内容に合わせた国家試験問題を使用したりすることなどで、学生に対して「意図した興味喚起」を行うことが授業の改善において求められると考えられた。

### 2. 節度ある身だしなみと態度

講師の身だしなみや態度について、学生から厳しい意見が述べられていた。具体的には講師の服装に関することと、社会や所属先、同僚などに対する暴言や馬鹿にしたような態度、特定

の学生との際立った関係などが挙げられている。そしてこのような教員による授業を否定的に捉え、学ぶ意欲を低下させていた。

医療系専門職を養成する過程において、学生が教員の「職業人」としての能力を疑い、「職業人」として認めていない場合、「その教員からの指導を学び・成長の機会とみなすことはない」(31)との指摘がある。どのような服装や身だしなみによって学生が教員を「職業人」と認めるかは不明ではあるが、少なくとも教員は学生の学ぶ意欲を削がない程度の身だしなみや態度を心がける必要があると考えられた。

### 3. 受講しやすさへの配慮

スライドや配布資料の字の小ささや不鮮明さ、また多量の配布資料について、学生はその授業の分かりづらさや復習のしづらさを述べていた。山岸らの講義評価に関する研究(35)では、『学生から思う良い講義』とは、『板書・プリントが分かりやすい講義』と述べられており、さらに同報告では、「わかりにくい講義についての自由回答として『板書・プリントが良く分からない』といった回答が多かった」とも述べられている。近年では板書を用いた授業は少なくなった印象があり、その代わりに用いられるスライドの見やすさは学生の授業の分かりやすさに影響を与えるものとする。授業改善として、学生の学びやすさを考慮した、見やすく要点の絞られたスライドや配布資料を用いることが求められていると考えられた。

また、近年では「学士力は課題探究や問題解決等の諸能力を中核としている。学生にそれを達成させるようにするには、既存の知識や一方向的な伝達だけでなく、討論を含む双方向型の授業を行うことや、学生が自ら研究に準ずる能動的な活動に参加する機会を設けることが不可欠である」(19)と学習者の主体性が求められて

いる。学士力とは、文部科学省が示した専攻分野にかかわらず学士過程にて共通に養うべきものであり、その主な内容として、1. 知識・理解（専攻する特定の学問分野における基本的な知識を体系的に理解）、2. 汎用的技能（知的活動でも職業生活や社会生活でも必要な技能）、3. 態度・志向性（自己管理能力、チームワーク・リーダーシップ、倫理観、市民としての社会的責任、生涯学習力）、4. 統合的な学習経験と創造的思考力（自らが立てた新たな課題を解決する能力）、が示されている(14)。これらの獲得において、学生の主体的な学びにおける能動的学修（アクティブラーニング）の有効性について述べられている(20)。文部科学省は全国の国公立大学771校を対象にした調査(15)から、学部段階において、ディスカッション、調べ学習や発表、反転授業などを用いたアクティブラーニングを効果的にカリキュラムに組み込むための検討を行っている大学数は平成24年度では407校(55%)であったのが、平成25年度では454校(62%)となり、「前年度よりも数値が上昇しており、各大学における教育内容等の改革が前進していることが伺える」と現状を捉えている。一方、調べ学習やグループディスカッションをすればよいといったアクティブラーニングも散見されるようになり、このような状況に対して文部科学省は『アクティブラーニング失敗事例ハンドブック』(17)を作成し、アクティブラーニングの在り方について、とりわけ教員の準備の重要性について述べている。今回の学生の声にあった/課題を出して発表させるだけ/や/計画性が無い場当たり的な授業/はまさに形骸化したアクティブラーニングに対する学生の批判と考えられた。

アクティブラーニングなどの学生の能動的な学習のためには、教員による学習の場作りの重

要性が述べられている(8)。したがって、学生の主体性を引き出すための教員の綿密な準備による、学生の受講しやすさへの配慮が授業の改善に求められると考える。

また、授業中に一息入れるタイミングがある事を歓迎している発言があった。単なる休憩ということだけではなく、例えば「隣席の学生と授業内容の確認をする」といった時間などが、学生にとって適度な休息となり、その後の受講のしやすさとなっている。このような配慮も求められると考えられた。

#### 4. 明確な到達目標

学生は授業内容と試験内容の間に明確な整合性があることを求めている。それは、いわゆる「試験対策プリント」のようなものが配布され、その内容がそのままの形で試験となったとしても、その配布プリントの内容や実施された試験内容と授業内容に整合性が無かった場合、強い不満を感じていた。そのような場合、試験の合否にかかわらず、その結果に満足しないようであった。

文部科学省はシラバスについて「・各科目の到達目標や学生の学修内容を明確に記述すること、・準備学習の内容を具体的に指示すること、・成績評価の方法・基準を明示すること、・シラバスの実態が授業内容の概要を総覧する資料(コース・カタログ)と同等のものにとどまらないようにすること」(21)とその作成上の留意点を述べている。今回の学生の声から、シラバスがこれらを留意して作成されていない可能性や、シラバスに基づかない授業が実施されていることが懸念された。若しくは、学生がシラバスについて十分に理解及び活用が出来ていないとも考えられた。授業改善としては、シラバスの作成について留意点に基づいて作成し、シラバスに基づいて授業を行うとと

もに、学生に対してシラバスの用い方について指導する必要があると考えられた。

また、教員の研究テーマなどの教員自身の興味関心の高い内容のみが繰り返されるような内容の授業に対して不満を抱え、国家試験や実習に有用と学生が感じられる内容を求めている。医学教育の学習者は「できるだけ効率的に学びたいと思っている」(26)との指摘がある。さらに、村田ら(22)の授業の内容や方法に関して学生が求める教員の行動に関する研究では、『授業の内容で、大切なところははっきりと示す』は、特に重要と回答した学生の数が圧倒的に多かった」と述べている。すなわち、授業の内容が資格取得という目標に対して必要なものであり、授業では要点が整理されて効率的に学べると明確に学生が感じられるように授業の改善を行うことが求められる。

#### 5. 授業改善の方策

以上のことから、学生の求める授業の在り方から得た授業改善の方策として、教員の身振りや抑揚と事例や国家試験問題を用いる「意図した興味喚起」、職業人らしい身だしなみや態度を心がける「節度ある身だしなみと態度」、分かりやすいスライド・資料の作成と学生の主体性を引き出すための綿密な教員の準備による「受講しやすさへの配慮」、シラバスに基づく授業の実施及びシラバスの用い方の指導と資格取得に向けた内容であることをハッキリ学生に伝える「明確な到達目標の提示」、の4つを得た(図2)。

夏目ら(24)は、実証研究から得た学生の学習成果に与える要素について、その相関係数の高い順に「1. 教員の準備と授業の設計、2. 説明の明確さと理解しやすさ、3. 授業目標にそった授業、4. 期待される学習成果の明確さ、5. 教員による知的な刺激」を挙げている。これらは今回の学生の語りから得た授業改善の4つの方策

・意図した興味喚起

身振りや抑揚をつけた授業，事例や国家試験問題を用いる授業

・節度ある身だしなみと態度

教員の職業人らしい身だしなみ，職業人らしい態度

・受講しやすさへの配慮

分かりやすいスライド・資料の作成，教員の綿密な準備

・明確な到達目標の提示

シラバスに基づく授業の実施及びシラバスの用い方の指導  
資格取得に向けた内容であることをハッキリ学生に伝える

図 2. 学生の求める授業の在り方から得た授業改善の方策

と親和性が高いように思われた。すなわち「意図した興味喚起」は、「説明の明確さと理解しやすさ」及び「教員による知的な刺激」と、「節度ある身だしなみと態度」は「教員の準備と授業の設計」及び「教員による知的な刺激」と、「受講しやすさへの配慮」は、「教員の準備と授業の設計」，「説明の明確さと理解しやすさ」，「授業目標にそった授業」及び「期待される学習成果の明確さ」と、「明確な到達目標の提示」は「授業目標にそった授業」及び「期待される学習成果の明確さ」と、それぞれが対応していると捉えられた。

今回の学生の語りから得た授業改善の4つの方策は、学生の求める授業だけではなく、学習成果にも効果を与えることが期待されるものと考えられた。本研究により得た授業改善の4つの方策により、作業療法士養成教育がより充実したものになることを期待したい。

## 6. 本研究の限界と課題

本調査は、研究対象とした作業療法士養成校の学生のみに行っており、その主観に基づくものに限られた。また、作業療法士養成校は、修業年限や昼・夜間部など様々な設置形態があり、短期大学や4年制大学もあることから、学生の

求める授業の在り方を検討するには、様々な養成校からの情報を得て整理する必要がある。また、授業を改善していくためには、学生と講師の双方の内省の分析が必要であり、今後の課題としたい。

研究で得た知見をもとに具体的に授業改善を行い、その効果を検証することが今後の課題と考える。

## 結論

学生の語りによる学生の求める授業の在り方から得た授業改善の方策として、教員の身振りや抑揚と事例や国家試験問題を用いる「意図した興味喚起」、職業人らしい身だしなみや態度を心がける「節度ある身だしなみと態度」、分かりやすいスライド・資料の作成と学生の主体性を引き出すための綿密な教員の準備による「受講しやすさへの配慮」、シラバスに基づく授業の実施及びシラバスの用い方の指導と資格取得に向けた内容であることを明確に学生に伝える「明確な到達目標の提示」、の4つを得た。これらは学生の求める授業改善のみならず、学習効果を高める授業改善となると考える。今後は、本研究の知見に基づく具体的実践とその検

証を行い、作業療法士養成教育に貢献していきたい。

## 謝辞

本研究にご協力いただいた学生の皆様、分析考察に際しご助言、ご指導いただいた皆様に深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 安梅勅江編著 (2003) ヒューマン・サービスにおけるグループインタビュー法II. 医歯薬出版, 東京 pp 10-15.
- 2) 安梅勅江編著 (2010) ヒューマン・サービスにおけるグループインタビュー法III. 医歯薬出版, 東京 pp 4-5.
- 3) 安梅勅江, 片倉直子, 佐藤泉 (2002) フォーカスグループインタビュー活用の意義: 「健康日本 21」への住民の声の反映に向けて. 日本保健福祉学会誌 9 (2) :45-54.
- 4) 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 (2018) 大学機関別認証評価 大学評価基準: p 3 [https://www.niad.ac.jp/media/006/201806/no6\\_1\\_1\\_daigakukijun31.pdf](https://www.niad.ac.jp/media/006/201806/no6_1_1_daigakukijun31.pdf) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 5) 藤原幸男 (2008) 国立大学における「学生による授業評価」アンケートの現状と課題. 琉球大学教育学部紀要 72 :249-258.
- 6) 市川伸一 (2004) 学ぶ意欲とスキルを育てる. 小学館, 東京 p 38.
- 7) 関内隆, 羽田貴史, 葛生政則, 板橋孝幸(2009) 「学生による授業評価」の現状と課題— 東北地区大学の実施状況調査を踏まえて —. 東北大学高等教育開発推進センター紀要 4 :133.
- 8) 小林昭文 (2015) アクティブラーニング入門. 産業能率大学出版部, 東京 pp 64-75.
- 9) 松谷満, 平井松午, 佐竹昌之, 桑折範彦(2005) 全学共通教育の現状と課題—学生による授業評価アンケート調査の分析から—. 徳島大学大学開放実践センター『大学教育研究ジャーナル』2 :13-25.
- 10) 文部科学省 (1991) 大学教育の改善について (答申)平成 3 年 2 月 8 日. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/ijiroku/03052801/003/001.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/ijiroku/03052801/003/001.htm) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 11) 文部科学省 (1997) 高等教育の一層の改善について (答申)平成9 年12月18 日. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/ijiroku/03052801/003/001.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/ijiroku/03052801/003/001.htm) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 12) 文部科学省 (2000) 大学における学生生活の充実に関する調査研究協力者会議 大学における学生生活の充実方策について (報告)平成12 年6 月. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/012/toushin/000601.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/012/toushin/000601.htm) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 13) 文部科学省 (2000) グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について (答申). 平成12 年11 月22. [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/003/gijiroku/attach/1416196.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/003/gijiroku/attach/1416196.htm) (2021 年 9 月17 日閲覧).
- 14) 文部科学省 (2008) 「学士課程教育の構築に向けて」中央教育審議会答申の概要 (平成 20 年) [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/siryu/attach/1247211.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/siryu/attach/1247211.htm) (2022 年2 月11 日閲覧).
- 15) 文部科学省 (2014) 大学における教育内容等の改革状況について (平成 25 年度). [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/daigaku/04052801/1361916.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1361916.htm) (2022 年2 月11 日閲覧)

- 16) 文部科学省 (2014) 大学における教育内容・方法の改善等について平成 26 年改訂.  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/daigaku/04052801/002.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/002.htm) (2022 年2 月11 日閲覧).
- 17) 文部科学省 (2014) 平成 26 年度 東海 A (教育力) チーム成果物 アクティブラーニング失敗事例ハンドブック :p 4.<https://www.hedc.mie-u.ac.jp/pdf/ALShippaiJireiHandbook.pdf> (2021 年 9 月 17 日閲覧).
- 18) 文部科学省 (2016) 平成 28 年度の大学における教育内容等の改革状況について (概要) :p 23 [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/daigaku/04052801/icsFiles/afielddfile/2019/05/28/1417336\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/icsFiles/afielddfile/2019/05/28/1417336_001.pdf) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 19) 文部科学省中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (2012) 予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(審議まとめ)平成 24 年3 月26 日: pp 1-5 [https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/icsFiles/afielddfile/2012/04/02/1319185\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/icsFiles/afielddfile/2012/04/02/1319185_1.pdf) (2021 年9 月17 日閲覧)
- 20) 文部科学省中央教育審議会大学分科会(2021) 教育と研究を両輪とする高等教育の在り方について～教育研究機能の高度化を支える教職員と組織マネジメント～(審議まとめ) 令和 3 年 2 月 9 日 :p 1 [https://www.mext.go.jp/content/20210302-koutou01-1411360\\_00002\\_003.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210302-koutou01-1411360_00002_003.pdf) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 21) 文部科学省高等教育局高等教育企画課高等教育政策室 (2011) 平成 23 年度大学教育部会 (第 8 回) 資料 3 シラバスについて補足資料.[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1314235.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1314235.htm) (2021 年9 月17 日閲覧).
- 22) 村田伸, 溝田勝彦 (2003) 理学療法及び作業療法学科学生が求める教員の行動分析. 理学療法 18 (1) :61-66.
- 23) 中寫洋 (2015) 初学者のための質的研究. 医学書院, 東京 pp 70-71.
- 24) 夏目達也, 近田政博, 中井俊樹, 齋藤芳子 (2010) 大学教員準備講座. 玉川大学出版部, 東京 pp 38-41.
- 25) 西川和夫, 廣岡秀一, 中谷素之, 後藤淳子, 矢神祥代 (2004) 学生は大学の授業をどう認識し, 何を求めているのか: 自由記述にみる率直な意見の分析. 三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 (24) :39-47.
- 26) 大西弘高 (2005) 新医学教育学入門- 教育者中心から学習者中心へ. 医学書院, 東京 p23.
- 27) 坂入竜治 (2018) 精神保健福祉士を対象とした事例検討会の効果と効果を導く要素との関連性についての質的研究. ルーテル学院研究紀要 52 :81-95.
- 28) 佐藤郁也 (2008) 質的データ分析法. 新曜社, 東京 p 15.
- 29) 澤田忠幸 (2010) 学生による授業評価の課題と展望. 愛媛県立医療技術大学紀要 7 (1) : 13-19.
- 30) 植上一希 (2011) 専門学校の教育とキャリア形成- 進学・学び・卒業後. 大月書店, 東京 p 199.
- 31) 植上一希 (2011) 専門学校の教育とキャリア形成- 進学・学び・卒業後. 大月書店, 東京 pp 204-208.
- 32) Vaughn S, Schumm JS, Sinagub JM, (井下理監訳) (1999) グループ・インタビューの技法. 慶應義塾大学出版, 東京 p 20.
- 33) Vaughn S, Schumm JS, Sinagub JM, (井下理監訳) (1999) グループ・インタビューの技法

- 法. 慶應義塾大学出版, 東京 pp 100-111.
- 34) Vaughn S, Schumm JS, Sinagub JM, (井下理  
監訳)(1999) グループ・インタビューの技法.  
慶應義塾大学出版, 東京 pp 134-145.
- 35) 山岸秀嗣, 寺野彰, 桂大輔, 加藤夏, 篠原貴  
子, 三好悠, 津田守弘, 上田秀一 (2004) 学  
生アンケート調査による講義評価とその問  
題点. Dokkyo Journal of Medical Sciences31  
(3) :209-216.

## ベビーマッサージ教室参加による母親の感情および乳児の変化への気づき

篠原理恵<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院大学保健医療学部看護学科

### Participation in baby massage classes Awareness of mother's emotions and infant's changes

Rie Shinohara<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences Tokyo 206-0033 Japan

#### Abstract

We investigated the effects of participation in baby massage classes on the mother's emotions, attachment formation, and the infant's growth and development; and we examined mothers' emotions and changes in infants. A total of two classes were conducted for 38 pairs of infants (2 to 11 months old) and mothers. During the baby massage, the baby was naked and the whole body (except for the face) was massaged. In between the first and second sessions (a period of two weeks), mothers were asked to perform baby massage at home. Surveys were administered at the beginning of the first session and at the end of the second session. Quantitative analysis utilized the Profile of Mood States to analyze the emotions of the mother and the Maternal Attachment Inventory-Japanese version to analyze attachment formation. Qualitative and inductive analysis of infant growth and development was performed using a self-administered questionnaire. Mothers' emotions showed decreased anger- hostility ( $t = 2.51$ ) and confusion ( $t = 2.27$ ), and increased vigor ( $t = 4.09$ ) after participation ( $p < 0.05$ ). Attachment formation was shown to increase in three factors and in total score ( $t = 5.42$ ) ( $p < 0.05$ ). Four categories of effects on infant growth and development were extracted: increased reactions to mothers, increased responsiveness to mothers, increased activity/motility, and changes in life rhythms. It is suggested that participation in a baby massage class may bring about positive changes in mood and emotions for mothers, feelings of attachment to infants, changes in growth and development, and support for childcare that leads to reduction of childcare difficulties and anxiety.

Key words: baby massage class (ベビーマッサージ 教室), mother's emotions (母親 の感情), attachment formation (愛着形成), childcare support (育児支援)

---

著者連絡先：篠原理恵

東京医療学院大学保健医療学部看護学科

〒 206-0033 東京都多摩市落合 4 - 11 E-mail : rie-sin-267@u-ths.ac.jp

## 要旨

ベビーマッサージ教室参加による母親の感情、愛着形成、乳児の成長・発達への影響を調査し、母親と乳児の変化を検討した。乳児（2～11 か月）と母親の38組を対象とし、全2回の教室を実施した。ベビーマッサージ実施は、乳児を裸とし、顔以外の全身のマッサージを行った。1回目と2回目の間（2週間）は自宅でベビーマッサージ実施を求めた。調査は、1回目の開始時と2回目終了時に実施した。分析方法は、母親の感情は、Profile of Mood States、愛着形成は、Maternal Attachment Inventory – Japanese version を用いて量的に、乳児の成長・発達は、自記式質問紙を用いて質的帰納的に分析した。母親の感情は、参加後に怒り－敵意（ $t=2.51$ ）と混乱（ $t=2.27$ ）は減少し、活気（ $t=4.09$ ）は上昇した（ $p<0.05$ ）。愛着形成は、3因子および総合得点（ $t=5.42$ ）の上昇が示された（ $p<0.05$ ）。乳児の成長・発達への影響は、「母親への反応性の増加」「母親への応答性の増加」「活動性・運動性の増加」「生活リズムの変化」の4カテゴリーが抽出された。教室の参加は、母親には気分・感情の良い変化をもたらし、乳児への愛着、乳児の成長・発達の変化を感じ、育児不安や育児負担の軽減につながる育児支援になる可能性が示唆された。

## 緒言

産業構造の変化・科学技術の高度な発展などにより、現在は、都市化、核家族化、少子化がさらに進み、家族や地域社会との関連性が変化している。特に地域におけるつながりは希薄化し、地域社会の大人が子育てに積極的に関わろうとしない傾向が高まり、子ども同士も集団で遊び、互いに影響し合う機会も減少している（9）。また、以前は、兄妹や親戚の子どもの面倒をみたり、近所の子どもたちと交流したりして、子どもと接することに慣れた上で母親になるケースが多かったが、現在はそのような経験が無いまま母親になるケースが増えており、子育てに悩む母親が増加している（9）。さらに、核家族化の進行により、子育ての悩みを気軽に相談できる相手がいないケースも多く、母親の育児負担、育児困難感、育児不安感、孤立育児などが問題にあげられている（20）。また、子どもへの虐待は増加の傾向をたどっている（23）。子育てをする家族の状況は、共働き家庭が増

加、ステップファミリーなど新たな家族形態の増加などにより、家族機能が脆弱化傾向にあることなどが虐待につながりやすいことも報告されている（23）。さらに、多様な家族形態・子どものニーズに対応し、子育てに関する十分な支援が得られにくい状況もあり、母親の育児負担感が大きく、わが子との関わりに影響を及ぼす可能性が考えられる。また、これらの様々な問題は、母子関係に影響を及ぼし、乳児の成長・発達を阻害する可能性がある。

乳児は著しい成長・発達の時期にあり、その生活を維持するために、母親（保護者）が必要である。その為、乳児が健康な生活を送れるような援助を行うために、母親（保護者）が十分な能力を維持できるよう援助することが必要である。乳幼児期の母子の関わりや過ごし方が、将来にわたってその人の人生に影響を及ぼす（25）。したがって、将来を見越した関わりが重要となってくる。

ベビーマッサージは、疾患の有無に問わず、すべての乳児の成長・発達を助長し、小児の発達段階で重要なことである愛着形成を促すために有効であるとされている(21)。病院では、自然にわが子に触れ合うことができ、その行為自体が母子相互作用を高め、愛着形成につながるとして、早期新生児から母親にベビーマッサージを促している報告もある(15)。また、母親の育児支援や小児の成長・発達の促進として様々な効果があると報告されており(12, 14, 16)、病院だけでなく、子育て広場、区役所、地域ケアプラザ、保育園などの様々な所で、ベビーマッサージ教室が行われ、関心が高まっている。

ベビーマッサージを行うことで、母親はわが子の肌の感触や笑顔に癒され、些細な身体の変化や気持ちを読み取れるようになり、育児に自信が持てるようになる。また、子どもは母親の手や表情から、温かさや心地よいぬくもりを感じ取り、マッサージにより成長・発達が助長される(2, 8)。この相互に働く円環的な作用は、母親の育児過重負担、育児困難感、育児不安感、育児孤立の軽減につながり、母子関係に良い影響を与えると考えられる。本研究では、ベビーマッサージ教室への参加による母親と乳児の変化をとらえ、母親の育児負担の軽減、乳児の成長・発達の促進、母子関係構築に向けた支援となりうるかを明確にするためにその効果を検討することを目的とする。なお、効果検証は母親の感情および乳児への肯定的感情、母親の主観による乳児の変化(成長・発達や日常生活など)の視点で検討する。

## 対象と方法

### 1. 対象

生後2か月～10か月までの乳児(第1子)と

その母親で、同意が得られた母子(38組)を対象とした。

## 2. 方法

### 1) 調査方法

ベビーマッサージ教室は、全2回実施した。1回目と2回目の実施の間は2週間開け、その間に自宅でベビーマッサージを1日1回行い、毎日(7日以上)の実施を求めた。教室では、1回の開催時間は60分で行った。まず始めに、その場の緊張をほぐすため手遊び歌を行い、その時間を利用してベビーマッサージ用オイルのパッチテストを実施した。乳児の右足の太ももの部分に、少量のオイルを付け、判定は簡易的に15分後に行った。発赤等の異常がなければ、母親にオイル使用を確認後、ベビーマッサージを実施した。ベビーマッサージの所要時間は15分とし、講師が人形を用いて手技や効果を説明し、それに合わせて母親が乳児に実施した。その都度、丁寧に説明し、ベビーマッサージ終了後に、解らなかった所や他の育児相談について参加者の話を傾聴し、必要時アドバイスをを行った。1回目は基礎とし、2回目は復習と応用の内容とし、顔以外のほぼ全身(胸部、腹部、上下肢、背部、臀部)のマッサージを実施した。調査は、1回目のベビーマッサージ教室の開始時と2回目終了時に実施した。

### 2) 調査内容

#### (1) 研究対象者の属性

母親の年齢、乳児の月齢、家族構成、分娩方法(普通分娩・帝王切開)、栄養(母乳・人工栄養・混合栄養)、育児についての相談相手の有無と主な相談相手、母子の健康状態について回答を求めた。

#### (2) 教室の参加理由と参加による利点

##### ①参加理由について

ベビーマッサージの習得, 子どもとの外出, 気分転換, 友達を作る, 母親同士の会話, 子どもにとって良さそうだから, ベビーマッサージに興味があったから, その他の選択肢から回答を求めた.

#### ②参加による利点 (得られた事)について

ベビーマッサージが出来るようになった (やり方がわかった), 子どもとの外出の機会が増えた, 気分転換になった, 子どもとの触れ合い方がわかった, 子どもが眠るようになった, 便通が良くなった, 肌の調子が良くなった, オイルの効果が得られた, 友達が増えた, 育児の不安が軽減した, 相談相手が増えた, 母子共に調子が良くなった, その他の選択肢から回答を求めた.

#### (3) 母親の感情

McNair ら (11)により開発された気分・感情を測定する尺度であるProfile of Mood States (以下 POMS)を用いて調査した. これは横山らが日本版に訳したもの (25)で, 質問は 65 項目あり, 緊張—不安, 抑うつ—落込み, 怒り—敵意, 活気, 疲労, 混乱の 6 つの下位尺度からなる. 回答は, 「全くない (0 点)」から「非常に多くある (4 点)」までの 5 段階のいずれか一つを選択する方法で行い, 各尺度において合計点を算出した. この合計点 (得点)が高いほど, その状態が強いことを示している. POMS は, 様々な状況下で気分・感情に変調のある人のスクーリングや, リラクゼーションによる気分安定の効果測定などに有効であり, 様々な精神障害の治療にも用いられているものである.

#### (4) 愛着形成

Müller ME が, 母親の乳児への愛着の尺度として開発した Maternal Attachment Inventory (13)を, 太田 (17)が日本版として作成した尺度 (以下 MAI-J)を用いて調査した. この尺度は, 第一

因子 (わが子を持つ幸福感), 第二因子 (わが子への接近・接触), 第三因子 (わが子との時間や気持ちの共有), 第四因子 (わが子の世話・保護), 第五因子 (わが子を誇らしく思う)の 5 因子 26 項目からなる. 回答は, 「ほとんどない (1 点)」から「ほとんどいつも (4 点)」までの 4 段階のいずれか一つを選択する方法で行い, 合計得点を算出した. この合計得点が高いほど, 母性愛着が強いことを示している.

#### (5) 乳児の成長・発達・日常生活など

自記式質問紙を用いて, 母親の主観的経験に基づく意見から, 乳児の成長・発達・日常生活などの変化について, 感じたこと, 考えたことの自由な記載を求めた.

#### 4. 分析方法

母親の感情, 愛着形成について, 各参加者の得点結果をもとに, ベビーマッサージ教室参加の前後で対応のある t 検定を行った. 統計分析には IBM SPSS Statistics ver.26 を用いた. 乳児の変化(成長・発達や日常生活など)については, 質的帰納的分析を行った. 自由記述の回答から成長・発達や日常生活に関して教室参加に伴う変化があった記述を抽出し, 意味内容を損なわないように簡潔な表現に書き改めた. 類似性や相違点に留意し, サブカテゴリー化し, 核となるカテゴリーに分類した. 繰り返し検討し, 分析の妥当性の確保に努めた.

#### 5. 倫理的配慮

本研究は, 神奈川県 A 市にある子育て支援センターにおいて施設の承諾を得て実施した (2019 年). 対象者には, 本研究の趣旨を説明し, 調査・実施は任意であること, 個人は特定できないように配慮すること, 得られた情報は厳重に管理すること, 研究参加の同意が得られなく

ても不利益は被らないこと、結果公表等について、口頭および書面にて説明し同意を得た。

なお、本研究に関して開示すべき利益相反状態はない。

## 結果

### 1. 対象者の概要

対象者38組の概要を表に示した(表1)。また、主な相談相手(表2)、母親の健康状態、乳児の健康状態について表に示した(表3)。

主な相談相手は、配偶者が最も多く、夫のサポートは大きいことが示された。次いで、友人のサポートが多くなっており、両親のサポートは少ないことが示された。変化としては参加後

表1. 対象者の概要 (n=38)

人数(38人中)		構成比(%)	人数(38人中)		構成比(%)
母親の年齢			家族形態		
20歳～24歳	7	(18.42)	核家族	33	(86.84)
25歳～29歳	13	(34.21)	拡大家族	5	(13.16)
30歳～34歳	8	(21.05)	分娩		
35歳～39歳	9	(23.68)	普通分娩	33	(86.84)
40歳～44歳	1	(2.63)	帝王切開	5	(13.16)
乳児の月齢			栄養		
2か月	3	(7.89)	母乳栄養	31	(81.58)
3か月	6	(15.79)	混合栄養	7	(18.42)
4か月	14	(36.84)	相談相手		
5か月	8	(21.05)	あり	35	(92.11)
6か月	2	(5.26)	なし	3	(7.89)
8か月	2	(5.26)			
10か月	3	(7.89)			

表2. ベビーマッサージ教室参加理由 (n=38)

理由	人数
ベビーマッサージに興味があったから	21
子どもにとって良さそうだから	18
ベビーマッサージの習得	15
子どもとの外出	12
気分転換	10
友達を作る	9
母親同士の会話	8
子どもの便秘改善の為	3
股関節変形があり、成長発達に役立つと思ったから	1

(複数回答あり)

表 3. ベビーマッサージ教室参加利点：得られた事 (n=38)

利点 (得られた事)	人数
気分転換になった	17
ベビーマッサージが出来るようになった (やり方がわかった)	15
相談相手が増えた	14
子どもとの外出の機会が増えた	11
母子ともに肌の調子が良くなった	10
友達が増えた	8
子どもの便通が良くなった	5
母子ともに調子が良くなった	3
子どもが眠るようになった	3
育児の不安が軽減した	2
子どもの成長発達に役立つと感じた	2
子どもとの触れ合い方がわかった	2
オイルの効果が得られた	2

(複数回答あり)

に、相談相手がいないと回答したものはおらず、教室で知り合った母親が友人として増え、実際に相談することのできた専門家であるベビーマッサージ講師、看護師、保育士などがその他として増えたことが確認された。したがって、ベビーマッサージ教室の参加によって、母親の相談相手は広がることが確認された。また、母親の健康状態および乳児の健康状態は、健康であると答えた人が最も多く示された。

## 2. ベビーマッサージ教室の参加理由と参加による利点

ベビーマッサージ教室の参加理由は、「ベビーマッサージに興味があったから」は最も多く21人であり、次いで「子どもにとって良さそうだから」が18人、「ベビーマッサージの習得」が15人、「子どもとの外出」が12人、「気分転換」が

10人、「友達を作る」が9人、「子どもの便秘の改善」が3人、「子どもの成長・発達に役立つと思う」が1人であった。このことから、現在の身体状況、心理状況、育児状況などにより、ベビーマッサージ教室に目的を持って参加していることが確認された (表 4)。

また、参加による利点 (得られた事)は、「気分転換になった」が最も多く17人であり、次いで「ベビーマッサージが出来るようになった」が15人、「相談相手が増えた」が14人、「子どもとの外出の機会が増えた」が11人、「母子ともに肌の調子が良くなった」が10人、「友達が増えた」が8人、「子どもの便通が良くなった」が5人、「母子ともに調子が良くなった」、「子どもが眠るようになった」が3人、「育児の不安が軽減した」、「子どもの成長・発達に役立つと感じた」、「子どもとの触れ合い方がわかった」、「オ

イルの効果が得られた」がそれぞれ2人であった。このことから、ベビーマッサージ教室への参加は、母親同士の交流や母親にとっての気分転換の場となることや、ベビーマッサージ手技の習得、体調の改善、育児不安の軽減、子どもとのコミュニケーションの一つとなることなど、様々な利点を確認された（表5）。

### 3. ベビーマッサージの実施

ベビーマッサージ実施日数および今後の実施について表に示した（表6）。

自宅でのベビーマッサージ実施の平均日数は8.2日であり、全参加者が7日以上行い、2回目の教室の際には上達がみられた。今後もベビーマッサージを「続けていこうと思う」と答えたのは21人であり、「できれば続けていきたい」は6人であった。また、今後もベビーマッ

サージ教室に「とても参加したい」と答えたのは26人であり、「できれば参加したい」は8人であった。

### 4. 母親の感情の変化

参加前後において、母親の感情（POMS 得点）の変化を見るために、対応のあるt検定を行い、平均得点、標準偏差を示した（表7）。有意水準は5%とした。表7挿入参加前後のPOMSの各項目の得点では、怒り—敵意（ $t=2.51$ ）、活気（ $t=4.09$ ）、混乱（ $t=2.27$ ）に有意差が認められた。怒り—敵意は、参加後は参加前より得点が減少し、活気は、参加後は参加前より得点が上昇した。また、混乱は、参加後は参加前より得点が減少した。

表4. ベビーマッサージ教室参加前後の主な相談相手の変化（n=38）

育児についての主な相談相手	参加前（人）	参加後（人）
配偶者	30	30
実母	8	8
実夫	8	8
義母	8	8
義父	8	8
友人	15	20
その他（ベビーマッサージ講師、看護師、保育士など）	5	18

（複数回答あり）

表5. ベビーマッサージ教室参加前の母子の健康状態（n=38）

母子の健康状態	母親（人）	乳児（人）
健康である	28	26
疲労を感じている	12	—
不安がある	9	—
便秘あり	8	8
皮膚トラブルあり	6	8
股関節変形あり	—	1

（複数回答あり）

表 6. ベビーマッサージ実施日数および今後の実施 (n=38)

ベビーマッサージ実施日数	8.2 ±0.9日
今後のベビーマッサージの継続	
今後も続けていこうと思う	21人
できれば続けていきたい	6人
続けていきたいが難しいと思う	6人
続けられない	5人
今後のベビーマッサージ教室への参加	
とても参加したい	26人
できれば参加したい	8人
参加したいとは思わない	4人

表 7. ベビーマッサージ教室参加前後の POMS の各項目の得点 (n=38)

	参加前平均±SD	参加後平均±SD	t	p	
緊張—不安	9.70±4.99	9.15±4.72	1.98	0.056	
抑うつ—落込み	8.30±6.44	6.76±5.74	1.58	0.124	
怒り—敵意	10.76±6.11	9.30±5.25	2.51	0.020	*
活気	14.73±2.81	17.82±3.57	4.09	0.001	*
疲労	7.79±4.01	7.03±4.21	1.61	0.117	
混乱	9.00±3.18	8.06±3.63	2.27	0.040	*

\* $p < 0.05$

#### 5. 愛着形成の変化

参加前後において、愛着形成 (MAI-J 得点) の変化を見るために、参加前と参加後で対応のある t 検定を行い、各因子と愛着形成の合計得点それぞれの平均得点と標準偏差を示した (表 8)。有意水準は 5% とした。また、各因子の得点

変化を図に示した (図 1)。

参加前後の MAI-J 得点では、参加後は参加前より合計得点 ( $t=5.42$ ) が上昇し、有意差が認められた。また、因子別で参加前より参加後に最も高い得点として変化が現われたのは第三因子であり、第一因子 ( $t=2.70$ )、第二因子 ( $t=3.24$ )、

表 8. ベビーマッサージ教室参加前後の MAI-J の因子得点 (n=38)

因子名	参加前平均得点±SD	参加後平均得点±SD	t	p	
第1 因子	22.53±0.09	23.07±0.07	2.70	0.04	*
第2 因子	24.93±0.20	25.40±0.22	3.24	0.01	*
第3 因子	15.87±0.21	17.00±0.23	3.88	0.01	*
第4 因子	17.47±0.18	17.67±0.19	0.80	0.46	
第5 因子	10.40±0.18	10.73±0.08	1.88	0.19	
愛着得点 (合計)	91.20±0.53	93.87±0.20	5.42	0.01	*

\* $p < 0.05$

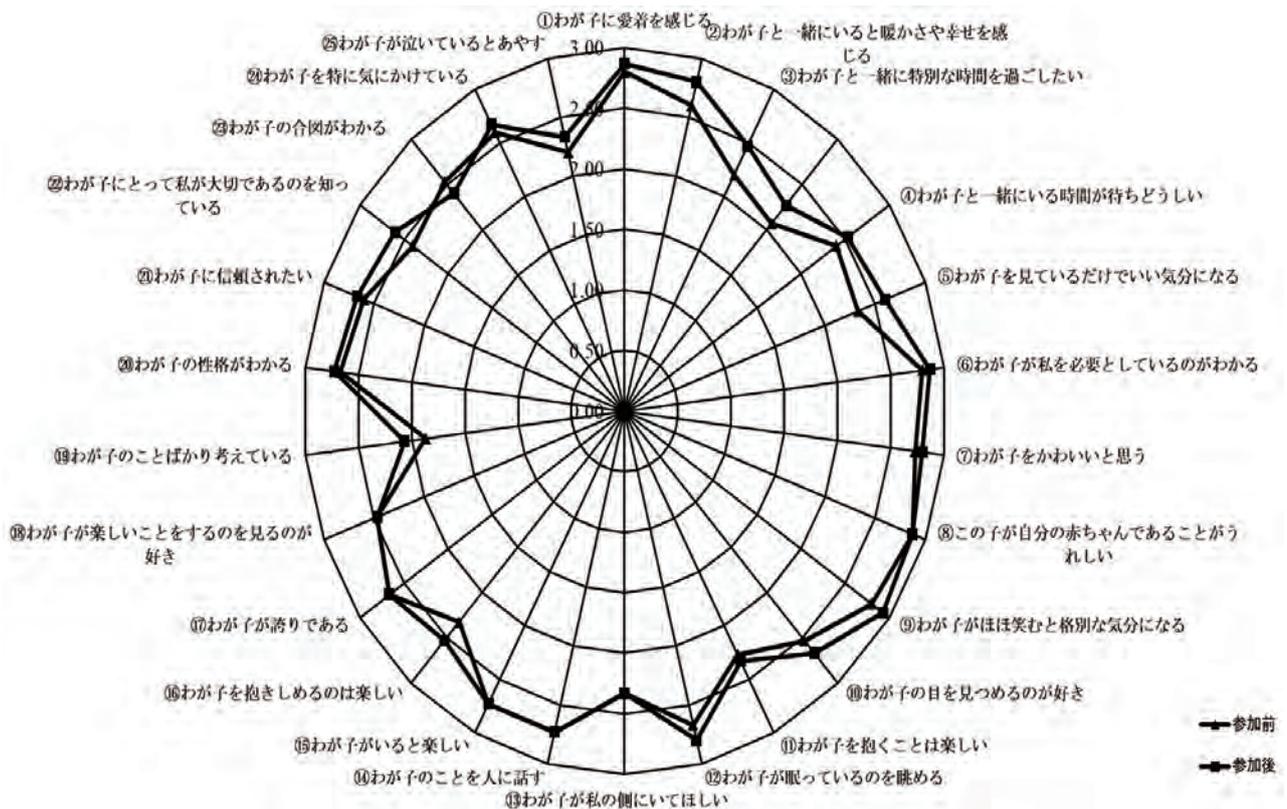


図 1. ベビーマッサージ教室参加前後の MAI-J 各項目の得点変化 (n=38)

第三因子 ( $t=3.88$ )において、参加後は参加前より得点が上昇し、有意差が認められた。

さらに、有意差が認められた各因子において、得点の変化が大きい項目を見ると、第一因子（わが子を持つ幸福感）では、「②わが子と一緒にいると暖かさや幸せを感じる」、「⑨わが子がほほ笑むと格別な気分になる」、「⑮わが子がいると楽しい」が、参加後は参加前より得点が高く示された。また、第二因子（わが子への接近・接触）では、「⑩わが子の目を見つめるのが好き」「⑪わが子を抱くことは楽しい」が、参加後は参加前より得点が高く示された。第三因子（わが子との時間や気持ちの共有）では、「③わが子と一緒に特別な時間を過ごしたい」、「④わが子と一緒にいる時間が待ちどろしい」、「⑥わが子が私を必要としているのがわかる」「⑳わが子の性格がわかる」「㉓わが子の合図がわかる」

のすべての項目が、参加後は参加前より得点が高く示された。

全26項目のうち、19項目は、参加後は参加前より得点が高く示された。また、変化が見られなかった項目は、6項目であり、参加前より参加後に得点が減少した項目は、「㉔わが子を特に気にかけている」の1項目であった。

## 6. 乳児の成長・発達・日常生活への影響

乳児の成長・発達への影響について、母親の質問紙調査から、質的帰納的に分析した。参加後に母親が感じた乳児の変化は、19サブカテゴリーを抽出し、最終的に4カテゴリーに集約された（表9）。

笑うようになった、言語表現が増えたなどの母親への反応性の増加が示された。また、表現

表 9. ベビーマッサージ教室参加による乳児の成長・発達・日常生活への影響 (n=38)

カテゴリー	サブカテゴリー
母親への反応性の増加	よく笑うようになった
	言語表現が増えた
	夜泣きが減った
	母親を迫うようになった
母親への応答性の増加	言うことが伝わるようになった
	表現方法が増えた
	言動で答えるようになった
	ぐずることが少なくなった
活動性・運動性の増加	マッサージをすると喜ぶようになった
	おすわりがしっかりした
	ハイハイがスムーズになった
	つかむ力が強くなった
生活リズムの変化	動き回るようになった
	深く眠るようになる
	夜寝る時間が長くなった
	毎日便が出るようになった
	排便がスムーズになった・普通便になった
	肌の調子が良くなった・湿疹が減った
	食事の食べる量が増えた

方法が増えた、マッサージを喜ぶなど、母親への応答性の増加も示された。さらに、お座りがしっかりした、ハイハイがスムーズになったなどの活動性、運動性の増加や深い眠りになった、毎日排便が出るようになったなど、生活リズムに関する変化も示された。

## 考察

### 1. ベビーマッサージ教室参加前後の育児相談相手の変化

本研究では、参加者の中で、参加前後ともに主な相談相手は配偶者（夫）であるの回答が最も多かった。これは、核家族化が進み、家族というサポート機能を基盤に生活しているという先行研究（6）と同様の結果が示されたと考えられた。また、相談可能な専門家としては、医師、助産師、看護師、保育士などを認識して

いるものの、日常生活において身近な存在ではないことが示された。相談可能な専門家は、育児に関しては、保育園に入所していれば、保育士に相談することが可能であるが、医療従事者などは、受診以外の目的では病院に行きにくいこと、専門家の担当する子育て支援事業の認知度が低いこと、身近に専門家に相談できる場所が少ないことなどがあげられており（25）、本研究でも同様の傾向が示されたといえた。さらに、専門家などの相談相手の種類が増えるごとに、育児不安が低くなるとされており（24）、本研究にて、ベビーマッサージ講師、看護師、保育士などの相談相手の広がりが示されたことは、多様性のある母親の不安に対応でき、子育て支援施設でのベビーマッサージ教室の実施は、気軽に専門家に相談できる場であり、相談相手を増やすことのできる場とな

り、育児不安の軽減につながる可能性があると考えられた。また、タッチングに関する母親同士のピアサポートの支援では、母親同士が交流し、癒しの体験を共有することで、育児不安が軽減し、誰かの役に立つという自己効力感を高められたと報告されている(20)。本研究においても、同様に、ベビーマッサージ教室への参加は、同じ乳児をもつ母親との楽しい会話、情報交換などにより、楽しい時間、癒しの体験を共有し、気分転換、学びの場となり育児不安の軽減につながるといった効果があったと推察できた。

## 2. ベビーマッサージ教室への参加とベビーマッサージの実施

母親は、何らかの期待している効果を求めてベビーマッサージ教室へ参加しており、教室参加により様々な利点(得られたこと)が確認された。また、自宅でもベビーマッサージを多く実施できていたことで、期待された効果も得られたと推察できた。このことから、ベビーマッサージ実施は、母子双方の身体的、精神的に良い影響を与え、母親が母子の良い変化を実感できる支援となると考えられた。また、ほとんどの母親が「今後も続けたい、教室にも参加したい」という積極的な言葉が聞かれたことから継続性があり、育児支援として有効的であると考えられる。乳児にとって母親は、最も信頼できる必要な存在であり、乳児の健やかな成長・発達のために、母親の育児支援はとても重要である(20,21)。看護師は、乳児と母親の持てる力を最大限に発揮できるよう支援していくことが必要であり(6)、有効性の高い社会資源の活用を広げたり、資源を活用する能力を育てたりすることが重要であると考えられる。

## 3. ベビーマッサージ教室参加前後の母親の感情の変化

ベビーマッサージ教室の参加により、活気が増し、怒り-敵意、混乱の気分が改善され、母親の気分の向上が示された。このことから、ベビーマッサージ教室の参加は、一時的な気分の向上や安定に役立つことが期待でき、母親にとって気分転換の一つの方法として有効であると考えられた。また、母親は、ベビーマッサージ実施により、子どもとのコミュニケーションが図れ、母子ともに癒され、体調の良い変化を実感でき(7,8)、教室への参加は、他の参加者の子どもに対する接し方を見ることができるとの体験を通じて、視覚的にも様々なことが学びとなり(25)、気分転換になったこと、相談相手が増えたことなどが、気分・感情の良い変化をもたらしたと推察できた。育児不安の背景には、母親の育児経験、児の月齢や成長・発達、育児による拘束感、サポート状況、疲労感、他の子どもとの比較、母親の持つネットワークなどが複雑に関与しているため(20)、母親の感情の変化だけで育児不安を判断するのは困難である。しかし、参加後に、乳児の成長・発達に役立つと感じた、触れ合い方がわかった、相談相手が増えた、体調がよくなった、育児への不安が軽減したなどの意見が聞かれたことから、ベビーマッサージ教室の参加は育児困難感、不安感、孤独感などの軽減につながるものと考えられる。

## 4. ベビーマッサージ教室参加前後の愛着形成の変化

ベビーマッサージ教室の参加により、愛着得点の上昇がみられ、愛着形成が強まったという結果が得られた。ベビーマッサージは、母親が乳児に「触れる」、乳児は「触れられる」とい

う相互反応により、母子は互いに快感情を得られ、このことは、母親の子どもへの接近を頻回にさせ、子どもは母親への要求を頻繁に示す(7)という母子相互作用を促進し、愛着形成につながったためと考えられた。また、因子別において、第三因子(わが子との時間や気持ちの共有)が、最も得点の上昇がみられたことから、ベビーマッサージ教室での楽しい時間を過ごせたことや自宅でベビーマッサージによるコミュニケーションが増えたことによるものと考えられた。愛着形成において、子どもの合図や行動に母親がタイミングよく反応する母子の相互的な関係が重要であり、乳児期に安定した安心できる愛着を形成することは、発達早期の重要な心理課題である基本的信頼感(安全基地)の獲得のために必要なことである(4,5)。ベビーマッサージにより、乳児の合図に母親がタイミングよく応答し、愛着行動が強化されたことから、ベビーマッサージは、母子の絆を深め、母親と乳児の情緒面に良い影響を与えるという効果が大きいと考えられた。したがって、子どもの豊かな心の発達のために母子の愛着は重要であり(22)、乳児期のしっかりとした愛着形成が、社会に出てからの人間関係の形成につながり(1,4)、有効的なスキンシップ方法としてベビーマッサージは最適であると考えられる。子どもは、環境との相互作用の中で成長し続ける存在であり、一人の人間として人格を持ち、尊重されるべき存在である(3)。乳児の気持ちを尊重する姿勢を母親が持ち、尊重されているという気持ちを子どもが持てるということが大切である(1,3)。ベビーマッサージは、そのような心の関係に作用し、子どもの成長・発達に影響し、将来の行動や心理面にも良い影響を与える可能性があると考えられる。

## 5. ベビーマッサージ教室参加による乳児の成長・発達・日常生活への影響

乳児は、母親からの優しい接触やマッサージにより、快感物質(エフェドリン)が放出され、満足感、幸福感が得られたり、感覚覚醒への刺激が自律神経などの末梢神経を刺激し、間接的に脳に働きかけることで、脳の発達を促したり、ストレス・ホルモンレベルを下げるための免疫システム機能が向上する(2,8,16)。また、胸郭を広げ深い呼吸を促すことにより、呼吸機能が高まることで眠りが深くなったり、リンパや血液の流れが良くなることで抵抗力や免疫力が高まり、マッサージの心地よい感触や腸の流れに沿ったマッサージにより、内臓の働きを助けたり、胃腸の動きが活発になることで、消化吸収を高め便秘が改善する(7,10,15)。さらに、成長に遅れや異常のある子どもは、手足の筋力や神経を刺激することで、運動機能の発達が促進されることや母親もどのように触れてよいかを理解できるようになる(18,19,21)。本研究においても、ベビーマッサージ実施により、同様の効果が得られ、乳児の成長・発達を促し、乳児の日常生活も良い影響を与えられたと考えられた。母親はわが子の身体感覚、表情から成長の変化を感じ取り、習慣化することで少しの変化に素早く気づき、わが子の要求に応じるのが容易になるため、育児に自信が持てるようになる(7)。特に、乳児期は、母子の持続的で頻回なスキンシップを通じて、母親のぬくもりを感じとる時期であり(3)、効果的なスキンシップの持続は乳児の心の安定や母親の育児への自身につながり(20,25)、重要なことであると考えられる。

このように、ベビーマッサージ実施により、日々の乳児の些細な変化に母親が気づき、乳児の成長・発達や日常生活の良い変化を実感でき

たことは、母親の育児負担の軽減につながった可能性があると推察できた。乳児は言葉で自分の気持ちを表現できないため、母親が乳児の気持ちや成長・発達をキャッチできるベビーマッサージは有効性の高いコミュニケーション方法であり、ベビーマッサージ教室は有効性の高い社会資源であると考えられる。

## 結論

本研究により、ベビーマッサージを用いた母親の乳児への関わりの増加は、母親の気分・感情が向上し、乳児への愛着が高まり、乳児の成長・発達、日常生活に良い影響を与えることが示唆された。また、ベビーマッサージ教室への参加やベビーマッサージの実施は、育児不安、育児負担の軽減のための育児支援となる可能性や母子相互作用を促進し、母子関係を築くための支援となる可能性が示唆された。

研究の限界と今後の課題について、本研究の対象者は、ベビーマッサージ教室に参加した母子38組であり対象者数が少なかった。さらに、母子の健康状態にばらつきがあり、実施場所も子育て広場という限られた場所であり、ベビーマッサージを実施した期間も約2週間という比較的短期間であった。これらのことから、一般化するには限界があると考えられた。今後はあらゆる条件のもと、詳細な検討が必要である。

## 謝辞

本研究を進める上で、各地域の子育て支援施設等の職員の皆様に研究対象者募集のご協力いただきました。また、研究対象者として乳児と保護者(母親)の皆様にご協力いただき、本研究を実施することができました。本研究にご協力してくださった皆様に深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) Ainsworth MD (1964) Patterns of attachment behavior shown by the infant in interaction with his mother. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 51-58.
- 2) Bennett C, Underdown A, Barlow J (2013) Massage for promoting mental and physical health in infants under the age of six months. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005038.pub3>. (2022年6月6日閲覧)
- 3) Bowlby J (著) 黒田実郎, 大羽素, 岡田洋子 (訳) (1976) 母子関係理論①愛着行動第1版. 岩崎学術出版 東京. pp 1-482.
- 4) Bowlby J (著) 二木武, 庄司順 (訳) (2007) ボウルビィ母と子のアタッチメント心の安全基地 第1版. 医歯薬出版株式会社 東京 pp 1-229.
- 5) Erikson EH (著), 仁科弥生(訳) (1977) 幼児期と社会 1. みすず書房 東京 pp 1-368.
- 6) 石川麻衣, 小沢若菜, 時長美希 エンパワメントを意図した乳児家庭全戸訪問における支援の効果—自由回答式アンケートに記載された利用者の意見の質的分析から—. *高知県立大学紀要 看護部編* 61 :13-24.
- 7) 伊藤良子, 笠置恵子 (2016) ベビーマッサージが正常新生児を持つ母親に及ぼす影響に関する文献レビュー. *母性衛生* 7(2) :332-339.
- 8) 香取洋子, 立岡弓子 (2018) ベビーマッサージの生理・心理学的評価—唾液中コルチゾール濃度・気分プロフィール検査を用いた検討—. *女性心身医学* 23(2):138-145.
- 9) 木脇奈智子 (2012) 多様化する「子育て支援」の現状と課題 :新たなニーズとそれに対応する事例から. *藤女子大学 QOL 研究所紀要* 7(1) :37-43.

- 10) 小西真愉子, 兒玉英也 (2011) タッチケア/ベビーマッサージの児への臨床的効果とその生理的メカニズムに関する文献検討. 秋田県母子衛生学会誌 25 :30-39.
- 11) McNair DM , Lorr M, Droppleman, LF (1971) Profile of Mood States. Educational and Industrial Testing Service. E-Health Telecommunication Systems and Networks 3(22) :167-9517.
- 12) 光盛友美, 山口求 (2009) 養育期における母親の子ども虐待の予防に関する研究. ベビーマッサージを体験した母親と体験していない母親との比較検討. 日本小児看護学会誌 18(2) :22-28.
- 13) Müller ME (1994) A questionnaire to measure mother to infant attachment, Journal of Nursing Measurement. 2 :129-141.
- 14) 中川智代, 鈴木敦子, 寺崎まり (2006) ベビーマッサージ実施による母親の赤ちゃんへのイメージ変化(第1報). 第37回日本看護学会論文集 母性看護 37 :87-89.
- 15) 岡田知子, 平田真理子 (2012) 早期新生児期から行うベビーマッサージの有用性. 胎児感情尺度を用いた愛着形成の検討. 日本看護学会論文集 母性看護 42 :3-38.
- 16) 奥村ゆかり, 松尾博哉 (2011) ベビーマッサージが母子双方のストレス反応に及ぼす効果に関する研究. 母性衛生 51(4):545-556.
- 17) 太田にわ (2001) 日本版 MAI 尺度による母性愛着評価と関連因子に関する研究—第1報. 日本小児科学会雑誌 105(8):867-875.
- 18) 大葉ナナコ (2004) 母子事業で生かすベビーマッサージ. 地域保健 3 :84-92.
- 19) 大坪三保子 (2008) 母子関係を育む育児への支援. ベビーマッサージ メディカ出版 東京 pp 190-191.
- 20) 島田葉子, 杉原喜代美, 橋本実里 (2019) 育児ストレスや育児不安 育児困難を抱えている母親への育児支援の実際とその効果についての文献レビュー. 足利大学看護学研究紀要 7(1) :69-81.
- 21) 篠原理恵, 高橋眞理, 大田康江 (2021) ベビーマッサージがダウン症候群の乳児と母親の相互作用に及ぼす効果 家族看護学研究 26(2) :151-160.
- 22) 田附紘平 (2015) 心理臨床におけるアタッチメント理論の「現実性」の問題—精神分析との対比から—. 京都大学大学院教育学研究科紀要 61:79-91.
- 23) 谷川至孝 (2020) 児童虐待の現状と支援. 京都女子大学大学院発達教育学研究科博士後期課程研究紀要「発達教育学研究」14:15-26.
- 24) 浦山晶美 (2017) 子育て支援に関する文献検討と母親への支援の課題. 山口県立大学学術情報 看護栄養学部紀要 10 :39-45.
- 25) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 市川香織, 尾島俊之, 玉腰浩司, 松浦賢長, 山崎善久, 山縣然太郎 乳幼児を持つ母親の育児不安と日常の育児相談相手との関連 :健やか親子 21 最終評価の全国調査より. 日本公衛生誌 65(7) :334-346.
- 26) 横山和仁 (2010) 日本版 POMS 手引き金子書房東京 pp 1-172

# ダウン症候群のある乳児に対する母親のベビーマッサージを用いた関わりの増加に伴う母子関係の変化

篠原理恵<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院大学 保健医療学部看護学科

## Changes in the mother-child relationship associated with increased maternal involvement through baby massage for infants with Down syndrome.

Rie Shinohara<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences Tokyo 206-0033 Japan

### Abstract

The objective of this research was to examine changes in the relationship between mothers and their infants with Down syndrome due to increased mother-child involvement through baby massage. Mothers of infants (age: 3-6 months) with Down syndrome were instructed on baby massage methods during home visits, and then asked to perform baby massage at home for 10-15 minutes every day for two weeks. Eleven mother-child pairs that met the inclusion criteria were analyzed using a qualitative and inductive approach that focused on the behavior of mother and child, and on the mother's emotions regarding their child. From the interviews with the mothers, we found changes in the following eight categories: a sense of deeper involvement with the infant, an increase in involvement that respects the infant's feelings, an increase in appropriate responsiveness to the infant, an awareness of the harmony between body and mind, an increase in positive feelings toward the infant, an increase in affectionate infant response to the mother, an increase in infant self-expression that the mother can easily understand, and functional development of the infant. These indicate positive changes to the motherchild relationship due to increased involvement. In addition, three patterns of characteristics of changes in the mother-child relationship were extracted. The results suggest that increased involvement using baby massage can promote interaction between infants with Down syndrome and their mothers and can be an effective way to support relationship building.

Key words down syndrome (ダウン症候群), mother-child relationship (母子関係), child care support (育児支援), baby massage (ベビーマッサージ)

---

著者連絡先：篠原理恵

東京医療学院大学保健医療学部看護学科

〒206-0033 東京都多摩市落合4-11 E-mail : rie-sin-267@u-ths.ac.jp

## 要旨

ダウン症候群のある乳児に対する母親のベビーマッサージを用いた関わりの増加に伴い、母子関係の変化を検討することを目的とした。ダウン症候群の乳児（3～6か月）と母親を対象に、自宅訪問にてベビーマッサージ方法を指導した。その後2週間、自宅で毎日（1日1回）10～15分程度のベビーマッサージの実施を求め、実施前後にインタビュー調査を実施し、母子双方の行動面、母親の乳児への情緒面の視点で質的帰納的に分析した。対象基準を満たした母子11組を分析した。母親のインタビューからは、【乳児との関わりの深まりの実感】【乳児の気持ちを尊重した関わりの増加】【乳児への適切な応答性の増加】【心身の調和への気づき】【乳児への肯定的感情の増加】【母親への親愛の反応の増加】【母親が汲み取りやすい自己表現の増加】【乳児の機能の発達】の8カテゴリーに集約される変化が見いだされ、関わりが増加したことによる母子関係の良い変化が伺えた。また、母子関係の変化の特徴は、3パターンが抽出された。ベビーマッサージを用いた関わりの増加は、ダウン症候群の乳児と母親の相互作用を促進させ、関係構築に向けた効果的な支援の一つとなることが示唆された。

## 緒言

近年、ダウン症候群は、出生前診断技術の進歩により、妊娠の高齢化に伴い出生前に診断されることも増加傾向にあるが、一定数出生している（23）。ダウン症候群の乳児は、運動機能、認知機能の発達が緩やかで、表情や反応が乏しいなどの特徴がある（10, 19）。

母親は、ダウン症候群児の特徴、一般的な偏見、わが子の肯定的な受け止めに時間がかかることなどから、わが子の理解に困難を感じやすい状況がある（20）。したがって、ダウン症候群の乳児と母親の関係を築いていくには健常児に比べ、困難が生じやすいと考える。母子関係は、質の良い母子相互作用の蓄積により構築され、母子相互作用を促進するためには、母子双方が一定の責任を有している（5）。そのため、母親はわが子を理解し、乳児は母親に理解してもらえるような母子コミュニケーションが重要となる。わが国において、最近では、各地域の子育て支援としてベビーマッサージ講座を実施する施設が増えている（8, 12, 16）。ベビーマッ

サージは、母子コミュニケーション方法の一つとしてあげられ、感情表現、アイコンタクト、身体的接触、音声コミュニケーションなどが行われ（1）、母子関係において、感情的関係を強化するための効果的な方法となっている（17）。また、乳児は触覚を通じて、感情、温度、柔らかさなどの感覚を、一連のメッセージとして母親へ伝えることが可能であり（12）、母親は、自然にわが子と触れ合うことができ、肯定的な感情（暖かさ、ぬくもり、愛情）を乳児へ伝えることが出来るとされている（1, 6）。

このような効果をふまえ、海外では、発達に障害のある乳児と母親の関係構築への支援として、ベビーマッサージ介入による研究が行われている（7, 13）。これらの研究では、母子コミュニケーションの機会が増えたことや快感情の伝達により、乳児の認知、視力、運動機能などが発達したことが報告され、結果的に母子相互作用を高め、母子関係にも良い影響を与えると推察されている。しかし、わが国では、ダウン症

候群児に特化したプログラムとして赤ちゃん体操があり、母子関係構築への支援の必要性は述べられているものの、運動機能の発達を促進させるための内容となっている(2,3)。

以上のことから、ベビーマッサージを用いることで、母子コミュニケーションを自然な形で増加させ、乳児の発達や母子の快感情の伝達により、質の良い母子相互作用が蓄積され、母子関係に良い影響を与えると考えられる。そこで、本研究では、ベビーマッサージを用いた関わりの増加によるダウン症候群のある乳児と母親の母子関係の変化を検討することを目的とした。また、母子関係は、母子相互作用に焦点を当て、母子双方の行動面、母親の乳児への情緒面(肯定的感情)の視点からとらえることとした。

## 対象と方法

### 1. 用語の操作的定義

母子関係は、母子相互作用の蓄積により形成され、母子双方が一定の責任を有している(5)ことから、本研究において、母子関係とは、『母子相互作用を促進させるための母子双方の関わりあい』を示す。

### 2. 対象

対象者は、ダウン症候群のある乳児とその母親で、同意が得られた母子とした。対象基準は、ベビーマッサージの安全な実施や母子関係の影響因子を考慮し、母親は、ひとり親家庭でない、精神疾患を有していない、乳児は、3～6か月、第1子、重篤な合併症がなく全身状態が安定している者とした。

### 3. 方法

#### 1) 調査方法

ダウン症児の所属する施設および会の代表者

に研究対象者募集の協力を依頼し、対象者を募集した。調査は、対象者の自宅へ研究者が調査期間内に全2回訪問し、インタビューを実施した。初回訪問時はインタビュー実施後、ベビーマッサージ方法を指導し、その後2週間、母親が乳児に対し、ベビーマッサージを毎日(1日1回:10～15分程度)実施するよう依頼した。また、ベビーマッサージは、手技にとらわれず、楽しさを共感できるような言葉かけや歌を手順に入れた。乳児は裸で、オイルを使用して全身(胸腹部、背部、殿部、上下肢)のマッサージを実施した。時間帯の制限はなく、母子ともにゆったりした時間に実施するよう伝えた。初回訪問の2週間後、2回目の自宅訪問をして、インタビュー調査を実施した。

#### 2) 調査期間

2019年6月1日～9月30日

#### 3) 調査内容

##### (1) 研究対象者の属性

母親の年齢、乳児の月齢、乳児の合併症の有無、母親の身体的・精神的疾患の有無、ベビーマッサージ経験の有無について質問紙調査を実施した。

(2) 母親へのインタビュー半構造的インタビュー法を用いた。インタビュー時、母親の同意をとり、ICレコーダーで録音した。インタビュー内容は、ベビーマッサージに関して、実施前には、ベビーマッサージ実施に期待すること、実施後には、ベビーマッサージを実施して感じたことを伺った。また、実施前後で、わが子の発育、わが子への思いや関わり、育児状況について自由に語ってもらった。

##### 4) 分析方法

分析対象者は、2週間中、7日以上(2日に1回)のベビーマッサージを実施できた母子とした。実施前後に行ったインタビューの録音デー

タから作成した逐語録を分析素材とし、質的帰納的に分析した。逐語録を繰り返し熟読し、全体の文脈に留意しながら、実施に伴う変化があった文脈、単語をコード化した。各コードの類似性、相違点を比較しながら分類し、サブカテゴリー、核となるカテゴリーを分類した。さらに、実施前後のインタビュー時の母子の行動と母親のわが子への思いの語りから変化の特徴を個別事例分析し母子関係の変化の特徴をパターン化し、類似性、相違点を比較しながら分類した。

#### 4. 倫理的配慮

本研究は、順天堂大学大学院医療看護学研究科倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: 30-M20)。本研究を行うにあたり、研究協力施設および対象者には、本研究の趣旨を説明し、研究協力依頼及び調査・実施は任意であること、個人は特定できないように配慮すること、得られた情報は厳重に管理すること、研究対象者募集や研究参加の同意が得られなくても不利益は被らないことを口頭および書面にて説明し同意を得た。また、ベビーマッサージ指導は、研

究者(有資格者:ロイヤルセラピスト協会認定 Baby Massage Therapist)が実施すること、ベビーオイルの安全性(副反応調査結果・品質保証)の提示、いつでも研究者と連絡が取れるように専用番号を用意し、安全な実施に配慮した。さらに、母子ともにアレルギー反応や身体的状況の変化など生じた場合、いつでも中止することができること、医療機関へ受診を勧める場合があること、医療費等が発生した場合は研究実施者が負担することなどを伝え、安全な実施を保証した。

なお、本研究に関して開示すべき利益相反状態はない。

## 結果

### 1. 対象者の概要

研究に参加した対象者は、対象基準を満たした母子11組であった。全参加者が有効実施日数(平均:12.18日)、実施時間(平均:11.09分)を満たし、分析対象とした。母親の年齢は、20歳代3名(27.27%)、30歳代6名(54.55%)、40歳代2名(18.18%)であった。また、乳児の月齢

表1. 対象者の概要

ケース	母親 (年齢)	乳児 (月齢)	乳児の 合併症 有無	ベビー マッサージ 実施日数	1回 あたりの 実施時間
1	40歳代	6か月	有り	11日	15分
2	30歳代	5か月	無し	13日	10分
3	30歳代	5か月	有り	10日	10分
4	20歳代	5か月	無し	12日	15分
5	30歳代	5か月	有り	13日	10分
6	20歳代	4か月	有り	14日	10分
7	30歳代	6か月	有り	13日	10分
8	40歳代	3か月	有り	12日	10分
9	30歳代	4か月	無し	13日	10分
10	30歳代	6か月	有り	12日	12分
11	20歳代	6か月	有り	11日	10分
平均:				12.18日	11.09分

は、3 か月 1 名 (9.09%), 4 か月 2 名 (18.18%), 5 か月 4 名 (36.36%), 6 か月 4 名 (36.36%) であった。乳児は、合併症なし 3 名 (27.27%), 合併症あり 8 名 (72.73%) であった (表 1)。

## 2. 母親のインタビューによるベビーマッサージ実施前後の母子関係の変化

母親の語りから、実施に伴う変化を示すコードは 89 抽出され、それらは 18 のサブカテゴリーに集約され、最終的に母親の変化として【乳児との関わりの深まりの実感】【乳児の気持ちを尊重した関わりの増加】【乳児への適切な応答性の増加】【心身の調和への気づき】【乳児への肯定的感情の増加】の 5 カテゴリーと乳児の変化として【母親への親愛の反応の増加】【母親が汲み取りやすい自己表現の増加】【乳児の機能の発達】の 3 カテゴリーに集約された (表 2)。また、各サブカテゴリーにおけるコード数

を表 2 に示した。以下、文中のカテゴリーは【】, サブカテゴリーは<>, 母親の語り (コード) は『』で示す。

### 1) 母親の変化

#### (1)【乳児との関わりの深まりの実感】

このカテゴリーは、<乳児との新たな楽しみの時間の共有><乳児とのふれあいの増加>の 2 サブカテゴリーで構成された。

母親は、『マッサージをするとわが子が喜ぶし、とっても楽しくできた。』『わが子のためにしてあげられることが増えた。』『無意識に触っていることが増えた。』『遊んでいる時など、いろいろな時にさすっている。』などが語られた。このように、乳児と楽しくベビーマッサージができたことにより、<乳児との新たな楽しみの時間の共有>できたことで、乳児との肌と

表 2. ベビーマッサージ実施前後の母子関係の変化

	【カテゴリー】	<サブカテゴリー>	(コード数)
母親	【乳児との関わりの深まりの実感】	<乳児との新たな楽しみの時間の共有>	(4)
		<乳児とのふれあいの増加>	(4)
	【乳児の気持ちを尊重した関わりの増加】	<乳児を一人の人としてとらえる>	(4)
		<乳児のニーズや感情に合わせた関わり>	(6)
	【乳児への適切な応答性の増加】	<乳児の母への豊かな反応への喜び>	(7)
		<乳児の気持ちの理解>	(5)
	【心身の調和への気づき】	<乳児への身体のわずかな変化への気づき>	(7)
		<乳児との触れあいを通した快感と癒しの増加>	(4)
	【乳児への肯定的感情の増加】	<心身の安らぎの増加>	(4)
		<乳児への愛情の深まり>	(8)
<乳児の発達への喜び>		(5)	
乳児	【母親への親愛の反応の増加】	<乳児の世話のしやすさの実感>	(5)
		<母親を求める反応の増加>	(4)
	【母親が汲み取りやすい自己表現の増加】	<母親に対する豊かな表現力の増加>	(6)
		<不快な感情表出の増加>	(3)
	【乳児の様能の発達】	<喜びの感情表出の増加>	(5)
		<運動機能の発達>	(5)
		<認知機能の発達>	(3)

肌の触れ合いが増え、ベビーマッサージ以外でもさすることが増えたなど<乳児とのふれあいの増加>を感じ、【乳児との関わりの深まりの実感】が語られた。

#### (2)【乳児の気持ちを尊重した関わりの増加】

このカテゴリーは、<乳児を一人の人としてとらえる><乳児のニーズや感情に合わせた関わり>の2サブカテゴリーで構成された。

母親は、『いろいろな反応をして、一人の人っていうか、自分とは違う存在だなと思うようになった。』『今、何を考えているのだろうって、常に考えるようになった。』『どうしたの？と聞くようになった。』『肩がっぼだっってわかった。そこをすると喜ぶ。』などが語られた。このように、独立したアイデンティティをもった存在として乳児をとらえ、<乳児を一人の人としてとらえる>ようになったことが語られた。また、乳児の気持ちやニーズに関心もてるようになることで、乳児への問いかけ、言葉かけが増え、<乳児のニーズや感情に合わせた関わり>ができるようになり、【乳児の気持ちを尊重した関わりの増加】の変化が語られた。

#### (3)【乳児への適切な応答性の増加】

このカテゴリーは、<乳児の母親への豊かな反応への喜び><乳児の気持ちの理解><乳児への身体のわずかな変化への気づき>の3サブカテゴリーで構成された。

母親は、『とにかく、よく笑うようになって嬉しい。』『わが子の表情が豊かになって嬉しい。』『よくキョロキョロするようになって楽しい嬉しい。』などの語りにみられる<乳児の母親への豊かな反応への喜び>を感じていた。また、『どこに触れたらいいのかわかるようになった。』『わが子の反応が出て、こうかなって、気持ちがわかるようになった』など<乳児の気持ちの理解>が出来るようになったことが語られ

た。さらに、『しっかり観察するようになり、背中のおせもなどに気付いた。』『おむつかぶれもすぐ見つけるようになった。』『太ももなどの肉付きなど少しの変化に気付くようになった。』『いつもの違いが分かるようになった。』などが語られ、<乳児への身体のわずかな変化への気づき>がみられ、【乳児への適切な応答性の増加】の変化が語られた。

#### (4)【心身の調和への気づき】

このカテゴリーは、<乳児との触れあいを通じた快感と癒しの増加><心身の安らぎの増加>の2サブカテゴリーで構成された。

母親は、『わが子と心地よく過ごせた。』『わが子の肌が気持ちいい。』『オイル使うのは最高ですね。』『わが子がかわいくなって、癒された。』などが語られ、<乳児との触れあいを通じた快感と癒しの増加>が語られた。また、『リラックスできた。』『心穏やかに過ごせる時間は大切です。』『体調が良くなった。』『落ち着いて過ごせるようになった。』など<心身の安らぎの増加>を感じ、【心身の調和への気づき】がみられたことが語られた。

#### (5)【乳児への肯定的感情の増加】

このカテゴリーは、<乳児への愛情の深まり><乳児の発達への喜び><乳児の世話のしやすさの実感>の3サブカテゴリーで構成された。

母親は、『わが子への愛情が増した。』『わが子はもともとかわいいけど、もっとかわいいと思うようになった。』『わが子が愛おしくなった。』などが語られ<乳児への愛情の深まり>がみられた。また、『おもちゃをしっかり握れるようになって嬉しい。』『おもちゃを引っ張るようになってすごいと思う。』『足をバタバタさせるようになって、動きが活発になって嬉しい。』『さすってほしくて、背中を向けて寝るようになって

て、賢くなった。』などが語られ、乳児の運動機能や認知機能の促進による行動の変化がみられ、このようなく乳児の発達への喜び>を感じていた。また、『マッサージする日は、毎日便が出た。』『ちょっとした物音でも起きなくなった。』『寝る時間が長くなり、楽になった。』などが語られく乳児の世話のしやすさの実感>をし、【乳児への肯定的感情の増加】の変化が語られた。

## 2) 乳児の変化

### (1)【母親への親愛の反応の増加】

このカテゴリーは、<母親を求める反応の増加><母親に対する豊かな表現力の増加>の2サブカテゴリーで構成された。

『私がいなくなると目で追って探すようになった。』『私がいなくなると泣くようになった。』『私を見つけると笑うようになった。』『私にさすってもらわないと寝なくなった。』などが語られく母親を求める反応の増加>を感じていた。また、『私と視線を合わせることが増えた。』『私が問いかけると、足をバタバタさせるようになった。』『周囲をよく見るようになり、私との違いを感じているようだった。』など、乳児は母親へ様々な反応を示すようになりく母親に対する豊かな表現力の増加>を感じ、【母親への親愛の反応の増加】の変化が語られた。

### (2)【母親が汲み取りやすい自己表現の増加】

このカテゴリーは、<不快な感情表出の増加><喜びの感情表出の増加>の2サブカテゴリーで構成された。

乳児は、不快な状態がある時、泣く、ぐずる、叫ぶなどの反応を示すようになったなどの<不快な感情表出の増加>したことが語られた。また、乳児は、嬉しい時は笑顔が増え、行動で示し、機嫌が良い時が多くなったなどく喜びの感情表出の増加>がみられ、【母親が汲み取りや

すい自己表現の増加】の変化が語られた。

### (3)【乳児の機能の発達】

このカテゴリーは、<運動機能の発達><認知機能の発達>の2サブカテゴリーで構成された。

乳児は、物を握る力がつき、腕の動きや足の動きが活発になり、寝返りなども多くするようになるなどく運動機能の発達>したことが語られた。また、母親を認識し、マッサージがわかる、好みの姿勢を示すなどく認知機能の発達>したことも語られ、【乳児の機能の発達】がみられたことが語られた。

## 3. ベビーマッサージ実施前後の母子関係の変化の特徴（パターン分類）

実施前後のインタビュー時の母子の行動と母親のわが子への思いの語りから個別事例を分析し、母子関係の変化の特徴をパターン化し、3つのパターンが抽出された。以下、パターンごとの代表する個別事例を記述する。なお、母親の語りは『 』で示す。

### 1) パターン1

ベビーマッサージ実施前、母親は乳児をマットの上に寝かせたままにして乳児を抱くことが少なかった。乳児は笑顔も少なく、表情の変化も乏しかった。母親は、『最近、寝返りがえりが出来るようになった。』と語ったが、乳児は寝返りをする様子はなく、活動は少なかった。時折、母親は乳児から目を離す場面がみられ、あまり乳児を気にする様子はみられなかった。また、母親は乳児に対して笑顔も言葉かけもなく、あやす時はガラガラを振って見せたり、持たせたりしているだけであった。ベビーマッサージ実施後には、母親は、実施前に比較し、乳児を抱く行為が多くみられた。乳児と視線を合わせ、何か行動する時も乳児を気かけながら行って

いる様子が伺えた。乳児には、笑顔がみられ、「アー、ブー」などと喃語を発し、母親との相互作用をとろうとする行動がみられた。母親は、『泣くようになって、意思表示が多くなった。ミルクの量（欲しがり方）が、口の動かし方や泣くことで、わかるようになった。』と語った。また、母親は、『乳児がよく泣くようになり自己表現がでて、イライラする時があった。』特に（乳児への思いについて）変わった感じはしない。』と語った。

## 2) パターン2

ベビーマッサージ実施前には、母親は、乳児を抱き触れ合う時間は少なく、乳児をマットの上に寝かせ眺めているだけであった。乳児自らが母親へ関わる様子はみられなかった。また、母親は、乳児に笑顔で言葉かけするが、母親に対する乳児の反応や表情の変化は乏しかった。さらに、母親は、『生まれたばかりは、ショックでしんどかった。今は少し前向きになった。』『まだ新しく知り合った人には、ダウン症と言えない。』と乳児の障害受容について乳児への複雑な思いを語り、育児に対する不安を語った。ベビーマッサージ実施後には、母親は、乳児を抱くことが多くなり、乳児への笑いかけや見つめ合う行動がみられた。また、乳児が声を出すと「どうしたの？」と笑顔で返答し、乳児の母親への関わりに対して応答し、乳児から目を離すことはなかった。母親は、『表現が増えて、とても嬉しいし、人間らしくなった。』『わが子はとてもかわいいと思うし、今は不安なことはない。』と語り、笑顔が見られた。さらに、母親は、『今までは、泣くか泣かないどちらかであった。最近では、ぐずるまではいかないけれど、何か不快な感じがある時は、ブーと言って行動に示したり、嬉しいと笑うことが増えたり、いろいろな表現をするようになった。』と語った。

## 3) パターン3

ベビーマッサージ実施前は、乳児の反応は少なく、表情の変化も乏しかった。また、母親が乳児の言葉かけに対して全く反応は見られなかった。母親は乳児を抱くことはなく、乳児はマット上で過ごしていた。さらに、母親は、『私は仕事をしていて、わが子との関わりは少ない。』『私への反応がないので、もっと関わってあげた方がいいかなと思う。』『笑わないし、反応がなく、わが子の気持ちが全く理解できない。』と語り、乳児との関わりが少なく、どのように関わったら良いのか分からない様子であった。ベビーマッサージ実施後には、母親は、『マッサージをやり始めたら、わが子の反応が増えた。嬉しくて、自然とコミュニケーションをとる時間が増えた。』『私に対してよく笑うようになった。表情が豊かになった。』『私がいなくなる、何かを訴える時は、泣くようになった。』『私に背中をさすってもらわないと寝なくなった。背中を向けて寝るようになり、賢くなった。』と笑顔で語り、乳児の変化に対する喜びを満面にして多弁傾向にあった。また、乳児はマット上で過ごし、母親は乳児を見つめる様子が多くみられ、乳児に笑いかけ、乳児も母親に対し笑顔で応答し、母子双方のやり取りが多くみられた。乳児は自ら横向きに寝る姿勢をとり、母親に背中をさすことを求め、母親におねだりするような行動を示していた。母親は乳児へ言葉かけをする際は、常に笑顔で優しい声色で乳児に語りかけた。さらに、『わが子の表情が豊かになり、笑うようになったことが本当に嬉しい。わが子の気持ちがわかるようになったと思う。』『わが子の肌も気持ちいい、わが子も自分も癒された。』『わが子はかわいい。』と笑顔で語り、喜びの表現が増加した。

## 考察

### 1. 対象者の属性

ダウン症候群児を出生する母親の年齢は、出生前診断をする数の少ない40歳代以下の割合が多いとされ(23)、本研究の対象者である母親も、40歳代以下は8割占めていた。また、ダウン症候群の乳児は、一般的に合併症を持つ児が多いとされ(19)、本研究でも7割以上が合併症を持つ乳児であった。以上のことから、本研究の対象者は平均的なダウン症候群の乳児と母親であった。

### 2. 母親のインタビューにおけるベビーマッサージ実施前後の変化

ベビーマッサージの実施は、＜乳児との新たな楽しみの時間の共有＞となり、ベビーマッサージ以外でも乳児に触れることが増加し、母親は【乳児との関わりの深まり】を感じていた。ベビーマッサージにより、母親は乳児との接触に喜びを感じると、乳児も母親に対し喜びの反応を示すようになる。そのことで、母親は、自分の赤ちゃんという自覚を持ち適切な応答ができるようになる(14,15)。このように、母親は、乳児への関わりの深まりを感じ、乳児は【母親への親愛の反応の増加】がみられた。そのことに対し、母親はわが子である自覚を持ち【乳児への適切な応答性の増加】がみられたと考えられた。

また、乳児が母親へわかりやすい反応を示すとき、母親は「乳児と自分は別個の存在である」と認識する(24)。乳児は、【母親への親愛の反応の増加】や【母親が汲み取りやすい自己表現の増加】の変化がみられ、このことにより、母親は乳児を自分とは別の存在であることを認識し、【乳児の気持ちを尊重した関わりの増加】がみられたと考えられた。

さらに、ベビーマッサージを日々行うことで母子の関わり合いが増加し、母親は乳児の成長を感じとるようになる(14,15)。ベビーマッサージにより、乳児は皮膚、筋肉、脳神経などの普段あまり刺激されない部分を含めて広範囲な刺激により発達が促進される(6)。そのため、母親は【乳児の機能の発達】を実感し喜びを感じることができたと考えられた。ダウン症候群児の母親は、乳児の成長・発達への不安を抱え、育児に余裕がなく乳児の障害を否定的にとらえるものが多い(18)。このように、母親が乳児の成長を感じとれるベビーマッサージのような関わりは、乳児の障害受容などの母親の心理面にも良い影響を与えることが期待できると考える。

また、乳児の発達や日常生活状況の改善は、母親の疲労軽減や育児への自信につながり、母親の乳児への肯定的感情を増大させ、乳児へ積極的な関わりを示すとされている(18)。母親は、乳児の便秘が解消され睡眠に関する良い変化があったと感じたことから、母親は＜乳児の世話のしやすさ＞を実感し、自らの【心身の調和への気づき】も実感し、疲労が軽減されたことから心のゆとりができていた。この心のゆとりから、母親は、乳児としっかりと向き合いよく観察するようになり、＜乳児への身体のおずかな変化への気づき＞が出来るようになった。そのことで、母親は育児に自信が付き乳児への肯定的感情が増大したと考えられた。

このように母親の乳児への肯定的感情が増大したことは、さらに乳児の気持ちを理解したい、出来ることは何でもしてあげたいという気持ちが強まり、ベビーマッサージ時以外でも乳児と積極的に関わるが増加し、母親の養育行動の向上につながったと考えられた。母子相互作用の発達要因は、母親は乳児の行動や合図

を感じるとる感受性、乳児の認知能力を育む環境を提供する能力だけでなく、養育能力も必要であるとされている(3,4)。したがって、母親は、育児への自信をもち、乳児と積極的に関わるが増加し、母親の養育行動が向上したことも母子相互作用促進へ影響を及ぼしたと考えられる。

### 3. 母子関係の変化の特徴

ベビーマッサージ実施の関わりの増加により、すべての対象者に関係性が変化したことが示され、結果において分類された3パターン別に特徴を命名し、考察した。

#### 1) 乳児の母親への反応性・応答性の増加が、

母親の養育行動の適切性に導いたパターン

パターン1では、乳児の意思表示や母親と相互作用を取ろうとする様子が増えたことから、ベビーマッサージ実施前の乳児の反応の乏しさは実施後に改善され、乳児は母親に明瞭な合図を送れるようになり、母親は乳児の要求に対し適切な養育行動が示せるようになったと推察できた。以上から、「乳児の母親への反応性・応答性の増加が、母親の養育行動の適切性に導いたパターン」と命名した。

乳児は母親からマッサージを受けることで、皮膚・視覚・聴覚などの各感覚受容器を介して快刺激を認識し、乳児のストレスが軽減する(11)。また、乳児はストレスが軽減すると母親への安心感が得られ、母親への反応性や応答性は増加するとされている(6)。このことから、乳児は、マッサージを受けることで、快刺激を認識しストレスが軽減され、母親への安心感が得られたことで、母親へ合図を送る能力と明瞭性が高められ、母親より先行して乳児の反応性が増加したと考えられた。母親へ合図を送る能力と明瞭性は、母親が合図を読み取る難易度に

影響し、まぎらわしい合図は母子相互作用の質を低下させるとしている(2)。したがって、ベビーマッサージを用いた関わりの増加は、乳児の母親への合図の明瞭化につながり、母親のそれを読み取る難易度を低減させたと考えられる。

一方、母親の乳児への肯定的感情においては、不快な状態(嫌悪)である泣くなどの乳児の合図の増加が起因していると考えられた。乳児の合図の明瞭化は、不快な状態(嫌悪)の合図についても母親の乳児の合図の読み取りを容易にさせる(5)。母親はこの乳児の強い嫌悪の合図に対応する機会が増え、対応に困難感を感じ、乳児への肯定的感情の変化を感じられなかったと考えられる。

#### 2) 母親の乳児への肯定的感情の増大が、乳児への関わりを増加させ、母子相互作用を促進したパターン

パターン2では、母親は、ベビーマッサージ実施前には、乳児の反応が乏しいことから積極的な関わりが少ない様子がみられたが、実施後には、母親は乳児の反応の増加から乳児らしさを感じとり、乳児への肯定的感情が増大した。そのことにより、ベビーマッサージ実施前の乳児への母親の不安は実施後に解消され、乳児への感受性が高まり、乳児への関わりが増加し、母子双方の関り合いが増加したと考えられた。以上から、「母親の乳児への肯定的感情の増大が、乳児への関わりを増加させ、母子相互作用を促進したパターン」と命名した。

ベビーマッサージは、母子双方に快感情を伝達し、母親は乳児への肯定的感情が高まることで、乳児の行動への受容や乳児の要求を敏感に察知できるようになるとされている(9)。また、母親の心理的ストレスが減少すると、乳児への関わりが増加し、乳児の心理的ストレスも減少

し結果的に双方の反応性が高まり、母子相互作用が促進されることが報告されている (1, 21). このように母親は、母子双方の快感情が伝え合えたことで、乳児への肯定的感情が増大し、母親は乳児の行動への受容や乳児の要求を敏感に察知できるようになったと考えられた。それにより、乳児への関わりも増加したことで乳児の心理的ストレスも低減され、母子双方の反応性が高まり、母子相互作用が促進されたと考えられる。

### 3) 母子双方の反応性や応答性の増加が母親の乳児の肯定的感情の増大作用し母子相互作用を促進したパターン

パターン3では、母親は、ベビーマッサージ実施前は、乳児との関わりの少なさを実感し、どのようにしたらよいのか不快感を抱えていた。実施後には、母親は乳児の反応や行動の変化を実感し、さらに、乳児が母親を認識し、母親を求める反応を示したことで、母親の乳児への肯定的感情が高められ、母親の乳児への関わりもさらに増加した。これらが繰り返され、母子双方の反応性や応答性が増加したと推察できた。以上から、「母子双方の反応性や応答性の増加が、母親の乳児への肯定的感情の増大へ作用し、母子相互作用を促進したパターン」と命名した。

ベビーマッサージにより、母親の子どもへの接近が頻回になると、子どもは母親への要求を頻繁に示すようになるとされている (13). また、母子双方の反応や応答が頻回になると、母親の乳児への肯定的感情が高まり、さらに乳児への関わりが増加する。この円環的な循環を繰り返すことで、より母子相互作用の促進が強化されることが報告されている (9). このように、母子は、双方の反応や応答が頻回になり、乳児はより明瞭な合図を示せるように

なつたと考えられた。そのことにより、母親は、適切な対応ができるようになり、反応性の乏しかった乳児の変化を感じとり、乳児への肯定的感情が増加した。この円環的な循環が繰り返し行えたことで、さらに母子の反応性、応答性が高まり、母子相互作用の促進が強化されたと推察できた。結果的に、他のパターンより多くの関わり合いが表現されたと考えられる。

ダウン症候群児の母親の感情は揺れ動き、育児不安が強く、身体接触などを通して乳児への理解が進むようなケアは、乳児への愛着が高まり、母子関係形成のケアとなるとされている (25). 本研究結果から、母親は揺れ動く感情の中で、ベビーマッサージを用いた母親の乳児への関わり増加は、ダウン症候群の乳児の特性である母親への反応性、応答性の乏しさを改善させ、母親は乳児の理解ができるようになり、乳児への適切な対応ができるようになるという母子相互作用を促進する効果が大きいと考えられた。したがって、ベビーマッサージを用いた関わりの増加は、ダウン症候群の乳児と母親の相互作用に影響し、母子関係を築いていくための効果的なケアであると考えられる。

### 看護実践への示唆

近年、各地域で、ベビーマッサージ教室が開催されているが、健康な乳児が多く参加する場所では、母親の乳児の障害受容などの心理的状況から参加できてない現状がある。また、ダウン症候群児の所属している会などでは、発達段階が異なるため、乳児だけでは集まる人数が少ないこと、マッサージ用のオイルなどの材料費、ベビーマッサージの講師料がかかるなどの問題があり、ベビーマッサージに興味関心があっても実施できていない状況があった。さらに、母親は、インターネットなどのソーシャル

ネットワークを活用し情報を得ているものも多くみられ、広く多くの人に実施してもらうため、インターネットを活用し、集団での実施も検討していくことが必要であると考え。

本研究において、調査実施期間中は、ベビーマッサージを母子ともに安全にほとんど毎日実施できていたことから、ダウン症候群の乳児と母親に対し、時間、方法、安全性、継続性の視点で無理なく実施できるものであると考えられる。したがって、ベビーマッサージは簡便性が高く安全に実施でき、ダウン症候群をはじめとする発達に障害がある乳児と母親に対し、効果的な早期支援となる可能性があると考え。

## 結論

本研究では、ダウン症候群の乳児と母親は、ベビーマッサージを用いた関わりの増加により、母子双方に対する反応性や応答性をそれぞれが高められることが示唆された。また、母親の乳児への肯定的感情も増大したことが示された。これらの結果から、ベビーマッサージを用いた関わりの増加は、ダウン症候群の乳児と母親の相互作用を促進させ、関係構築に向けた効果的な支援の一つとなることが示唆された。

## 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、母親の養育行動に関する学習や経験などの外的要因による履歴効果や時間経過による成熟効果の可能性が考えられるが、本調査は14日間という短期間での実施であり、乳児は生後3～6か月、第1子の乳児であったこと、出生直後は数か月入院生活を強いられていたケースが多かったことを考慮に入れると、外的要因による履歴効果や時間経過による成熟効果の影響は少なかったのではないかと推察された。

また、使用する尺度の特性や対象者の負担を考え、個別での実施とした。この結果は、研究実施者との関係性が密になり、対象者の安心感につながることや継続実施に強制力が働くななどの心理面に影響を及ぼしたことが考えられた。今後はこのようなバイアスがかからないように集団実施も検討していくことが必要であると考え。

## 謝辞

本研究を進める上で、各地域のダウン症の会の代表者および会員の皆様、並びに子育て支援施設等の職員の皆様に研究対象者募集のご協力いただきました。また、研究対象者として乳児と保護者（母親）の皆様にご協力いただき、本研究を実施することができました。本研究にご協力してくださった皆様に深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) Porreca A, Parolin M, Bozza G, Freato S, Simonelli A (2017) Infant massage and quality of early mother infant interactions: are there associations with maternal psychological wellbeing marital quality and social support? *Frontiers in Psychology*. 10.3389/fpsyg.2016.02049(2022年6月6日閲覧)
- 2) Barnard KE (1994) NCAST Caregiver / Parent — Child Interaction Teaching Manual. Seattle. NCAST Publications, University of Washington. School of Nursing. pp3-19.
- 3) Barnard KE, Osofsky J, Beckwith L, Hammond M, Appelbaum MA (1996) Collamother adolescent mother preterm infant. *Infant Mental Health Journal*. 17(4) : 293-301.

- 4) Barnard KE (1997) The effectiveness of early intervention, *Influencing Parent-Child Interactions for Children at Risk* In Guralnick MJ(Ed) Paul H. Brookes Publishing Co. pp 249- 268.
- 5) Barnard KE (2000) Assessment of parent-child interaction : Implications for early intervention. Shonkoff JP, Meisels SJ eds. *Hand-book of early childhood intervention* New York : Cambridge University Press. pp 258-289.
- 6) Bennett C, Underdown A, Barlow J (2013) Massage for promoting mental and physical health in infants under the age of six months *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005038.pub3>. (2022年6月6日閲覧)
- 7) Giulia P, Francesca T, Stefania B, Margherita B, Luca B, Giovanni C (2014) Effect of early multi- sensory massage intervention on visual functions in infants with Down syndrome *Early Human Development*. 90 :pp 809-813.
- 8) 飯島梢, 井上みゆき (2015) 日本におけるベビーマッサージの効果に関する文献レビュー. *日本小児看護学会誌* 24(1) :68-75.
- 9) 伊藤良子, 笠置恵子 (2016) ベビーマッサージが母親の愛着・対児感情・メンタルヘルスに与える影響. *母性衛生* 57(2) :401-409.
- 10) 片田千尋, 西村明子, 藤井真理子, 末原紀美代 (2016) ダウン症児の母親が育児に前向きな気持ちになるまでの心理過程 医療者の支援とソーシャルメディアが母親の心理に与える効果. *Journal of Hyogo University of Health Sciences* 4(1) :1-8.
- 11) 香取洋子, 立岡弓子 (2018) ベビーマッサージの生理・心理学的評価－唾液中コルチゾール濃度・気分プロフィール検査を用いた検討. *女性心身医学* 23(2) :138-145.
- 12) 川崎千春, 井田歩美 (2015) ベビービクスの効果からみた研究の動向と今後の課題. 国内文献レビューから. *ヒューマン研究学会誌* 6(2) :69-72.
- 13) Lu WP, Tsai WH, Lin LY, Hong RB, Hwang YS (2018) The Beneficial Effects of Massage on Motor Development and Sensory Processing in Young Children with Developmental Delay:A Randomized Control Trial Study *Journal Developmental Neurorehabilitation*. pp 487-495.
- 14) 前原邦江 (2006) わが子の合図をよみとる感性を高める看護援助－産褥早期の母子相互作用のアセスメントから－. *母性衛生* 47(2) :424-438.
- 15) 前川喜平 (2003) タッチケア－その学問的背景－. *周産期医学* 33(7) :856-860.
- 16) 三谷明美, 田中マキ子, 長坂裕二 (2015) ベビーマッサージが父親, 母親の心理的側面・発達の側面に及ぼす影響に関する文献レビューの考察. *山口県立大学学術情報* 8(16) :135-143.
- 17) 光盛友美, 山口求 (2009) 養育期における母親の子ども虐待の予防に関する研究－ベビーマッサージを体験した母親と体験していない母親との比較検討－. *日本小児看護学会誌* 18(2) :22-28.
- 18) 中垣紀子, 間定尚子, 山田裕子, 石黒士雄 (2009) ダウン症児を受容する母親に関する調査(1). *日本赤十字豊田看護大学紀要* 4(1) :15-19.
- 19) 中北裕子 (2013) ダウン症をもつ子どもの母親への看護職の支援について. 告知前後の

- 子どもとの生活に対する母親の思いから  
三重県立看護大学紀要 17:47-57.
- 20) 中込さと子, 石橋みちる, 松土良子 (2015)  
先天異常児養育の社会的サポートの課題.  
周産期医学 45(5) :651-655.
- 21) 奥村ゆかり, 松尾博哉 (2011) ベビーマッサージが母子双方のストレス反応に及ぼす効果  
に関する研究. 母性衛生 51(4) :545-556.
- 22) 栄玲子 (2007) 母親の子どもに対する愛着の  
検討ー妊娠期から産後 12 か月までの縦断  
調査からの分析ー. 香川県立保健医療大学  
紀要 4 :25-31.
- 23) Sasaki A, Sago H, 国立成育医療センター  
(2019) Equipoise of recent estimated Down  
syn- drome live births in Japan. Am J Med  
Genet Part A:1-5. [https://doi.org/10.1002/  
Ajmg.a.-61298](https://doi.org/10.1002/Ajmg.a.-61298). (2022 年 6 月 6 日閲覧)
- 24) 園田菜摘 (2000) 乳幼児の社会情緒的発達  
この 1 年のわが国の研究動向を探る. 教育  
心理学年報 39 :42-50.
- 25) 竹内久美子, 村上京子, 辻野久美子 (2015)  
ダウン症の診断確定を待つ新生児期の親子  
関係形成ケアに対する母親の認識. 山口医  
学64(2) :87-99.

# 胸腔鏡下食道亜全摘術を受ける食道がん患者の 呼吸訓練に対する家族の認識

迫田典子<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院大学保健医療学部看護学科, 東京都多摩市

## Family awareness of respiratory training in patients with esophageal cancer undergoing thoracoscopic subtotal esophagectomy

Noriko Sakoda<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan

### Abstract

The purpose of this study was to clarify the awareness of preoperative respiratory training in five families of patients undergoing thoracoscopic subtotal esophagectomy through a semi-structured interviews, and to examine the ideal method of support. As a result of the analysis, 20 codes, 7 subcategories, and 3 categories were composed. The families of esophageal cancer patients undergoing thoracic subtotal esophagectomy demonstrated awareness in the following areas: “a lack of understanding and a deepening of respiratory training by the family”, “realization of the need for respiratory training recognized by the family”, and “volition and motivation required for respiratory training as considered by the family”.

In order to prevent postoperative respiratory complications, it became clear that “a lack of understanding and a deepening of understanding of respiratory training by the family” should be followed by a “realization of the need for respiratory training recognized by the family”. Furthermore, “volition and motivation required for respiratory training as considered by the family” was need for the patient to continue respiratory training. These findings suggested the need for support including the purpose and method of respiratory training, procedures, effects of surgical stress and anesthesia, and knowledge of respiratory complications together with the patient, as well as the psychological aspects of the patient's family.

Key words : esophageal cancer (食道がん), pulmonary rehabilitation (呼吸リハビリテーション), family nursing (家族看護)

---

著者連絡先：迫田典子

東京医療学院大学保健医療学部看護学科

〒206-0033 東京都多摩市落合 4 - 11 E-mail : n-sakoda@u-ths.ac.jp

## 要旨

本研究目的は、胸腔鏡下食道亜全摘術 (video-assisted thoracic surgery-esophagectomy for esophageal cancer, 以下 VATS-E) を受ける患者の家族 5 名を対象に術前からの呼吸訓練に対する認識を半構成面接で明らかにし、支援のあり方を検討することである。分析の結果、20 コード、7 サブカテゴリ、3 カテゴリが構成された。VATS-E を受ける食道がん患者の家族の呼吸訓練に対する認識は、【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】【家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援】の 3 カテゴリにまとめられることが明らかになった。

抽出された 3 カテゴリのうち【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】と【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】は術後に起こり得る呼吸器合併症の予防に、【家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援】は患者の呼吸訓練継続に関係すると考えられた。

これらのことにより、VATS-E を受ける食道がん患者の家族に対して、呼吸訓練の目的や方法、手技、手術侵襲や麻酔の影響、呼吸器合併症の知識に加え、患者の家族の心理面も含めた支援の必要性が示唆された。

## 緒言

食道がんの手術療法は近年胸腔鏡下での手術が多く実施されている。しかし、全身麻酔の影響や創部痛、横隔膜や呼吸補助筋の運動抑制が生じ、肺活量、1 秒率、機能的残気量が減少することが報告されている (16)。この理由より手術療法を受ける患者は、術後に呼吸器合併症が発生する可能性があるため、術前よりインセンティブ・スパイロメータ (incentive spirometer, 以下 IS) を用いた呼吸訓練を取り入れた支援内容が報告されている (7, 11)。また、支援を受ける患者の呼吸訓練に対する認識については、研究者が実施した調査 (15) で、呼吸訓練の必要性を実感し、術前から術後まで継続して実施するために意欲と動機付けが影響していたことを報告されている。

一方で患者の家族も患者と共に支援の対象となる。この理由として、がんは疾患の特性上、死への恐怖や不安が家族にも生じ心理的にも影響することが報告されている (10)。日本のが

ん患者の家族の特徴は、患者の病状について重篤な状況と認識し、家族の統合性を揺るがす出来事であると捉え、家族一体となってがんを受け入れようとしていると述べられている (11) ように危機的な状況であると考えられる。食道がんでは手術療法を受ける患者の家族も同様である。食道がんの根治手術は過大侵襲の 1 つとされ (13)、術後呼吸器合併症や在院死亡率、手術関連死亡率は他の疾患と比べ高値である (17)。そのためこの特徴を踏まえて医療者は、術後の呼吸器合併症を予防するために、患者に対して術前から開始される呼吸訓練について家族も理解し、協力をすることで、患者にとって効果的な呼吸訓練が行えると考えられるため、家族への支援が必要である。

食道がんを含めたがん患者の家族の研究の多くは、終末期の患者の家族に関する研究である (1, 3)。また、手術療法を受ける患者の家族の研究は、情報のニーズ (2)、手術後の経過に焦

点を当て、家族の対処行動 (2) や変化 (9) を明らかにし家族支援の必要性を述べている。しかし、手術療法を受ける食道がん患者の家族の呼吸訓練および呼吸訓練に関する認識に関する研究は、研究を進めるにあたり調査した限り報告されていない。

本研究では、先行研究では十分に解明されていない胸腔鏡下食道亜全摘術 (video-assisted thoracic surgery-esophagectomy for esophageal cancer, 以下 VATS-E) を受ける食道がん患者の呼吸訓練に対する家族の認識を明らかにすることを目的とした。

本研究の一部は第 27 回日本家族看護学会学術集会 (2020 年 9 月 Web 開催) において発表した。

## 対象と方法

### 1. 研究デザイン

本研究では、VATS-E を受ける食道がん患者の呼吸訓練に対する家族の認識が現在までほとんど明らかにされていないため、質的記述的研究デザインを用いた (5)。

### 2. 用語の定義

呼吸訓練: VATS-E を受ける患者が IS を使用し手術前後に行う呼吸訓練とする。使用する IS は、スミスメディカル・ジャパン社のコーチ 2 2500 である。なお、コーチ値とは、呼吸訓練で認められた患者の吸気量である。

家族の認識 : VATS-E を受ける患者の家族の呼吸訓練に対する理解や捉え方とする。

### 3. 研究対象者

A 病院の消化器一般外科病棟に入院し、VATS-E を受けた食道がん患者の家族のうち研究協力が得られた 5 名とした。

### 4. 研究期間

2015 年 12 月 1 日～2016 年 1 月 31 日の約 2 か月間。

### 5. データ収集方法

研究実施施設の消化器一般外科の医局長および看護師長に研究の趣旨を口頭及び文章を用いて説明し、対象者候補の紹介を依頼した。対象者候補となる患者の退院決定時に、研究実施者が患者の家族に研究の説明を口頭及び文章で説明し、研究協力への同意が得られた者を対

表 1. インタビューガイド

- 患者の呼吸訓練の説明を受け、方法がわかりましたか。呼吸訓練はどのように行いますか。またわかりにくい部分はどのような内容でしたか。
- 患者の呼吸訓練の目的は理解できましたか。目的についてお話しください。また理解できなかった部分についてお話しください。
- 患者の呼吸訓練の効果は理解できましたか。どのような効果が得られますか。また理解できなかった部分についてお話しください。
- 患者の呼吸訓練の開始前と開始後、手術後のイメージと相違はありましたか。イメージ通りとはどのようなことでしたか。また違っていた場合には具体的な内容をお話しください。
- 患者の呼吸訓練で一番辛そうな時期はいつでしたか。
- 患者より呼吸訓練について何か相談をされたことはありますか。具体的な内容についてお話しください。
- 患者の呼吸訓練に対して医療者に期待をしていたことは何ですか。具体的にお話しください。
- 患者が退院前まで呼吸訓練を実施できた理由は何だと思えますか。

対象者とした。対象者には、退院日までに半構造化面接を行った。インタビューガイドの内容は、IS (14, 18) や術前呼吸訓練 (6, 11, 16, 19) に関連する文献をもとに作成し、術前後の呼吸訓練の目的・効果及び認識、IS の方法、患者への思い、医療者への期待について尋ねた (表 1)。インタビューは、個人情報の保護ができる個室で実施し、対象者の許可を得て録音と筆記記録をした。

## 6. 分析方法

データから逐語録を作成した。逐語録を繰り返し読み返し、患者の呼吸訓練に対する理解や捉え方と思われるセンテンスを抽出してコード化した。コードの内容の類似性からサブカテゴリを構成し、サブカテゴリの類似性からカテゴリを構成した。分析過程では各分析結果と面接の逐語録との照合を繰り返し行った。また、面接で得られたデータのコード化・カテゴリー化のプロセスでは、研究指導者の助言を受けながら、データの選択的サンプリングを繰り返し検討し、信頼性・妥当性の確保に努めた。

## 7. 倫理的配慮

本研究は、昭和大学医学部の人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を得て実施した (2015 年度)。本研究を行うにあたり、対象者には研究の目的、方法、結果公表及び研究への自由な参加と途中中断の権利、不利益からの

保護、個人情報の保護について文章および口頭にて説明し、書面にて同意を得た。

本研究に関して開示すべき利益相反状態はない。

## 結果

### 1. 対象者の概要

対象者は患者 5 名の配偶者 5 名 (男性 1 名、女性 4 名)、年齢は 42 ~ 69 歳 (平均 62.6 歳) であった。患者の年齢は 48 ~ 69 歳 (平均 62.6 歳)、入院期間は、化学療法 8 ~ 24 日 (平均 12.4 日)、手術療法 18 ~ 31 日 (平均 24.6 日) であった。面接時間は 1 か月あたり 18 ~ 33 分 (平均 25 分 / 月) であった (表 2)。

### 2. VATS-E を受ける患者に行われた呼吸訓練に対する家族の認識

VATS-E を受ける食道がん患者の呼吸訓練に対する家族の認識として、20 コードが抽出された。20 コードは 7 サブカテゴリにまとめられ、3 カテゴリに区分された。

なお、カテゴリは【 】, サブカテゴリは《 》, コードは < > で示す (表 3)。

#### 1) 呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化

【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】は 9 コード、3 サブカテゴリで構成されていた。

表 2. 対象者の概要

対象者 番号	患者と の関係	対象者の年齢	患者の年齢	入院期間 (日)	
				化学療法	手術療法
1	妻	60 歳代	60 歳代	8	19
2	妻	50 歳代	50 歳代	10	30
3	夫	60 歳代	60 歳代	24	31
4	妻	60 歳代	60 歳代	10	25
5	妻	40 歳代	40 歳代	10	18

表 3. 胸腔鏡下食道亜全摘術を受ける食道がん患者の呼吸訓練に対する家族の認識

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化	呼吸訓練に対する知識不足	外来で説明を受けたが、最初はわからなかった
		自分がやったのはトリフローだったので、今回は違うからよくわからない
	医療者や患者からの説明による理解	先生から聞いてわかった
		本人から説明がありわかった
		入院後に看護師からの説明を受けて、手術後に痰を出しやすくするために必要と理解できた
	呼吸訓練の効果の理解	自分も経験があるため呼吸訓練の効果がわかった
		術前は何でやるのだろうと思ったが、術後は訓練の効果がわかった
		手術前になって、自分でも呼吸訓練に慣れてきた感じがした
		本人が呼吸訓練を行っている姿を見て理解できた
	家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感	呼吸訓練の辛さ
集中治療室のとき、点滴が多く体力が低下しているときに辛そうな患者を見ているのが辛かった		
病棟に戻ってきた直後は辛そうだった		
術後はやっとの感じでやっていた		
2 回目の手術後のコーチ訓練は辛そうだった		
呼吸訓練の効果の実感		パンフレット通りだった、今起きていることがわかって異常ではないとわかって安心した
		手術後にやっとな先生が話していたことがわかり効果がわかった
家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援	患者自身の回復意欲	自分のためだからと言って本人はやっていた
		回復したいと本人が思っていた
		本人のやる気や精神力だと思う
	医療者からの支援	看護師が手伝ってくれたことが、とても嬉しかった

《呼吸訓練に対する知識不足》では、＜外来で説明を受けたが、最初はわからなかった＞＜自分がやったのはトリフローだったので、今回は違うからよくわからない＞と患者の外来受診時、治療開始当初は呼吸訓練に対する知識不足や呼吸訓練の意味や器具の使用方法について、家族の理解が不足していたことが語られた。

《医療者や患者からの説明による理解》は、＜先生から聞いてわかった＞＜本人から説明がありわかった＞＜入院後に看護師からの説明を受けて、手術後に痰を出しやすくするために必要と理解できた＞と入院後の医師や看護師と患者から、呼吸訓練の目的や方法、術後の呼吸器の影響について説明を受けて、家族は呼吸訓

練の必要性を再認識したと語った。

《呼吸訓練の効果の理解》では、〈自分も経験があるため呼吸訓練の効果があった〉〈術前は何でやるのだろうと思ったが、術後は訓練の効果があった〉〈手術前になって、自分でも呼吸訓練に慣れてきた感じがした〉〈本人が呼吸訓練を行っている姿を見て理解できた〉と家族自身の入院経験や入院中の患者の呼吸訓練の姿を通じて、効果について家族が理解していたことが語られた。

## 2) 家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感

【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】は7コード、2サブカテゴリから構成されていた。

《呼吸訓練の辛さ》では、〈コーチの値が750ml以下の時が辛そうだった〉〈集中治療室のとき、点滴が多く体力が低下しているときに辛そうな患者を見ているのが辛かった〉〈病棟に戻ってきた直後は辛そうだった〉〈術後はやっとの感じでやっていた〉〈2回目の手術後のコーチ訓練は辛そうだった〉と手術後の患者の呼吸訓練の姿から、家族は呼吸訓練の必要性について再認識する機会となったことが語られた。

《呼吸訓練の効果の実感》では、〈パンフレット通りだった。今起きていることがわかって異常ではないとわかって安心した〉〈手術後にやっと先生が話していたことがわかり効果がわかった〉と患者の手術後の経過から家族が呼吸訓練の効果を理解していたことが語られた。

## 3) 家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援

【家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援】は4コード、2サブカテゴリから構成されていた。

《患者自身の回復への意欲》では、〈自分のためだからと言って本人はやっていた〉〈回復したいと本人が思っていた〉〈本人のやる気や精神力だと思う〉と食道がんからの回復の

ために患者が主体的・意欲的に呼吸訓練に取り組んでいたと家族が理解していたことが語られた。

《看護師からの支援》では、〈看護師が手伝ってくれたことが、とても嬉しかった〉と看護師の支援に感謝していたことが語られた。

## 考察

### 1. VATS-E を受ける食道がん患者の呼吸訓練に対する家族の認識

手術前の化学療法開始時から行われる呼吸訓練に対する食道がん患者の家族の認識は、【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】**【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】**【家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と動機付け】から構成された。

#### 1) 【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】について

患者と同様に家族も《呼吸訓練の知識や認識不足》の状況が生じていた。家族への呼吸訓練の説明は、患者の食道がんの治療方針が決定した後になることが多い。この時期の家族は、食道がんである現実と直面し家族システムを揺るがす危機的な出来事と捉えていると考えられた。そのため呼吸訓練の説明を行っても、十分な理解を得るには時間を費やすと推測された。多くのがん患者の家族は、患者の治療経過の中で、手術による脅威を感じており、時に危機の過程をたどる(20)。呼吸訓練開始当初は、家族の心理が大きく揺れ動くため、呼吸訓練に対する理解が不十分な状況で患者の治療が開始されると推測された。現実の状況を受け止められる時期およびそれ以降も心理的支援を行いながら呼吸訓練について《医療者や患者からの説明による理解》が得られるように支援していく必要があると考えられた。

## 2) 【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】 について

《呼吸訓練の辛さ》では、身体的苦痛が大きい中で辛い呼吸訓練を行う患者に接して、家族は呼吸訓練の必要性を実感し効果を期待していた。また、治療効果が得られるか不安やストレスが出現する(8)ため、家族に対して適切な情報提供を行う必要があると考えられた。このような術後の経過を家族も経験し、呼吸器合併症の発生なく回復期に移行することで《呼吸訓練の効果の実感》することが出来る。食道がんの治療は、化学療法開始から手術まで最低1ヶ月半を要するため、呼吸訓練の必要性について、患者の呼吸訓練の様子や医療者との関わりを通じて家族も理解しやすいと考えられる。継続した呼吸訓練を行う患者には、家族の心理的支援が求められる。これには家族が呼吸訓練の必要性を認識することが求められ、家族自身の心理的苦痛を回避することになると推測された。

## 3) 【家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援】 について

《患者自身の回復への意欲》では、食道がんから生還したいという思いが、治療の意思決定に影響していると捉えていた。この結果、呼吸訓練を主体的に取り組み、呼吸器合併症が予防でき、食道がんからの回復に影響していると家族は考えていたと推測された。さらに《看護師からの支援》では、呼吸訓練に対する動機付けや意欲向上を含めた心理的支援が影響していると認識していた。これらより、患者の呼吸訓練を取り巻くサポートシステムの存在が明らかになり、呼吸訓練の意欲と動機付けに関わっていたと考えられた。

## 2. VATS-E を受ける食道がん患者の呼吸訓練 に対する家族への支援の検討

本研究では、VATS-E を受ける患者の呼吸訓練に対する家族の認識を明らかにした。呼吸訓練について患者の家族は、【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】があつて【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】に至ることが明らかになった。

患者は食道がんと診断を受け、患者と家族も動揺している中で治療が開始される。その中で手術後の呼吸器合併症の予防のために、化学療法開始時より行われる呼吸訓練を家族も理解していくことが求められた。そのためには、まず呼吸訓練の目的と効果を家族が、医療者からの説明や入院生活を通じて理解出来るような指導が必要である(14)。その結果、患者の呼吸訓練や呼吸器合併症の予防を通じて、家族は効果を認識することが可能となった。さらに患者自身の呼吸機能の回復意欲や看護師を始めとして医療者からの支援が意欲の向上と動機付けになると家族は認識していた。以上のことにより、術後の呼吸器合併症を予防するためには、患者と同様に家族にも呼吸訓練の理解と協力が求められる。このため、家族に対して、呼吸訓練の指導と心理的支援も行うことが必要である。家族が患者の呼吸訓練に参加することで、手技の確認や動機付けや回復意欲に結び付くため、治療開始時より患者と同様に家族への支援の必要性が示唆された。

## 3. 本研究の限界と今後の課題

本研究は、VATS-E を受けた食道がん患者の家族を対象に、術前からの呼吸訓練に対する認識を明らかにした。しかし、本研究はある特定の施設で手術を受けた食道がん患者の家族5名の呼吸訓練に対する認識について記述・抽出したものであり、質的研究である本研究の結果を直ちに一般化することは出来ないと考えられる。今後は対象者数を重ねていくことと抽出された

概念の検討を行うことが必要である。

## 結論

VATS-E を受ける食道がん患者の呼吸訓練について、患者の家族は、【呼吸訓練に対する家族の理解不足と理解の深化】と【家族が認識する呼吸訓練の必要性の実感】を認識していた。また、【家族が考える呼吸訓練に必要な意欲と支援】は患者の訓練継続に影響することが明らかになった。

これらのことにより、VATS-E を受ける食道がん患者の家族に対して、呼吸訓練の目的や方法、手技、手術侵襲や麻酔の影響、呼吸器合併症の知識に加え、患者の家族の心理面も含めた支援の必要性が示唆された。

## 謝辞

本研究にご協力いただいた対象者の皆様、本研究にご理解ご尽力賜りました、医師、看護師長、病棟看護スタッフの皆様に謹んでお礼を申し上げます。

## 引用文献

- 1) 荒川靖子, 佐藤禮子 (1989) 終末期患者の家族に対する看護. 看護研究 22 (4) 323-341.
- 2) 浅野美知恵, 佐藤禮子 (2001) がん患者と家族員の手術療法後の社会復帰における対処過程と看護援助. 千葉看護学会誌 7 (2): 17-23.
- 3) 盆子原イツ子, 恵下妙子, 三本松睦美, 福島まきよ, 香川照子 (1998) 終末期にある癌患者一時退院における介護者の直面する葛藤. 日本看護学会誌 7 (1): 10-16.
- 4) 福井小紀 (2002) がん患者の家族の情報ニーズおよび情報伝達に関する認識とその関連要因 初期と末期の比較. 日本看護科学会誌 22 (3): 1-9.
- 5) グレック美鈴, 麻原きよみ, 横山美江 (2011) よくわかる質的研究の進め方・まとめ方 看護研究のエキスパートをめざして (第2版), 医歯薬出版, 東京 pp56-65.
- 6) 井上順一郎, 小野玲, 柏美由紀, 牧浦大祐, 三浦靖史, 黒岩昌弘, 宇佐美眞, 黒川大介 (2011) 食道癌患者における積極的な術前呼吸リハビリテーションと術後合併症との関係. 理学療法学 38 (3): 201-206.
- 7) 井上晴洋, 出江洋介, 竹下公矢, 河野辰幸, 遠藤光夫 (1994) 早期食道癌に対する内視鏡下外科手術. 日本外科系連合学会誌 19 (4): 130-134.
- 8) 本明寛 (1988) Lazarus のコーピング (対処) 理論. 看護研究 21 (3): 225-229.
- 9) 森本紗磨美, 井上智子 (2006) 手術を受けるがん患者に付き添う家族の体験と看護支援の検討. 日本がん看護学会誌 20 (2) 61-70.
- 10) 中村喜美子, 大西和子 (2006) 大学病院に入院する終末期がん患者の家族の思いに関する研究. 三重看護学誌 8 : 21 -31.
- 11) Nomori H, Kobayashi R, Fuyuno G, Morinaga S, Yamashita H (1994) Preoperative respiratory muscle training: Assessment in thoracic surgery patients with special reference to postoperative pulmonary complications. Chest 105 : 1782-1788.
- 12) 額田勲 (1995) 終末期医療はいま 豊かな社会の生と死 筑摩書房, 東京 pp 111-118
- 13) 小川道雄, 齋藤英昭 (1998) 臨床侵襲学. へるす出版, 東京. pp 3-11.
- 14) 斎藤麻美, 平井有美, 宮沢育子, 中野和美, 堀内淳子 (2005) コーチ 2 の看護手順作成による使用効果と今後の課題, 信州大学医学部附属病院看護研究集録 34 (1) 67-72.

- 15) 迫田典子, 関根正 (2021) 食道亜全摘術を受ける患者の容積式吸気訓練器を用いた呼吸訓練に対する認識と支援の検討, 東京医療学院大学紀要 9 : 39-47.
- 16) 佐竹將宏 (2007) 急性期の呼吸理学療法, 秋田大学医学部保健学科紀要 15 (2) 84-9.
- 17) Stein HJ, Siewer JR (2004) Improved prognosis of resected esophageal cancer, World Journal of Surgery, 28: 520-525.
- 18) スミスメディカル・ジャパン (株) (2016). ポータックス・コーチ 2.  
<https://www.smiths-medical.com/ja-jp/products/respiratory/lung-expansion/coach-2-incentive-spirometer> (2022年6月10日閲覧)
- 19) 杉本典子, 斉藤明子, 小野笑佳, 梶浦優子, 的場桂子, 中村恵二, 川原田陽, 奥芝俊一 (2013) 食道癌手術における術前呼吸リハビリの改善, 日本クリニカルパス学会誌 15 (2): 102-106.
- 20) 吉田千文, 佐藤禮子 (1993) 老人癌患者の療養に伴う一単位としての家族の変化. 日本看護科学学会誌 13 (3): 210-211.

## 緊急経皮的冠動脈インターベンションを受ける患者の 家族への心理的支援に対する看護師の認識

迫田典子<sup>1)</sup>, 関根正<sup>2)</sup>

1) 東京医療学院大学保健医療学部看護学科

2) 獨協医科大学看護学部

### **Nurses' awareness of psychological support for the families of patients undergoing emergency percutaneous coronary intervention**

Noriko Sakoda<sup>1)</sup>, Tadashi Sekine<sup>2)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan

2) Dokkyo Medical University School of Nursing, Tochigi, 321-0293 Japan

#### **Abstract**

The perception of psychological support of emergency room and intensive care unit nurses to the families of patients undergoing emergency percutaneous coronary intervention (PCI) was investigated among 45 nurses at five medical facilities using an originally developed survey instrument. The survey results showed that emergency room and intensive care unit nurses perceived the need for psychological support to the families of patients upon admission and during treatment. Regarding psychological support for patients' families, emergency outpatient nurses considered that "the patient's physical support should be prioritized over the psychological support of the patient's family at the time of entering the room and while in the room" ( $p < 0.05$ ). Nurses in intensive care units indicated they "need to give consideration to the patient's family when they enter the room," "need to provide a sense of security," "need to maintain the waiting room, etc." ( $p < 0.05$ ); and "need to meet with the patient," "need to consider the timing and tone of their voice," "need to understand the psychological situation" ( $p < 0.01$ ). In addition, with regards to the family of the patient being treated, "need to use a tone of voice that provides a sense of security" ( $p < 0.05$ ); and "need to consider the timing and tone of their voice," "need to understand the psychological situation," "need to maintain the waiting room, etc." "need to make sure the family understands the treatment and the current situation" ( $p < 0.01$ ). It was suggested that in order to provide effective psychological support, it is necessary to understand the treatment content and course, as well as coordinate the functions and care provided in each ward.

---

著者連絡先：迫田典子

東京医療学院大学保健医療学部看護学科

〒206-0033 東京都多摩市落合 4 - 11 E-mail : n-sakoda@u-ths.ac.jp

## 要旨

緊急経皮的冠動脈インターベンションを受ける患者の家族への救急外来および集中治療室の看護師の心理的支援の認識について、5 医療施設 45 名の看護師を対象に、独自に作成した調査票を用いて調査を行った。調査結果は、救急外来・集中治療室の看護師は入室時・治療中の患者の家族への心理的支援を必要と認識していた。救急外来の看護師は、集中治療室の看護師と比較して、入室時・治療中ともに「患者の家族の心理的支援よりも患者の身体的支援を優先すべき」( $p < 0.05$ )としていた。集中治療室の看護師は救急外来の看護師と比較して、入室時は「家族に安心感を与える声かけが必要」、「待合室等の環境整備は必要」( $p < 0.05$ )、「患者との面会は必要」、「家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要」、「家族の心理状況の把握」( $p < 0.01$ )としていた。治療中は「安心感を与える声かけが必要」( $p < 0.05$ )、「家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要」、「家族の心理状況の把握」、「待合室等の環境整備は必要」、「家族に治療や現状の理解度の確認が必要」( $p < 0.01$ )としていた。以上のことにより、病棟機能・役割が心理的支援に影響しているため、治療内容を理解し、病棟間で連携を行うことが必要であることが示唆された。

## 緒言

急性冠症候群 (acute coronary syndrome, 以下 ACS) は激しい胸痛を主訴に発症し、生命の危機状況で治療を伴うことが多い。救急・集中治療の場における患者の家族は、発症後の出来事、さらには患者の死に対する予測や準備の欠如により危機に陥りやすく、集中治療室や冠動脈疾患集中治療病棟に緊急入院する患者の家族の心理状態は、複雑かつ多様である (10) と報告されている。ACS の場合には、発症後 12 時間以内かつ医療従事者と接触後 90 分以内に経皮的冠動脈インターベンション (percutaneous coronary intervention, 以下緊急 PCI) を実施されることで生命の危機回避を行う治療について、アメリカ心臓協会が ACS アルゴリズム (1) の中で示している。そのため、患者の生命危機の回避のための身体的治療が最優先として行われるために患者の家族の心理的支援は後回しとなり、不十分の可能性がある。しかし家族は心理的な混乱、パニック症状、急性身体症状を起

すことがあるため、家族の反応をしっかりと捉えていくことが重要である (16)。これまで緊急 PCI を受けた患者の家族の心理に関する研究はなく、待機的 PCI 及び集中治療室に入室した ACS 患者の家族の心理と心理的支援の必要性 (4, 9, 14)、が明らかにされていた。さらに海外における緊急 PCI を受ける患者の家族の心理的体験に関する研究は、研究者が見渡す限り明らかにされていなかった。以上のことにより、国内外において、緊急 PCI を受けた患者および家族に対する心理的支援に関する報告は見当たらず、また、発症後から医療施設到着後、そして、緊急 PCI 後に集中治療室に入室して治療中の過程において、家族がどのように感じ、何を考えたのかという心理的体験に関する報告も見当たらなかった。

本研究では、救急外来、集中治療室の看護師が患者の家族への心理的支援の認識と現状を分析し、課題について検討することを目的とした。

本研究の一部は、第28回日本家族看護学会学術集会（2021年9月Web開催）において口述発表した。

## 対象と方法

### 1. 対象

一般社団法人日本循環器学会が認定した循環器研修施設・研修関連施設から無作為に抽出した5医療施設の救急外来と集中治療室の看護師45名を対象者とした。

### 2. 方法

#### 1) 調査期間

2020年10月1日から2021年1月31日の4か月間

#### 2) 調査方法

郵送法で自記式質問紙調査を行った。研究の趣旨・目的・倫理的配慮について文書で説明し調査協力の依頼を行った。また、調査への同意は、調査用紙の回答を以って確認されることを明記した。

#### 3) 調査内容

調査票は、対象の属性（性別・年齢・所属病棟・看護師経験年数・緊急PCI経験年数）と救急外来及び集中治療室入室時と治療中の患者の家族の心理的支援の現状と認識について調査を行った。今回は、2場面に分けた質問紙を作成した。その理由は、救急外来及び集中治療室入室時の患者の心身共に特に危機的な状況であるため患者の家族の心理も大きく揺れ動くため、看護師が行う支援内容の治療中との変化を明らかにするためであった。家族への心理的支援の現状と認識については、国内の家族看護関連文献(3, 9, 14)を参考に、26項目で構成した。各項目に対する回答選択肢は、「非常にそう思う」、「どちらかといえばそう思う」、「どちらとも言えな

い」、「どちらかというと思えない」、「全くそう思わない」の5段階リッカート尺度(3)を用いた。

### 4) 分析方法

家族への心理的支援に関する現状と認識(26項目)について、肯定的回答（「非常にそう思う」、「どちらかといえばそう思う」）と否定的回答（「どちらかというと思えない」、「全くそう思わない」）の割合を算出し、対象者全体の傾向を確認した。次に所属病棟（救急外来と集中治療室）別にそれぞれ2群に分け、Mann-WhitneyのUの検定を用いて回答分布の違いを比較した。その際、各項目に対する

「非常にそう思う」～「全くそう思わない」の回答を「5」～「1」に順次配点し、2群全体でみた昇順による順位平均を算出した。なお、統計解析にはIBM SPSS statistics.Ver.28を用い、統計学的有意水準は5%とした。

### 3. 倫理的配慮

本研究は、独協医科大学看護研究倫理委員会の承認を得て実施した(2020年度)。あらかじめ対象者には、研究への参加は自由であり、調査票を提出した後も参加を撤回できること、その際には不利益を被らないこと、得られたデータは研究以外には使用せず適切に管理すること、さらに、結果を公表する際には個人が特定されないように配慮することについて、文書で説明した。また、研究参加への同意は、調査票の提出をもって確認されることを明記した。個人情報保護のために、調査票及び封筒は無記名とした。

なお、本研究に関して開示すべき利益相反状態はない。

## 結果

### 1. 対象者の概要

対象者は45名（男性10名、女性35名）で平均年齢は37.4歳、看護師経験年数の平均14.0年、緊急PCI看護経験平均年数は7.4年であった。調査表の回収率100%（45名）であり、有効回答率100%（45名）であった。病棟別の対象者の属性は、救急外来21名（男性6名、女性15名）で平均年齢36.2歳、看護師経験年数は平均12.3年、緊急PCI看護経験年数8.3年であった。集中治療室24名（男性4名、女性20名）で平均年齢38.5歳、看護師経験年数は平均15.5年、緊急PCI看護経験年数6.4年であった。

### 2. 緊急PCIを受ける患者の家族への心理的支援に対する看護師の認識

所属病棟（救急外来・集中治療室）の2群間でみた回答分布を、それぞれ表1に示した。

#### 1) 救急外来・集中治療室への入室時

対象者全体では、「1. 家族への心理的支援は必要と考えますか」、「4. 家族に現在の状況や治療に関する説明は必要と考えますか」、「9. 家族への情報提供に配慮が必要と考えますか」と「12. 患者と面会の調整は必要と考えますか」の項目について肯定する回答がそれぞれ9割を占めた。一方で「5. 家族にタッチングは必要と考えますか」、「6. 家族の側から離れないことが必要と考えますか」の項目について、どちらともいえないとの回答が4割、否定する回答が4割を占めた。

病棟別では、「2. 家族の心理的支援よりも、患者の身体的・心理的支援を優先すべきと考えますか」の項目について、救急外来の看護師から得られる回答は統計学的に有意に強い肯定を示すものであった（ $p < 0.05$ ）。一方で「3. 家族に安心感を与える声かけが必要と考えますか」、「11. 待合室等の環境整備は必要と考えますか」

（ $p < 0.05$ ）、「7. 患者との面会は必要と考えますか」、「8. 家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要と考えますか」、「10. 家族の心理状況の把握は必要と考えますか」（ $p < 0.01$ ）の項目について、集中治療室の看護師から得られる回答は統計的に強い肯定を示すものであった。

#### 2) 治療中

対象者全体では、「1. 家族への心理的支援は必要と考えますか」、「4. 家族に現在の状況や治療に関する説明は必要と考えますか」、「7. 患者との面会は必要と考えますか」、「9. 家族への情報提供に配慮が必要と考えますか」と「12. 患者との面会の調整が必要と考えますか」の項目について肯定する回答がそれぞれ9割を占めた。一方で「14. 他の家族への来院や連絡の確認が必要と考えますか」の項目について肯定する回答が5割を占めた。「5. 家族にタッチングは必要と考えますか」と「6. 家族の側から離れないことが必要と考えますか」の項目について、どちらともいえないとの回答が4割、否定的な回答が2割を占めた。

病棟別では、「2. 家族の心理的支援よりも身体的支援を優先すべきと考えますか」の項目について、救急外来の看護師から得られる回答は統計的に強い肯定を示すものであった（ $p < 0.05$ ）。一方で「3. 安心感を与える声かけが必要と考えますか」（ $p < 0.05$ ）、「8. 家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要と考えますか」、「10. 家族の心理状況の把握は必要と考えますか」、「11. 待合室等の環境整備は必要と考えますか」と「13. 家族に治療や現状の理解度の確認が必要と考えますか」（ $p < 0.01$ ）の項目について集中治療室の看護師から得られる回答は統計的に強い傾向を示すものであった。

表 1. 救急外来と集中治療室でみた家族の心理的支援の現状

		上段：救急外来 (ER) (n=21)				下段：集中治療室 (ICU) (n=24)			(回答数 (回答数/n ×100%) )	
	質問項目		非常に そう思う	どちらか と い え ば そ う 思 う	どちらとも 言えない	どちらか と い う と そ う 思 え ない	全く そ う 思 わ ない	平均順位	P値 *p<0.05 **p<0.01	
入室時	1 家族への心理的支援は必要と考えますか	ER	12(57.1%)	9(42.9%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	20.86	0.210	
		ICU	18(75.0%)	6(25.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	24.88		
	2 家族の心理的支援よりも、患者の身体的・心理的支援を優先すべきと考えますか	ER	2(9.5%)	11(52.4%)	8(38.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.33	0.027*	
		ICU	2(8.3%)	6(25.0%)	10(41.7%)	6(25.0%)	0(0.0%)	19.21		
	3 家族に安心感を与える声かけが必要と考えますか	ER	9(42.9%)	12(57.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	18.64	0.013*	
		ICU	19(79.2%)	5(20.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	26.81		
	4 家族に現在の状況や治療に関する説明は必要と考えますか	ER	14(66.7%)	7(33.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	22.33	0.687	
		ICU	18(75.0%)	4(16.7%)	2(8.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	23.58		
	5 家族にタッチングは必要と考えますか	ER	2(9.5%)	4(19.0%)	13(61.9%)	1(4.8%)	1(4.8%)	20.24	0.121	
		ICU	7(29.2%)	3(12.5%)	7(29.2%)	5(20.8%)	2(8.3%)	25.42		
	6 家族の側から離れないことが必要と考えますか	ER	1(4.8%)	2(9.5%)	9(42.9%)	8(38.1%)	1(4.8%)	24.55	0.431	
		ICU	2(8.3%)	1(4.2%)	8(33.3%)	10(41.7%)	3(12.5%)	21.65		
7 患者との面会は必要と考えますか	ER	6(28.6%)	7(33.3%)	8(38.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	17.88	0.008**		
	ICU	14(58.3%)	9(37.5%)	1(4.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.48			
8 家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要と考えますか	ER	6(28.6%)	15(71.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	17.43	0.002**		
	ICU	18(85.7%)	6(28.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.88			
9 家族への情報提供への配慮が必要と考えますか	ER	10(47.6%)	11(52.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	22.67	0.867		
	ICU	18(75.0%)	4(16.7%)	2(8.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	23.29			
10 家族の心理状況の把握は必要と考えますか	ER	3(14.3%)	17(81.0%)	0(0.0%)	1(4.8%)	0(0.0%)	16.05	0.001**		
	ICU	17(70.8%)	7(29.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	29.08			
11 待合室等の環境整備は必要と考えますか	ER	6(28.6%)	12(57.1%)	3(14.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	18.21	0.011*		
	ICU	16(66.7%)	7(29.2%)	1(4.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.19			
12 患者との面会の調整は必要と考えますか	ER	9(42.9%)	10(47.6%)	2(9.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)	20.05	0.109		
	ICU	16(66.7%)	7(29.2%)	1(4.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	25.58			
治療中	1 家族への心理的支援は必要と考えますか	ER	10(47.6%)	10(47.6%)	1(4.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	20.05	0.099	
		ICU	17(70.8%)	7(29.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	25.58		
	2 家族の心理的支援よりも身体的支援を優先すべきと考えますか	ER	5(23.8%)	8(38.1%)	8(38.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.02	0.045*	
		ICU	3(12.5%)	7(29.2%)	7(29.2%)	6(25.0%)	1(4.2%)	19.48		
	3 家族に安心感を与える声かけが必要と考えますか	ER	9(42.9%)	12(57.1%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	19.14	0.030*	
		ICU	18(75.0%)	6(25.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	26.38		
	4 家族に現在の状況や治療に関する説明は必要と考えますか	ER	11(52.4%)	10(47.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	20.52	0.156	
		ICU	18(75.0%)	5(20.8%)	1(4.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	25.17		
	5 家族にタッチングは必要と考えますか	ER	2(9.5%)	4(19.0%)	12(57.1%)	2(9.5%)	1(4.8%)	22.33	0.741	
		ICU	7(29.2%)	4(16.7%)	5(20.8%)	6(25.0%)	2(8.3%)	23.58		
	6 家族の側から離れないことが必要と考えますか	ER	3(14.3%)	3(14.3%)	9(42.9%)	5(23.8%)	1(4.8%)	26.43	0.086	
		ICU	2(8.3%)	1(4.2%)	9(37.5%)	8(33.3%)	4(16.7%)	20.00		
	7 患者との面会は必要と考えますか	ER	8(38.1%)	10(47.6%)	2(9.5%)	1(4.8%)	0(0.0%)	20.14	0.129	
		ICU	14(58.3%)	9(37.5%)	1(4.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	25.50		
8 家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要と考えますか	ER	6(28.6%)	15(71.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	17.93	0.005**		
	ICU	17(70.8%)	7(29.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.44			
9 家族への情報提供への配慮が必要と考えますか	ER	10(47.6%)	11(52.4%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	19.71	0.062		
	ICU	18(75.0%)	6(25.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	25.88			
10 家族の心理状況の把握は必要と考えますか	ER	7(33.3%)	12(57.1%)	2(9.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)	18.17	0.009**		
	ICU	17(70.8%)	7(29.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.23			
11 待合室等の環境整備は必要と考えますか	ER	4(19.0%)	12(57.1%)	5(23.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	17.93	0.009**		
	ICU	15(62.5%)	6(25.0%)	3(12.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)	27.44			
12 患者との面会の調整は必要と考えますか	ER	9(42.9%)	9(42.9%)	3(14.3%)	0(0.0%)	0(0.0%)	19.86	0.090		
	ICU	16(66.7%)	7(29.2%)	1(4.2%)	0(0.0%)	0(0.0%)	25.75			
13 家族に治療や現状の理解度の確認が必要と考えますか	ER	6(28.6%)	13(61.9%)	2(9.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)	16.69	0.001**		
	ICU	19(79.2)	5(20.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	28.52			
14 他の家族への来院や連絡の確認が必要と考えますか	ER	6(28.6%)	5(23.8%)	10(47.6%)	0(0.0%)	0(0.0%)	24.24	0.538		
	ICU	7(29.2%)	6(25.0%)	5(20.8%)	6(25.0%)	0(0.0%)	21.92			

## 考察

本研究では、緊急 PCI を受ける患者の家族への心理的支援について、急性期看護を実施している救急外来と集中治療室において、家族への心理的支援に関する認識に違いのあることが明らかになった。そこで、治療開始となる救急外来および集中治療室への入室時と治療中の支援の現状を分析し、課題について考察した。

患者が救急外来および集中治療室へ入室時の患者家族への心理的支援の認識では、救急外来および集中治療室の大部分の看護師が緊急 PCI を受ける患者の「家族への心理的支援は必要」、「家族に現在の状況や治療に関する説明は必要」、「家族への情報提供に配慮が必要」、「患者と面会の調整は必要」と捉えていた。緊急 PCI の対象となる ACS は死亡患者全体の 70% は病院前である (2) ため、家族は突然の出来事に遭遇し対処せざる状況に置かれ、家族もまた深刻な危機に陥りやすい (12) 状況と認識していると考えられた。また、緊急 PCI は治療効果を得るために ACS 発症後 12 時間以内かつ医療従事者と接触から 90 分以内に実施する (1) 必要があるため、情報提供に関する支援の必要性を感じていたと考えられた。さらに、緊急外来では緊急 PCI を最優先に開始しなければならいために、集中治療室では緊急 PCI 後の早期合併症を予防するために「家族にタッチングは必要」と「家族の側から離れないことが必要」について、どちらともいえない、否定的な回答が肯定的な回答より多くみられていた。看護師は支援の必要性を感じる一方で早期に治療開始するために優先順位が低くなる傾向があると推測された。

救急外来の看護師は集中治療室の看護師と比較して、「家族の心理的支援よりも、患者の身体的・心理的支援を優先すべき」と捉えてい

た。その理由として、救急外来の看護師は前述の通り ACS 発症直後からの心筋壊死を最小限にとどめることと、その後の心不全への進展の予防のための援助を救急外来入室時から行っているからであると考えられた。一方で集中治療室の看護師は救急外来の看護師と比較して、「家族に安心感を与える声かけが必要」、「患者との面会は必要」、「家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要」、「家族の心理状況の把握は必要」、「待合室等の整備は必要である」と認識していた。緊急 PCI 後に集中治療が開始となり、患者の情報を家族に提供し、家族の気持ちを尊重しながら関わっていきたいと思っている (15) ことから、患者の家族に対する心理的支援を集中治療室入室時から行う姿勢が明らかであると考えられた。

治療中の心理的支援の認識では、集中治療室の看護師は「家族への心理的支援は必要」、「家族に現在の状況や治療に関する説明は必要」、「家族への情報提供に配慮が必要」、「患者との面会は必要」、「患者との面会の調整が必要」と捉えていた。入室時と同様に患者の家族への情報提供に加え面会の調整は重要であり、心身ともに落ち着くための一助となる (6) と報告されている。特に ACS の患者の家族は、危機的状況において、面会を含めた環境調整が困難なことや身体的疲労がみられることがある (11) ことが明らかである。このため、救急外来・集中治療室の看護師は、治療中の患者の家族が高い緊張状態の中で落ち着いて待機できるような援助の必要性を認識していたと推測された。また、入室時と同様に「家族にタッチングは必要」と「家族の側から離れないことが必要」について、どちらともいえない、否定的な回答が肯定的な回答より多くみられていた。看護師は支援の必要性を感じる一方で、患者の緊急

PCI 治療および集中治療を安全に行うため、家族への直接的な支援の優先度は低くなる傾向があると推測された。しかし、救急外来の看護師は集中治療室の看護師と比較して、救急外来入室時と同様に「家族の心理的支援よりも、患者の身体的・心理的支援を優先すべき」と捉えており、早期に緊急 PCI の実現に向け、患者の家族への心理的支援の必要性は感じているが優先順位は低く捉えていると推測された。一方で集中治療室の看護師は救急外来の看護師と比較して、集中治療室入室時と同様に「家族に治療や現状の理解度の確認が必要」、「家族への声掛けのタイミングや声のトーンに配慮することは必要」、「安心感を与える声かけが必要」、「患者の心理状況の把握は必要」、「待合室等の整備は必要」と捉えていた。集中治療中の患者の家族は、突然の出来事で困惑している、過度の期待や悲観をもちやすい、治療参加できないことへの無力感をもつ (10) と報告されている。そのため、集中治療室の看護師は家族が治療や状況を理解できるような援助の必要性を認識していたと考えられた。また、家族に安心感を得られるようなかわりとして声掛けについて配慮していた。これは家族が不安を表出しやすい関係を構築し、家族の考えを尊重し、家族を支える看護 (7) あり、共感的な態度で接することで信頼関係を少しずつ築くことができ、不安や疑問の表出を促す (13) ことになる。さらに待合室の環境整備を行うことで、家族自身の安楽・安寧につながる支援である。この結果は、家族の心理的危機を回避することが可能になると考えられる。

緊急 PCI を受ける患者の家族に対する現状の心理的支援について、救急外来および集中治療室の看護師は入室時から治療中も継続して必要と認識していた。しかし、病棟機能の特

徴により異なる部分が今回の調査で明らかになった。病棟機能の違いによる認識では、救急外来の特徴として医療問題に対する援助が優先され、患者の家族の心理的支援についても同等に重要性を認識する必要があると述べられている (5)。緊急 PCI を受ける患者の治療効果が得られる時間が限定されており、特に 2020 年のガイドライン変更 (1) によりさらにこのような傾向が強くなる可能性が考えられる集中治療室は緊急 PCI 後の合併症予防や、ACS で傷害を受けた心機能を含めた全身状態を回復のための治療が行われる。しかし、集中治療室には救急外来とは異なり治療を開始する時間の規定はない。このため集中治療室の看護師は情緒的・社会的サポート、安楽・安寧、情報、接近、保証のニード (8) を充足するための支援を実践することが可能であると推測される。緊急 PCI を受ける患者の家族は、患者の生命の危機的状況であることから不安が強く、救急外来入室時より患者と同様に心理的支援は必須である。しかし、病棟の看護師は心理的支援の必要性は認識しているが、病棟機能の違いにより支援内容の優先順位が異なっていることが明らかになった。また、今回は患者の治療時期により患者の家族の心理に違いがあると考え、看護師が行う支援内容の変化を明らかにするために、入室時と治療中の 2 場面に分けたが、結果からは相違は認められなかった。

以上のことにより、緊急 PCI を受ける患者の家族に対して、病棟看護師が患者の救急外来入室時から集中治療室まで継続して心理的支援を行うために、各病棟で行われる治療内容および経過、病棟機能を理解し、連携を行うことが必要であることが示唆された。

## 研究の限界と今後の課題

本研究では5施設の救急外来と集中治療室看護師を対象に独自に作成した調査用紙を用いて調査した。しかし、緊急PCIを受ける患者の家族への看護師が実施している心理的支援の現状と認識の調査であり直ちに一般化が可能とは断言できないと考えられた。今後は、複数施設での実施、調査対象者数を増やし、質問項目、質問内容等の検証をはかり、妥当性や有用性を実証していくことが課題である。

## 結論

1. 救急外来・集中治療室の看護師は緊急PCIを受ける患者の家族の心理的支援について、入室時から治療中も場面に関係なく必要と認識していた。
2. 救急外来の看護師は集中治療室の看護師と比較して、患者の家族への支援より患者の治療を救急外来時より優先に捉えていた。一方で集中治療室の看護師は救急外来の看護師と比較して、集中治療室入室時より患者家族の心理状況の把握が必要であると、援助内容についても意識していた。
3. 救急外来・集中治療室への入室時から治療中の患者の家族への心理的支援には、病棟機能・役割が影響しているため、医療施設到着時から継続した支援体制が必要である。

## 引用文献

- 1) アメリカ心臓協会著 (2021) ACLS プロバイダーマニュアルAHA ガイドライン2020 準拠. シナジー, 東京 pp189-214.
- 2) アメリカ心臓協会著 (2021) ACLSEP マニュアル& リソーステキストAHA ガイドライ

ン 2015 準拠. シナジー, 東京pp 173-234.

- 3) David LS, Geoffrey R.N, John C (2016) 木原雅子, 加治正行, 木原正博 (訳) 医学的測定尺度の理論と応用. (株) メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京 pp41-42.
- 4) 鳩山淳子, 井上範江, 児玉有子 (2006) 心疾患を発症した壮年期男性患者の妻の心理的危機プロセス. 日本クリティカルケア看護学会誌 1: 25-34.
- 5) 本田可奈子, 三宅千鶴子, 八尾みどり, 久留島美紀子, 豊田久美子 (2012) 三次救急外来において看護師が特に重要と考える看護実践. 人間看護学研究 10 :15-24.
- 6) 町田真弓, 中村美鈴 (2016) 緊急搬送された患者の入院後に到着した家族への関わりに対する熟練看護師の看護実践. 日本クリティカルケア看護学会誌 12 (3) :11-23.
- 7) 三上ふみ子, 福岡裕美子 (2014) クリティカルケア領域における家族の看護に関する一考察—文献検討から看護師のアプローチ方法を探る—. 弘前学院大学看護紀要 9:15-21.
- 8) Molter, NC (1984) 重症患者家族のニード. 看護技術 30 (8):137-143.
- 9) 新山悦子, 天本夏代, 岡本真由美, 竹森亜紀, 梶原京子 (2008) 医療者に対する不信感を持つ心筋梗塞患者の家族の思い. 看護・保健科学研究誌 8: 221-230.
- 10) 緒方久美子, 佐藤禮子 (2004) ICU 緊急入室患者の家族員の情緒的反応に関する研究. 日本看護科学会誌 24 (3): 21-29.
- 11) 榎間悠平, 脇坂浩, 谷口仁美, 水谷伸也, 増田有希乃 (2019) 直観を生かしたケアを行う ICU/CCU 看護師の家族支援の特性—急性心筋梗塞患者の家族への関わりから—. 三重県立看護大学紀要 23:25-32.
- 12) 鈴木和子, 渡辺裕子 (2019) 家族看護学理

論と実践(第5版). 日本看護協会出版会,  
東京 pp189-214.

- 13) 田中強子, 佐々木邦子, 茂木和子, 岡原あゆみ(2004)緊急入院により不安を抱いている家族への看護介入—4年目の看護師としての援助のあり方—. 甲信救急集中治療研究 20 (1):5-7.
- 14) 辻川季巳栄, 岡光京子, 塚本仁美(2015)緊急カテーテル治療を受ける急性冠動脈症候群の家族の初回面会までの体験. 看護・保健科学研究誌 16: 21-30.
- 15) 渡辺裕子(2005)生命危機にある患者家族をケアする看護師のジレンマ. 家族看護 3 (2) :13-18.
- 16) 山勢善江, 山勢博彰, 立野淳子(2013)救急・クリティカル領域における家族看護の構造モデル. 山口医学 62 (2) :91-98.

# 2019年に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19） 第5波期間における「かながわ緊急酸素投与センター」 での5日間の看護活動報告

南雲秀子<sup>1)</sup>

1) 東京医療学院大学保健医療学部看護学科, 東京都多摩市

## A report of five days of nursing activity at the Kanagawa Emergency Oxygen Administration Center during Japan's fifth COVID-19 wave

Hideko Nagumo<sup>1)</sup>

1) University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan

### Abstract

Due to the medical system crisis caused by the coronavirus disease 2019 infection (COVID-19), teachers at nurse training schools were requested to perform as much nursing activities as possible. In 2021, Japan's fifth wave of infection (July to September) occurred, and I decided to help at an oxygen center. The following is my report on five days of nursing activities at a facility operated by a local government entity.

The Kanagawa Emergency Oxygen Administration Center, was a facility that supported people with moderate respiratory failure, providing supplemental oxygen to them while they waited to be hospitalized. I watched over people admitted to the facility and assisted in activities of daily living so that they could spend their time safely and comfortably until they were transported to an inpatient facility. It was important to evaluate the state of hypoxemia from subjective symptoms and percutaneous arterial oxygen saturation measurements, as many patients presented with large changes in respiratory status. In addition, I assisted in eating and excretion, and assisted in the safe progress until transportation for hospitalization. Systems on the cloud using information technology were effectively utilized for the transmission of information.

In order for university faculty members to carry out nursing activities during a medical system crisis, it is important to make preparation with the understanding of the workplace. In addition, in the nursing of individuals who require oxygen inhalation, it is also important to appropriately convey knowledge and technology for assessing pathological conditions due to pneumonia, knowledge and technology for oxygen administration equipment, and information.

Key words : coronavirus disease 2019 (2019年に発生した新型コロナウイルス感染症, COVID-19), dyspnea (呼吸困難), assessment (評価), oxygen administration equipment (酸素投与器具), information sharing system (情報共有システム)

---

著者連絡先：南雲秀子

東京医療学院大学保健医療学部看護学科

〒206-0033 東京都多摩市落合 4 - 11 E-mail : h-nagumo@u-ths.ac.jp

## 要旨

2019年に発生した新型コロナウイルス感染症 (coronavirus disease 2019, COVID-19)による医療体制のひっ迫により看護師養成校の教員にも看護活動が要請された。本来の業務に支障のないところで活動できる時期を探すことは難しかったが、2021年の第5波(7月から9月)の時期に自治体が運営する施設で5日間の看護を行ったのでその内容を報告する。かながわ緊急酸素投与センターは患者の重症度分類の中等症IIで入院調整に時間がかかる療養者に酸素吸入を提供しながら入院までの期間を支える施設だった。呼吸状態の変化が大きく、自覚症状と経皮的動脈血酸素飽和度等を合わせて低酸素血症を評価することが重要であった。また、食事や排泄の援助を行い、入院搬送までの間を安全に過ごせるように援助した。センター内の情報伝達は、情報技術を用いたクラウド上のシステムが有効に活用されていた。

酸素吸入を必要とする療養者の看護においては、肺炎による病態変化を評価する技術、酸素投与器具についての知識及び情報を適切に伝達できる技術も重要な要素と言えた。また、教員が医療体制の危機に際して看護活動を行うには、職場の理解のもと準備をして臨むことが大切である。

## はじめに

新型コロナウイルス感染症 (coronavirus disease 2019, 以下 COVID-19 と略す)により教育機関は長期にわたって感染拡大予防の側面から授業方法に制限を受ける状態が続いてきた。本学でも対面授業縮小や臨地実習中止という状況に直面し、教員として安全に看護を学んでもらうための教材の開発に力を注ぐ日々を過ごしてきた。その中で、看護師でもある筆者は、看護学科の1期生として送り出したばかりの卒業生達がこの未知の感染症による危険を伴う勤務についている中、自らの看護師としての使命感と直接の看護活動ができない状況に葛藤を感じていた。

2021年8月末から9月初旬にかけての5日間、筆者はかながわ緊急酸素投与センターにおいて看護活動を行う機会を得た。COVID-19の軽症者や無症状者の多い宿泊療養施設ではなく、重症度分類のうち中等症の療養者を対象として活動する事への不安を感じる事もあっ

たが、準備期間もあまり無い中、受け取ったマニュアルを読んで活動内容を想像し業務に参加する形となった。活動は日勤業務で、前日夜から早朝までの間に入所した呼吸困難を訴える療養者の病状を見守り、日常生活動作を援助し、入院が決定した順に病院へ送り出すという業務を行った。

米国呼吸療法士として、また臨床の看護師として呼吸器疾患患者の看護を行って来た経験を踏まえて活動したが、低酸素血症を引き起こす病態変化の速さや随伴する症状などに戸惑う事も多かった。従事した期間が5日と短く、今回の経験がすべて COVID-19による肺炎と結びつけられるものかどうかは判断できるものではなかったが、この経験を今後の教員としての活動に生かすためここに報告する。

## 支援活動開始までの経緯

COVID-19により医療業務のひっ迫が問題となる中、看護師資格を持つ教員の看護活動に関しては、看護系大学協議会（Japan Association of Nursing Programs in Universities 以下 JANPU と略す）からのメッセージと、JANPU を通じて文部科学省や厚生労働省から看護活動の依頼が配信されていた。看護師資格を持つ教員が看護活動を実施した事例としては、教育機関の業務の一部としての派遣（1, 6）や、自治体と教育機関が協定を組むなどしての活動（2）、また、職場を超えて支援活動を展開した事例（4）も報告されているが、筆者は教員個別の学外活動として実践する機会を得た。

COVID-19 の第5波が生じたのは2021年7月末からであり、統合実習を担当した期間であった。8月初めに神奈川県で保健師として勤務する知人から、県が設置する酸素投与センターの開設にあたり現場で活動する看護師を緊急に募集していると知らせを受けた。以前から機会があれば何らかの貢献をしたいと考えていたこと、担当していた統合実習がちょうど終わりとなり学期末でもあったことから、応募の検討を始めた。その後、神奈川県から「入院待機中の患者に酸素投与をする緊急酸素投与センターの開設のために看護師の派遣を依頼する」というメールが本学の看護教員にも配信された為、それに答える形で活動を希望する旨を大学に申し出た。大学事務局から勤務形態について「特別休暇」とする旨の指示を受け、活動日が決定したのは8月半ば過ぎだった。特別休暇を与えられた理由としては、看護活動で得た知見を今後の教育活動に生かす事を期待されているからであると、学科長より説明を受けた。

活動開始までの準備として神奈川県から受け取った業務マニュアルには、施設の基本事項

と共に業務内容、緊急対応策、感染予防策などが詳細に記されていて、これにより自分が行う支援の概要を把握した。現地本部は行政が運営していたが、組織としては災害派遣医療チーム（Disaster Medical Assistance Team, 以下 DMAT と略す）のもとで看護師チームが活動するという形であり、この業務が災害対応と位置付けられていることが分かった。職場及び同居する家族にも説明して同意を得るとともに、インターネットや職場の看護師からの情報を基に通勤・帰宅後の行動を考え、感染を防ぐ行動計画を立てた。筆者の支援活動に関連する経緯を表1にまとめた。

## 施設と構造および業務内容

派遣依頼状によると、筆者が看護活動を行ったかながわ緊急酸素投与センターは、新型コロナウイルス感染症による自宅療養者のうち、医師により入院が必要と判断されたが入院調整に時間を要し、直ぐの入院が難しい人に対して、搬送先が確定するまでの間に酸素投与による応急処置をする施設であった。建物は18階建ての構造で、下層階は市が運営する宿泊療養施設であり、17・18階が県によりかながわ緊急酸素投与センターとして運営されていた。センター内は階ごとにゾーニング（zoning, 区域分け）され、現地本部と医療職の詰め所などは17階のグリーンゾーン（green zone, 清潔区域）に設けられ、療養室は18階のレッドゾーン（red zone, 汚染区域）に設置されていた。

施設で活動していたのは県の事務系職員とDMAT, 医師会などから派遣された医師、様々な派遣元から集まった看護師、清掃会社のスタッフなどであった。現地本部では朝と夕にそれぞれの職種の代表者や主なスタッフなどを含めたミーティングを行い、入室中の療養者の情

表1. 支援活動に至る経過

時期	支援活動を行うまでの経過
2021年8月2日	統合実習Ⅱを臨地で開始した
8月3日	知人の保健師より支援の要請を受けた
4日	神奈川県からの看護師派遣要請が学科長より配信された
5日	支援活動の希望を学科長に申し出て検討を開始した 支援活動日程の調整、支援活動日の勤務の取り扱い、保険の確認など（大学事務局）を行った 支援活動に伴う看護学科内での準備（他の教員への説明など）を行った
7日	かながわ緊急酸素投与センター『HOTセンター』が開設された
13日	筆者が担当した統合実習Ⅱが終了した
17日	統合実習Ⅱの評価を終了した
21・23・31日	かながわHOTセンターにて支援活動5日間
9月2・4日	
8日	支援活動の報告を大学に提出した
21日	後期臨地実習オリエンテーションを行なった
27日	後期臨地実習を開始した

報とトリアージ (triage, 一般的には重症度に応じて治療優先度を定めることであり、ここでは入院の優先度を定めること)の概要、県内のCOVID-19の状況、入院搬送の見通しなどの情報共有を行っていた。日勤の看護スタッフは、朝のミーティング後にナースステーションで夜勤看護師からの申し送りを受け、リーダー看護師指示のもとに当日の業務を行った。

療養室は以前にはセミナールームとして使用されていた広い3室に24台のベッドを配置し、在宅酸素療法 (Home oxygen therapy, 以下HOTと略す)用の酸素濃縮器 (7リットル/分または5リットル/分)を1ベッドにつき1機または2機を備え、仮設の間仕切りと床頭台が

設置されていた。療養者は全員モニター心電図とパルスオキシメーターによる監視装置(以下、生体モニターと略す)を装着し、ナースステーションのリーダー看護師が生体モニター及びナースコールの監視と外部との連絡調整および物資の手配などを担い、療養室の担当看護師は療養者の個別の対応を行った

### 看護活動の実際

#### 1. 療養者と看護師の主な業務

筆者が日勤業務を担当した5日間で、夜勤から申し送られた療養者数はそれぞれ1名,7名,1名,3名,0名だった。療養者はいずれも前日または夜間に入院が必要と判断されたが入

院施設が確定しなかった人で、並存症として慢性閉塞性肺疾患（chronic obstructive pulmonary disease, 以下 COPD と略す）や喘息などの呼吸器疾患、またはその他の慢性疾患を持つ患者や、高齢者などであった。入室時間は夕方以降早朝までの時間で、退室時間は9時過ぎから15時頃の間であった。看護活動として、1時間毎のバイタルサインと症状の変化の確認、適切な酸素投与、酸素吸入をしながらの排泄介助（主にトイレへの往復と失禁時の対応）、呼吸困難・咳・喀痰・腰痛・吐気などの症状への対応、水分や食事摂取の援助、心理面のサポート、そして入院のための移動の準備と援助などを行った。

## 2. 呼吸状態の評価と酸素吸入の調整

呼吸困難は多様な原因から引き起こされる自覚症状であり、「息苦しい」と感じる時の経皮的動脈血酸素飽和度（percutaneous arterial blood oxygen saturation, 以下 SpO<sub>2</sub> と略す）は人によって異なる。そのため療養者本人の訴えだけでは病状の変化を見逃しやすく、適切な酸素投与やケアにつなげるための評価が難しかった。呼吸困難の程度は様々で、中には肺炎による低酸素血症で起坐呼吸（横になると苦しく座ったままでないとられない状態）である人や、右側臥位と左側臥位で SpO<sub>2</sub> が大きく変わってしまう人もいた。身体を動かして酸素の需要が増えた場合、同時に肺でそれに見合ったガス交換の増加ができなければ呼吸困難を感じる。また、息苦しいことで呼吸が速くなり一回換気量が低下すると、死腔換気量（吸い込んだ息のうち肺胞に達しない量）が増えてさらに低酸素血症が増悪する場合もある。医師からの指示の範囲内でリーダー看護師およびスタッフ看護師が協力し、療養者の状態に合わせて酸素吸入量や酸素投与器具を細かく調整しながら活動

した。特に、SpO<sub>2</sub> が低下した場合にはためらわず酸素流量を増やすこと、療養者の運動前に酸素流量を増やすこと、ゆっくり深い呼吸ができるように声をかけること、呼吸困難に加えて疼痛や不安等が無いように配慮することなどを行った。

それでも、運動による呼吸への影響は大きかった。療養者は排泄の際には徒歩または車いすでフロアの端にあるトイレまでの移動が必要だったが、移動の途中で呼吸困難を訴え、立ち止まって呼吸を整える事例も多かった。特に、咳込みによって突然呼吸パターンが乱れて浅呼吸になる人がいて、息苦しさから恐怖の表情を浮かべていた。そのため、移動中も酸素ボンベと携帯型のパルスオキシメーターを使用して低酸素血症に対して厳重な注意をしながらケアを実施した。SpO<sub>2</sub> が上昇して安定したように見えても、体を動かす事によってSpO<sub>2</sub> が急に低下する危険があり、酸素流量を減量する場合は慎重に評価する必要があった。

酸素投与器具の特徴をふまえて適切に使用することも重要であった。センター内では1人の療養者に対して必要に応じて酸素濃縮器を最大2台使用し、14リットル/分までの酸素投与を行った。酸素カニューレと単純マスクは取り扱いが簡単で、低濃度の酸素吸入用の「定流量システム」に分類される器具であり、この施設で使用されていた。より高濃度の酸素投与にも使用される「高流量システム」の酸素投与器具は、この施設では使用されていなかった。酸素流量が少ない場合には口をふさぐ会話のしやすい酸素カニューレを、酸素流量が多い場合には単純マスクを使用し、酸素流量が7リットル/分以上が必要な場合には両方を組み合わせて使用していた。しかし、入院が決定して救急車に乗車する場合には酸素の供給源がボンベ1本とな

るため組み合わせる方法が使えないという問題があり、その場合は備品の中からリザーバーマスクを選択して交換し、交換前の状態の説明を含めて救急隊に引き継ぐ必要があった。筆者が立ち会った場面では救急隊との引継ぎの前後に素早く行われるこのような酸素投与器具の変更などは、その場のスタッフ看護師の判断で進められていたことから酸素投与器具の特徴についての知識は特に重要であったと考える。

### 3. 呼吸困難以外に関する看護活動

呼吸困難への対処以外には、食事、排泄、意思疎通や心理面の援助などを行った。味覚や嗅覚障害に加えて吐気を訴え食事がとれない療養者も多かった。施設では3食提供される弁当の他に、水分やエネルギー摂取用にお茶や水、ゼリー飲料などが準備されていたため、療養者の希望に合わせてそれらを提供し、水分摂取だけでもできるように取り組んだ。消化管機能の障害による下痢や、移動に時間がかかる事による失禁も多く、紙おむつが必要な場面もあった。さらに、自宅に残してきた家族との連絡は療養者自身が持参した携帯電話やメール、ソーシャルネットワークサービス (social network service, SNS) などが頼りだった。身体の不調だけでなく心理面でも不安が大きい場合もあり、家族との連絡の代行や、ただそばに寄り添い話を傾聴することも必要とされていた。

COVID-19により呼吸困難を訴える患者の療養を支えるためには、患者の訴えと看護師が観察した客観的指標を合わせて病態の変化を慎重に評価した上で、ケアの内容を検討する必要があった。入院を待たための療養施設という制約の中での看護活動であったため、提供できるケアには限界があったが、酸素吸入により少しでも苦痛を和らげ、入院搬送までの間を安定した

状態で過ごしてもらえ事を第一にケアを実施した。

### 4. 情報共有

施設における情報共有には、ホワイトボードなどの従来型のツールとクラウド上のシステムを使用した情報技術 (information technology, 以下 IT と略す) ツールが併用されていた。同じシフトの看護師同士が初対面である場合も多かったが、それぞれがコミュニケーション力を発揮して意思疎通し、協力し合って多重な業務の場面も順調に業務を遂行できていた。マニュアルに記載されていない重要事項はノートに書き記して次のシフトに伝達する、ゾーニングが分かれる部分では両方から見える位置にホワイトボードを置いて療養者の情報をやり取りするなど、看護職同士の意思疎通は従来型のツールを主に使用した。

入所中の療養者に関する記録は療養室のそばに設置されたパーソナルコンピュータ (personal computer, 以下 PC と略す) とナースステーションの PC を使用して看護師が逐次クラウド上のシステム (在宅医療地域連携クラウドシステム) (7) に入力した。入所前に患者自身が LINE を使って入力した自覚症状や SpO<sub>2</sub> などの情報や、県の職員が療養者と対応した記録もすべて一連の情報として、県内の COVID-19 対応に当たる部署で共有される仕組みであった。この施設に入ってから「ここに来られただけでも安心した」と話す人が多かったが、記録を見ると、自宅療養中に療養者の症状が刻々と悪化してゆく様子や、入院を希望したが受け入れ先が見つからず、その苛立ちを保健所の担当者につけていた様子なども読み取れた。このような経験を通じて、災害対応としての多職種連携において IT を活用した情報共有の実践を知ることができた。

## 支援活動のまとめ

COVID-19 の第 5 波による医療のひっ迫が生じた時期に、医療施設での勤務についていない看護師が看護活動を行う事には、災害時に被災地域以外から駆け付けた看護師が被災地の看護を行った場面と類似していると考えた。山田ら (5) は、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において、看護師の支援前の心理的特徴として「看護師としての使命感」と「支援活動への予期不安」を挙げている。使命感があっても職場や家族などの看護師を支えてくれる周囲の状況が整わなくては実際の活動にはつながらないが、今回大学から「特別休暇」という形での支援を受けたことは活動を行う上で重要だった。

支援活動への参加を希望してから実際の活動を開始するまでの期間が短かったこと、本学教員が COVID-19 に関連する看護活動を行う事は筆者自身が初めての事例だったことから、大学事務局や看護学科との調整は手探りだった。また、現地での活動内容について資料だけでは十分にイメージすることは難しかったが、活動自体は難しいものではなかった。大学全体で支援活動を推進しローテーションを組んで取り組んだ事例 (2, 3) なども報告されているように、継続が可能な場合には実際に看護活動を行った人から、次に担当する人へ直接の情報提供ができれば不安の軽減に効果的であると感じた。

療養者へのケアの場面では、肺炎によって起こる低酸素血症の評価が特に重要だった。筆者がこれまで経験してきた肺炎患者の看護経験と比較して、より急激な SpO<sub>2</sub> 低下や強い呼吸困難の訴えなどがみられたように感じた。しかし、これが COVID-19 による肺炎特有のものであるのか、または入院が必要なほどの呼吸器症状がありながら長い時間自宅での療養を余儀な

くされ、十分な飲食ができない状態で長時間同一の体位を維持する事になってしまった事による影響なのかについては判断できず、今後検討する必要があると考える。

このような酸素化の不安定な療養者に対し、HOT 用の酸素濃縮器と酸素マスク・酸素カニューレだけを用いて最善のケアを提供するためには、それぞれの器材や器具の特徴を理解した上で適切な使い分けが必要だった。酸素マスクは医療施設では一般的な医療器具であるが、今後、このような施設でもより高濃度の酸素吸入をするために、さらに複雑な仕組みの酸素投与器具を用いることも考えられる。救急や集中治療、COPD などの慢性呼吸器疾患患者のケアに日常から携わり器具を熟知している看護師だけでなく、より多くの看護師がこのような器材についての知識を持つことも重要であり、看護基礎教育や卒後教育に何らかの形で反映させたいと考える。

IT を用いた情報共有は施設内でのゾーニング徹底や対面での活動制限の多い状況で力を発揮していた。しかし、そこからの情報で入院調整が行われても、救急車の出発直前の呼吸状態により搬送が中止となった事例も経験した。情報を入力するのは人であり、今回の施設においては療養室担当の看護師が療養者の状態を評価して酸素流量を調整し、それを PC から入力するという作業が必要であり、それが無ければ情報は伝わらなかった。使えるツールを生かすためにも、療養者の一番近くにいる看護師が療養者を適切に評価し情報伝達する力が重要だと考えた。

## おわりに

これまで災害支援の経験がなかった筆者は、パンデミックの中で看護師養成教育に携わりな

がら、自らが直接の看護活動で貢献ができないことに葛藤を感じていた。その際、JANPUから受け取った「新型コロナウイルス感染症災害に際して」の緊急メッセージ「7,看護系大学のすべての教員,在校生,卒業生に対し,各自が可能な看護活動を行うよう,期待します。」という一文から,その都度自分ができる活動とは何かを考えて行えばよいのではないかと考えることができ,教員として業務を続ける自分を見直すことができた。これからも,看護を教える教員であると同時に,看護師として今できることは何かを自分に問いかけながら働いてゆきたい。

## 引用文献

- 1) 黒木利恵 (2021) 新型コロナウイルス感染症神奈川県対策本部における管理認定看護師の活動に関する報告 18 (1) : 93 - 102.
- 2) 大橋幸恵, 相澤美里, 阿部愛子, 遠藤昭美, 桑名諒, 三上千佳子, 高橋和子, 霜山真, 横山佳世, 竹本由香里, 後上亜友美, 塩野悦子, 菅原よしえ (2021) 新型コロナウイルス感染症軽症者等宿泊療養施設における支援活動の報告—看護専門職性を活かした大学教員の地域貢献の可能性と課題—。宮城大学研究ジャーナル 1 (2) : 142 - 151.
- 3) 菅原美樹, 本田光 (2020) コロナウイルス感染症COVID-19 と戦う保健所への協力—看護師免許を持つ大学教職員にできること—。札幌市立大学機関リポジトリ <https://scu.repo.nii.ac.jp> (2022年1月7日閲覧)
- 4) 角野香織, 佐藤菜々, 中芝健太, 大久敬子, 藤井伽奈, 橋本明弓, 片岡真由美, 里英子, 小林由美子, 増田理恵, 張俊華, 木島優依子, 中村桂子, 橋本英樹 (2021) 公衆衛生的危機状況における教育研究機関と保健所の連携 新型コロナウイルス感染症対応の経

験と教訓から. 68 (3): 186 - 194.

- 5) 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.
- 6) ハッ橋のぞみ, 石原美和 (2021) 新型コロナウイルス感染症神奈川県対策本部転院搬送調整班における看護師の活動の考察. 神奈川県立保健福祉大学誌 18 (1) : 103 - 109.
- 7) 資料 3, 災害時の対応で第 5 波に臨む, 令和 3 年度第 4 回神奈川県感染症対策協議会次第 28-60, [https://www.pref.kanagawa.jp/documents/26356/0813\\_shiryoushin.pdf](https://www.pref.kanagawa.jp/documents/26356/0813_shiryoushin.pdf) (2022年3月2日閲覧)

# 保健管理室活動報告 —第1報—

保山悦子<sup>1)</sup>, 千葉 諭<sup>2)</sup>, 濱田良機<sup>3)</sup>

- 1) 東京医療学院大学保健管理室
- 2) 東京医療学院大学リハビリテーション学科, 保健管理室校医
- 3) 東京医療学院大学, 保健管理室長

## Report of health management activities at the University of Tokyo Health Sciences. —No. 1—

Etsuko Yasuyama<sup>1)</sup>, Satoru Chiba<sup>2)</sup>, Yoshiki Hamada<sup>3)</sup>

- 1) Health Control Division, University of Tokyo Health Sciences, Tokyo, 206-0033 Japan
- 2) School Doctor, University of Tokyo Health Sciences
- 3) Director of Health Control Division, University of Tokyo Health Sciences

### Abstract

We joined the UTHS Health Control Division in May 2018, and since 2020 have been involved in measures against COVID-19. From 2021, the Health Control Division has been managed as a part of the Student Support Center. This paper presents in an easy-to-understand format the details of the main activities and trends of university health management since 2018, a turbulent period for the Health Control Division. The Health Control Division utilizes medical examinations and antibody titer tests to, in conjunction with the Student Counseling Division, analyze and ascertain the physical and mental health of students. Based on this information, we support student health maintenance or recommend visits to medical institutions as necessary. One of the strongest points of our university is its cooperation between staff and students, including cooperation in infection prevention. The Health Control Division must continue to work to ensure students can have a healthy university life, both physically and mentally.

Key words: health control division management (保健管理業務), coronavirus disease 2019

(COVID-19, 新型コロナウイルス感染症), school infectious diseases (学校伝染病), vaccination (ワクチン接種), medical examination (健康診断)

---

著者連絡先: 保山悦子

東京医療学院大学保健管理室

〒206-0033 東京都多摩市落 4-11 E-mail hoken@u-ths.ac.jp

## 要旨

2018年5月から、私たちは保健管理室に入職し、2020年からは新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策を行ってきた。2021年より保健管理室は学生支援センターの配下になった。保健管理室の激動の時代であった2018年からの本学の保健管理活動の主要な業務内容とその推移をわかりやすくまとめたので報告する。

私たち保健管理室は健康診断や抗体価検査、ワクチン接種状況の手配と管理などによって、学生相談室とともに学生の心身の健康状態の分析と把握を行い、それに基づいて健康維持、あるいは必要に応じて医療機関への受診勧奨を行っている。感染予防を含め、職員と学生の協力が得られていることが本学の一番の強みである。学生が心身ともに健康な大学生活を送れるように、保健管理室もステップアップしていかなければならない。

## 緒言

保健管理室は、2018年5月から担当者が交代し、2020年からは新型コロナウイルス感染症への対策や対応に追われ、2021年度より学生支援センター下の組織体制になった。当室の激動の時代であった。そこで、今回、保健管理活動の主要な業務内容を正しく理解できるようまとめた。

当室は学生の身体的健康状態を分析し、学修に際してワクチン接種などの条件を整え、健康維持あるいは現病から起こるメンタル不調をサポートし、感染予防を含め健康なキャンパスライフを送ってもらえるような活動がもっとも重要な使命と考えている。

心身の健康という言葉にあるように、身体の不調と精神の不調とは深い関係がある。当室からは、昨年の紀要には「タバコの話」、本年度の紀要には、「酒の話」と、肉体的健康と精神的健康に関する話題を提供しているが、今回、健康管理業務や健康診断(健診)結果なども分析したので報告する。

## 主要業務

本学保健管理室の大きな特徴は、実習要件のワクチン接種に対する学生負担を軽減する目的で、定期健康診断から抽出した抗体価データ、全学生のワクチン接種状況と、現病等をデータベースで一括管理していることである。

## 活動実績

### 1. 年度別利用状況

2017年度は学生198件教職員24件計222件の利用数であったが、それ以降は、年度ごとに学生数の増加や業務内容が変化し、利用数が大きく増加した。2020、2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大により対面授業が少なかったこともあり、通学、学内事故が減少している。

当初はコンサルテーション型の運用であったが、学生数の増加によるワクチンと抗体のデータ管理とワクチン指導業務を中心とした運用に変更した。そのため、ワクチン接種指導の対応数が業務量増加に影響した。2020年度の来室の前年度割れは、新型コロナウイルス感染による入構禁止に伴い、母子手帳や接種証明提出をス

表 1. 保健管理室の主要業務

(1) 定期健康診断の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新入生, 在校生の一般健康診断</li> <li>・ 2年生の追加接種完了の採血・健診受検者リスト作成</li> <li>・ 準備, 業者打合せ, アナウンス</li> </ul>
(2) 新入生ガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抗体価・追加接種, 感染対策, 公衆衛生の考え方, 健康診断について</li> </ul>
(3) 母子手帳回収とデータベース作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入学前配布物 (入学前に親子で読む保健管理室からのお知らせ郵送)</li> <li>・ 入学から5日で全回収し, データベース手入力作成</li> <li>・ 新入生: 個人管理表 (追加接種スケジュール個別作成)</li> </ul>
(4) 健康診断の事後措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有所見者の紹介状作成と医療指導, 受診勧奨</li> <li>・ 保健指導</li> <li>・ 経過観察(BF): 昨年度との比較検討</li> <li>・ 健康診断証明書発行準備～受診後証明書手入力修正</li> <li>・ 抗体価結果のデータベース入力</li> </ul>
(5) 健康相談・保健指導の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現病, 治療中に関してのヒアリングと援助</li> <li>・ 生活指導 (食事療法・運動療法・治療中疾患援助)</li> <li>・ ワクチン追加接種の個別指導～管理</li> </ul>
(6) 報告書・実習関連業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実習要件の検査や追加接種, 感染対策, 健康診断証明書発行</li> <li>・ 実習前オリエンテーション</li> <li>・ 共有ファイル編集</li> <li>・ 各種報告書作成 (感染症抗体価報告書, 新型コロナウイルスPCR検査陰性報告書, 腸内細菌結果報告書, 病院様式報告書)</li> <li>・ 就活用報告書発行</li> </ul>
(7) 応急処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 傷病者の応急手当</li> <li>・ 医療機関への紹介</li> </ul>
(8) 学内の環境衛生及び感染管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手指消毒剤の管理, 点検</li> <li>・ 感染予防の啓蒙・指導・援助</li> <li>・ 感染者ヒアリングと対応</li> </ul>
(9) 健康に関する教育・指導	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ポータルサイト配信・掲示板</li> <li>・ 健康に関する啓蒙</li> </ul>
(10) 学内活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入試, 学内行事における救護待機</li> <li>・ 各所の救急セット, ノロウイルス検査セットの管理</li> <li>・ 学生支援センター運営会議</li> </ul>
(11) 学外活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管轄保健所に年2回の結核関連検査数の報告</li> <li>・ 近隣大学保健所のネットワーク会議・多摩フォーラムの参加</li> </ul>

※抗体価・ワクチン追加接種：麻疹,風疹,水痘,ムンプス,B型肝炎ワクチン

キャンの電子メール（Eメール）添付に変更したことで、直接訪室する機会が減ったためと思われた。2021年度上半期には対面授業再開もあ

り、学生利用数は前年度よりすでに16名多くなった。

表2. 年度別利用状況（件数）

年度	学生	教職員	事故	感染症発生	緊急搬送受診
2018年度	1754	187	0	78	3
2019年度	2860	324	4	9	0
2020年度	2400	822	0	8	0
2021年度上半期	1833	650	0	16	1



## 2. 利用月別件数

2018年5月の保健管理室担当者の交代による準備の遅延から、2018年度は健診後の業務が6～7月にずれたが、通常では毎年4月～6月に重複業務や事務作業が煩雑になる。2019年度は

新入生の個別対応で利用件数は4月5月が多かった。その反省より、2020年は各専攻のホームルームや授業に時間をとってもらい当室が向き集団への説明を行なった為訪室数に変化がみられた。

表3. 利用月別件数

利用月別件数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2018年度	11	82	284	188	79	51	243	217	152	235	127	85
2019年度	316	376	344	270	99	62	181	176	248	164	258	150
2020年度	109	45	298	208	163	194	253	196	387	238	170	139
2021年度上半期	381	366	331	315	268	172						



## 3. 利用時間別件数

相談の予約は分散するようにはしたが、ワク

チン追加接種後の書類提出は、学生の授業の合間や昼休み時間に集中する傾向があった。

表4. 利用時間別件数

利用時間別件数	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	17:30以降
2018年度	124	302	225	402	211	206	200	194	52	15
2019年度	168	284	204	481	170	247	167	248	64	21
2020年度	575	332	299	546	250	398	311	353	107	51
2021年度上半期	395	305	258	481	175	239	198	272	94	66

#### 4. 利用目的

ワクチン関連の報告や相談が利用目的の6割程度を占めた。2021年度より、新型コロナウイ

ルス感染症関連の相談が増加すると予測し、相談の内訳をわけた。

表5. 利用目的（件数）

利用目的	ワクチン抗体報告	相談関連	傷病関連	備品借用	健診関連	業務関連	感染症報告
2018年度	1021	239	152	84	65	123	84
2019年度	1763	387	212	51	230	210	7
2020年度	1426	703	63	42	188	787	13
2021年度上半期	748	552	125	19	413	611	15

#### 5. 傷病件数と内訳

2019年度までは、通学時転倒やサークル活動での外科系受傷が多かったが、2020年度からは、コロナ禍による入構制限の為、傷病件数は

減少した。本学の特徴は、自然環境による虫刺されと通学距離による靴擦れ等の軽微な症状が多く、緊急搬送や医療機関紹介件数は年1～2件程度であった。

表6. 傷病件数と内訳

傷病件数/内訳	外科系	整形系	皮膚形成系	眼科系	耳鼻科系	内科系
2018年度	65	28	34	6	0	53
2019年度	94	69	40	5	2	157
2020年度	20	12	10	3	0	79
2021年度上半期	18	7	13	2	4	61

#### 6. 各種報告書・紹介状件数・校医面談

当室では、種々の報告書を作成している。とくに、実習先への報告書はデータベース管理のVisual Basic for Applications (VBA) テンプレートを作成している。2018年度から本学様式の作成を手掛け、正確で業務効率を上げるべく、毎年バージョンアップを行っている。報告書の種類の増加から、2021年度より作成件数の集計を開始した。事務作業が業務の8割を占めている現状から、今後システムの再構

築を考えたい。

また、校医面談では、診察・問診をして医療機関への紹介、治療中の状態の確認、医療相談などを行っている。校医の面談は、健診での有所見者の受診率の向上から、学生に対して良い動機付けとなっている。整形外科領域の受診判断も、室長の診察の協力により正確な対応ができたケースがあった。今後も、校医や室長と連携をとることで、面談や診察で早期発見と治療に結びつけたい。

表 7. 報告書作成

報告書作成と改訂	感染症抗体価 報告書	個人管理表	就活用感染症 抗体価報告書	教員用感染症抗 体価報告書
2018 年度	年度末作成	年度初め作成		作成
2019 年度	学内様式に改訂	様式改訂	学内様式作成	学内様式に改訂
2020 年度	一覧様式作成 ・インフルエンザ項目 追加改訂	様式改訂	生年月日追加	様式改訂
2021 年度上半期	インフルエンザ・新型 コロナウイルスワクチ ン・PCR 検査項目追加 報告書作成			

表 8. 校医面談・紹介状件数

校医面談紹介状	面談件数	紹介状
2018 年度	0	17
2019 年度	3	22
2020 年度	4	43
2021 年度上半期	6	41

## 感染管理

### 1. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）

2020 年から世界的パンデミックとなっている新型コロナウイルス感染症は、大学の講義や実習を遠隔講義や病院や施設等の学外実習を学内実習に切り替えるなど、学修環境に多大な影響を与えてきた。本学は近隣大学に比べクラスターの発生もなく、感染数が少なかった（2021 年末現在）。第 5 波と言われた 2021 年 8 月のデルタ株では、本学も感染者数が増加したが、6 月から学内で実施した集団ワクチン接種やワクチン啓蒙と大学と学生の協力で 9 月から減少し、10 月以降感染者はなかった。また、管轄保健所との連携や近隣大学ネットワークの情報交換が、感染対策や発生時の対応に有益な情報源となり、効果があったと考える。（なお、本学の

取り組みは 2022 年多摩フォーラムに掲載予定である。）

### Covid-19 感染者のまとめ

- ・感染者数：18 名（2020 年 7 月～2021 年 9 月、10 月以降感染なし）
- ・上半期の感染者数：14 名
- ・年齢：18～23 歳
- ・療養先：自宅 12 名、入院 2 名
- ・新型コロナウイルスワクチン接種状況：接種済 1 名（接種後 16 日経過、デルタ株）未接種 13 名
- ・感染経路：家庭内 6 名、飲食 3 名、不明 3 名
- ・飲食内訳：居住地での友人、親戚、バイト仲間での飲食、学内なし
- ・発生場所：東京都 11 名、神奈川 1 名、静岡 1 名、青森県（帰省先）1 名

表 9. 新型コロナウイルス感染症濃厚接触者感染経路（件数）

家族	親戚	友人	実習	バイト	高校部活
21	1	4	2	1	1

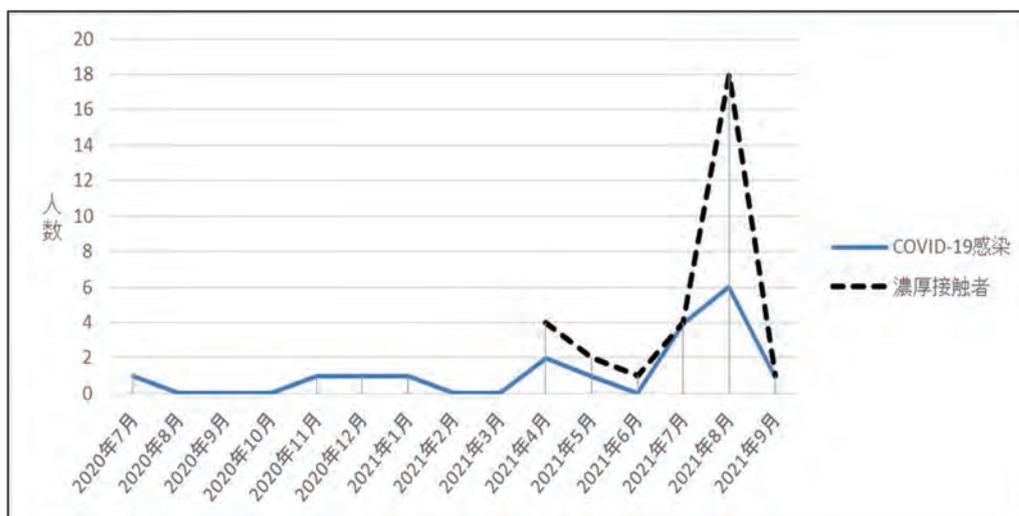


図 1. 新型コロナウイルス感染症 COVID-19/濃厚接触者数

- ・ クラスターは発生なし. ・濃厚接触者：30名で家庭内感染が多かった.

実習要件を早い段階で満たすことができ医療機関への実習が可能になった. 上半期以降も接種勧奨を継続しているので現在 85% の接種率となった.

## 2. 新型コロナウイルスワクチン接種状況

めぐみ会理事長田村豊医師のご協力のもと大学内集団接種として1回目 2021年6月に3日間, 2回目 2021年7月に2日間の日程でワクチン接種が行われた. 学内の医療職や事務職に注射準備, 注射, 問診, 観察, 事務手続き等の実務協力を得ることができた. そのため

## 3. インフルエンザ

2020年度7月にインフルエンザ感染疑い(未検査でタミフル服用)が1件あったが, 2020年度から2021年度現在までは発生なし. インフルエンザ予防接種と発症の相関( $r = 0.2$ )はな

表 10. 新型コロナワクチン接種状況 (2021年上半期)

	NS1	NS2	NS3	NS4	OT1	OT2	OT3	OT4	PT1	PT2	PT3	PT4	全
接種数	65	76	82	67	14	25	17	13	65	83	83	43	633
学生数	101	85	84	78	21	26	18	14	93	90	90	87	787
接種率(%)	64.4	89.4	97.6	85.9	66.7	96.2	94.4	92.9	69.9	92.2	92.2	49.4	80.4

NS1-NS4：看護学科1年生-4年生, OT1-OT4：リハビリテーション学科作業療法学専攻1年生-4年生, PT1-PT4：リハビリテーション学科理学療法学専攻1年生-4年生, 全：全学科合計総数

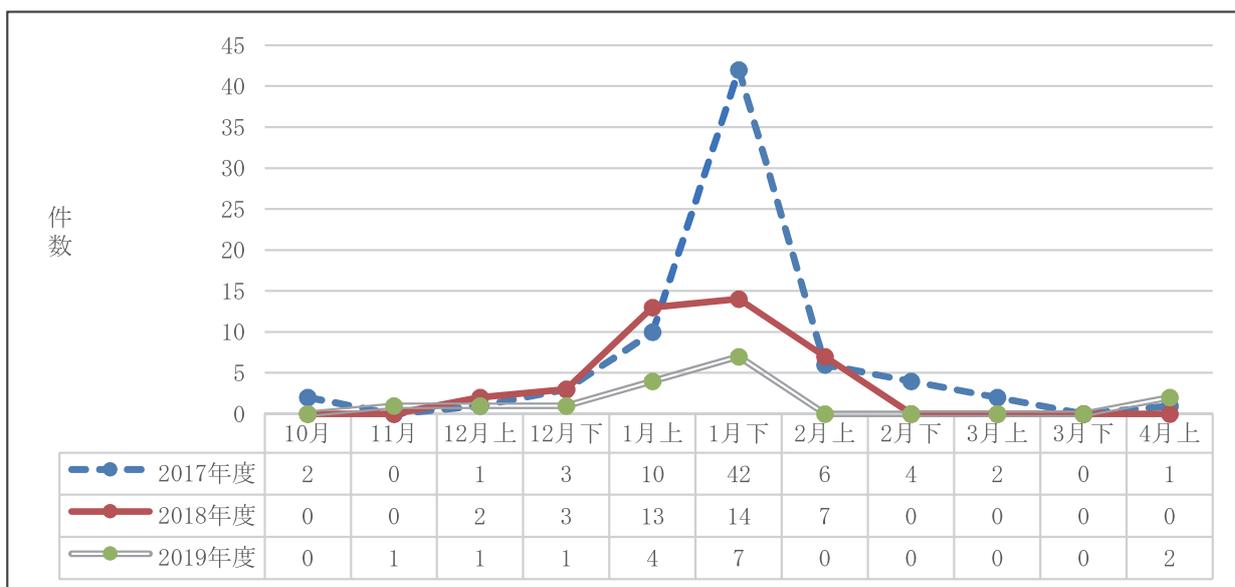


図 2. インフルエンザ発症  
(上：上旬，下：下旬)

かった。インフルエンザ感染が抑えられている要因は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、予防接種や基本的な衛生管理と感染予防対策が功を奏しているためと考えられた。

#### 4. 年度別感染症発生件数

2018年からノロウイルスやインフルエンザ感染予防対策として出入口にアルコール手指消毒剤を設置し、当室が管理点検を継続している。インフルエンザ予防接種の接種状況も2019年度よりデータ化することでより啓蒙に力を入れてきた。感染拡大につながらない理由の一つであると考えられた。

表 11. 年度別感染症発生件数

年度/感染症	インフルエンザ	COVID-19	ヒトサイトメガロウイルス	感染性胃腸炎	流行性角結膜炎	マイコプラズマ肺炎	溶連菌感染	EBウイルス感染症
2018年度	84	0	1	0	0	0	0	0
2019年度	17	0	0	3	1	1	0	0
2020年度	(1)	4	0	1	0	0	1	1
2021年度上半期	0	14	0	2	0	0	0	0

( ) : 疑いのままで、未確定の件数

## 5. 感染対策取り組みの総括

段階的取り組みに関して：新型コロナウイルス感染症の感染拡大前から、出入口の手指消毒剤の設置と使用量の点検や季節性感染予防の周知と対策をし、段階に応じた必要備品の購入などの対応ができたことも、医療系大学としての感染防止管理を行ってきたからと考えられた。

入構ルールや授業の取り組みやワクチン接種に関して：保健所の疫学調査を参考に、家庭内感染予防の啓蒙を多く行ったこと、感染拡大により学外実習中止や延期になる医療現場の実態を目の当たりにしたことが感染対策の動機付けとなり、学生の行動変容につながったと思われた。

### 定期健康診断と健康管理

2019年度から現在の健診業者に変更となり、また、2021年度のデータ集計が上半期で終了したので2019年～2021年の3年間の年度別のデータを提示した。尚、学生数は2021年4月19日時点の「在籍者数集計表」を使用した。2019年度と比べると2020年2021年はコロ

ナ禍で帰省した在校生があり、受検率は若干減少した。

### 1. 2021年度外部健康診断受検者

学生が学内健診を受診しない事由は、発熱、COVID-19、COVID-19の濃厚接触者、学外実習等、やむを得ない理由の他は、自己都合によるものであった。受検勧奨を学生個別に連絡して外部健診にて受検を実施できたことで、最終的な受検率が上がった。費用負担がない委託健診業者での受診案内と共に受検勧奨したが、休学者・退学予定者の受診はなかった。次年度は学内受検をより推奨していく。

表12. 2021年度外部健康診断(健診)受検と健診の最終受検数

	外部健診受検者数	健診の最終受検率
作業療法学専攻	1	100%
理学療法学専攻	8	98.3%
看護学科	6	98.3%
計	15	98.5%

項目 年度	性別	受検数	受検率	病的所見なし		有所見者		経過観察		治療中		要再検査		精密検査		要治療中	
				人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
2019年度	男	344		204	59.3	140	40.7	97	69.3	14	10	13	9.3	14	10	2	1.4
	女	487		274	56.3	213	43.7	172	80.8	19	8.9	18	8.5	4	1.9		
	計	831	98.8%	478	57.5	353	42.5	269	76.2	33	9.3	31	8.8	18	5.1	2	0.6
2020年度	男	360		177	49.2	183	50.8	135	73.8	15	8.2	28	15.3	5	2.7		
	女	497		279	56.1	218	43.9	176	80.7	14	6.4	24	11	4	1.8		
	計	857	98.5%	456	53.2	401	46.8	311	77.6	29	7.2	52	13	9	2.2	0	0
2021年度	男	341		151	44.3	190	55.7	151	79.5	13	6.8	18	9.5	8	4.2		
	女	530		267	50.4	263	49.6	212	80.6	18	6.8	30	11.4	3	1.1		
	計	871	96.6%	418	48	453	52	363	80.1	31	6.8	48	10.6	11	2.4	0	0

図3. 定期健康診断年度別集計

## 2. 有所見者

2021 年度健康診断の判定区分で異常ありの E (要精密検査)判定と G (要再検査判定)判定により受診勧奨した学生 2 名が診断確定, 治療開始となった. 当該学生を現在も定期フォロー

アップ中で, 疾患の早期発見につなげるスクリーニングが重要であることが示された. なお, 受診勧奨を働きかけたが未受診であった学生 1 名は 9 月末に退学となり, 未受診者が初めて 0 名になった.

表 13. 2021 年度健康診断 E 判定 G 判定 (件数)

	項目	胸写	尿蛋白	尿糖	肝機能	脂質	計
有所見者	E 判定 (要再検査)	14	8	2	3	6	33
	G 判定 (要精密検査)	0	0	2	1	0	3
	計	14	8	4	4	6	36
再検査・精査	異常なし	13	4	0	2	2	21
	問題なし	0	2	1	0	0	3
受診結果	治療開始	0	0	2	1	1	2
	治療・フォロー中	1	1	1	1	3	7
	未受診	0	1	0	0	0	1



### 2-1. 胸部レントゲン

2021 年度健康診断の判定区分で E 判定の 14 名(1.8%)は再検査を行ったところ 13 名で異常なし, 1 名で胸部 CT にて結節陰影あるものの他検査で異常なく経過観察となった. 他に加療経過観察中の学生 1 名に対しても受診勧奨, 胸部 CT 上は悪化なく, 期間をおいての観察となった.

と食事療法・運動療法が開始され, 当室でも保健指導を継続中である.

### 2-3. 肝機能

2021 年度健康診断の E 判定は 3 名, G 判定は 1 名(検査対象者:1 年). G 判定の 1 名は受診した結果, 一時的な薬剤性肝障害(サプリメント)と診断され, 治療開始となった.

### 2-2. 尿検査

2021 年度健康診断の尿蛋白 :E 判定は 8 名(1.0%)で, そのうち 1 名は腎臓内科経過観察中であった. 後日学内再検査を行ったところ, 3 名は陽性で, 経過観察中の 1 名を除く 2 名に受診勧奨したが, 精査で異常はなかった.

### 2-4. 脂質

E 判定は 6 名(検査対象者:1 年). 受診した結果, 1 名は運動療法で経過観察, 1 名は治療開始となった.

2021 年度健康診断の尿糖 :E 判定は 2 名, G 判定は 2 名(0.5%). 受診結果は, 2 型糖尿病 DM の診断 2 名となった. 病院で HbA1C の経過観察

## 3. 肥満指数 (BMI) 結果と保健指導

2021 年度健康診断時に BMI (Body Mass Index) 高値の 1 年生 5 名と前年度継続の学生の保健指導を開始し, 脱落者が 2 名おり, 継続 4

名が現在食事指導と運動指導を行って BMI 値の低下の結果がでてきた。1名 :DM 指摘あり、食事療法・運動療法開始し、1名 :肝機能の要再検査・要経過観察にて食事指導中である。保健

指導は個別に行い、長期目標、短期目標、プランニングを一緒に考え行動変容につなげていると考察した。

表 14. 2021 年度定期健康診断で肥満指数 (BMI) 異常者の半年後の BMI 推移

学科専攻	学年	2021 年度健診時 BMI	2021 年度上半期末 BMI	2021 年度保健指導
看護学科	1 年	32.3	32.1	継続中
看護学科	1 年	32.9	32.8	継続中
理学療法学専攻	1 年	43.0	38.3	継続中
理学療法学専攻	1 年	30.6	30.6	中止
理学療法学専攻	1 年	32.1	測定なし	中止

#### 4. 生活習慣 :喫煙状況

定期健康診断では、喫煙・飲酒の問診を設けており、4, 5 はその結果を示した。

喫煙率において全体では前年度より減少した。これは文科省の受動喫煙防止対策があり、2019 年度から大学敷地内禁煙に取り組んだ結果ともいえる。厚生労働省「2019 年度年国民生活基礎調査の概況」によると、20 歳から 29 歳までの喫煙率は男性 27 %、女性 8.3 % であった。年齢の幅は異なるが、全国平均に比較すると本学の喫煙率 2021 年度 3.9% と低い傾向にあった。本学は医療従事者を育てる大学であることから、喫煙による害や受動喫煙による健康障害などについて早くから教育していく必要がある。

表 15. 年度別喫煙率

	喫煙学生数	受検者数(n)	喫煙率
2019 年度	57	750	7.6%
2020 年度	58	776	7.5%
2021 年度	31	792	3.9%



図 3. 喫煙率

## 5. 生活習慣 : 飲酒状況

本学では、学生全体としては飲酒率が減少する傾向があった。飲酒者数は、学年が上がるごとに急激に増えた。定期健康診断では酒を飲むか飲まないかにチェックする方式がとられており、飲酒の量や頻度を含め、定義が不明瞭で、また定期健康診断の肝機能データが1年のみのものでスクリーニングであるため、飲酒と肝機能の相関等も不明であった。今後は定期健康診断の問診内容を検討する必要がある。

表 16. 年度別飲酒率

年度	飲酒学生数	受検者数(n)	飲酒率
2019	261	750	34.9%
2020	263	776	33.9%
2021	235	792	29.7%



図 4. 飲酒率

## 6. 現病, 治療経過観察中数

8.3%の学生が医療機関で治療中や経過観察中であった。その内容は、喘息やアレルギーから難病までさまざまであった。ヘルプカードを利用している学生もいるため、実習や大学生活で支障のないように配慮・支援していく必要がある。学生にはヒアリングをして個人情報の確

認を行ったうえで、個別に、教員との情報の共有と実現可能で継続的な支援を行っている。

## 結語

世界的なパンデミックとなっている新型コロナウイルス感染症への対策や対応においては、教職員と学生の協力が得られていることが本学

の一番の強みであると痛感した。教職員として医療従事者が多く在籍する大学だからこそ、その指導や対応の迅速さは医療現場と引けを取らない。

保健管理室からの啓蒙と称するポータルサイト配信に、耳にタコができた学生も少なくはなかったはずである。追加ワクチン接種の催促メールや配信も同様である。内省を繰り返し、啓蒙の仕方と作業効率の向上を試行錯誤した3年間だった。事務作業の多さに忙しいと言わんばかりの雰囲気をもとうスタッフに、学生たちはわざわざ小さな「問題」を伝えようとはしない。保健管理室ではしっかり積極的傾聴ができる余裕を見せていただろうか。支援的機能を最大化しようとする時、障壁となるのはスタッフの多忙さである。学生支援センターが設置され、学生相談室も充実しつつある中であって、学生がよい学修環境のなかで心身ともに健康な大学生活を送れるように、保健管理室も学生支援を向上させていきたい。

## 2021年度教員年次報告会

本年度は、3月17日(木)9:20から16:30まで、2会場の分散開催として対面と遠隔ハイブリッド発表方式で開催した(研究委員長 今泉 敏)。本誌は、その成果として教員氏名と口頭発表それぞれの演題名を掲載した。

### リハビリテーション学科

#### 基礎教員

今泉 敏：コミュニケーション脳機能に関する一考察

近藤 照彦：群馬県健康志向旅行企画ツアー「コロナ疲れを癒やす」生理学的訴求ポイントの検証

千葉 諭：ヒトの加齢(2021年度特定研究報告)

吉本正美, 上園志織：ラット後肢下腿の筋を神経支配する脊髄運動ニューロンに関するフルオロゴールド(Fluoro-Gold)神経路標識法による形態学的研究

青木さつき：病院で出会う学業不振を訴える子ども達について

野口ウイリアム：Applying the Francis and Hunston model to a public forum government meeting affecting social change

中根 亮：脊髄後根神経節ニューロンの神経再生におけるナトリウムチャネルの役割

#### 理学療法学専攻教員

松本直人：地域高齢喘息患者における休息姿勢の有効性に関する調査

小島基永：加速度時系列スペクトルから算出するエントロピーを用いた上肢機能検査の試み

吉井智晴：新型コロナウイルス感染拡大下における高齢者の健康維持に寄与するリハビリテーション専門職の役割に関する調査

鈴木輝美：COVID-19感染拡大により通所介護サービスを中止したことによる長期的な身体機能への影響(動画発表)

内田 学：模範的円背姿勢が呼吸機能と嚥下機能に与える影響

羽田圭宏, 手塚純一, 生友聖子, 河野洋志：2021年度理学療法学専攻国家試験対策報告②—学外模試成績の推移—

松井伸子：東京2020パラリンピックメディカルスタッフ活動報告

生友聖子：大脳皮質への電気刺激によるc-Fos発現の解析

河野洋志, 羽田圭宏, 手塚潤一, 生友聖子：2021年度理学療法学専攻国家試験対策報告①—年間学修支援について—

官地 司：前十字靭帯再建術後早期に可能な下肢筋力評価法の開発に向けて

猪俣陽一：神経障害性疼痛モデルマウスに対する物理療法の試み

内尾 優：乳幼児における頭蓋変形と運動発達

## 作業療法学専攻教員

生方 剛：レジリエンスを教育現場でどう活用するか

## 看護学科

### 看護学教員

森 千鶴：アルコール依存症者のセルフスティグマに関する研究

出口 禎子：就労継続支援 B 型事業所を利用する精神障がい者の移動喫茶での経験—当事者の語りから社会参加への支援を考える—

甲斐寿美子：出産後の母親の腰痛・骨盤痛に対する効果的な介入方法を探る

川守田千秋：看護学臨地実習における実践共同体に関する学び

佐藤和子：雑感 コロナ禍での看護学実習展開から

直成洋子：がん看護に関わる認定看護師の『指導』における役割の検討

塚原節子：研究テーマに関する紹介—組織の中の看護師—

井上聡子：初めて看護学生を受け入れた精神科病院の看護職の認識

阿部詠子：ポータブルエコーによる寝たきり高齢者の膀胱機能の把握

小林美智子：専門職として地域貢献について考える「健康を語ろう会」の活動を通して

迫田典子：病院到着時までの急性冠動脈症候群患者の心理体験について

鈴木久子：地域で生活する精神障害者が利用する社会資源の役割について—「地域活動支援センター精神作業所型の支援とあり方に関する実態調査」および「就労継続支援 B 型事業所の実態調査」から

柴田滋子：在宅療養における多職種連携の実態と課題

廣瀬京子：ニュー・ノーマルにおける小児看護学実習の再構築

大西真裕：非医療従事者に対する医療安全教育—ヒヤリハット調査結果の分析—

小川圭子：新卒看護師の職場適応と看護チームのマネジメント

窪島領子：派出看護婦会の歴史について

桑原さやか：宿泊型産後ケア施設において助産師が行う心理的ケアの検討—文献検討—

篠原理恵：ICT を活用した小児看護学実習における学習効果の検討—オンライン実施による

南雲秀子：扇風機で顔に送風することによる呼吸困難の軽減と身体活動量の変化

武田智晴：乳児と母親のふれあいや遊びと母親の育児ストレスとの関連

2021年度リハビリテーション学科卒業研究  
著者(学生氏名)：題目(指導教員氏名)

理学療法学専攻

青木友里, 鹿山淳平, 高橋那英, 古庄涼太：人工股関節全置換術の脱臼の原因と術後の脱臼予防（瀧田良機）

小瀬村直輝, 民谷 陸, 松山佳菜, 渡邊直輝：人工股関節全置換術患者の歩容改善に影響する下肢機能について（瀧田良機）

関根 一 真：理学療法士の国際協力の仕組みと現状（松本直人）

林 丈 裕：投球障がいをもたらすイップスの心理的・身体的要因について（岡田守弘）

山川大地：車椅子バスケットボールのルール特性と選手の成長について－クラス分けと必要とされるサポートの観点からの文献研究－（岡田守弘）

吉満隆也：高校生・大学生のスポーツ経験者と未経験者におけるレジリエンスの違い－文献研究－（岡田守弘）

木村花音：地域在住高齢者の性別と年齢の違いによる握力と身体機能の関連性についての論文考証（小島基永）

伊藤孝弥：高齢期の閉じこもりに対する理学療法士の役割についての一考察－文献からの考察－（小島基永）

亀山雅紀, 平井翔太, 松本長己, 森 颯太郎, 山井涼雅, 八本春那：森林浴の方法に関する文献研究（近藤照彦）

境田 隼 吾, 澤入 航 哉：健康と遺伝子の文献的研究－長寿遺伝子を活性化するために－（千葉 論）

北濱香愛, 後藤理央, 多田羅朋香：地域在住高齢者の健康的な生活要因に関する研究（吉井智晴）

仁川涼花：ラット後肢の前脛骨筋を神経支配する脊髄運動ニューロンに関するフルオロゴールド（Fluoro-Gold）神経路標識法による形態学的研究（吉本正美，上園志織）

鈴木 遼：変形性膝関節症に対する運動療法の文献的考察－膝内反モーメントを考慮した適切な運動療法介入－（内田 学）

大谷和久，加藤匠太，道下進太郎，宮田 駿：高齢者の呼吸機能と運動機能の関連性について（山口育子）

美添 滯：言語障害児のナラティブにおける発話の特徴（青木さつき）

郡山湧名，清水孝光：ASD児の運動機能低下についての文献研究（青木さつき）

大久保雅：大腿骨頸部骨折を招く骨粗鬆症と転倒についての論文考証（手塚潤一）

櫻田 涼，坪田 将，中内耀大，宮澤朋也：サルコペニア・フレイルと慢性閉塞性肺疾患（手塚潤一）

川上琴帆：前十字靭帯再建術のスポーツに関する論文の調査（手塚潤一）

栗山 茜，小林 碧，渡部早苗：変形性膝関節症に対する筋力増強運動とその効果（羽田圭宏）

堀井玲男：車いすバスケットボールについて（松井伸子）

岩崎紫衣七，北村柚季，中村真希：障害者スポーツについて（松井伸子）

阿部虎哉太，打田実来，小椋千聖，田中美帆：地域・施設での介護予防に関する取り組み（生友聖子）

伊藤 光，奥村 仁，川島歩羽，佐久本祐里，佐々木千智，村野美緒，山谷星花：神経障害性疼痛モデルマウスに対する交代浴の試み－温浴 40℃と冷浴 18℃による検討－（猪俣陽一）

京極なみ，吉村春香，渡邊真由：極低出生体重児の認知発達について（内尾 優）

佐藤ひなた，富樫祐菜：極低出生体重児の運動発達について（内尾 優）

松尾和樹，三輪憲志朗，井田 聖，折野航太，黒岩亮太，小山 慧，松永輝生：障がい者スポーツにおけるクラス分けの現状と課題（河野洋志）

扇野真弥，柏原 要，小林佑臣：神経および運動単位の異常に起因する疾患（中根 亮，加藤昌克）

池谷夏穂, 小池千尋, 塚田倫大: 高齢者の精神・心理的要因と転倒の関連 (宮地 司)

天野真尋, 岡崎虹汰, 平野多恵: 転倒予防に関する筋力と効果的介入—中殿筋と前脛骨筋に着目して— (宮地 司)

### 作業療法学専攻

千葉ひより: 利き手の機能障害時に, 非利き手で効率的に食事を行うための自助具の研究 (濱田良機)

大海龍一: 非利き手による書字動作獲得に関する文献研究 (浅沼辰志)

河野佑紀: 認知症フレンドリー社会の定義・活動に関する文献研究 (内田達二)

小林 滉: 握力と作業療法の文献研究 (大澤 彩)

大貫美空: 心理的ならびに生理的指標よるマインドフルネスを取り入れた緑との触合いがもたらす癒し効果の検討 (青木さつき)

中野ひかり: ADHD に関する大学生の生活上の困りごと (青木さつき)

小島圭人: eスポーツと作業療法 (木村奈緒子)

勝野珠里: 学習障害児の作業療法に対する感覚統合理論と ICT 活用の現状と今後 (新泉一美)

富士川善海: 障害者福祉での作業療法士の可能性 (新泉一美)

三宅裕子: 発達障害者に対する作業療法を用いた就労支援に関する文献研究 (新泉一美)

細川さくら: 思春期女子のボディイメージの現状と課題に対する作業療法士の役割 (野本義則)

森 明子: 園芸療法の現状と作業療法における関わりの提言 (野本義則)

## 2021年度 看護学科 看護の探究 著者(学生氏名)：題目(指導教員氏名)

### <基礎看護学領域>

加藤ふうか：看護師と患者の心理的距離－心理的距離を維持する関わり－（川守田千秋）

三輪 響：10代から30代の新型コロナ感染予防行動および行動基準（川守田千秋）

諸藤さやか：新型コロナウイルスが看護学生の就職先選択に与えた影響及び判断の過程で生じた不安（川守田千秋）

野崎 郁：看護学生の臨地実習におけるストレス要因の違いによるストレス度の比較（塚原節子）

脇崎閑花：看護学科の学生とリハビリテーション学科の学生のコミュニケーションスキルを比較する（塚原節子）

渡部あみ、以下同様：患者が看護師との信頼関係構築のために必要とする構成要素の抽出（塚原節子）

上田里桜：糖尿病患者の静穏期の災害への準備－災害教育を受けての準備と心理－（三ツ井圭子）

北澤 茜：皮膚と皮膚の触れ合うタッチングの効果検証－グローブ装着時と非装着時の脳波測定の結果から－（三ツ井圭子）

寺田祐哉：国際看護学における異文化理解能力の教育効果について－他国の生活習慣・価値観の理解促進のために－（三ツ井圭子）

青木稜弥：医療系大学学生における手指衛生行動の実態調査 その1（大西真裕）

山口愛佳：新型コロナウイルス感染拡大下の看護教育における遠隔実習が看護学生に与える影響－臨地実習と遠隔実習に対する意識，達成感，学びの違い－（大西真裕）

高山 聖：コロナ患者を受け持った病棟看護師のストレスの原因，対処方法－コロナ患者を受け持った病棟看護師へアンケート－（小川圭子）

茂木怜央：がん専門看護師と患者に生じる共感の相互作用（小川圭子）

<成人看護学領域>

梅津美沙里：臨地実習でインシデント、アクシデントに遭遇した学生に求められる対応と判断能力（佐藤和子）

霜野沙友里：ボディイメージの受容を促す－高齢者で一時的人工肛門造設患者への支援－（佐藤和子）

竹中菜々美：心臓リハビリテーションを行う新人看護師の意識調査－困難感に視点を当てて－（佐藤和子）

濱中竜馬：人工肛門保有者の意味獲得プロセスから考える継続的な看護（佐藤和子）

稲原 邑：化学療法を行う悪性リンパ腫患者への看護師のセルフケア支援（直成洋子）

齋藤彩花：化学療法を受けている悪性リンパ腫患者の治療継続への意思（直成洋子）

佐藤風紗：外来化学療法を受けている造血器腫瘍患者の生活の過ごし方－外来化学療法による生活への影響に焦点をあてて－（直成洋子）

本間明花里：がんと共に生きる患者の思い－治療を乗り越える過程で支えとなったもの－（直成洋子）

太田妃美：「身体拘束解除に向けた取り組み」－A病院の身体拘束ガイドラインに沿った病棟での取り組み－（小林美智子）

藤本 光：難病患者及び担当する医療従事者の尊厳死・安楽死に対する思い（小林美智子）

阿部 遥：心肺停止で搬送された患者家族への意思決定支援－経験年数による看護師の抱える困難の違いについて－（迫田典子）

小賀坂あずさ：遺伝子検査を受けた患者・家族の治療に対する意思決定までの心理の変化－遺伝性神経疾患の遺伝子検査を受けたAYA世代の患者・家族の経時的心理の変化－（迫田典子）

岡田茉輪：脳血管疾患に伴う嚥下障害によって低下した食事摂取量および食意欲の向上に対する肯定的な声かけの効果－看護師の関わりがもたらす影響－（南雲秀子）

佐々木智佳：不眠を訴える術後消化管疾患患者に行う足浴の効果－足浴の効果が睡眠に与える影響－（南雲秀子）

**五十嵐祐希**：精神疾患を持つコミュニケーション不良の患者に対する身体拘束時の支援・ケアの実態  
(稲葉太香子)

**福島彩夏**：壮年期の育児をしているひとが腹膜透析をすることによっての不安や葛藤 (稲葉太香子)

#### <老年看護学領域>

**阿具根桃香**：介護老人保健施設において家族介護者が認知症高齢者を肯定的に受け入れるための看護師の対応 (今村嘉子)

**中島怜香**：高次脳機能障害を抱えた高齢者のズボンの上げ下ろしを習得するための看護師の効果的な援助について—回復期リハビリテーション病棟に焦点を当てて— (今村嘉子)

**田中真穂**：介護老人福祉施設における看護師が認知症高齢者に用いるコミュニケーションスキルの特徴とその関連要因 (中村美幸)

**菊内優香**：一般病棟における看護師の認知症患者に対する否定的感情とその対処 (中村美幸)

**相館未有**：高齢者のエイジング志向に関する研究—高齢者のエイジング志向と主観的幸福感との関連—  
(坂東美知代)

**萩原龍斗**：看護学生における延命治療の捉え方に関する研究—延命治療の捉え方に対する学年間の違いについて— (坂東美知代)

**池田和奏**：認知症高齢者のACP の実施について—家族のいない独居高齢者に視点を当てて— (阿部詠子)

**津留崎 蘭**：皮膚のケアにおいて拒否を示す高齢者に対する効果的なケアスムーズに軟膏塗布を行うためには— (阿部詠子)

#### <小児看護学領域>

**名和美紗希**：利用している家族の視点から考える、小児病棟におけるオンライン面会の現状と課題  
(広瀬京子)

**皆川熙将**：学童前期の白血病患児から「僕（私）の病気は治るの？」と聞かれた際の看護師としての関わり方について (広瀬京子)

**白田理紗**：成人移行期に二次障害を発症した重症心身障害児を抱える母親が父親に求めることの検討  
(篠原理恵)

#### <精神看護学領域>

**金子妃那**：慢性期精神疾患患者－看護師間の有効なコミュニケーションの在り方－看護師の個性と関わり方に焦点をあてて－ (出口禎子)

**織茂裕希乃**：精神疾患患者への有効な関りとタイミングに関する調査 (出口禎子)

**島田莉子**：地域社会で暮らす精神障害者の就労についての思い－就労支援センターの利用者へのインタビューから－ (出口禎子)

**村岡 聖**：地域で生活し就労を継続する精神障害者の再発予防の実態とその要因－就労支援センターに通う当事者へのインタビューから－ (出口禎子)

**本田春華**：精神科病院でレクリエーション療法に参加していた統合失調症患者の思い (井上聡子)

**新井友章**：精神科長期入院高齢患者が看護師とかかわり安心したと感じる経験 (井上聡子)

**檀 光希**：沈黙時の看護学生の捉え方から考えるコミュニケーション方法－沈黙時に学生の中に潜んでいる感情及び思い－ (井上聡子)

**黒澤 光**：多職種連携と地域連携による精神疾患患者の退院支援の必要性 (鈴木祐子)

**土屋 桃子**：大学生の抑うつ傾向の探求 (鈴木祐子)

**青山瑠衣**：精神障害を持つ人々が地域で自分らしい生活を送るために必要な看護師と他職種の連携 (鈴木祐子)

#### <在宅看護学領域>

**木村乃湖**：在宅療養高齢者の服薬自己管理に対する訪問看護師の教育的関わり－動機づけの観点から－ (齋藤 基)

**大河内柚輝**：患児が長期入院することによりきょうだいに及ぼす影響－母親が感じる心理・行動の変化－ (鈴木久子)

黒木あさみ：医療的ケア児を育てる親の在宅医療への移行時と移行後の心理の変化と支援（鈴木久子）

松本奈々：男性介護者が仕事と介護の両立をするまでの過程と求めている支援（鈴木久子）

佐々木萌依：認知症患者の娘家族介護者の受容過程において、求められる看護師の対応（柴田滋子）

山川葉奈：災害看護に携わる看護師の心理的ストレスとその対処行動（柴田滋子）

小野 翔：回復期リハビリテーション病棟における、看護師の退院支援を受けた高齢患者の満足度（窪島領子）

萩原咲己：IADL が自立している高齢単身世帯と高齢夫婦世帯の高齢者男性における健康意識の違い－食生活の視点から考える－（窪島領子）

#### <母性看護学領域>

實田涼太郎：父親学級を受ける父親の育児参加状況の変化について－父親学級の参加がもたらす父親の育児行動や育児観の変化－（甲斐寿美子）

鶴谷純乃：夫婦の育児観の相違点－夫婦が互いに尊重し合った育児をするために－（甲斐寿美子）

吉木美羽：小児が疾病を持つことによるきょうだいへの影響（甲斐寿美子）

吉田葉奈：若手看護師のがん看護ケア実践時に直面する困難感と対処（甲斐寿美子）

網野あたえ：産後1カ月における母子支援（細川さやか）

今川葉佑：看護師の育児経験の有無が母子との関わりや提供するケアに影響があるのか－授乳指導の場面において－（細川さやか）

唐司奈波：就労継続を希望する育児休業中の母親の育児休業の取得に対する考えと困難（細川さやか）

#### <統合看護学領域>

小林 姫：看護学生の実習における患者への倫理的配慮の実践－インタビュー法を用いて－（和賀徳子）

大野晶乃：知的障害者施設を利用する親の意識（森 千鶴）

<助産学領域>

上村みやび：新生児仮死と出生直後の母親への精神的ケアの必要性について―経膈分娩の場合―（和賀徳子）

塩川瑞乃：妊娠経過を支える夫の父親としての受け止め方―夫自身の考え方―（和賀徳子）

高橋二千花：高年齢出産におけるメリットに関する一考察―高年齢出産をすることについての考え方―（和賀徳子）

寄合彩香：高校生への性教育の現状と教育内容の理解―0 県の I 市に焦点を当てて―（和賀徳子）

梶原彩乃：10 代の妊婦の社会的背景と性教育の現状について（森 千鶴）

前田七星：経産婦への育児支援について ―産褥から産後 3 か月までに焦点を当てて―（桑原さやか）

宮田陽菜：無痛分娩経験者が感じるギャップについての研究 ―イメージ・理想と実際―（桑原さやか）

## 編集後記

北京冬季パラリンピック、アルペンスキー女子座位クラスに出場した村岡桃佳選手は、金メダル3個の受賞、すばらしい活躍でした。村岡桃佳選手の卓越したトレーナビリティ(トレーニングの可能性)はもちろんですが、滑降に使用した用具であるチェアスキーの用具改良開発に関わった方々の並々たる努力の結集あつての成果と思います。

お陰様でここに、第10巻を無事にお届けすることができました。第10巻掲載論文は、第9巻の11編に続きまして11編の論文が公表される運びとなりました。発刊に至りましては、大変お世話になり、重ねて御礼を申し上げます。

発刊媒体は、本巻をもちまして冊子体からPDF化されます。本学のホームページの研究情報へ入りますとご覧いただけます。

本紀要第10巻の著者抄録は、医学中央雑誌データベースでの利用許諾を取り付けました。近年の情報化社会の急速な進展に伴い、これからもより積極的なデータ更新に対応したいと存じます。最後に、本巻より本誌の投稿規定を改定いたしました。発刊に際しまして改めてご理解とご協力を重ねてお願い申し上げますとともに、引き続き倍旧のご愛顧を願ひ上げ、積極的なご投稿を切にお願いいたします。

近藤照彦

2022年3月

### 2021年度研究委員会（アルファベット順）

千葉 諭（研究倫理審査委員長）、生友聖子、今泉 敏（研究委員長）、川守田千秋、小林昭穂、近藤照彦（紀要編集委員長）、三澤仁美、森 千鶴、中根 亮、野口ウイリアム、大澤 彩、大島英夫、直成洋子、山口育子、吉本正美

### 紀要論文査読者（アルファベット順）

青木さつき、板東美知代、千葉 諭、出口節子、濱田良機、今泉 敏、井上聡子、甲斐寿美子、小島基永、近藤照彦、松井伸子、松本直人、野口ウイリアム、大澤 彩、柴田滋子、直成洋子、塚原節子、山口育子

### 東京医療学院大学紀要編集委員会

〒206-0033 東京都多摩市落合4-11

TEL : 042-373-8118 FAX : 042-373-8111

URL: <http://www.u-ths.ac.jp/>

印刷：東陽企画印刷株式会社・板鼻印刷所

# 東京医療学院大学紀要投稿規定

## 本誌には次のものを掲載する

掲載区分は、総説、原著、報告およびその他に東京医療学院大学紀要編集委員会が依頼あるいは認められたものとする。投稿者は、原則として本学教職員とする。なお、実験動物を使った研究、臨床研究およびボランティアを使った研究は、本学あるいは各専門分野で定められた実験指針および基準を満たし、東京医療学院大学研究倫理審査委員会等の然るべき機関で承認されたものでなければならない。著作権は、東京医療学院大学に帰属する。

本誌への投稿に際し、文部科学省の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン ([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/jinzai/fusei/index.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/index.htm)) を遵守する。

## 総説・原著・報告

原稿は、15000 字以内とし、図・表・写真は10 枚以内とする。本文は、全角の、全角の。を用い、和文ならびに英文の抄録をそれぞれ付す。和文はMS 明朝、英文ならびに英数字は、Times New Roman を使用する。原稿はワード、図・表・写真はパワーポイント、エクセル等で作成する。その際、図表のタイトル等は、査読編集で修正が出来るよう配置をグループ化しない。図・表・写真は、白黒およびカラーとする。単位は原則として国際単位系 (SI) を用いる。表題の (和文) は16 ポイント、表題 (英文) は14 ポイント、それ以外の本文は10.5 ポイントを用いて記載する。

## 自然科学系の論文の構成

- 表紙、抄録 (和文 500 字以内、英文 300 words 以内)、Key words は 5 個以内とし、英文 (和文) を併記する。本文は、緒言、材料と方法 (対象と方法)、結果、考察、引用文献の順に記載する。
- 図・表・写真は、本文とは別枠にて印刷し、添付の記載手順に従い表記する。英略語を使用する場合は、初出箇所では略さない綴りと和訳を併記す。略語一覧は、本文の 1 ページ目の脚注に記載する (略語、略さない綴り、和訳)。
- 表紙は、表紙 : 表題・著者名・所属・住所 (和文) と記載する。表題は、表題・著者名・所属・住所 (英文) および連絡先の順に記載する。
- 文献は、和文・英文ともに著者名のアルファベット順に並べ、一連の番号を付けて記載する。文献の本文中での引用は、次のように全角括弧内に番号で示す。…… (1), …… (2, 5, 9)……, …… (5-10)。
  - 1) 著者名は、全員の名前を記載し、雑誌名は、略さない名称を記載する。
  - 2) 著者名 1, 著者名 2 (発行年) タイトル。雑誌名 巻:(号) 始頁- 終頁。
  - 3) 著者名 1, 著者名 2 (発行年) タイトル。単行本名。出版社名, 都市名 pp 始頁- 終頁。
- 引用文献の記載例
  - 1) Justus H, Tyanez J, Jessica A, Marian LK (2022) Exercise after influenza or COVID-19 vaccination increases serum antibody without an increase in side effects. *Brain, Behavior, and Immunity* 102: 1-10.
  - 2) 河野洋志, 近藤照彦, 日向祐二, 武田淳史 (2021) 水中での血流制限を伴う筋力トレーニングが生体に及ぼす影響. *日本温泉気候物理医学会誌* 84: (2) 59-64.
  - 3) 吉田久庵 (1890) 線状揉みについて. *吉田流あん摩塾紀要* 1: 1-10.

## 社会科学・人文科学系の論文の構成

論文の構成は、材料と方法・結果・考察の構成をとる必要はなく、各学問分野の形式を踏襲する。その他は、上記の自然科学系の論文の構成に従う。

原稿は、紀要編集委員会 (委員長) に提出する。投稿論文は、紀要編集委員会が査読し、その結果を踏まえて紀要編集委員会が採否を決定する。

東京医療学院大学紀要投稿規定 (2012 年6 月5 日制定, 2013 年3 月改訂, 2017 年3 月改訂, 2018 年6 月改訂, 2021 年12 月改訂, 2022 年5 月16 日改訂)。



University of  
Tokyo Health Sciences