

JOURNAL OF JAPAN SOCIETY OF NURSING RESEARCH

Volume 44 Number 4 October 2021 ISSN 2189-6100

日本看護研究学会雑誌

[第44巻 第4号]

会 告 (1)

一般社団法人日本看護研究学会2021年度会員総会において、次の事項1.～2.について提案のとおり決定されましたのでお知らせいたします。

2021年9月21日

一般社団法人日本看護研究学会
理事長 深 井 喜代子

記

1. 第50回（2024年度）学術集会会長は奈良学園大学 上野栄一氏，第51回（2025年度）学術集会会長は神戸大学 法橋尚宏氏，第52回（2026年度）学術集会会長は群馬大学 岡美智代氏に決定した。
2. 一般社団法人日本看護研究学会定款第3章第6条3）により，以下の1名が名誉会員として承認された。
第二十三号 小山 真理子氏

以上

会 告 (2)

一般社団法人日本看護研究学会奨学会規程に基づいて、2022年度奨学会研究の募集を行います。応募される方は、規程および募集要項に従って申請して下さい。

2021年9月21日

一般社団法人日本看護研究学会
理事長 深井喜代子

記

一般社団法人日本看護研究学会奨学会規程

第1条 (名 称)

本会を一般社団法人日本看護研究学会奨学会（以下、奨学会）とする。

第2条 (目 的)

本会は日本看護研究学会の事業の一として、優秀な看護学研究者の育成の為に、その研究費用の一部を授与し、研究成果により看護学の発展に寄与することを目的とする。

第3条 (資 金)

本会の資金として、前条の目的で本会に贈与された資金を奨学金に当てる。

会計年度は、4月1日より翌年3月31日迄とする。

第4条 (対 象)

日本看護研究学会会員として3年以上の会員歴がある者で、申請または推薦により、その研究目的、研究内容を審査の上、適当と認めた者若干名とする。

2) 日本看護研究学会学術集会において、少なくとも1回以上発表をしている者であること。

3) 単独研究、もしくは共同研究の責任者であること。

4) 推薦の手続きや様式は別に定める。

5) 奨学金は1題50万円以内、年間合計100万円を上限とし、適当と認められた研究課題の費用に充当するものとして贈る。

第5条 (義 務)

この奨学金を受けた者は、対象研究課題の1年間の業績成果を2年以内に、日本看護研究学会学術集会において口頭発表し、その学術集会号に奨学会報告を掲載する義務を負うものとする。

2) 奨学会研究の成果を論文として誌上発表する義務を負うものとする。

3) 奨学金を受けた者が病気、災害（死亡、被災者）などの事由で、義務を果たすことができないと理事会が認めた場合はこの限りではない。

第6条 (授与者の報告)

日本看護研究学会理事長が授与者を会員総会で報告する。

第7条 (罰 則)

奨学金を受けた者が義務を怠り、また日本看護研究学会会員として、その名誉を甚だしく毀損する行為

のあった場合は、授与された奨学金の全額を返還しなければならない。

第8条（募 集）

奨学金を授与する者の募集規程は、委員会において別に定め、会員に公告する。

第9条（中断・中止）

第5条3項に該当する場合の手続きは、委員会において別に定める。

附 則

この規程は、平成22年3月26日より実施する。

この規程は、平成23年8月6日に一部改正し、実施する。

この規程は、平成29年4月23日に一部改正し、実施する。

この規程は、平成31年3月2日に一部改正し、実施する。

この規程は、令和元年12月15日に一部改正し、実施する。

一般社団法人日本看護研究学会奨学会 2022年度奨学会研究募集要項

1. 応募方法

- 1) 当奨学会所定の申請用紙に必要事項を記入の上、事務局あてにメールにて送付のこと。
- 2) 申請用紙は学会ホームページからダウンロードして使用する。
- 3) 機関に所属する応募者は所属する機関の長の承認を得て、申請者の当該欄に記入して提出すること。

2. 応募資格

- 1) 一般社団法人日本看護研究学会会員であり、応募時に入会日から満3年以上経過している者。研究活動を継続している者。
- 2) 日本看護研究学会学術集会において、少なくとも1回以上の発表をしている者。
- 3) 本人の単独研究もしくは共同研究の責任者であること。

3. 応募期間

2021年9月21日（火）から2021年12月3日（金）の間に必着のこと。

4. 選考方法

日本看護研究学会奨学会委員会（以下奨学会委員会と略す）は、応募締切後、規程に基づいて速やかに審査を行い当該者を選考し、その結果を理事長に報告、会員に公告する。

5. 奨学会委員会

奨学会委員会は次の委員により構成される。

委員長 阿部 幸恵 理事（東京医科大学医学部看護学科）

委 員 工藤 せい子 理事（弘前大学）

小松 万喜子 理事（中部大学生命健康科学部）

前田 ひとみ 理事（熊本大学大学院生命科学研究部）

佐藤 正美 理事（東京慈恵会医科大学医学部看護学科）

6. 奨学金の交付

選考された者には、年間50万円を上限とし、適当と認められた研究課題の費用に充当するものとして授

与する。

7. 応募書類は返却しない。
8. 奨学会委員会の事務は、下記で取り扱う。

〒170-0002

東京都豊島区巣鴨 1-24-1-4 F

(株) ガリレオ学会業務情報化センター内

一般社団法人 日本看護研究学会 事務局

註1) 審査の結果選考され奨学金の交付を受けた者は、この研究に関する全ての発表に際して、本奨学会研究によるものであることを明らかにすること。

以上

会 告 (3)

一般社団法人日本看護研究学会定款第4章第11条および、同評議員選出規程により、評議員選挙（2021年）を行いますのでお知らせいたします。

評議員任期 2022年定時社員総会の日から2026年定時社員総会の前日まで

ただし、役員として選任されている評議員の任期は、2026年定時社員総会終結のときまで
2021年9月30日

一般社団法人日本看護研究学会
理事長 深 井 喜代子

会 告 (4)

一般社団法人日本看護研究学会第7回評議員選挙(2021年度)を、一般社団法人日本看護研究学会評議員選出規程第9条に基づき以下のとおり公示いたします。

2021年9月30日

一般社団法人日本看護研究学会
選挙管理委員会
委員長 小長谷 百 絵

記

- 1) 投票期間 2021年11月1日0時から11月30日24時まで
 - 2) 投票方法 投票はインターネットを介したオンラインシステムで行われます。方法については、選挙人に対して別途送付する投票要領をご覧ください。
 - 3) 選出する評議員の定数

1. 北海道	3名	2. 東北	4名	3. 関東	6名	4. 東京	9名
5. 東海	12名	6. 近畿・北陸	16名	7. 中国・四国	11名	8. 九州・沖縄	9名
							合計70名
 - 4) 選出する評議員の任期
2022年定時社員総会の日から2026年定時社員総会の前日まで
ただし、役員として選任されている評議員の任期は、2026年定時社員総会終結のときまで
- 以上

目 次

《コロナ禍関連研究論文》

－原 著－

新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止策が地域在住高齢者の活動および主観的な健康に与えた影響：

北海道の感染第1波における検討 599

北海道科学大学保健医療学部看護学科 大 内 潤 子

北海道科学大学保健医療学部看護学科 林 裕 子

北海道科学大学保健医療学部看護学科 松 原 三智子

北海道科学大学保健医療学部看護学科 宮 田 久美子

北海道科学大学保健医療学部看護学科 山 本 道 代

札幌市立大学看護学部 市 戸 優 人

北海道科学大学工学部情報工学科 真 田 博 文

《研究論文》

－原 著－

The Self-Care Behaviors of Adults With Type 2 Diabetes Within 10 Years After Diagnosis:

Relationship Between Self-Care Behaviors, Knowledge and Education

糖尿病診断後10年以内の2型糖尿病患者の療養行動：

療養行動と知識、教育との関係 613

金沢大学医薬保健研究域保健学系 堀 口 智 美

金沢大学医薬保健研究域保健学系 稲 垣 美智子

金沢大学医薬保健研究域保健学系 多 崎 恵 子

Influenza Countermeasures Among Nursery Teachers:

Current Status and Challenges

保育士のインフルエンザ対策の実態と実践における課題 623

弘前大学大学院保健学研究科 多喜代 健 吾

弘前大学大学院保健学研究科 北 宮 千 秋

－研究報告－

Accessing Healthcare Services as an Overseas Visitor:

Japanese Expatriate Experiences in Thailand 637

高知県立大学看護学部 中 井 あ い

四天王寺大学看護学部 山 田 和 子

和歌山県立医科大学保健看護学部 森 岡 郁 晴

小児専門訪問看護ステーションにおける医療依存度の高い重症心身障がい児ケアの専門的役割と機能	647
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	泊 祐 子
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	岡 田 摩 理
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	遠 渡 絹 代
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	市 川 百香里
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	部 谷 知佐恵
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	濱 田 裕 子
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	叶 谷 由 佳
日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト	赤羽根 章 子

ー資料・その他ー

臨地実習終了後の看護学生が捉えた超高齢患者のイメージ	657
名古屋学芸大学	白 砂 恭 子
名古屋大学大学院医学系研究科老年看護学	測 田 英津子
一地方都市のエイズ治療拠点病院に外来通院している HIV 感染者の抑うつに影響を及ぼす要因	665
横浜市立大学医学部看護学科	青 盛 真 紀
横浜市立大学医学部看護学科	渡 部 節 子
熊本保健科学大学保健科学部看護学科	森 みずえ

CONTENTS

《Research papers related to the coronavirus pandemic》

Original Article

Impact of COVID-19 Measures on Activities and Subjective Health Among Community-Dwelling Older Adults:

Examining the First Outbreak in Hokkaido 599

Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan : Junko Ouchi, MA, RN

Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan : Yuko Hayashi, PhD, RN

Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan : Michiko Matsubara, PhD, RN, PHN

Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan : Kumiko Miyata, PhD, RN

Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan : Michiyo Yamamoto, PhD, RN

Sapporo City University, Hokkaido, Japan : Yuto Ichinohe, MA, RN, PHN

Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan : Hirofumi Sanada, PhD

《Research papers》

Original Article

The Self-Care Behaviors of Adults With Type 2 Diabetes Within 10 Years After Diagnosis:

Relationship Between Self-Care Behaviors, Knowledge and Education 613

Faculty of Health Sciences, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences,

Kanazawa University, Ishikawa, Japan : Tomomi Horiguchi, PhD, RN, PHN

Faculty of Health Sciences, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences,

Kanazawa University, Ishikawa, Japan : Michiko Inagaki, PhD, RN

Faculty of Health Sciences, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences,

Kanazawa University, Ishikawa, Japan : Keiko Tasaki, PhD, RN

Influenza Countermeasures Among Nursery Teachers:

Current Status and Challenges 623

Hirosaki University Graduate School of Health Sciences, Aomori, Japan : Kengo Takidai, PhD, RN, PHN

Hirosaki University Graduate School of Health Sciences, Aomori, Japan : Chiaki Kitamiya, PhD, RN, PHN

Research Report

Accessing Healthcare Services as an Overseas Visitor:

Japanese Expatriate Experiences in Thailand 637

University of Kochi, Kochi, Japan : Ai Nakai, MSN, RN, PHN

Shitennoji University, Osaka, Japan : Kazuko Yamada, PhD, RN, PHN

Wakayama Medical University, Wakayama, Japan : Ikuharu Morioka, PhD, MD

Professional Roles and Functions of Child-Exclusive Home-Visit Nursing Stations for Children

with Severe Motor and Intellectual Disabilities 647

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Yuko Tomari, PhD, RN

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Mari Okada, PhD, RN

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Kinuyo Endo, MN, RN, CNS

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Yukari Ichikawa MN, RN, CNS

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Chisae Toriya, MN, RN

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Yuko Hamada, PhD, RN, PHN

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Yuka Kanoya, PhD, RN, PHN

Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan : Akiko Akabane, MN, RN, PHN

Material and Others

Nursing Students' Perceptions of Oldest-Old People After Completion of Clinical Training 657

Nagoya University of Arts and Sciences, Nagoya, Japan : Kyoko Shirasuna, RN

Nagoya University, Nagoya, Japan : Etsuko Fuchita, PhD, RN, PHN

Factors Related to Depression Among People Living with HIV in Yokohama, Japan 665

Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences,

Yokohama City University, Yokohama, Japan : Maki Aomori, MSN, RN

Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences,

Yokohama City University, Yokohama, Japan : Setsuko Watabe, PhD, RN

Kumamoto Health Science University Department of Nursing,

Faculty of Health Science, Kumamoto, Japan : Mizue Mori, PhD, RN

コロナ禍関連研究論文

新型コロナウイルス感染症の 感染拡大防止策が地域在住高齢者の 活動および主観的な健康に与えた影響： 北海道の感染第1波における検討

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 599-609
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210322114>

大内潤子¹, 林 裕子¹, 松原三智子¹, 宮田久美子¹, 山本道代¹,
市戸優人², 真田博文³

¹北海道科学大学保健医療学部看護学科, ²札幌市立大学看護学部

³北海道科学大学工学部情報工学科

要 旨

目的：北海道の新型コロナウイルス感染症第1波に対する感染拡大防止策が地域の自立高齢者の活動と主観的な健康に及ぼした影響を検討する。**方法：**北海道の都市部に住む地域の高齢者を対象に、2019年3月と8月、2020年4月に質問紙を用い収集したデータを比較した。外出頻度とその目的の変化については、2019年3月と2020年4月の調査に参加した119名を対象に検討した。また、2019年3月と8月、2020年4月の3時点における身体的、精神的、社会的健康の各指標の得点を、これらの調査に参加した75名を対象に比較した。**結果：**2019年と比較し、2020年では文化活動と社会活動を目的とした外出が減少していた。また、2019年8月よりも2020年4月の社会的健康の得点のほうが有意に低下していた。**結論：**北海道の新型コロナウイルス感染症第1波に対する感染拡大防止策は、地域在住の高齢者の活動と社会的健康に影響を与えていた。

キーワード

新型コロナウイルス感染症, 高齢者, 感染症予防, 健康増進

責任著者：大内潤子. Email: ouchi-j@hus.ac.jp

はじめに

2019年末に中国に端を発した新型コロナウイルス感染症 (Coronavirus Disease 2019, 以下, COVID-19) は、急速に世界各地に拡大した。日本においては、2020年2月の半ばより感染経路が辿れない患者数が増加し始め、政府は国民に対し、手洗いや咳エチケットなどの感染予防行動の実施を呼びかけた。しかし北海道においては、都市部のみならず複数の総合振興局管内で患者が報告されるようになり、急速な感染拡大が懸念された。北海道におけるCOVID-19感染拡大の第1波であった。この状況を受け、2月28日に北海道知事は、独自の「緊急事態宣言 (お願い)」として、感染拡大防止のため道民に対して週末の外出自粛を強く求めた (北海道, 2020a)。また、健康福祉関連を含む多くの公共施設が休館になるとともに、高齢者向けの健康講座や体操教室を含む大人数が集まる催しが中止となった。その後、3月19日に緊急事態宣言は終了したものの、不要不急の外出は避け、外出するとしても換気が悪く不特定多数の

人が密に集まる場所には出かけないようにとのメッセージが、さまざまなメディアを通して繰り返し伝えられた。

新型コロナウイルスの感染経路は、主に飛沫感染と接触感染である (Van Doremalen et al., 2020) ことから、上記のような人と人とが接触しないための措置であるソーシャル・ディスタンスが感染拡大防止の有効な手段として実施されている (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)。しかし、そのような対策は感染予防には有効な一方で、人々の社会活動を抑制し、日常生活を大きく変化させてしまう側面を持つ (廣井, 2020)。近年の研究によって、身体活動 (de Labra, Guimaraes-Pinheiro, Maseda, Lorenzo, & Millán-Calenti, 2015; 吉澤・田中・高橋・藤崎・飯島, 2019) や社会活動への参加 (Chiao, Weng, & Botticello, 2011; Eng, Rimm, Fitzmaurice, & Kawachi, 2002; Hsu, 2007; Shankar, McMunn, Banks, & Steptoe, 2011; 吉澤ほか, 2019) が高齢者の健康維持・増進に重要であることが指摘されている。逆に、他者との交流が少ない状態は、低活動や喫煙などの健康に対する複数のリスク行動 (Shankar et al., 2011) や死

亡率の増加 (Eng et al., 2002; Steptoe, Shankar, Demakakos, & Wardle, 2013), また, 要介護状態の発生 (齊藤・近藤・尾島・近藤・平井, 2013), 抑うつ状態の増加 (Choi, Irwin, & Cho, 2015), 認知症の発症 (Fratiglioni, Wang, Ericsson, Maytan, & Winblad, 2000) などと関連があることが明らかとなっており, 高齢者の健康における大きな脅威であることが指摘されている。本来であれば感染拡大防止策とともに, 予測される弊害をできる限り低減させるような施策が実施されることが望ましい。しかし, 過去にこれほどの規模で外出自粛が求められた例はなく, 外出自粛が高齢者にもたらす影響についての知見は著しく乏しいのが現状である。これまでに我々は, 地域住民の健康維持に貢献する目的で, 北海道の都市部の一地域に居住する65歳以上の生活が自立した高齢者を対象に, 3月と8月の年2回, 数年にわたって大学を会場とした「健康・体力調査」を実施してきた。この調査は, 歩行速度やバランス機能などの運動機能測定や血圧測定, 質問紙による健康に関する生活習慣等の調査といった要素で構成され, そのなかで, 外出の頻度やその目的に加え, 主観的な健康に関するデータを縦断的に収集してきた。2020年3月に予定されていた大学での調査は, 感染予防の観点から中止となったが, 質問紙による調査は郵送法により継続することとした。これらのCOVID-19発生前のデータと, 道独自の緊急事態宣言が出て, 外出自粛をはじめソーシャル・ディスタンスを主軸とした感染拡大防止策が実施された以降のデータを比較することによって, 北海道におけるCOVID-19第1波に対する感染拡大防止策が高齢者にもたらした影響の一端が明らかになると考える。

よって, 本研究は, 過去に「健康・体力調査」に参加した, 北海道の都市部に在住の高齢者を対象に, 北海道におけるCOVID-19第1波に対する感染拡大防止策により, COVID-19流行以前の状態と比べて, 外出頻度やその目的, そして主観的な健康がどのように変化したのかを明らかにすることを目的とした。ここで得られた知見は, 今後, 感染拡大を防止しながらも, 高齢者の健康を守るために有効な対策を検討するうえで役立つことが期待される。

I. 研究方法

1. 対象者とリクルート方法

2020年4月に実施した調査の対象者は, 2016年から2019年までに大学で実施された「健康・体力調査」に参加したもののある201名であった。2019年までの「健康・体力調査」の参加者は, 北海道のA市の一地域に居住している65歳以上の高齢者を対象に, 調査のたびに地域の回覧板を通じて広報し募集していた。

また, COVID-19感染拡大防止策の実施前後での外出頻度と外出目的における変化については, 季節による影響を避けるため, 今回の調査と実施時期に近い2019年3月の「健康・体力調査」のデータを比較対象とした。分析対象者は, 2019年3月, 2020年4月の両方の調査に参加した者とした。一方, 主観的な健康の変化は, 季節および加齢による影響を考慮し, 同一の参加者内における, COVID-19発生前の2019年3月および8月と, 2020年4月に収集したデータを比較した。分析対象者は, これら3回の調査すべてに参加した者とした。

2. データ収集

2019年までの調査は大学で実施したが, 2020年4月に実施した調査は郵送法による質問紙法によって行った。今回使用した質問紙は, 2019年までのものと同様, 対象者の属性, 主観的な健康に関する質問項目を含む。質問形式も同じであったが, 外出に関する質問のみ, 普段の状況ではなく, 2020年3月の状況を回答してもらうように変更した。また, 本研究に関わる質問項目のほかに, COVID-19関連として, 外出自粛が要請されているなかでの生活上の困りごとや健康維持のために取り組んでいることなどを自由記載してもらう質問項目も含まれていた。これらの質的データに関しては, 異なる研究関心のもと横断的研究として市戸ほか (2021) が検討した。質問紙は, 2020年4月1日に対象者へ郵送し, 4月15日までに返送してもらった。収集したデータは以下のとおりである。

(1) 対象者の属性

年齢, 性別, 世帯構成, 普段の受診頻度について情報収集した。

(2) 2020年3月中の外出頻度と外出目的

2020年3月における1週間あたりの外出頻度を「1～2回」, 「3～4回」, 「5～6回」, 「毎日」のなかから選択してもらった。また, 外出目的を選択肢 (例: 散歩, 買い物, カラオケ, ボランティア) のなかから該当するものすべてを選択してもらい, 提示した選択肢外の場合には, 自由記述とした。

(3) 主観的な健康

主観的な健康は, 健康関連QOLの尺度であるMOS 36-Item Short-Form Health Survey version 2の日本語版 version 1.2 (以下, SF-36v2) (Fukuhara, Bito, Green, Hsiao, & Kurokawa, 1998) を用いて測定した。本尺度は, 一般的な健康状態について包括的に測定することを目的として開発され, 「身体機能」, 「日常役割機能 (身体)」, 「体の痛み」, 「全体的健康感」, 「活力」, 「社会生活機能」, 「日常役割機能 (精神)」, 「心の健康」の8つの下位尺度と36項目から成り, 高い妥当性と信頼性が確認された尺度である (Fukuhara, Ware,

Kosinski, Wada, & Gandek, 1998)。本研究では、これらの下位尺度の得点から抽出された身体的側面コンポーネント・サマリースコア (Physical component score, 以下PCS)、精神的側面コンポーネント・サマリースコア (Mental component score, 以下, MCS)、役割/社会的側面コンポーネント・サマリースコア (Role-social component score, 以下, RCS) をそれぞれ主観的な身体的健康, 精神的健康, 社会的健康の指標として用いた。なお, 得点は, 2017年の日本国民標準値によって平均点50点, 1標準偏差を10点として標準化した。標準化には, 販売元であるiHope社の提供による「Web版スコアリングプログラム」を用いた。

3. 分析方法

外出頻度については, 2020年4月の調査において, 選択肢外として「0回」という回答があった。「0回」と回答した人以外にも, 本当は0回であったが, 「1~2回」と回答した人がいた可能性を考慮し, 「1~2回」という回答と「0回」という回答を合わせて「2回以下」という分類を新たに作成した。これを含めた4つの頻度分類において, 2019年3月と2020年同月で, 回答者数の割合がどの程度異なっているのかを, 対応のあるデータであることから周辺等質性検定によって比較した。外出目的は, 吉澤ほか(2019)に基づき, 散歩や各種スポーツなどは「身体活動」, カラオケや茶道などは「文化活動」, ボランティアや自治会活動などは「地域活動」にそれぞれ分類した。また, 買い物や受診など生活上必要な活動を今回独自に「生活活動」とした。対応のあるデータであることからMcNemar検定によって, 2019年3月と2020年同月で, それぞれの活動を目的に外出した者の割合がどの程度異なっているのかを検討した。これらの分析には, IBM SPSS Statistics ver. 24を使用した。

一方, 主観的な身体的健康, 精神的健康, 社会的健康の変化については, 感染拡大防止策による影響を検討するため, PCS, MCS, RCSの各得点について, 縦断データを用い, 測定時期の影響(2019年3月vs. 2019年8月vs. 2020年4月)とともに, 高齢であるほどその影響を大きく受けるのかどうかを検討するため, 対象者を前期高齢者と後期高齢者に分けて, 2要因(測定時期×年齢)混合計画の分散分析で検討した。なお, 前期・後期高齢者は, 2020年4月の調査時点の年齢に基づいて区分した。さらに, 年齢に加えて, 性別による影響を検討するため, 2要因(測定時期×性別)混合計画の分散分析も実施した。これらの分析には, R (ver. 3.3.3) とR上で作動する分散分析関数 anovakun (ver. 4.5.0) を用いた。各分散分析において, いずれかの要因の主効果が有意だった場合には, Holm法による多重比較を実施した。また, 2要因の交互作用が認め

られたときには, 単純主効果の検定を行った。反復測定を含む場合, 分散の等質性の代わりに球面性の仮定が問題となるが, その仮定が満たされなかった場合には, イプシロンによる自由度の調整を実施した。有意確率は5%とした。

4. 倫理的配慮

2019年および2020年の調査は, いずれも北海道科学大学倫理審査委員会の審査を受け承認を得た(第461号)。2019年3月と8月に実施した「健康・体力調査」の対象者には書面と口頭で, また, 2020年4月に実施した調査の対象者には書面にて, 研究の目的, 方法, 任意参加, 個人情報保護について説明し書面で同意を得た。

II. 結 果

1. 対象者の概要

2020年4月の調査において質問紙を郵送した201名のうち, 175名(平均年齢74.6歳, 標準偏差5.3歳, 男性77名, 女性98名)より回答があり, 質問紙の回収率は87.1%であった。また, 有効回答率は100%であった。各分析における対象者の概要は, それぞれの結果において報告する。

2. 外出頻度と外出目的の変化

外出頻度と外出目的の変化は, 2019年3月の調査の対象者149名(平均年齢73.6歳, 標準偏差4.9歳, 男性70名, 女性79名)と2020年4月の対象者175名のうち, 両調査に参加した119名を対象に分析した。各調査時点での対象者の属性は表1のとおりである。

外出頻度の変化について, 欠損値があった5名を除く114名について, 2019年および2020年3月における外出頻度を表2に示した。2019年と2020年とで各外出頻度の回答者数の割合を周辺等質性検定で比較した結果, 2019年と2020年とで各回答者数の割合は有意に異なっていた($p=.02$)。特に, 2019年では, 週に外出が2回以下であった者が全体の約1割であったのに対し, 2020年では約2割に増加していた。具体的には, 週に3~4回外出していた者のうち26.9%が2回以下に, 週に5~6回外出していた者のうち29%が3~4回に, 16.1%が2回以下に外出頻度が減少していた。全体として, 114名中, 外出頻度が減少したのは35名であり, 約3割を占めた。その一方で, 2019年に毎日外出していた31名のうち7割弱は2020年も毎日外出しており, 2019年に週に3~4回外出していた41名と週に5~6回外出していた31名のうち約半数が, 2020年にも同じ頻度で外出していた。さらに, 114名中16名(14.0%)は, 2019年よりも2020年のほうが外出頻度が増加していた。

表1 各調査時点での対象者の属性

	(n=119)	
	2019/03 n (%)	2020/04 n (%)
年齢 M (SD)	73.6 (5.0)	74.6 (5.0)
性別		
男性	60 (50.4)	60 (50.4)
女性	59 (49.6)	59 (49.6)
家族構成		
独居	12 (10.1)	13 (10.9)
夫婦のみ	76 (63.9)	72 (60.5)
夫婦と子	21 (17.6)	24 (20.2)
自身と子	7 (5.9)	7 (5.9)
その他	3 (2.5)	3 (2.5)
受診頻度		
0 回	60 (50.4)	75 (63.0)
1 回	37 (31.1)	31 (26.1)
2 回	15 (12.6)	6 (5.0)
3 回	3 (2.5)	2 (1.7)
4 回以上	1 (0.8)	2 (1.7)
無回答	3 (2.5)	3 (2.5)

次に、外出目的における変化について示す。2019年3月と2020年同月に、対象者119名が、身体活動、生活活動、文化活動、地域活動の各々において、それぞれを目的に外出した場合を「外出あり」、外出しなかった場合を「外出なし」として、それぞれの回答者数とその割合を表に示し

た(表3-1、表3-2、表3-3、表3-4)。

2019年3月に、散歩などの身体活動を目的として外出した人は100名であった(表3-1)。そのうち、8割超が2020年にも身体活動を目的に外出しており、2019年と2020年とで、身体活動を目的とした外出をした人としなかった人の割合は有意に異なっていた($p=.46$)。さらに、買い物や受診などの生活活動は、調査時点に関わらず、対象者のほとんどがそれを目的に外出しており(表3-2)、両時点で生活活動を目的とした外出をした人としなかった人の割合は有意に異なっていた($p=.50$)。一方、文化活動については、2019年にその目的で外出した人が88名いたが、2020年にも同じ目的で外出した人はそのうちの約半数であり(表3-3)、2019年と2020年とで、文化活動を目的に外出した人としなかった人との割合は有意に異なっていた($p<.001$)。同様に、2019年に地域活動を目的に外出した63名のうち、2020年にもその目的で外出した人は約半数であり(表3-4)、2019年と2020年とで、地域活動を目的に外出した人としなかった人との割合は有意に異なっていた($p=.001$)。

3. 主観的な健康の変化

主観的な健康の変化についての分析対象者は、2019年3月の調査の対象者149名、同年8月の調査の対象者140名(平均年齢74.0歳、標準偏差5.0歳、男性62名、女性78名)、2020年4月の調査の対象者175名のうち、すべての調査に

表2 2019年および2020年3月における外出頻度

(n=114)

2019/03	2020/03					p
	2 回以下	3 ~ 4 回	5 ~ 6 回	毎日	合計	
2 回以下	6 (54.5)	3 (27.3)	2 (18.2)	0 (0.0)	11 (9.6)	.02
3 ~ 4 回	11 (26.9)	21 (51.2)	5 (12.2)	4 (9.8)	41 (36.0)	
5 ~ 6 回	5 (16.1)	9 (29.0)	15 (48.4)	2 (6.5)	31 (27.2)	
毎日	1 (3.2)	3 (9.7)	6 (19.4)	21 (67.7)	31 (27.2)	
合計	23 (20.2)	36 (31.6)	28 (24.6)	27 (23.7)	114 (100.0)	

() 内は、2019/03の各分類の全回答者数に対する割合である。ただし、合計における() 内は、全回答者数に対する割合である。

表3-1 2019年および2020年3月における身体活動目的の外出の有無

2019/03	2020/03			p
	外出あり	外出なし	合計	
外出あり	83 (83.0)	17 (17.0)	100 (84.0)	.46
外出なし	12 (63.2)	7 (36.8)	19 (16.0)	
合計	95 (79.8)	24 (20.2)	119 (100.0)	

括弧には、2019年3月の各選択肢の合計回答者数に対する各回答者数の割合を示した。ただし、各選択肢の合計内の括弧には、全体に占める合計回答者数の割合を示した。

表3-2 2019年および2020年3月における生活活動目的の外出の有無

2019/03	2020/03			p
	外出あり	外出なし	合計	
外出あり	116 (100.0)	0 (0.0)	116 (97.5)	.50
外出なし	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (2.5)	
合計	118 (99.2)	1 (0.8)	119 (100.0)	

括弧には、2019年3月の各選択肢の合計回答者数に対する各回答者数の割合を示した。ただし、各選択肢の合計内の括弧には、全体に占める合計回答者数の割合を示した。

参加した75名であった。各調査時点での対象者の属性は表4に示した。

2019年3月と8月, 2020年4月の3つの測定時期別, 前期・後期高齢者別のPCS, MCS, RCSの記述統計を表5に示した。これらの平均値が測定時期で異なるのか, また, 前期高齢者と後期高齢者でその効果が異なるのかを検討するために, 2要因(測定時期×年齢)混合計画の分散分析を実施した。その結果, PCSの得点に対する測定時期 ($F[2, 146] = 1.50, p = .23$), 年齢の主効果 (F

$[1, 146] = .03, p = .86$), および交互作用 ($F[2, 146] = .37, p = .69$) はいずれも有意ではなかった。同様に, MCSの得点に対する測定時期 ($F[2, 146] = 2.74, p = .07$), 年齢 ($F[1, 146] = .74, p = .39$) の主効果および交互作用 ($F[2, 146] = 1.91, p = .15$) も認められなかった。一方, RCSの得点については, 年齢の主効果 ($F[1, 122.20] = .51, p = .24$) および交互作用 ($F[1.67, 122.20] = .51, p = .57$) は有意ではなかったものの, 測定時期の主効果 ($F[1.67, 122.20] = 4.66, p = .02$) が認められた。多重比較の結果により, 2019

表3-3 2019年および2020年3月における文化活動目的の外出の有無

2019/03	2020/03			<i>p</i>
	外出あり	外出なし	合計	
外出あり	46 (52.3)	42 (47.7)	88 (73.9)	< .001
外出なし	9 (29.0)	22 (71.0)	31 (26.1)	
合計	55 (46.2)	64 (53.8)	119 (100.0)	

括弧には, 2019年3月の各選択肢の合計回答者数に対する各回答者数の割合を示した。ただし, 各選択肢の合計内の括弧には, 全体に占める合計回答者数の割合を示した。

表3-4 2019年および2020年3月における地域活動目的の外出の有無

2019/03	2020/03			<i>p</i>
	外出あり	外出なし	合計	
外出あり	34 (54.0)	29 (46.0)	63 (52.9)	.001
外出なし	8 (14.3)	48 (85.7)	56 (47.1)	
合計	42 (35.3)	77 (64.7)	119 (100.0)	

括弧には, 2019年3月の各選択肢の合計回答者数に対する各回答者数の割合を示した。ただし, 各選択肢の合計内の括弧には, 全体に占める合計回答者数の割合を示した。

表4 各調査時点での対象者の属性

	2019/03	2019/08	2020/04
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
年齢 <i>M</i> (<i>SD</i>)	74.1 (4.9)	74.4 (4.7)	74.9 (4.8)
前期高齢者	—	—	33 (44.0)
後期高齢者	—	—	42 (56.0)
性別			
男性	—	—	41 (54.7)
女性	—	—	34 (45.3)
家族構成			
独居	7 (9.3)	8 (10.7)	7 (9.3)
夫婦のみ	45 (60.0)	45 (60.0)	42 (56.0)
夫婦と子	17 (22.7)	17 (22.7)	20 (26.7)
自身と子	6 (8.0)	5 (6.7)	6 (8.0)
受診頻度			
0回	30 (40.0)	36 (48.0)	44 (58.7)
1回	25 (33.3)	27 (36.0)	23 (30.7)
2回	12 (16.0)	5 (6.7)	4 (5.3)
3回	3 (4.0)	3 (4.0)	2 (2.7)
4回以上	1 (1.3)	2 (2.7)	0 (0.0)
無回答	4 (5.3)	2 (2.7)	2 (2.7)

表5 各測定時期別, 前期・後期高齢者別のPCS, MCS, RCSの記述統計と分散分析の結果

(n = 75)					
	2019/03	2019/08	2020/04		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	全体	p
PCS					
全体	48.2 (8.2)	48.8 (7.2)	49.6 (8.7)		.23
前期高齢者	48.1 (7.5)	48.8 (7.6)	50.3 (8.2)	49.0 (7.7)	.86
後期高齢者	48.3 (8.8)	48.8 (7.0)	49.1 (9.1)	48.7 (8.2)	
MCS					
全体	58.7 (7.2)	57.8 (7.9)	56.7 (7.9)		.07
前期高齢者	58.9 (6.3)	56.1 (7.6)	56.1 (7.3)	57.0 (7.1)	.39
後期高齢者	58.5 (7.9)	59.2 (8.0)	57.2 (8.4)	58.0 (8.0)	
RCS					
全体	49.7 (7.9)	51.1* (6.9)	47.2* (12.1)		.02
前期高齢者	50.3 (7.4)	52.9 (5.0)	47.8 (12.3)	50.3 (8.9)	.24
後期高齢者	49.3 (8.3)	49.6 (7.9)	46.8 (12.1)	48.5 (9.6)	

* $p < .05$

年8月より2020年4月の平均点のほうが有意に低値 ($p=.03$) であった。

次に、測定時期と性別によるPCS, MCS, RCSの各得点に対する効果を検討するため、2要因(測定時期×性別)混合計画の分散分析を実施した。2019年3月と8月、2020年4月の3つの測定時期別、性別のPCS, MCS, RCSの記述統計を表6に示した。PCSの得点に対する測定時期 ($F[2, 146]=1.83, p=.16$) および性別の主効果 ($F[1, 146]=2.03, p=.16$) は認められなかったが、交互作用 ($F[2, 146]=3.35, p=.04$) は有意であった。単純主効果検定の結果、2019年3月の測定においてのみ、女性より男性のほうが、有意に得点が高かった ($F[1, 73]=4.90, p=.03$)。

一方、MCSの得点に関しては、測定時期 ($F[2, 146]=2.42, p=.09$) と性別 ($F[1, 146]=.112, p=.29$) の主効果および交互作用 ($F[2, 146]=1.31, p=.27$) はいずれも有意ではなかった。しかし、RCSの得点については、性別の主効果 ($F[1, 122.73]=.36, p=.55$) および交互作用 ($F[1.68, 122.73]=.25, p=.74$) は有意ではなかったものの、測定時期の主効果 ($F[1.68, 122.73]=4.58, p=.02$) が認められた。多重比較の結果より、2019年8月より2020年4月の平均値のほうが有意に低値 ($p=.03$) であった。

Ⅲ. 考 察

本研究は、2020年2月28日に北海道で独自に出された、COVID-19に対する「緊急事態宣言(お願い)」に伴う外出自粛の要請を含むソーシャル・ディスタンスを主軸とした感染拡大防止策が高齢者の外出頻度および外出目的と、主観的な健康に与えた影響を検討した。その結果、当

該の感染拡大防止策が、高齢者の外出頻度や目的、社会行動に関わる社会的健康に影響を与えていたことが示された。以下、結果に関する考察を述べる。

1. 外出頻度と目的の変化

外出頻度は、予測したとおり、感染拡大防止策の実施以降に減少傾向であった。対象者の約半数が、2019年と2020年とで外出頻度が変わらなかったのに対し、約3割においては外出頻度が減少しており、結果的に、「2回以下」と回答した人の割合が、2019年に比べ2020年で増加していた。外出目的を身体活動、生活活動、文化活動、地域活動の4種類に分類して、その目的での外出をしたかどうかを検討した結果、文化活動と地域活動を目的に外出した人の割合が半減している。そのことが、外出頻度が減少した背景にあると考えられる。4月7日に国からの緊急事態宣言の発出があった首都圏や大阪府、福岡県などの7都府県を対象にした横断調査(廣井, 2020)では、緊急事態宣言前から65歳以上の高齢者で顕著に「外出を控えた」と回答した人が多く、特に、「食事・社交・娯楽目的の外出を控えた」と回答した人は、緊急事態宣言前から7割を大きく超え、緊急事態宣言後には約8割を占めていた。廣井(2020)はこのような結果を受けて、外出自粛要請に加えて、高齢者がCOVID-19の重症化リスクの高さを認知し、不要不急と判断した外出や社交、娯楽目的の外出を控えた結果ではないかと考察している。これらの結果は、調査対象地域が本研究と異なる上、外出を控えたかどうかの主観的な判断をデータとしているため、本研究の結果と直接的な比較はできないが、外出が減っている傾向と、娯楽や社交が含まれる文化活動や地域活動を目的とした外出が減少している点は、本研究の結果と共通している。一般的

表6 各測定時期別、性別のPCS, MCS, RCSの記述統計と分散分析の結果

($n=75$)

	2019/03	2019/08	2020/04			
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	全体		<i>p</i>
PCS						
全体	48.2 (8.2)	48.8 (7.2)	49.6 (8.7)			.16
男性	50.0* (8.4)	50.0 (6.6)	49.5 (8.3)	49.9 (7.7)]	.16
女性	46.0* (7.3)	47.3 (7.7)	49.7 (9.4)	47.7 (8.2)		
MCS						
全体	58.7 (7.2)	57.8 (7.9)	56.7 (7.9)			.09
男性	60.0 (7.1)	57.9 (8.9)	57.5 (7.3)	58.5 (7.8)]	.29
女性	57.1 (7.1)	57.8 (6.6)	55.8 (8.5)	56.9 (7.4)		
RCS						
全体	49.7 (7.9)	51.1* (6.9)	47.2* (12.1)			.02
男性	50.2 (7.1)	51.0 (6.1)	48.1 (10.6)	49.8 (8.2)]	.55
女性	49.2 (8.6)	51.1 (7.9)	46.2 (13.8)	48.8 (10.6)		

* $p<.05$

に、健康リスクの認知は健康行動を促進することが知られており (Rosenstock, Strecher, & Becker, 1994), COVID-19の予防行動にも関連があることが報告されている (Clark, Davila, Regis, & Kraus, 2020)。よって、本研究においても、外出自粛要請や介護予防事業で実施されていた高齢者向けの講座等の一斉休止といった道独自の緊急事態宣言の直接的な影響に加えて、高齢者がCOVID-19の重症化リスクの高さを認知していたことが、文化活動や地域活動を目的とした外出を控えさせ、それが外出頻度の減少に結びついたのではないかと考えられる。

文化活動と地域活動とは異なり、身体活動と生活活動を目的に外出した人の割合は2019年と2020年とで有意に変化していなかった。身体活動を目的として外出した人の割合が変化しなかった要因としては、健康維持のために、人と接触せずに行える散歩などが継続された可能性が考えられる。本調査の対象者は、大学で実施されている「健康・体力調査」に参加していた高齢者であり、健康意識が比較的高い集団と考えられる。中井ら (2021) は、体操教室に通っていた高齢者を対象に身体活動量や活動範囲を調査した結果、4月の緊急事態宣言前後でそれらに有意な変化を認めなかったと報告し、これまでの運動習慣が継続されたためではないかと結論づけている。本研究の対象者においても、これまでの運動習慣が継続されることによって、身体活動を目的として外出した人の割合が有意に変化しなかった可能性がある。加えて、成人を対象とした他の調査 (廣井, 2020) では、散歩は健康維持のため「不要不急の外出」ではないと考えられている傾向が示されており、北海道知事からも感染リスクが低い行動として散歩が挙げられていた (北海道, 2020b) ことから、散歩などの身体活動を目的とした外出は、感染リスクが低い行動として外出自粛が求められているなかでも継続されたと推測される。そして、そのことは対象者の約半数において外出頻度が変化しなかった要因の一つと考えられる。

一方、生活活動については、買い物を含むためか、2019年と2020年においてほぼ100%に近い人がそれを目的に外出していた。しかし、他の調査 (廣井, 2020) では、回答者の約半数が買い物の頻度を減らしていたことから、人々が外出頻度で感染リスクをコントロールしていたことが示唆されている。よって、本研究においても、対象者のほぼ全員が生活活動を目的に外出していたが、そのなかには買い物の頻度を減らした人が含まれていた可能性を否定できない。つまり、買い物を含む生活活動は継続されていたものの、それを目的とした外出の頻度としては減少し、結果として全体の外出頻度の減少に寄与していた可能性がある。

前述のように、全体の傾向としては、外出頻度は減少していたが、対象者114名のうち16名 (14.0%) は、外出頻度

が2019年よりも2020年で増加していた。その理由としては次の2点が考えられる。1つ目は、COVID-19の流行が起きる以前から散歩を日課にするなど外出頻度が増加しており、それが道独自の緊急事態宣言が出された後も継続された点である。2つ目は、趣味講座などに参加できなくなった代わりに、近所を散歩するなどにより外出頻度が増えた点である。本研究では、外出に関して頻度しか尋ねていないため、外出時間の変化は不明である。例えば、趣味講座への参加は、外出頻度としては1回だが、外出時間は比較的長くなる。一方、近所を朝晩2回、短時間散歩した場合、頻度としては2回だが、外出時間は短くなる。今後は、外出自粛の要請下で、外出に関して頻度だけでなく時間がどのように変化するののかも検討することが必要である。

2. 主観的な健康の変化

前述のように、北海道における第1波に対する感染拡大防止策は、高齢者の活動に大きな影響を与えていた。しかし、予測に反して、分散分析の結果、PCSとMCSに対する測定時期の主効果は有意ではなかった。よって、COVID-19発生以前とCOVID-19が発生しソーシャル・ディスタンスを主軸とした感染拡大防止策が取られた後の比較において、高齢者の主観的な身体的および精神的健康の変化は認められなかった。さらに、一部で交互作用は有意であったものの、単純主効果が認められたのは、COVID-19発生以前の時期であり、年齢や性別によって、感染拡大防止策による影響が異なるということも確認されなかった。

このような結果を得た理由として、感染拡大防止策が始まってからの期間が短いことが挙げられる。2020年2月に道独自の緊急事態宣言が出された後、3月中の高齢者の活動は大きく変化した。その1ヶ月という期間では、高齢者が自覚するような身体的、精神的健康の変化をもたらすには至らなかった可能性がある。さらに、外出自粛が求められていたことから、身体機能の低下を自覚するような機会が少なかった可能性も考えられる。加えて、高齢者自身が、身体的あるいは精神的健康の維持に寄与するような行動をとっていた可能性がある。前述のように、本研究の対象者は、健康意識が比較的高い集団と考えられ、実際に、身体活動を目的とした外出は道独自の緊急事態宣言後も維持されていた。このような行動が、身体的のみならず精神的健康の維持につながったと考えられる。しかし、ソーシャル・ディスタンスを主軸とした感染拡大防止策やロックダウンが、高齢者の身体的あるいは精神的健康に影響を与えたと報告している研究 (Carriedo, Cecchini, Fernandez-Rio, & Méndez-Giménez, 2020; Pérez et al., 2021) もある。このことから、引き続き、他の健康の指標を含め

つつ、感染拡大防止策の長期間にわたる高齢者への健康の影響を明らかにするとともに、健康維持につながる生活習慣や行動を検討することが必要である。

一方、社会的健康に関しては、2019年8月に比べて2020年4月のRCSの得点が有意に低かったことから、感染拡大防止策下で低下したことが示唆された。このような結果を得た要因としては、実際にさまざまな社会活動に参加することができず、これまで社会で果たしてきた役割を遂行できなかったことの影響が挙げられる。また、寒冷地での調査であることから、8月と比較して3月のほうが、社会活動が不活発になった可能性がある。しかし、本研究の結果でも、2019年3月と比較して2020年同月では、文化活動や地域活動を目的とした外出は減少していたことから、「緊急事態宣言（お願い）」に続く感染拡大防止策によって社会的健康は少なからず影響を受けたと考えられる。高齢者において、社会活動への参加が妨げられることは健康維持に対する大きな脅威になり得る（Chiao et al., 2011；Eng et al., 2002；斉藤ほか, 2013；Shankar et al., 2011；Steptoe et al., 2013；吉澤ほか, 2019）。特に北海道は第1波の後、4月の半ばには、それより規模が大きい第2波が到来し、11月から12月にはさらに感染者数が増加して、国の特別警戒地域に指定されるに至った。それ以降もソーシャル・ディスタンスを主軸とした感染拡大防止策は継続されており、他の地域より長くその影響を受けている。そのため、継続的に感染予防策が高齢者の健康に与える影響を把握するとともに、感染予防に配慮した健康維持のための施策を策定し、実行、そして評価していくことが重要である。

最後に、本研究の主たる目的ではないが、年齢と性別が主観的な健康に与える影響を検討した結果を考察する。前期高齢者と後期高齢者の比較ではPCS、MCS、RCSのいずれの得点にも有意な差は見られず、主観的な健康のいずれの側面においても年齢の影響は確認されなかった。これに関しては、本調査の対象者が大学で実施した調査に参加可能であり、普段の受診頻度も低い傾向であることから、後期高齢者においても比較的健康で元気であったことが影響したと推測される。性別における比較では、2019年3月の結果のみ、男性のほうが女性よりもPCSの得点が有意に高かった。これに関しては、はっきりとした理由は不明であるため、今後の追跡調査の結果を踏まえて検討する必要がある。

3. 感染拡大防止策下での高齢者の健康維持に対する示唆

本研究の結果より、北海道のCOVID-19第1波に対する感染拡大防止策は、高齢者における外出頻度や、他者との交流や社会的役割を果たす機会への参加の減少をもたらした

ことが示された。また、身体的・精神的健康への影響はほとんど見られなかったものの、社会的健康に関しては大きな影響を受けたことが示唆された。現在もCOVID-19の感染が各地で確認されているなか、今後もソーシャル・ディスタンスを基本とした感染拡大防止策は継続されることが予測される。その状況下では、高齢者の健康維持のために、これまでのように多くの高齢者がある場所に集めてプログラムを提供するといった方略のみに頼ることは難しい。また、プログラムを提供しても、感染の懸念から参加を避けて他者との交流が継続的に減少してしまうケースも想定される。その上、高齢者が感染を恐れて、別居家族や友人、近所の人々との交流を避けた場合、極端に人との交流が減少してしまう可能性も考えられる。そのため、感染予防策を講じつつ高齢者の健康をどのように維持していくかは、今後、さらに高齢化が加速する日本において喫緊の課題である。感染が生じない環境に関する知見をさらに積み重ね、社会活動に参加できる機会を確保するとともに、情報通信技術などを活用し、ソーシャル・ディスタンスを確保しつつも他者との交流や活動量が維持されるようなシステムが必要である。

IV. 本研究の限界

本研究の限界は以下の2点である。1点目は、サンプルの代表性の問題である。本研究は、北海道の一都市の高齢者のうち、大学で実施されている調査に継続的に参加が可能な高齢者を対象としているため、サンプルは小さく、地域在住の自立高齢者のなかでも、健康意識が高く比較的健康な対象者であったと考えられる。よって、本研究の結果を直ちに一般化することはできない。

2点目は、主観的指標のみに基づいた調査であったことである。本調査では、健康を主観的な指標で検討したため、実際には身体機能が低下していたとしても、それを捉えられなかった可能性を否定できない。感染拡大の状況に合わせて、客観的データを収集することが必要である。しかし、以上のような限界はあるものの、因果関係を検討する上で縦断データを用いた本研究の意義は大きいと考える。

V. 結 論

本研究では、北海道におけるCOVID-19第1波に対する感染拡大防止策による、地域に住む自立高齢者の活動と主観的な健康への影響を検討した。その結果、2019年3月と比較して、2020年3月の外出頻度は減少傾向であり、特に、文化活動や社会活動を目的とした外出をした人の割合が減少していた。主観的な健康に関しては、身体的健康お

よび精神的健康に関する指標の得点には変化がなかったが、2019年8月と比較して、2020年4月では社会的健康に関する指標の得点が低下していた。このことから、北海道の感染第1波に対する外出自粛を含むソーシャル・ディスタンシングを主軸とした感染拡大防止策は、主に、地域に住む自立高齢者の社会的健康に影響を与えていたことが示唆された。

今後は、感染拡大防止策が継続されていることから、高齢者の健康の変化を追跡するとともに、ソーシャル・ディスタンシングを維持しつつも、健康が維持されるような対策を講じていくことが必要である。

謝 辞

本調査にご参加いただいた住民の方々に心より感謝の意を表す。また、本調査は、北海道科学大学寒地未来生活環境研究所の研究資金によって実施した。

利益相反の開示

本研究における利益相反は存在しない。

著者貢献度

すべての著者は、研究の構想およびデザイン、データ収集・分析および解釈に寄与し、論文の作成に関与し、最終原稿を確認した。

文 献

- Carriedo, A., Cecchini, J. A., Fernandez-Rio, J., & Méndez-Giménez, A. (2020). COVID-19, psychological well-being and physical activity levels in older adults during the nationwide lockdown in Spain. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(11), 1146-1155.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Social distancing. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html> (参照2020年6月1日)
- Chiao, C., Weng, L.J., & Botticello, A.L. (2011). Social participation reduces depressive symptoms among older adults: An 18-year longitudinal analysis in Taiwan. *BMC Public Health*, 11, 292. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-292>
- Choi, H., Irwin, M.R., & Cho, H.J. (2015). Impact of social isolation on behavioral health in elderly: Systematic review. *World Journal of Psychiatry* 5(4): 432-438.
- Clark, C., Davila, A., Regis, M., & Kraus, S. (2020). Predictors of COVID-19 voluntary compliance behaviors: An international investigation. *Global Transitions*, 2, 76-82.
- de Labra, C., Guimaraes-Pinheiro, C., Maseda, A., Lorenzo, T., & Millán-Calenti, J. C. (2015). Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Geriatrics*, 15(1), 154. <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0155-4>
- Eng, P. M., Rimm, E. B., Fitzmaurice, G., & Kawachi, I. (2002). Social ties and change in social ties in relation to subsequent total and cause-specific mortality and coronary heart disease incidence in men. *American Journal of Epidemiology*, 155(8), 700-709.
- Fratiglioni, L., Wang, H. X., Ericsson, K., Maytan, M., & Winblad, B. (2000). Influence of social network on occurrence of dementia: A community-based longitudinal study. *The Lancet*, 355(9212), 1315-1319.
- Fukuhara, S., Bito, S., Green, J., Hsiao, A., & Kurokawa, K. (1998). Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1037-1044.
- Fukuhara, S., Ware Jr, J. E., Kosinski, M., Wada, S., & Gandek, B. (1998). Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 1045-1053.
- 廣井 悠 (2020). COVID-19に対する日本型ロックダウンの外出抑制効果に関する研究. 公益社団法人日本都市計画学会都市計画論文集, 55(3), 902-909.
- 北海道 (2020a). (資料) 緊急事態宣言【2月28日発表】. <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/kth/kak/0228kinkyuuzitaisengen.pdf> (参照2020年6月1日)
- 北海道 (2020b). 新型コロナウイルス緊急事態宣言 (お願い)【3月5日発表】. <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/kth/kak/kinkyuuzitaisengenn0305.pdf> (参照2021年3月1日)
- Hsu, H.C. (2007). Does social participation by the elderly reduce mortality and cognitive impairment? *Aging & Mental Health*, 11(6), 699-707.
- 市戸優人, 大内潤子, 林 裕子, 福良 薫, 松原三智子, 宮田久美子, 山本道代 (2021). 北海道におけるCOVID-19感染防止対策が高齢者に与えた生活への影響: 外出自粛要請下における高齢者の健康行動と困りごと. 日本看護研究学会雑誌. オンライン先行出版. <https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210309113>
- 中井雄貴, 富岡一俊, 谷口善昭, 竹中俊宏, 牧迫飛雄馬 (2021). COVID-19対策に伴う外出自粛時期の地域在住高齢者における身体活動量変化: 運動教室に参加していた高齢者を対象とした調査. *理学療法科学*, 36(1), 35-40.
- Pérez, L. M., Castellano-Tejedor, C., Cesari, M., Soto-Bagaria, L., Ars, J., Zambom-Ferraresi, F., Baró, S., Díaz-Gallego, F., Vilaró, J., Enfedaque, M. B., Espí-Valbó, P., & Inzitari, M. (2021). Depressive symptoms, fatigue and social relationships influenced physical activity in frail older community-dwellers during the Spanish lockdown due to the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 808.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1994). The health belief model and HIV risk behavior change. In: DiClemente R. J. & Peterson J. L. (Eds.), *Preventing AIDS* (pp. 5-24). Springer.
- 齊藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 近藤尚己, 平井 寛 (2013). 高齢者の生活に満足した社会的孤立と健康寿命喪失との関連: AGESプロジェクト4年間コホート研究より. *老年社会科学*, 35(3), 331-341.
- Shankar, A., McMunn, A., Banks, J., & Steptoe, A. (2011). Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychology*, 30(4), 377-385.
- Steptoe, A., Shankar, A., Demakakos, P., & Wardle, J. (2013). Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(15), 5797-5801.
- Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., Tamin, A., Harcourt, J.L., Thornburg, N.J., Gerber, S.I., Lloyd-Smith, J. O., de Wit, E., & Munster, V.J. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2

as compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567.

吉澤裕世, 田中友規, 高橋 競, 藤崎万裕, 飯島勝矢 (2019). 地域在住高齢者における身体・文化・地域活動の重複実施とフレイルとの関係. *日本公衆衛生雑誌*, 66(6), 306-316.

[2020年10月15日受 付]
[2021年 3 月22日採用決定]

Impact of COVID-19 Measures on Activities and Subjective Health Among Community-Dwelling Older Adults: Examining the First Outbreak in Hokkaido

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 599-609
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210322114>

Junko Ouchi, MA, RN¹, Yuko Hayashi, PhD, RN¹,
Michiko Matsubara, PhD, RN, PHN¹, Kumiko Miyata, PhD, RN¹,
Michiyo Yamamoto, PhD, RN¹, Yuto Ichinohe, MA, RN, PHN²,
Hirofumi Sanada, PhD³

¹Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan, ²Sapporo City University, Hokkaido, Japan

³Hokkaido University of Science, Hokkaido, Japan

Abstract

Objective: This study investigated the impact of the measures implemented for preventing the spread of the first coronavirus disease 2019 outbreak in Hokkaido on the activities and subjective health among community-dwelling older adults. **Methods:** We compared data from questionnaire surveys conducted in March and August 2019 and April 2020 with a sample of older adults living in an urban area of Hokkaido. Changes in frequency of and reasons behind outings were examined using the responses of the 119 participants of both surveys. We also compared the scores of physical, mental, and social health indicators at three time points—March and August 2019 and April 2020—for 75 participants. **Results:** In terms of cultural and social activities, the frequency of outings in 2020 decreased in comparison with 2019. Furthermore, scores for social health in August 2019 were significantly lower than those in April 2020. **Conclusions:** The results suggest that the measures implemented to prevent the spread of the first outbreak in Hokkaido impacted the activities and subjective health of community-dwelling older adults.

Key words

Coronavirus Disease 2019, elderly, communicable disease control, health promotion

Correspondence: J. Ouchi. Email: ouchi-j@hus.ac.jp

研 究 論 文

- ・ 原 著
- ・ 研究報告
- ・ 資料・その他

The Self-Care Behaviors of Adults With Type 2 Diabetes Within 10 Years After Diagnosis: Relationship Between Self-Care Behaviors, Knowledge and Education

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 613-622
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20200827126>

Tomomi Horiguchi, PhD, RN, PHN, Michiko Inagaki, PhD, RN,
Keiko Tasaki, PhD, RN

Faculty of Health Sciences, Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University, Ishikawa, Japan

Abstract

Objective: The objective of this study was to investigate self-care behaviors among people with type 2 diabetes within 10 years of diagnosis and examine the relationship between their self-care behaviors and diabetes knowledge and education. **Methods:** In this cross-sectional study, self-administered questionnaires were completed by people with type 2 diabetes within ten years of their initial diagnosis. The questionnaires assessed the performance level of self-care behaviors (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure for Japanese), self-rated knowledge and diabetes education experiences, and sociodemographic factors. **Results:** The data of 125 participants were analyzed. Medication adherence was high at all times; however, relatively few patients engaged in dietary and exercise therapies. High levels of self-care behaviors were related to high levels of knowledge, first education about diabetes less than three months after diagnosis, and re-education more than two years after diagnosis. **Conclusions:** The findings suggest that knowledge is important for the maintenance of self-care behaviors; first education within three months of diagnosis and re-education after about two years are associated with high levels of self-care behaviors.

Key words

diabetes, self-care behaviors, knowledge, patient education, admission to hospital for education

Correspondence: T. Horiguchi. Email: horiguchi@mhs.mp.kanazawa-u.ac.jp

Introduction

The aim of diabetes treatment is to prevent the onset of complications, and patients' self-care behaviors are the foundation of diabetes treatment. Self-care includes dietary behaviors, physical exercise, self-monitoring of blood glucose levels, drug management, foot care, and smoking cessation. The risk of complications is high in the five years after diabetes onset (Hotta, 1994), and after 10 years, this risk is substantially compounded (Shaikh, Gillani, & Yakta, 2010). Accordingly, to prevent complications, self-care behaviors are of the utmost significance during the 10-year period after a diagnosis of type 2 diabetes.

Patient education is important in the maintenance of self-care behaviors. According to a systematic review by Steed, Cooke,

and Newman (2003), the content of the education provided includes knowledge, techniques, coping skills, and social support. Conversely, inadequate knowledge hinders the implementation and continuation of self-care behaviors (Thoolen, de Ridder, Bensing, Gorter & Rutten, 2008). As education has been demonstrated to increase knowledge (Dizdar et al., 2016), its timely provision is important for patients diagnosed with diabetes to adequately engage in self-care behaviors. Further, it is necessary for self-care behaviors to be maintained over a long period. Thus, not only early post-diagnosis education, but also continued self-care behavior without a decrease in knowledge, and with adequate education and information at the appropriate times, are necessary.

Previous post-education evaluations of patients have been

conducted six months or a maximum of one year after the educational intervention, and the evaluation measures have included blood glucose control and psychological indicators (Chai et al., 2018; Houle et al., 2015; Ismail, Winkley, & Rabehesketh, 2004; Ji et al., 2019; Steed, Cooke, & Newman, 2003). Although self-care behaviors performed immediately after intervention are maintained three months later (Ghoreishi, Vahedian-Shahroodi, Jafari, & Tehranid, 2019), many studies have indicated that it is difficult for patients to maintain self-care behaviors after six months (Kawasaki, Sasaki & Oya, 2003; Nakanishi, Muroo, & Togami, 2000). However, there have been no studies examining self-care behaviors in people with type 2 diabetes within a 10-year period. Further, no studies have examined the knowledge from educational experiences related to diabetes. Therefore, for the long-term maintenance of self-care behaviors, the earliest post-diagnosis opportunity and the exact point over the 10-year period for educational interventions remain unclear.

The purpose of this study was to investigate self-care behaviors among people with type 2 diabetes within 10 years of diagnosis and examine the relationship between their self-care behaviors, knowledge and education.

I . Methods

A. Participants

The participants in this cross-sectional study were patients with type 2 diabetes who had been diagnosed within the previous 10 years and who were visiting a medical institution for diabetes treatment in Japan. The exclusion criteria were difficulties in answering the self-administered questionnaire owing to visual impairments or neuropathy. This study was conducted from September through October 2016.

B. Data collection

We examined self-care behaviors and collected data on its related factors including knowledge, diabetes education experiences, and socio-demographic information. A questionnaire on self-rated self-care knowledge was created for this study. Scales to evaluate self-care knowledge have hitherto been developed, but patients with diabetes need to utilize the knowledge in daily living and this may affect their responses. Iwata et al. (2017) indicated that patients' self-rated knowledge of diabetes was associated with looking back upon self-care behavior in their daily lives. Accordingly, when examining

self-rated knowledge, patients' responses are associated with daily living activities during therapy. Moreover, as self-assessment questions have the same effectiveness as a detailed questionnaire, which indicates the importance of patients' self-ratings (Hayes et al., 2008; Maas-van Schaaijk, Odink, Ultee, & van Baar, 2011; McGuire et al., 2010; Smith et al., 2012), we employed a self-rating format.

1 . Performance level of self-care behaviors (17 items)

The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure for Japanese (J-SDSCA) was used (Daitoku, et al., 2006). This tool assesses the extent that patients with diabetes engage in self-care behaviors and consists of items regarding dietary behaviors (5 items), physical exercise (2 items), self-monitoring of blood glucose levels (2 items), drug management including insulin injection therapy (3 items), and foot care (5 items). The questions concern patients' diabetes self-care activities during the past seven days. The concurrent validity of the dietary behaviors domain of the J-SDSCA was related to that of Yasukata's Diet Self-Care Measure, which is widely used in Japan ($r = .74$). In this study, the internal consistency ($r = .23-.86$) and reliability ($r = .44-.76$) of the J-SDSCA were moderate, and the levels of both were observed to be the same as those of the original SDSCA. Thus, this scale was confirmed to be valid and reliable.

2 . Related factors

a . Self-rated knowledge about self-care behavior (6 items)

To assess this variable, we created questions, based on the J-SDSCA, concerning dietary therapy, exercise therapy, medication, self-monitoring of blood glucose levels, low blood sugar, and foot care. These questions were as follows: "Do you know what dietary therapy you need?" "Do you know what exercise therapy you need?" "Do you know what medication you need?" "Do you know how to measure your blood glucose?" "Do you know the symptoms of hypoglycemia and how to manage it?" and "Do you understand the need for foot observation and cleaning?" The degree of participants' comprehension of their self-care behaviors was rated on a five-point Likert scale ranging from 1 to 5 (*do not understand at all, do not understand, neutral, understand, understand well*), with higher scores indicative of higher knowledge of self-care behaviors.

b . Diabetes education experiences (4 items)

Questions were included regarding participants' experiences with education, re-education, admission to the hospital for education, and the time of first education. Participants were

asked to answer “yes” or “no” when they were asked if they had experienced diabetes education. The timing of the first educational experience from the time of diagnosis was scored on a numeric rating scale (less than three months, less than six months, less than one year, less than three years, less than five years, or more than five years). Education experience referred to the recognition that patients had received education, and re-education referred to the recognition that patients had received any education since the first education.

c. Socio-demographic information

Data on sex, age, number of years since diabetes diagnosis, treatment methods, presence of complications, interruption of hospital care, and living with family were also collected in the questionnaires.

C. Data analysis

Continuous variables were reported as means and standard deviations (SD) or medians and interquartile ranges. The performance level of self-care behaviors and related factors were analyzed using descriptive statistics, and the relationships between self-care behaviors and related factors were assessed using Student's t-tests and Pearson's chi-square tests. The level of significance was set at $p < .05$, and all analyses were performed using SPSS Statistics 23 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA).

Additionally, because patients who are not explicitly instructed to measure blood glucose do not necessarily do so, the J-SDSCA total score differs for patients who measure blood glucose and those who do not. Therefore, the total score was calculated by converting the score of patients who measured blood glucose and those who did not into a full score of 100 points. The sub-items of the J-SDSCA, such as dietary and exercise therapy, were also analyzed after being converted into 100 points for each item. Additionally, self-rated level of knowledge was converted so that the maximum score was 100 points.

D. Ethical considerations

After providing verbal and written explanations of the study to the directors of the nursing departments of the facilities at which the study was conducted and obtaining approval, the researchers explained the study to the doctors examining patients with type 2 diabetes. The patients they identified as meeting the inclusion criteria were also given an explanation of the study's purpose and methods, both orally and in writing. Respondents were informed of the voluntary nature of participation, their right to refuse to answer any questions, and the anonymization

of their data. The questionnaire was administered at a location requested by the participant. Submitting a completed questionnaire was considered indicative of providing informed consent to participate. This study was approved by the Kanazawa University Medical Ethics Review Committee (Approval number: HS28-9-2).

II. Results

A. Participant characteristics

The questionnaire was distributed to patients with type 2 diabetes at six medical institutions involved in the treatment of diabetes. Questionnaires were collected from 144 patients (recovery rate: 98.0%), and the number of valid responses was 125 (effective response rate: 86.8%). The sample contained 80 men (64.0%) and 45 women (36.0%), and participants' mean age was 60.2 (SD \pm 12.1) years. Almost two-thirds of the participants (63.2%, $n = 79$) had been diagnosed with diabetes within the past five years and over one-third (36.8%, $n = 46$) had been diagnosed 5–10 years ago. There were 105 patients (84.0%) who lived with their families (Table 1).

B. Performance level of self-care behaviors (J-SDSCA)

The mean of the J-SDSCA total score was 47.7 (SD = 16.8) points, dietary therapy was 43.5 (SD = 27.8) points, exercise therapy was 35.8 (SD = 30.9) points, drug management was 92.4 (SD = 20.0) points, blood glucose self-measurement was 43.5 (SD = 44.9) points, and foot care was 42.1 (SD = 22.1) points. All scores except for drug management were below 50.

C. Related factors

1. Self-rated knowledge about self-care behavior

For the analysis of items related to self-rated level of knowledge about self-care behavior, responses of “understand well” and “understand” were combined. Almost three-quarters of the respondents (74.4%, $n = 93$) indicated that they had a fair understanding of dietary therapy or understood it well; 89 participants (71.2%) said that they had a fair understanding of exercise therapy or understood it well; 74 participants (59.2%) responded that they had a fair understanding of foot care or understood it well; and of the 107 participants on medication, 86 (80.4%) stated that they had a fair understanding of medication or understood it well.

Table 1 Participant characteristics and comparison by J-SDSCA scores

N=125

Characteristics	Category	Total	J-SDSCA		p value
		Mean \pm standard deviation or n (%)	High (n=61) Median (Minimum-Maximum) or n (%)	Low (n=64) Median (Minimum-Maximum) or n (%)	
Age (years)	Mean \pm standard deviation	60.2 \pm 12.1	63 (37–82)	61 (22–76)	.334
Sex	Man	80 (64.0)	37 (46.3)	43 (53.7)	.447
	Woman	45 (36.0)	24 (53.3)	21 (46.7)	
Number of years since diagnosis	<1	18 (14.4)			
	≥ 1 – <2	13 (10.4)			
	≥ 2 – <3	21 (16.8)			
	≥ 3 – <5	27 (21.6)			
	≥ 5 – ≤ 10	46 (36.8)			
Medication	Yes	105 (84.0)	55 (52.4)	50 (47.6)	.066
	No	20 (16.0)	6 (30.0)	14 (70.0)	
Complications	Yes	16 (12.8)	10 (62.5)	6 (37.5)	.240
	No	109 (87.2)	51 (47.8)	58 (53.2)	
Interruption of hospital care	Yes	13 (10.4)	9 (69.2)	4 (30.8)	.149
	No	112 (89.6)	52 (46.4)	60 (53.6)	
Living with family	Yes	105 (84.0)	49 (46.7)	56 (53.3)	.274
	No	20 (16.0)	12 (60.0)	8 (40.0)	

J-SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure-Japanese

Data were analyzed with the Mann-Whitney U test (Age), Fisher's exact test (Interruption of hospital care), and Pearson's chi-square test (others)

Level of significance: $p < 0.05$

2. Diabetes education experiences

Most participants reported that they had received diabetes education (88.8%; $n = 111$). Among them, 50 (45.0%) participants had been admitted to a hospital for education, and 34 (30.6%) had received re-education.

D. Relationship between performance level of self-care behaviors and related factors

1. Performance level of self-care behaviors and knowledge

The Cronbach's alpha coefficient, calculated to assess the reliability of the knowledge-related questions, was 0.66 for all six items. As values greater than 0.6 are demonstrative of internal consistency, the knowledge-related questions in this study were adequate.

Participants were divided into two groups based on median knowledge score: high knowledge (≥ 76.7 points, $n = 72$) and low knowledge (< 76.7 points, $n = 53$). The high knowledge group had significantly higher J-SDSCA total scores ($p < .001$) and dietary therapy scores ($p = .003$). For the J-SDSCA exercise therapy and drug management therapy scores, there were no

significant differences between the high and low knowledge groups (Table 2).

2. Performance level of self-care behaviors and diabetes education experience

Those with diabetes education experience (either education or re-education) had significantly higher J-SDSCA total scores (Table 3).

Additionally, based on the average J-SDSCA total score of 47.7 points, participants were divided into a high score group and a low score group, and a Pearson's chi-square test was conducted with the time of first education following diagnosis (Table 4). Those who received their first education within three months of diagnosis had a significantly higher percentage of good self-care behaviors.

3. Performance level of self-care behaviors and years since diagnosis

Figure 1 presents the number of years since diagnosis for respondents in the high and low self-care behavior groups. After two years, the proportion of participants in the high and

Table 2 Self-care behavior scores by high and low knowledge

N = 125

	Knowledge		t (df)	p value
	High	Low		
J-SDSCA total scores	52.2 ± 17.6 (n = 72)	41.7 ± 13.6 (n = 53)	-3.750 (123)	< .001
Dietary therapy scores	49.7 ± 28.6 (n = 72)	34.9 ± 24.5 (n = 53)	-3.101 (120)	.003
Exercise therapy scores	35.9 ± 29.7 (n = 72)	35.7 ± 32.7 (n = 53)	-0.036 (123)	.971
Medication scores	91.6 ± 22.7 (n = 63)	92.2 ± 18.3 (n = 44)	-0.123 (105)	.903

J-SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure-Japanese

Data are expressed as mean ± standard deviation and analyzed with the Student's t-test

Level of significance: $p < .05$

Table 3 Self-care behavior scores and diabetes education

	Education experience		t (df)	p value
	Yes	No		
J-SDSCA total scores	50.3 ± 15.8 (n = 111)	27.2 ± 8.3 (n = 14)	-8.604 (123)	< .001
Dietary therapy scores	47.0 ± 26.4 (n = 111)	15.1 ± 22.6 (n = 14)	-4.322 (123)	< .001
Exercise therapy scores	37.9 ± 30.6 (n = 111)	19.4 ± 28.8 (n = 14)	-2.145 (123)	.034
Medication scores	91.7 ± 21.2 (n = 95)	93.3 ± 19.3 (n = 12)	0.245 (105)	.807

	Admitted to the hospital for education		t (df)	p value
	Yes	No		
J-SDSCA total scores	53.6 ± 14.9 (n = 50)	47.6 ± 16.1 (n = 61)	-1.985 (109)	.050
Dietary therapy scores	51.5 ± 26.9 (n = 50)	43.4 ± 25.6 (n = 61)	-1.623 (109)	.107
Exercise therapy scores	37.6 ± 32.3 (n = 50)	38.2 ± 29.4 (n = 61)	-0.103 (109)	.919
Medication scores	93.8 ± 17.8 (n = 43)	89.9 ± 23.6 (n = 52)	-0.886 (93)	.378

	Re-education		t (df)	p value
	Yes	No		
J-SDSCA total scores	56.1 ± 17.0 (n = 34)	47.7 ± 14.6 (n = 77)	-2.645 (109)	.009
Dietary therapy scores	54.5 ± 23.5 (n = 34)	43.7 ± 27.1 (n = 77)	-2.019 (109)	.046
Exercise therapy scores	42.4 ± 31.5 (n = 34)	35.9 ± 30.2 (n = 77)	-1.037 (109)	.302
Medication scores	85.9 ± 29.4 (n = 31)	94.5 ± 15.3 (n = 64)	1.518 (38.1)	.137

J-SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure-Japanese

Data are expressed as mean ± standard deviation and analyzed with the Student's t-test

Level of significance: $p < .05$

Table 4 Association between self-care behaviors and timing of first educational experience

N = 109

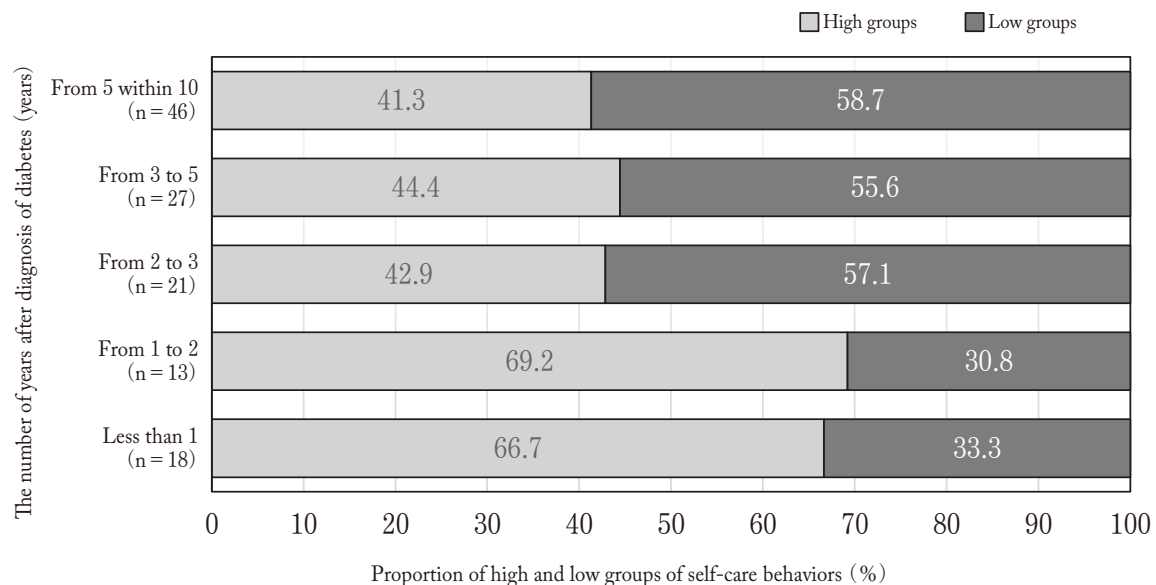
		J-SDSCA		p value
		High (n = 60)	Low (n = 49)	
Timing of first education after diagnosis	< 3 months	41 (68.3)	22 (44.9)	.014
	≥ 3 months	19 (31.7)	27 (55.1)	
	< 6 months*	—	—	
	≥ 6 months	—	—	
	< 1 year	44 (73.3)	29 (59.2)	.118
	≥ 1 year	16 (26.7)	20 (40.8)	
	< 3 years	55 (91.7)	40 (81.6)	.154
	≥ 3 years	5 (8.3)	9 (18.4)	
	< 5 years	58 (96.7)	47 (95.9)	1.00
	≥ 5 years - ≤ 10 years	2 (3.3)	2 (4.1)	

J-SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure-Japanese

Data were analyzed with Pearson's chi-square test (3 months and 1 year) and Fisher's exact test (others).

*Data were not analyzed because no patients received their first education between after 3 months and 6 months after diagnosis.

Level of significance: $p < .05$



The vertical axis shows the number of years after diagnosis of diabetes, and the horizontal axis shows the proportion of high and low groups of self-care behaviors each time frame.

Figure. 1 Proportion of high and low groups of self-care behaviors on the number of years after diagnosis of diabetes.

Table 5 Self-care behavior scores and diabetes education in the two groups by number of years since diagnosis

		Less than 2 years			More than 2 years		
		J-SDSCA	t (df)	p value	J-SDSCA	t (df)	p value
Education experience	Yes (n = 111)	54.7 ± 15.4 (n = 29)	-3.306 (29)	.003	48.8 ± 15.7 (n = 82)	-6.938 (26)	< .001
	No (n = 14)	18.0 ± 1.8 (n = 2)			28.8 ± 8.0 (n = 12)		
Admitted to the hospital for education	Yes (n = 50)	58.8 ± 11.5 (n = 17)	-1.749 (27)	.092	50.9 ± 15.9 (n = 33)	-0.999 (80)	.321
	No (n = 61)	48.9 ± 18.8 (n = 12)			47.3 ± 15.6 (n = 49)		
Re-education	Yes (n = 34)	65.7 ± 14.8 (n = 5)	-1.832 (27)	.078	54.5 ± 17.0 (n = 29)	-2.507 (80)	.014
	No (n = 77)	52.5 ± 14.8 (n = 24)			45.6 ± 14.2 (n = 53)		

J-SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure-Japanese

Data are expressed as mean ± standard deviation and were analyzed with the Student's t-test

Level of significance: $p < .05$

low groups was reversed: there were more participants in the low than the high group. Additionally, a Pearson's chi-square test was performed for the J-SDSCA high and low groups and the number of years since diagnosis. Two years after diagnosis ($n = 94$), the proportion of respondents in the low self-care behaviors group ($n = 40$) was significantly higher ($X^2 = 5.920$, $p = .015$). To investigate the relationship between self-care behavior and educational experience, dividing participants into two groups—less than two years post-diagnosis and two years or more post-diagnosis—revealed that in both groups the self-care behavior score was significantly higher for those with educational experience. Regarding re-education, there was no significant difference in self-care behavior scores in the group of participants who had been diagnosed less than two years

previously by whether they had received re-education; however, among the participants who had been diagnosed two years or more previously, self-care behavior scores were significantly higher in patients receiving re-education (Table 5).

III. Discussion

A. Performance level of self-care behaviors

Among the J-SDSCA domains, the order in which participants rated their self-care behaviors positively was as follows: drug management, dietary therapy, and exercise therapy. This result is similar to the findings of a previous study using the J-SDSCA (Ota et al., 2011). In drug therapy, since patients

receive clear instructions regarding management, they may find this self-care behavior the easiest to implement. However, dietary and exercise therapy are more reliant on patients' initiative and may be more challenging to comply with in their day-to-day lives.

B. Self-care behaviors, knowledge, and patient education: Significance of knowledge for engaging in self-care behaviors

The high knowledge group had higher J-SDSCA total scores as well as better scores on the dietary therapy item. In early diabetes education, knowledge acquisition is essential (Seino, 1996), and this finding suggests that providing knowledge and ensuring its comprehensibility not only in the initial stages but also in long-term medical treatment will lead to an enhancement in patients' self-care behaviors. In previous studies, psychological factors could contribute to difficulties in performing self-care behaviors (Balhara & Sagar, 2011; Collins, Corcoran, & Perry, 2009). In recent years, many have discussed the importance of psychological instruction (Hasegawa & Muraoka, 2016; Nakamura & Taki, 2015; Suguro, 2016; Takimoto & Ishii, 2012). However, as there is a lack of knowledge and practice even when the patient has a positive attitude, improving knowledge and practice is essential (Wang, Song, Ba, Zhu, & Wen, 2014), and the present finding that high levels of knowledge were associated with high levels of performance of self-care behaviors reaffirmed the importance of knowledge for patients. If the education provided is insufficient, it could lower the motivation for treatment, thus reducing the likelihood of patients engaging in self-care behaviors (Thoolen et al., 2008). It is likely that if medical staff provide education and guidance aimed at increasing knowledge, patients' interest in and degree of implementation of self-care behaviors would increase as well. This once again supports the importance of continuous intervention by medical staff to enhance patients' knowledge.

C. Significance of education experience

In the group with educational experience, the J-SDSCA total scores were over 20 points higher than in the group without educational experience, and the degree of implementation of self-care behaviors was higher. This once again indicates the importance of education experience. Furthermore, among those who had been diagnosed two years or more previously, the group with re-education experience had significantly higher self-care behavior scores. Additionally, patients who received their first education less than three months after diagnosis were

significantly more likely to engage in good self-care behaviors. This finding is consistent with previous research reporting that when patients were provided with education soon after diagnosis, it resulted in an improvement in self-care behaviors (Davies, et al., 2008). While this previous study demonstrated the importance of early education after diagnosis, there was no indication of the exact timing for its implementation. The present findings suggest that providing education within three months of diagnosis may be optimal.

The presence or absence of educational experience was based on patients' recognition of having received education. Accordingly, it is important to devise methods so that patients recognize having received education. The hospitalization of patients with diabetes as a mode of providing education is decreasing, and patient education is increasingly being provided through outpatient settings. Therefore, the context of education among patients has been changing. Currently, as outpatient education is being sought, patients must experience educational opportunities and recognize that they have received education. Regarding patients diagnosed more than two years previously, as the performance level of self-care behavior was high for those receiving re-education, presenting a long-term educational plan to the patients is deemed necessary. This can be done by establishing the ideal timing for re-education of patients diagnosed more than two years previously and letting patients know about re-education soon post-diagnosis.

D. Timing of education for the continuation of self-care behaviors

The results demonstrated that the proportion of respondents in the low self-care behavior group was significantly higher after two years post-diagnosis. Although the need for long-term intervention is supported by reports that the educational effect achieved by hospital admission for education declines after six months, these studies do not indicate specifically when re-education should occur. This study identified the time at which self-care behaviors begin decreasing. Therefore, there is a possibility that self-care behaviors can be reinforced by providing re-education to patients who have reached the point of two years post-diagnosis. These results may be of use in planning re-education strategies that could lead to the prevention of complications.

E. Limitations and future tasks

The participants were outpatients at general hospitals being treated by diabetes specialists. Further, no participants received

their first education between after 3 months and 6 months after diagnosis. Accordingly, it is likely that the findings have limited generalizability. Further, as this study focused on investigating knowledge and educational experiences related to self-care, there is a need for research incorporating associations with other factors related to self-care

Conclusion

This study demonstrated the following results: (1) in the high knowledge group, the J-SDSCA total scores and dietary therapy scores were significantly higher; (2) compared to those who had been diagnosed less than two years previously, individuals for whom the time since diagnosis exceeded two years had a lower likelihood of exhibiting high levels of self-care behavior; (3) those who received their first education less than three months after diagnosis of diabetes had a significantly higher percentage of high self-care behaviors; and (4) patients who received re-education more than two years after diagnosis had significantly higher J-SDSCA total scores. Accordingly, this study suggests that knowledge is important for self-care behaviors, first education within three months after diagnosis is associated with higher levels of self-care behaviors, and re-education in approximately two years following diagnosis can lead to the maintenance of high levels of self-care behaviors.

Acknowledgments

We thank the patients who participated in the study as well as the participating hospitals.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest associated with this manuscript.

Author contributions

All authors approved the final version of the manuscript and agree to be accountable for all aspects of the work and ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

References

- Balhara, Y. P. S., & Sagar, R. (2011). Correlates of anxiety and depression among patients with type 2 diabetes mellitus. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 15(Suppl 1), S50-S54. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.83057>
- Chai, S., Yao, B., Xu, L., Wang, D., Sun, J., Yuan, N., Zhang, X., & Ji, L. (2018). The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1427-1432. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.020>
- Collins, M. M., Corcoran, P., & Perry, I. J. (2009). Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabetic Medicine*, 26(2), 153-161. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2008.02648.x>
- Daitoku, M., Honda, I., Okumiya, A., Yamasaki, Y., Kasayama, S., Ikegami, H., Miyagawa, J., Kubota, M., & Egawa, T. (2006). Validity and reliability of the Japanese Translated "The Summary of Diabetes Self-care Activities Measure." *Journal of the Japan Diabetes Society*, 49, 1-9.
- Davies, M. J., Heller, S., Skinner, T. C., Campbell, M. J., Carey, M. E., Craddock, S., Dallosso, H.M., Daly, H., Doherty, Y., Eaton, S., Fox, C., Oliver, L., Rantell, K., Rayman, G., & Khunti, K. (2008). Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnoses (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 336, 491-495.
- Dizdar, O. S., Gul, O. O., Baspinar, O., Cander, S., Sisman, P., Eker, B., & Ersoy, C. (2016). Assessment of Factors Related to the Understanding of Education and Knowledge of Self-care among Patients with Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Prospective Study. *Advances in Therapy*, 33(9), 1565-1578. <https://doi.org/10.1007/s12325-016-0378-6>
- Ghoreishi, M.-S., Vahedian-Shahroodi, M., Jafari, A., & Tehranid, H. (2019). Self-care behaviors in patients with type 2 diabetes: Education intervention base on social cognitive theory. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(3), 2049-2056. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.04.045>
- Hasegawa, N., & Muraoka, K. (2016). A concept Analysis of Self-Regulation to Promote the Societal Life of Workers with Type 2 Diabetes. *Jichi Medical University Journal of Nursing*, 14, 11-23.
- Hayes, A. J., Clarke, P. M., Glasziou, P.G., Simes, R. J., Drury, P.L., & Keech, A.C. (2008). Can self-rated health scores be used for risk prediction in patients with type 2 diabetes? *Diabetes Care*, 31(4), 795-797. <https://doi.org/10.2337/dc07-1391>
- Hotta, N. (1994). The latest therapeutic approach based on the cause of microangiopathy in diabetes. *Medical Practice*, 11, 2031-2040.
- Houle, J., Beaulieu, M.-D., Chiasson, J.-L., Lespérance, F, Côté, J., Strychar, I., Bherer, L., Meunier, S., & Lambert, J. (2015). Glycaemic control and self-management behaviours in type 2 diabetes: Results from a 1-year longitudinal cohort study. *Diabetic Medicine*, 32(9), 1247-1254. <https://doi.org/10.1111/dme.12686>
- Ismail, K., Winkley, K., & Rabe-Hesketh, S. (2004). Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *The Lancet*, 363(9421), 1589-1597. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16202-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16202-8)
- Iwata, A., Kimoto, Y., Sato, Y., Takeuchi, Y., Nakano, Y., Hatta, N., Mizuno, Y., Motoya, Y., Inagaki, M., Tasaki, K., & Horiguchi, T. (2017). Type 2 diabetes patient motivation to undergo medical examination, and behaviors and thoughts during medical treatment. *Journal of Japan Academy of Diabetes Education and Nursing*, 21(2), 155-162.
- Ji, H., Chen, R., Huang, Y., Li, W., Shi, C., & Zhou, J. (2019). Effect of simulation education and case management on glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Metabolism Research and Reviews*, 35(3), e3112. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3112>

- Kawasaki, A., Sasaki, S., & Oya, K. (2003). Factors affecting the self-efficacy for dietary management of type 2 diabetes patients in terms of the age since taking diabetes class. *Adult Nursing II*, 180-182.
- Maas-van Schaaijk, N. M., Odink, R. J., Ultee, K., & van Baar, A.L. (2011). Can one question be a useful indicator of psychosocial problems in adolescents with diabetes mellitus? *Acta Paediatrica*, 100(5), 708-711. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02132.x>
- McGuire, B. E., Morrison, T. G., Hermanns, N., Skovlund, S., Eldrup, E., Gagliardino, J., Kokoszka, A., Matthews, D., Pibernik-Okanović, M., Rodríguez-Saldaña, J., de Wit, M., & Snoek, F. J. (2010). Short-form measures of diabetes-related emotional distress: The Problem Areas in Diabetes Scale (PAID)-5 and PAID-1. *Diabetologia*, 53, 66-69.
- Nakamura, N., & Taki, J. (2015). Function of Clinical Psychologist of Behavioral-medical Team Approach in a Primary Care-based Diabetic Nephropathy Intervention. *Japanese Journal of Behavioral Medicine*, 21, 31-38.
- Nakanishi, Y., Muroo, K., Togami, Y. & Tachikawa, Y. (2000). Introduction effect of eating behavior questionnaires in outpatient tutoring with diabetes. *31st Annual Meeting of Adult Nursing in Japan*, 39-41.
- Ota, T., Honda, I., Toichi, M., Hosoda, K., Yoshida, T., Ose, H., Harayama, T., Sumikawa, M., Harada, M., & Egawa T. (2011). Assessing the relationship between executive function and self-care behavior in patients with diabetes mellitus. *Journal of the Japan Diabetes Society*, 54, 374-380.
- Seino, Y. (1996). Disease state of NIDDM and management, treatment. *Diabetes Update*, 77-89.
- Shaikh, M. A., Gillani, S., & Dur-E-Yakta. (2010). Frequency of diabetic retinopathy in patients after ten years of diagnosis of type 2 diabetes mellitus. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 22(3), 158-160.
- Smith, K.J., Pagé, V., Gariépy, G., Béland, M., Badawi, G., & Schmitz, N. (2012). Self-rated diabetes control in a Canadian population with type 2 diabetes: Associations with health behaviors and outcomes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 95(1), 162-168. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.10.019>
- Steed, L., Cooke, D., & Newman, S. (2003). A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus. *Patient Education and Counseling*, 51(1), 5-15. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(02\)00213-6](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(02)00213-6)
- Suguro, S. (2016). Group and individual psychotherapy in the team approached medicine for diabetes mellitus and obesity. *Japanese Journal of Psychosomatic Medicine*, 56, 1204-1209.
- Takimoto, N., & Ishii, H. (2012). Psychoeducation on the people with diabetes - how do we support diabetic patients with psychological burden? *Japanese Journal of Clinical Medicine*, 70(Suppl 5), 633-639.
- Thoolen, B., de Ridder, D., Bensing, J., Gorter, K., & Rutten, G. (2008). Beyond Good Intentions: the development and evaluation of a proactive self-management course for patients recently diagnosed with type 2 diabetes. *Health Education Research*, 23(1), 53-61. <https://doi.org/10.1093/her/cyl160>
- Wang, H., Song, Z., Ba, Y., Zhu, L., & Wen, Y. (2014). Nutritional and eating education improves knowledge and practice of patients with type 2 diabetes concerning dietary intake and blood glucose control in an outlying city of China. *Public Health Nutrition*, 17(10), 2351-2358. <https://doi.org/10.1017/S1368980013002735>

[2019年11月23日受 付]
[2020年 8 月27日採用決定]

糖尿病診断後10年以内の 2型糖尿病患者の療養行動： 療養行動と知識、教育との関係

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 613-622
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20200827126>

堀口智美, 稲垣美智子, 多崎恵子
金沢大学医薬保健研究域保健学系

要 旨

目的：糖尿病診断後10年以内の2型糖尿病患者の療養行動と知識および教育との関係を明らかにすることである。方法：糖尿病診断後10年以内の2型糖尿病患者を対象に、横断的研究にて自記式質問紙調査を行った。質問項目は、療養行動（The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure for Japanese）、療養行動の知識、糖尿病教育経験、基礎情報であった。結果：125名の有効回答を得た。療養行動は、薬物療法の実行度は高いが、食事療法、運動療法は低かった。療養行動と知識および教育との関係では、知識が高いこと、診断後3か月未満で初教育を受けたこと、診断後2年以降に再教育を受けたことが療養行動の良好さに関係していた。結論：療養行動実行には知識が重要であり、診断後3か月未満で初教育することの重要性、さらに2年を目途にした再教育の必要性が示唆された。

キーワード

糖尿病, 療養行動, 知識, 患者教育, 教育入院

責任著者：堀口智美. Email: horiguchi@mhs.mp.kanazawa-u.ac.jp

Influenza Countermeasures Among Nursery Teachers: Current Status and Challenges

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 623-636
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20201130124>

Kengo Takidai, PhD, RN, PHN, Chiaki Kitamiya, PhD, RN, PHN

Hirosaki University Graduate School of Health Sciences, Aomori, Japan

Abstract

Objective: The purpose of this study was to clarify the current status and challenges of nursery teachers regarding influenza control. **Methods:** Semi-structured interviews were conducted individually with nine nursery teachers working in three childcare facilities in prefecture A, city B, based on a preliminary questionnaire and an interview guide. The survey was conducted in October 2018. The survey contents included (1) responses to influenza outbreak, (2) efforts to prevent influenza outbreak, and (3) challenges experienced in the implementation of countermeasures against influenza. Data analyses were conducted using descriptive qualitative methods. **Results:** Nursery teachers' measures against influenza consisted of one category of countermeasures against the source, nine categories of countermeasures against the mode of transmission and three categories of countermeasures against a susceptible host. Nursery workers lacked confidence in their own influenza measures, so they adopted various initiatives that had no scientific basis. **Conclusions:** Nursery teachers preferred countermeasures that were focused on modes of transmission. It is crucial that nursery teachers have basic understanding of infectious diseases and a correct understanding of influenza, in order to evaluate their past practices and to select the necessary countermeasures.

Key words

nursery teacher, influenza countermeasures, childcare facilities, influenza

Correspondence: K. Takidai. Email: takidai@hirosaki-u.ac.jp

Introduction

Influenza, a widespread infectious disease, sometimes reaches epidemic proportions on a worldwide scale. Several major influenza epidemics over the past 100 years have resulted in great loss of life. In a global epidemic called the Spanish Flu in 1918, the influenza virus infected one-third of the world's population, which was 500 million at that time, and is thought to have killed more than 50 million of people by the time it subsided in 1920 (World Health Organization, 2021a). More recently, the H1N1 epidemic of 2009 killed nearly 20,000 people worldwide (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2010). In these situations, since 1952, global seasonal influenza, pandemic influenza, and zoonotic influenza trends have been monitored by the World Health Organization's Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) (World Health Organization, 2021b). Currently, 114 countries around

the world (World Health Organization, 2021b) are preparing for pandemics by using GISRS to share information and build a cooperative framework. The WHO also launched the 2019-2030 Global Influenza Strategy on March 11, 2019, to protect people in all countries from the threat of influenza (World Health Organization, 2019). This strategy aims to prevent seasonal influenza, control the spread of influenza from animals to humans, and prepare for the next influenza pandemic (World Health Organization, 2019). Therefore, influenza control is one of the most important public health efforts worldwide.

With regard to influenza countermeasures in Japan, the Ministry of Health, Labour and Welfare has established a comprehensive website for influenza and provides information on outbreak status and awareness tools (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2020). In addition, the Cabinet Office has called for countermeasures against influenza as an infectious disease prevalent in the winter (Prime Minister's Office of

Japan, 2013), and the importance of countermeasures against influenza is widely recognized because information has been actively disseminated. However, the number of influenza cases in the country has been increasing year by year, with about 9.91 million in the 2015/2016 season, 10.46 million in the 2016/2017 season, and 14.58 million in the 2017/2018 season (The Infectious Diseases, Health Science Council of Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018). Because the number of influenza cases is increasing in Japan, it is necessary to disseminate information on influenza countermeasures to the public and to deepen their understanding of the infection, and for each citizen to acquire standard prevention methods and to create an environment that promotes daily preparation for emergencies.

Infants require intensive intervention to control influenza. Influenza in infants and young children is more likely to be life-threatening because of the following characteristics of this population: (1) their resistance is weak and they have not fully developed physically (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018); (2) in some cases, vaccinations were not conducted, and infants spend a considerable amount of time in groups (Wada, 2011); and (3) they are at an age when basic hygiene measures, such as correct mask wearing, proper handwashing, and hygienic handling of objects, are insufficient (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2012). The Centers for Disease Control and Prevention (Centers for Disease Control and Prevention, 2021) have stated that children under 5 years of age, especially those under 2 years of age, are at increased risk of developing serious flu-related complications such as pneumonia, dehydration, and encephalopathy. Childcare facilities are facilities where such infants frequently socialize in groups. Because there are many shared objects and spaces in childcare facilities, such as playground equipment and toilets, and there are many situations in which children and staff closely interact, childcare facilities are considered high risk areas for the spread of infection. For this reason, childcare facilities are required to take appropriate countermeasures, such as thorough hand-washing methods and environmental improvements, to prevent outbreaks of influenza and to take appropriate countermeasures in the event of an outbreak as a foundation for children's healthy and safe lives.

Nurses and public health nurses play a central role in controlling infectious diseases such as influenza in childcare facilities. However, in a survey of 22,933 childcare facilities in Japan, 62.8% of the 6,931 facilities that responded to the survey had no nurse involvement (Wada, 2011). It was also found that only 47.0% of nursery schools had a nurse or public

health nurse involvement in some manner (Wada, 2011). In a survey of 2,289 randomly selected facilities out of 22,840 facilities across Japan, nursery teachers were responsible for "early detection and response to infectious diseases and coordination with relevant institutions" in 48.8% of the 1,176 facilities that responded to the survey (Nihon Hoiku Kyokai, 2009). This was the percentage of cases in which a nurse was assigned to the facility. In about half of the facilities, infection control roles are assigned to nursery teachers, even if a nurse is assigned to the facility. Infectious disease control should be properly carried out by professionals. However, considering the deployment rate of nurses and public health nurses in childcare facilities (Wada, 2011) and situations in which nursery teachers play a role in infection control (Nihon Hoiku Kyokai, 2009), it is difficult to have a system in which only professionals serve in this capacity; therefore, nursery teachers and facility staff are often required to lead in the implementation of appropriate countermeasures. In practice, nursery teachers are expected to fulfill the following duties and responsibilities to control infectious diseases: have thorough knowledge and understanding of infectious disease countermeasures and apply this knowledge to daily hygiene management in the nursery school (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018); strive to maintain a healthy environment inside and outside the facility and to keep the staff clean (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018); improve the hygiene knowledge of staff (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018; Ministry of Health, Labour and Welfare, 2017); and communicate infectious disease information to parents in an easy-to-understand manner through verbal communication and the provision of written material, such as through bulletins (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018). However, when the principal investigator asked about the countermeasures taken against infectious diseases, the nursery teachers indicated that they did not know what types of countermeasures should be implemented at the time of an influenza epidemic and that conducting an information session was difficult because information was lacking. They found it difficult to implement concrete countermeasures. They were particularly concerned about dealing with influenza. Countermeasures against influenza in infancy are important, and difficulty in implementing countermeasures increases the risk of infection at a childcare facility. Therefore, it is necessary to support nursery teachers so that they are able to take adequate countermeasures against influenza. However in order to provide the necessary support, it is essential to first understand the current situation of nursery teachers regarding countermeasures taken by them against

influenza. Although previous studies have been conducted involving nurses working in nursery schools, to our knowledge, none have examined the specific countermeasures implemented by nursery teachers. The results of this study will clarify the type of support needed by nursery teachers in their implementation of influenza countermeasures. This clarification will increase confidence among nursery teachers and support them in their efforts to reduce the risk of influenza.

The purpose of this study was to clarify the current status of influenza countermeasures among nursery teachers and the issues in practice.

I . Working definitions of terms

A. The current status of influenza countermeasures

Defined as “practice contents of influenza countermeasures and challenges experienced in carrying out countermeasures.”

B. Issues in practice of influenza countermeasures

Defined as “directions of efforts to improve future influenza countermeasures.”

II . Methods

A. Research Design

This is a descriptive qualitative study.

B. Subjects and Methods

First, out of about 80 childcare facilities in City B, County A, 8 facilities, or 10%, were selected at random. After that, the 3 facilities that agreed to cooperate in the survey were selected. The participants were 9 nursery teachers working at 3 nursery facilities, respectively. Three people were selected per facility. The 3 nursery teachers selected were in charge of children of different ages in the facility. The interviewees were selected after recommendations from the facility director.

Prior to the survey, we sent out a pre-questionnaire on the characteristics of the participants and the facilities at which they worked to the respondents and asked the respondents to bring the completed questionnaire with them to an interview. Semi-structured interviews were conducted individually based on the preliminary questionnaire and an interview guide. The interviews were conducted in a private room in the facility where the interviewees worked and lasted approximately 60 minutes

per interviewee. The survey was conducted throughout the entire month of October in 2018.

C. Contents of the survey

1 . Facility characteristics

Data were collected on the following facility characteristics: total number of children, number of children by age, total number of staff, staff type and number of staff, number of medical staff and occupation, influenza patients in 2017, presence or absence of flowchart of infection control, presence or absence of study group of infection control and specific details, and number and types of employees dispatched for training in infections control. Only the total number of nursery teachers was used in the analysis for staff type and number of staff.

2 . Participants characteristics

Data were collected on the following participant characteristics: gender, years of experience, assigned class, whether the nursery teacher held a managerial position, presence or absence of experience participating in training session on infectious diseases prevalent in the winter months (influenza or norovirus).

3 . Contents of the interview guide

The contents of the interview guide were as follows: (1) response to the outbreak of influenza, (2) efforts to prevent the outbreak of influenza, and (3) challenges encountered in carrying out the countermeasures. The data on the response to the outbreak of influenza and efforts to prevent the outbreak of influenza were collected in order to clarify the current situation regarding the implementation of influenza countermeasures.

4 . Data analysis

The interviews were recorded with a voice recorder and their contents were transcribed verbatim. The verbatim records were coded and then classified according to similarity in order to clarify the current situation and challenges in the practice of influenza control of nursery teachers. Coding and similarity classifications were conducted from the perspective of “practice contents of influenza countermeasures” and “challenges encountered in carrying out countermeasures.” The final code was summarized with similar content and made into subcategories. In addition, subcategories with similar content were summarized and designated as categories. Below, categories appear in 【 】, subcategories in [], and codes in 《 》.

5. Ethical considerations

On the day of the study, researchers explained the following to the respondents: the purpose of the study, the protection of their personal information, that participation in the study was voluntary, and that they had the right to withdraw at any time during the study without disadvantages, that their comments would be recorded with a voice recorder, and that they had the right to speak freely. After the explanation, the participant signed a consent form and was subsequently interviewed. The study was approved by the review board of the Graduate School of Health Sciences, Hirosaki University (Reference No. 2018-030).

III. Results

A. Facility characteristics

Table 1 presents the data on the characteristics of the facilities. The total number of children was 100 at facility A, 83 at facility B, and 98 at facility C. The range in the total number of staff was 22 to 24, of which 14 to 17 were nursery teachers. All facilities had at least 1 nurse. The number of outbreaks of influenza in 2017 was 10 or more at all 3 facilities. At all facilities, flowcharts of infection control were maintained, and study groups on

infection control were held. In addition, all facilities dispatched nursery teachers for infectious disease control training.

B. Participant characteristics

Table 2 presents the data on the characteristics of the participants. All the participants were women. The average number of years of experience was 9.7 years (range: 2 to 17). Among the participants, 3 were in charge of a class of children aged 5 years, two a class of children aged 4 years, one a class of children aged 3 years, one a class of children aged 1 year, and one a class of children aged less than 1 year. One participant served as a manager. Five had previously participated in training session on infectious diseases prevalent in the winter months, and 4 have never done so.

C. Current status of influenza countermeasures

1. Practices of nursery teachers regarding influenza countermeasures

The “Guidelines for countermeasures against infectious diseases at nursery school” issued by the Ministry of Health, Labour and Welfare form the basis of measures to prevent infectious diseases in Japan’s nursery facilities. In the Japanese survey, the number of facilities that responded that they had

Table 1 Facility Characteristics

Item	A	B	C
Total number of children	100	83	98
Childrens' ages			
Under 1 year	9	12	—
Under 1 year & 1 year	—	—	21
1 year	16	15	—
2 years	16	13	16
3 years	18	13	20
4 years	25	13	18
5 years	16	17	23
Total number of staff	22	24	22
Total number of nursery teachers	14	17	16
Medical staff (Job category)	1 (nurse)	2 (nurse)	1 (nurse)
Influenza patients in 2017	40	10	37
Flowchart of infection control	yes	yes	yes
Study group of infection control	yes	yes	yes
Contents	Treatment of vomitus	Types and symptoms of infection	Treatment of vomitus & hand washing
Employees dispatched for training in infectious control (job category)	4 (Nutritionist, nursery teacher, etc.)	2 (Nutritionist, nursery teacher, etc.)	2-3 (Nurse, cook, nursery teacher, etc.)

*All numbers are in units of people.

Table 2 Participant Characteristics

	Gender	Years of experience	Assigned class	Experience participating in training sessions on influenza or norovirus
A	Female	7	5-year-olds	yes
B	Female	4	3-year-olds	yes
C	Female	9	4-year-olds	yes
D	Female	17	Under 1 year	no
E	Female	17	Manager	yes
F	Female	16	5-year-olds	yes
G	Female	2	4-year-olds	no
H	Female	8	5-year-olds	no
I	Female	7	1-year-olds	no

used the “2012 revised guidelines for countermeasures against infectious diseases at nursery schools” was 5,842 (84.3%). A total of 6,931 facilities out of 22,933 facilities nationwide responded to the survey.

Therefore, to compare the practices of nursery teachers regarding influenza countermeasures with necessary countermeasures against infectious diseases and to clarify their practices, the 2018 revised guidelines for countermeasures against infectious diseases at nursery schools (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2018) (hereinafter referred to as the “guidelines”), have been used. The practice content was classified into the following 3 areas: (1) countermeasures focused on infection sources, (2) countermeasures focused on modes of transmission, and (3) countermeasures focused on susceptibility (see Table 3).

a. Countermeasures focused on source

For countermeasures focused on source, 1 category, 2 subcategories, and 9 codes emerged.

Separation of affected and potentially affected individuals from others

【Separation of affected and potentially affected individuals from others】consisted of 2 subcategories: [keeping away from the group] representative of 《avoiding other children when fever is high and influenza is possible》, and [isolation in a separate room] representative of 《if fever occurs in the facility, the febrile individual is isolated in a separate room to prevent spread of infection》.

b. Countermeasures focused on modes of transmission

For countermeasures focused on modes of transmission, 9 categories, 25 subcategories, and 96 codes emerged.

Nursery teachers felt the need to [protecting oneself from infection] because of their responsibility to pay attention to safety and health when taking care of the children. 【Activities

to prevent the nursery teachers from becoming a host】 were conducted. At the facility, nursery teachers and children practiced basic countermeasures such as 【thorough hand hygiene】 and 【implementation of gargling】, and 【wearing a face mask】, in order to prevent infection of themselves and others. Also, several influenza prevention strategies were implemented, including: 【efforts to prevent viruses from being brought into the facility】, daily 【maintenance of the indoor environment】, 【facility environment maintenance】, and 【disinfection of playground equipment】. 【Air cleaning】 involved not only [ventilation] but also special methods such as [spraying of hypochlorous acid water] and [spraying ozone].

The following is a detailed description of the 9 categories of countermeasures focused on modes of transmission:

(1) Thorough hand hygiene

【Thorough hand hygiene】consisted of 2 subcategories: [handwashing] representative of 《wash one’s hands》, and [hand disinfection] representative of 《disinfect the hands and fingers》.

(2) Implementation of gargling

【Implementation of gargling】consisted of 1 subcategory: [gargling] representative of 《when influenza is prevalent, thoroughly wash hands, gargle, and disinfect hands》.

(3) Wearing a face mask

【Wearing a face mask】consisted of 2 subcategories: [wearing masks to prevent infection] representative of 《everyone wore masks during the influenza season》, and [wearing a mask to prevent infecting others] representative of 《placing a mask on a child who has a cough or runny nose》.

(4) Maintenance of indoor environment

【Maintenance of indoor environment】consisted of 2 subcategories: [humidity management] representative of 《use a humidifier to prevent indoor dryness》, and [temperature and humidity management] representative of 《always observe the

Table 3 The Actual Situation of Influenza Countermeasures among Nursery Teachers

Categories	Subcategories	Representative code	Code Count
I. Practice contents of influenza countermeasures (Countermeasures focused on source)			
Separation of affected and potentially affected individuals from others	Keeping away from the group	Avoiding other children when fever is high and influenza is possible. If fever occurs during influenza season, keep the infected person away from others and make them rest.	5
	Isolation in a separate room	If fever occurs in the facility, the febrile individual is isolated in a separate room to prevent spread of infection.	4
(Countermeasures focused on modes of transmission)			
Thorough hand hygiene	Handwashing	Wash one's hands.	10
	Hand disinfection	Disinfect the hands and fingers.	10
Implementation of gargling	Gargling	When influenza is prevalent, thoroughly wash hands, gargle, and disinfect hands. Make others gargle frequently.	9
Wearing a face mask	Wearing masks to prevent infection	Everyone wore masks during the influenza season. When influenza rapidly increased, children were wearing masks.	8
	Wearing a mask to prevent infecting others	The older child wore a mask when he or she coughed. Placing a mask on a child who has a cough or runny nose.	2
Maintenance of the indoor environment	Humidity management	Use a humidifier to prevent indoor dryness. Manage humidity.	2
	Temperature and humidity management	Always observe the temperature and humidity of the room and adjust the setting of the humidifier. Manage the temperature and humidity.	3
Air cleaning	Ventilation	Ventilate the room frequently because it is an enclosed space. Open the window and ventilate for 5 to 10 minutes.	6
	Spraying of hypochlorous acid water	Spray hypochlorous acid water to prevent the growth of bacteria due to a runny nose and frequent coughing by younger children.	3
Facility environment maintenance	Spraying ozone	Spray ozone to prevent the spread of influenza.	5
	Disinfection of equipment	Wipe the table with antiseptic before meals.	6
Disinfection of playground equipment	Cleaning of equipment	I cleaned places that I touched with my hands and the drinking fountain, and I paid attention to hygiene.	2
	Washing of equipment	The towel and mat used for the baby bed must be washed once a week.	1
Adjust the frequency of disinfection according to the child's developmental stage	Adjust the frequency of disinfection during the influenza epidemic	Disinfection of toys is performed with frequencies based on children's behaviors by age. Disinfect young children's rooms and playground equipment every day.	7
	Disinfect playground equipment every half day	Disinfect toys once a week for all age classes when a pandemic occurs.	1
Use of disinfectant	Use of disinfectant	Disinfection of toys is performed during the children's nap.	1
	Use of disinfectant lamp	Wipe playground equipment that enters the child's mouth with antiseptic solution.	5
Use of sunlight	Use of sunlight	Use disinfection lamp to disinfect playground equipment.	1
	Disinfect toys in the sun.	Disinfect toys in the sun.	1
Activities to prevent the nursery teachers from becoming a host	Attended a training session on handwashing	A handwashing training session was held.	1
	Protecting oneself from infection	Individuals manage their physical condition to avoid influenza.	4
Do not let the virus out of the facility	Do not let the virus out of the facility	Change clothes inside and outside the facility, and do not remove aprons worn inside the facility from the facility.	3
	Response based on the possibility of becoming a host	Change one's apron for school lunch.	1
Efforts to prevent viruses from being brought into the facility	Restricted access to facilities	Children are picked up by 1 guardian, and siblings are asked not to enter the facility.	3
	Hand disinfection at the entrance of the facility	Disinfectant is placed at the entrance of the facility.	1
(Countermeasures focused on susceptibility)			
Observed the health conditions of the children	Take the children's temperatures	Frequently check physical condition and temperature. When I feel something is wrong with a child, I take his or her temperature.	7
	Understand physical conditions	If influenza occurs, ask everyone to submit their body temperature, symptoms, and condition every morning.	1
Observation of the children	Observation of the children	Listen to parents' concerns about the condition of the child and always observe the child's appearance inside the facility.	2

Table 3 The Actual Situation of Influenza Countermeasures among Nursery Teachers

Categories	Subcategories	Representative code	Code Count
Awareness of the necessity of vaccination	Everyone must be vaccinated	Children, staff, and themselves must be vaccinated	1
	There is a difference in influenza incidence depending on the conducting of vaccination	Vaccinated and non-vaccinated children have different influenza rates.	1
	Concerned about people's vaccination status	I'm worried about what percentage of people have been vaccinated.	1
Educational involvement in prevention of infection among children	Education on coughing etiquette	Teach coughing etiquette to children.	2
	Education on keeping clean	Communicates the importance of cleanliness to children and demonstrates hand-washing and gargling methods.	2
	Education on sneezing	Illustration is not posted, but 5-year-old child is taught how to cover his mouth with his hand when sneezing.	1
	Education on life habits	Tell the children to eat all their food, sleep well, and dress quickly after bathing to prevent influenza.	1
	Initiatives to improve children's immunity	I get the children to exercise to keep their bodies healthy.	1
II. Challenges encountered in carrying out countermeasures			
Lack of confidence in their responses	Worry about reaction after countermeasures	I'm worried about responding in time when a child has a fever or other symptoms.	1
	Doubt about the correctness of their response	Wondering whether the response was accurate.	3
	Outcomes are different from those described in the manual	At nursery schools, manuals are made with reference to guidelines and publicly available materials, but sometimes things do not go according to the manuals.	1
	The responses did not always go as planned	Even if you understand it in your mind, it may not actually work as expected.	1
	Ambiguous understanding of the criteria for suspension of attendance	The criteria for suspension of attendance for influenza are vague, and I am worried about how to calculate the number of suspension days.	1
	Request permission from medical institution to resume work and commute to nursery school	A doctor's permission is required to resume work. Permission from a medical institution is required to resume attending a nursery school.	3
	Thorough rest for a specified number of days	If employees or children contract influenza, they will take a fixed number of days off.	3
Inadequacy of the preventive measures	Not perfect	Preventive measures against influenza are 7 to 8 points out of 10 and not perfect.	1
Anxiety about themselves catching the infection	Fear of getting oneself infected	I am afraid that influenza will be transmitted to me.	1
	Worry about becoming infected	Concerned about their own infection in caring for a child.	1
Limitations of the preventive measures	Illness is inevitable	It is inevitable that you'll get the disease.	3
	The difficulty of complete prevention	Difficult to completely prevent influenza.	3
	Feel the limit of using different disinfectants	I use different disinfectants for some reason, or I use them according to the advice of a nurse, but there are limitations.	1
	Exposure to viruses is inevitable for a nursery teacher	As a nursery teacher, sneezing when holding a child is inevitable.	1
Questions about influenza	The implications of creating an overly healthy environment	We use an ozone generator, but I doubt if it makes sense for a child to spend time in such an environment.	1
	Getting sick despite prevention efforts	I get sick despite prevention, so what should I do?	1
	Risk of infection through shared spaces	Wondering how likely the infection could spread if space is shared.	1
III. Knowledge and information necessary for nursery teachers to improve influenza countermeasures			
To gain knowledge and information	Methods for preventing spread of infection	I want to know how to prevent influenza from spreading.	4
	Methods for preventing one's own infection	What should I do to prevent myself from contracting influenza?	1
	Effects of vaccination	How effective is influenza vaccination?	1
	Validation of preventive measures	Please tell me again how to disinfect the area, wash my hands, and gargle.	1
	Effective preventive measures	I want to know how to not be susceptible to influenza.	1
	Efforts at other nursery schools	I would like to know about preventive measures other than those being taken at our own facility.	1

temperature and humidity of the room and adjust the strength of the humidifier).

(5) Air cleaning

【Air cleaning】consisted of 3 subcategories: [ventilation] representative of «open the window and ventilate for 5 to 10 minutes», [spraying of hypochlorous acid water] representative

of «spray hypochlorous acid water to prevent the growth of bacteria due to a runny nose and frequent coughing in younger children», and [spraying ozone] representative of «spray ozone to prevent the spread of influenza».

(6) Facility environment maintenance

【Facility environment maintenance】consisted of 3

subcategories: [disinfection of equipment] representative of «wipe the table with antiseptic before meals», [cleaning of equipment] representative of «I cleaned the places that I touched with my hands and the drinking fountain, and I paid attention to hygiene», and [washing of equipment].

(7) Disinfection of playground equipment

【Disinfection of playground equipment】consisted of 6 subcategories: [adjust the frequency of disinfection according to the child's developmental stage] representative of «disinfection of toys is performed with frequencies based on children's behaviors by age», [adjust the frequency of disinfection during the influenza epidemic], [disinfect playground equipment every half day], [use of disinfectant] representative of «wipe the playground equipment that enters the child's mouth with antiseptic solution», [use of disinfectant light], and [use of sunlight].

(8) Activities to prevent the nursery teachers from becoming a host

【Activities to prevent the nursery teachers from becoming a host】consisted of 4 subcategories: [attended a training session on handwashing], [protecting oneself from infection] representative of «individuals manage their physical condition to avoid influenza», [do not let the virus out of the facility] representative of «change clothes inside and outside the facility, and do not take aprons worn inside the facility outside the facility», and [response based on the possibility of becoming a host].

(9) Efforts to prevent viruses from being brought into the facility

【Efforts to prevent viruses from being brought into the facility】consisted of 2 subcategories: [restricted access to facilities] representative of «children are picked up by 1 guardian, and siblings are asked not to enter the facility», and [hand disinfection at the entrance of the facility].

c. Countermeasures focused on susceptibility

For countermeasures against susceptible host, 3 categories, 11 subcategories, and 20 codes emerged.

The nursery teachers 【observed the health conditions of the children】throughout the day, paying attention to changes in their physical condition. Although there was 【awareness of the necessity of vaccination】for influenza, it was a recognition different from the original purpose of vaccination, such as [there is a difference in influenza incidence depending on the presence or absence of vaccination]. 【Educational involvement in the prevention of infection among children】occurred in a number of ways. However, only 1 nursery teacher said that he was

working on improving the life habits and health of the children themselves.

The following is a detailed description of the contents of the 3 categories regarding countermeasures against susceptibility.

(1) Observe the health conditions of the children

【Observe the health conditions of the children】consisted of 3 subcategories: [take the children's temperatures] representative of «when I feel something is wrong with a child, I take his or her temperature», [understand physical conditions], and [observation of the children] representative of «listen to parents' concerns about the condition of the child and always observe the child's appearance inside the facility».

(2) Awareness of the necessity of vaccination

【Awareness of the necessity of vaccination】consisted of 3 parts: [everyone must be vaccinated], [there is a difference in influenza incidence depending on the presence or absence of vaccination], and [concerned about people's vaccination status].

(3) Educational involvement in prevention of infection among children

【Educational involvement in prevention of infection among children】consisted of 5 subcategories: [education on coughing etiquette], [education on keeping clean], [education on sneezing], [education on life habits], and [initiatives to improve children's immunity].

2. Challenges encountered in carrying out countermeasures

For challenges encountered in carrying out countermeasures, 5 categories, 17 subcategories, and 27 codes emerged.

In their carrying out of influenza countermeasures, nursery teachers felt a 【lack of confidence in their responses】. They felt [doubts about the correctness of their responses] and that [the responses did not always go as planned]. Moreover, even though they had 【questions about influenza】they were unable to find answers to their questions. This, together with the 【lack of confidence in their responses】, became a factor in their feeling of a sense of 【inadequacy of the preventive measures】in spite of many activities, which led to 【anxiety about themselves catching the infection】. They continued their activities with a lack of confidence in their practice and with doubts, and came to feel that there were 【limitations of the preventive measures】.

The following is a detailed description of the contents of the 5 categories of challenges encountered in carrying out countermeasures:

a. Lack of confidence in their responses

【Lack of confidence in their responses】consisted of 7 subcategories: [worry about reacting after the countermeasures],

[doubts about the correctness of their responses] representative of 《wondering whether the response was accurate》, [outcomes are different from those described in the manual], [the response did not always go as planned], [ambiguous understanding of the criteria for suspension of attendance], [request permission from medical institution to resume work and commute to nursery school] representative of 《permission from a medical institution is required to resume attending a nursery school》, and [thorough rest for a specified number of days] representative of 《if employees or children contract influenza, they will take a fixed number of days off》.

b. Inadequacy of the preventive measures

[Inadequacy of the preventive measures] consisted of 1 category: [not perfect] representative of 《preventive measures against influenza are 7 to 8 points out of 10 and not perfect》.

c. Anxiety about themselves catching the infection

[Anxiety about themselves catching the infection] consisted of 2 subcategories: [fear of getting oneself infected], and [worry about becoming infected].

d. Limitations of the preventive measures

[Limitations of the preventive measures] consisted of 4 subcategories: [illness is inevitable] representative of 《it is inevitable that you'll get the disease》, [the difficulty of complete prevention] representative of 《difficult to completely prevent influenza》, [Feel the limit of using different disinfectants], and [exposure to viruses is inevitable for a nursery teacher].

e. Questions about influenza

[Questions about influenza] consisted of 3 subcategories: [the implications of creating an overly healthy environment], [getting sick despite prevention efforts], and [risk of infection through shared spaces].

3. Knowledge and information necessary for nursery teachers to improve influenza countermeasures

The following is a list of the knowledge and information that nursery teachers will need in order to improve countermeasures against influenza in the future. Six subcategories were composed of 9 codes, and 1 category was formed from the subcategories.

The nursery teachers desire the following [to gain knowledge and information] about influenza in order to better practice the countermeasures: [methods for preventing spread of infection], [methods for preventing one's own infection], [effects of vaccination], [validation of preventive measures], [effective preventive measures], and [efforts at other nursery schools].

IV. Discussion

A. Comparing countermeasures implemented by nursery teachers with the guidelines

1. In the countermeasures against influenza carried out by nursery teachers, countermeasures against transmission were emphasized, and the countermeasures against susceptibility were low in priority

The countermeasures against influenza carried out by nursery teachers were [Thorough hand hygiene], [maintenance of the indoor environment], [facility environment maintenance], and [disinfection of playground equipment]. These countermeasures covered all major methods of blocking infection routes described in the guidelines. The facility implemented several initiatives in combination. Furthermore, nursery teachers were careful not to become a mode of transmission, and devised countermeasures to prevent the virus from being brought into the facility. They were also conscious of the prevention of influenza outbreak and the spread of infection.

On the other hand, only 1 nursery teacher talked about the necessity of countermeasures against susceptibility, such as lifestyle adjustment and daily health promotion. The guidelines state that it is important for children to have an interest in their own bodies and health and to improve their physical function in order to prevent infectious diseases. They also stress the importance of health promotion. One possible reason why nursery teachers did not engage in further countermeasures against susceptibility is that the specific methods of countermeasures against susceptibility, excluding vaccination, are not clear in the guidelines, and the effects are less visible than those of countermeasures against transmission. Alternatively, it may not have been recognized as important because the countermeasures against susceptibility are included in the usual practice of childcare. Although the guidelines include many specific countermeasures against transmission, there are no specific descriptions on how to promote the health of children. It is speculated that this indicates the need to work with the awareness that the activities that are usually carried out as childcare are important for the control of infectious diseases. Therefore, in order to reduce the risk of infectious disease, it is necessary to promote the understanding that it is important to undertake countermeasures against susceptibility, such as daily health promotion, and to propose specific countermeasures. In addition, it is necessary to make nursery teachers aware that the activities that they usually carry out to promote the healthy

growth and development of children are important in the control of infectious diseases.

2. The practice of countermeasures that are not explicitly stated as basic efforts in the guidelines

a. Implementation of gargling

Gargling is not listed in the guidelines as a basic countermeasure against infectious diseases. The influenza (seasonal) countermeasures webpage of the Prime Minister's Office of Japan (2020) states that gargling has the effect of preventing common colds, and its effect in the prevention of influenza has not been scientifically proven. However, gargling has been a part of the Japanese culture since the Heian period (795–1185 A.D.) (Yoshikai, 2020). For this reason, gargling is a familiar habit among Japanese people. In the interviews conducted in this study, hand hygiene and gargling were often discussed together. In childcare facilities, gargling after washing your hands has become a habit of both nursery teachers and children. Although there is no scientific evidence supporting the use of gargling to prevent influenza, it has been shown that prevention of upper respiratory tract infections has certain preventive effects (Satomura, et al., 2005). Therefore, it is necessary to promote the understanding that it is unknown if gargling has preventive effects against influenza, but if gargling becomes a habit, it is not necessary to forcibly discontinue it. The guidelines suggest teeth brushing as a method of preventing infections in children. From the viewpoint of children's growth and development, it was thought that by supporting the proper brushing of teeth, oral cleanliness could be used to prevent infectious diseases.

b. Wearing a face mask

The purpose of wearing a mask, as told by the nursery teacher, was twofold: to prevent infection and to prevent her from transmitting infections to others. Originally, surgical masks were worn by people who carried pathogenic bacteria to avoid the release of droplets (Nishidate, 2016). The Community Mitigation Guidelines to Prevent Pandemic Influenza (Qualls, et al., 2017) recommend that people with influenza wear a mask when they are in contact with others; however, the use of a mask on a daily basis to prevent infection is not recommended for asymptomatic people (excluding those who cannot avoid crowds or who are at high risk of influenza complications in situations where vaccination is not possible).

Also, Okazaki, Moriyama, and Kobayashi (2017) found that when a nursery teacher wears a mask, facial expressions are difficult to read because part of the face is hidden, which makes it even more difficult for infants to read facial expressions.

Nursery teachers wearing masks can adversely affect the growth and development of children. In addition, infants are of an age where masks cannot be used properly and are not considered an effective precaution. The above information suggests that it is necessary to have nursery teachers understand that wearing a mask for the purpose of preventing influenza infection is not effective, and to consider how to use it, considering the effect on the growth and development of children.

However, some nursery teachers indicated that they wear a mask because children's sneezing and coughing are often sudden and difficult to avoid. Infants and young children, unlike adults, have difficulty managing coughing and sneezing. For the nursery teacher who is exposed to the danger of sudden droplet infection due to frequent contact with infants, the mask is one way to protect his or her own safety, and it may be necessary from the viewpoint of the self-defense from infectious diseases. It was thought that it would be desirable not to decide whether or not to wear a mask uniformly, but to select opportunities and settings of use after understanding the advantages and disadvantages of wearing a mask.

c. Air cleaning

In terms of [air cleaning] in the nursery facilities, not only [ventilation] shown in the guidelines but also disinfection of the space by spraying substances such as hypochlorous acid water and ozone was carried out. Commercially available solutions containing hypochlorous acid and commercially available ozone generators have been used to disinfect spaces. Because these products are commercially available, they are unlikely to have significant adverse effects on the human body. However, the Centers for Disease Control and Prevention (2021) have indicated that countermeasures against frequent influenza disinfection are not needed or recommended for influenza control. Furthermore, it has been suggested that disinfection of the space may irritate the eyes, nose, throat and skin of children, worsen asthma, and may cause serious side effects. Because droplet infection and contact infection are the main infection routes of influenza, it seems to be important to carry out activities along the basis of infectious disease countermeasures such as completeness of basic hand hygiene and improvement of immunity through improvements in lifestyle habits, rather than disinfecting the space.

3. Correct understanding of vaccination as a nursery teacher and response to parents

Nursery teachers had [awareness of the necessity of vaccination]. However, nursery teachers believed vaccination was

necessary to prevent influenza. The main purpose of influenza vaccination is to prevent the disease from becoming severe (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2019b). Infants and young children are particularly susceptible to influenza complications and are more likely to become seriously ill, so it is crucial that they be vaccinated for influenza. Nursery teachers may be asked by parents to provide information about the need for vaccination. In particular, it may be necessary to provide information about the need for vaccination during the influenza epidemic. Providing incorrect information can lead to misunderstandings about vaccination among parents, which can endanger the lives of children. Nursery teachers are familiar to parents and are recognized as a reliable source of information on children's growth and development. Therefore, nursery teachers are required to convey the necessity of vaccination based on correct knowledge.

B. Lack of confidence in one's responses makes it difficult to determine which countermeasures should be prioritized

No matter how many countermeasures are taken, complete prevention of the outbreak of all infectious diseases is not possible. However, nursery teachers who implement the countermeasures may still have [doubts about the correctness of their responses] once someone develops symptoms, and may have [a lack of confidence in their responses]. As a consequence, countermeasures that are not scientifically based are implemented along with the recommended ones. This may be due to the fact that nursery teachers can gain a sense of security (whether false or not) by believing that sufficient countermeasures have been taken. Nurses want to protect their children from infection, and they want their children to grow up in a healthy environment. They act with the desire to reduce the unseen fear of influenza by taking all possible countermeasures in order to feel safe and to ensure the healthy growth of the children. However, disorderly and nonstandard countermeasures lead to biases, and risk of neglecting to use proper countermeasures. There is also the danger of neglecting established countermeasures that are effective. Consequently, [questions about influenza] such as those about people [getting sick despite prevention efforts] arose, no matter how many countermeasures were carried out. These questions led to nursery teachers believing in the [inadequacy of preventive measures].

C. Issues in the practice of influenza countermeasures among nursery teachers with a basic understanding of infectious diseases and a correct understanding of influenza, nursery teachers need to evaluate their past practices and select the necessary countermeasures

The nursery teachers had taken various countermeasures against influenza. However, they had doubts about the effectiveness of some of these countermeasures and lacked confidence in their efforts. Therefore, they needed to review their practices based on a correct understanding of influenza and knowledge of infectious diseases. Knowledge that corresponds to practice is called theory (Shogakukan, 2019). Mori (2016) describes that the practical ability based on the theory is necessary from the viewpoint of training of sure practical ability, necessity of human resources who can carry out application and contrivance, etc. In addition, Sakamoto (2008) claims that only the person who knows the field and the situation well can appropriately combine theory and practice. The method of combining the knowledge of infectious diseases and understanding of influenza with the practice of the childcare workers themselves, who know their current situation well, is effective in developing solid practice skills against infectious diseases. By combining knowledge and practice, nursery teachers can objectively evaluate their past practices. The objective evaluation of past practices can provide nursery teachers with confidence in their current practices. This process may also aid in the understanding of which methods are most effective. In his or her review of past practices, it is important that a nursery teacher not be discouraged by the fact that a countermeasure has been ineffective in the past (considering that certain countermeasures, such as wearing a mask, have protected the nursery teacher's own safety), but to instead examine the high-priority challenges and to select the necessary countermeasures specific to his or her situation. During this process, consideration of the growth and development of children is also necessary, and it would be better to study more effective countermeasures by both utilizing one's own expertise as a nursery teacher and through cooperation with medical professionals such as nurses and public health nurses. The ability of nursery teachers to understand and to implement infectious disease countermeasures can serve as a great advantage in the fight against infectious diseases.

D. Study limitations and future challenges

The results of the study are limited in scope and scale because only 9 nursery teachers at 3 facilities were interviewed, and the

perceptions of the importance of infectious disease control and the approaches varied by individual and facility. In the future, it will be necessary to clarify the level of concrete support received (e.g., an influenza countermeasures program) by increasing the number of participants and carrying out a questionnaire survey based on the interview results.

In addition, this study was not able to investigate the training provided to nursery teachers and the level and type of cooperation between their facility and other institutions. In order to provide a wider and more effective support system, future research should examine such factors as facility coordination efforts with health centers and the implementation status of training programs.

Conclusion

1. Nursery teachers tended to prefer countermeasures that were focused on modes of transmission.
2. The need for gargling, wearing a mask, and cleaning the air should take into account the children's ages and developmental stages, and the preventive effects.
3. A lack of confidence in the nursery teachers' responses (experienced by themselves and others) can lead to the implementation of unscientific and disorderly countermeasures that lack effectiveness.
4. It is crucial that nursery teachers have a basic understanding of infectious diseases and a correct understanding of influenza in order to evaluate their past practices and to select the necessary countermeasures.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest associated with this manuscript.

Author Contribution

All authors approved the final version of the manuscript and agree to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

References

- Qualls, N., Levitt, A., Kanade, N., Jegede, N.W., Dopson, S., Biggerstaff, M., Reed, C., & Uzicanin, A. (2017). Community mitigation guidelines to prevent pandemic influenza. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, 66(1), 1-34.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Influenza (Flu): How to clean and disinfect schools to help slow the spread of flu. <https://www.cdc.gov/flu/school/cleaning.htm> (accessed 2021-8-23)
- Centers for Disease Control and Prevention (2021). Influenza (Flu): Flu & Young Children. <https://www.cdc.gov/flu/highrisk/children.htm> (accessed 2021-8-23)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2010). Pandemic influenza (H1N1): WHO (GAR) 30 April 2010: Ministry of Health, Labor and Welfare Quarantine Station FORTH (in Japanese). <https://www.forth.go.jp/moreinfo/topics/2010/05061840.html> (accessed 2020-3-5)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2012). 2012 revised guideline for measures against infectious diseases at nursery schools (in Japanese). 1-61. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/hoiku02.pdf> (accessed 2019-5-2)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2017). Nursery school childcare guidelines (in Japanese). 1-61. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000160000.pdf> (accessed 2019-5-2)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2018). 2018 revised guideline for measures against infectious diseases at nursery schools (in Japanese). 1-97. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000201596.pdf> (accessed 2019-5-2)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2019). Influenza Q & A: About influenza vaccination (in Japanese). <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou01/qa.html> (accessed 2019-5-2)
- Ministry of Health, Labour and Welfare. (2020). Influenza (general page) (in Japanese). https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/influenza/index.html (accessed 2020-3-12)
- Mori, K. (2016). Human resource development cross-point: The 11th theory and practice (in Japanese). *Kigyuu to jinzai* [Companies and Human Resources], 3. <http://ginouken.com/CrossPoint/CrossPoint-11.pdf> (accessed 2020-3-5)
- Nihon Hoiku Kyokai. (2009). Report on the improvement of nursery environment -allocation of nurses as human environment in nursery centers (in Japanese). 19. <https://www.nippo.or.jp/Portals/0/images/research/kenkyu/h21kankyou3.pdf> (accessed 2021-8-23)
- Nishidate, A. (2016). Recognition by the caregiver on the effect of mask wearing during childcare (in Japanese). *Ningen Hattatsu Kagakubu Kiyuu* [Memoirs of the Faculty of Human Development University of Toyama], 10(2), 125-130. doi/10.15099/00015060
- Okazaki, E., Moriyama, Y., & Kobayashi, H. (2017). Effect of surgical mask to prevent influenza transmission (in Japanese). *Journal of Healthcare-associated Infection*, 10(1), 9-17.
- Prime Minister's Office of Japan. (2013). Infectious disease measures special feature: Let's protect ourselves from various infectious diseases (in Japanese). Prime Minister's Office of Japan. <https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/index.html> (accessed 2018-6-27)
- Prime Minister's Office of Japan. (2020). Infectious disease measures special feature: Let's protect ourselves from various infectious diseases: Influenza (seasonal) measures (in Japanese). <http://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/influenza.html> (accessed 2020-3-19)
- Sakamoto, M. (2008). Theory and application: To practice what you have learned (in Japanese). Persol research and consulting. https://li.persol-group.co.jp/co_creation/column/consider/9045.html

- (accessed 2020-3-22)
- Satamura, K., Kitamura, T., Kawamura, T., Shimbo, T., Watanabe, M., Kamei, M., Takano, Y., & Tamakoshi, A. (2005). Prevention of upper respiratory tract infections by gargling: A randomized trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(4), 302-307. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.06.013>
- Shogakukan. (2019). Theory. Digital Daijisen commentary (in Japanese). Kotobank. <https://kotobank.jp/word/%E7%90%86%E8%AB%96-659842> (accessed 2020-3-23)
- The Infectious Diseases, Health Science Council of Ministry of Health, Labour and Welfare. (2018). The Infectious Diseases, Health Science Council of Ministry of Health, Labour and Welfare materials (excerpt): Review of the estimation method for the number of patients with seasonal influenza (in Japanese). 1. The Infectious Diseases, Health Science Council of 20. <https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/flu/levelmap/suikei181207.pdf> (accessed 2020-3-5)
- Wada, N. (2011). Measures against infectious diseases in kindergartens and nursery schools (in Japanese). *Shoni Kansen Meneki* [Infection and Immunity in Childhood], 23(1), 35-42.
- World Health Organization (2019). WHO launches new global influenza strategy. <https://www.who.int/news/item/11-03-2019-who-launches-new-global-influenza-strategy> (accessed 2021-8-23)
- World Health Organization (2021a). Influenza: Are we ready?: The 1918 flu pandemic. <https://www.who.int/news-room/spotlight/influenza-are-we-ready> (accessed 2021-8-23)
- World Health Organization (2021b). Influenza: Are we ready?: Preparing the world for the next pandemic. <https://www.who.int/news-room/spotlight/influenza-are-we-ready> (accessed 2021-8-23)
- Yoshikai, N. (2020). The story of "gargle" (in Japanese). Doshisha Women's College of Liberal Arts. https://www.dwc.doshisha.ac.jp/research/faculty_column/12511 (accessed 2020-10-29)

〔2020年5月11日受付〕
〔2020年11月30日採用決定〕

保育士のインフルエンザ対策の実態と実践における課題

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 623-636
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20201130124>

多喜代健吾, 北宮千秋

弘前大学大学院保健学研究科

要 旨

目的：保育士のインフルエンザ対策の実態および実践における課題を明らかにすることである。**方法：**A県B市内の3保育施設の保育士9名を対象とし、事前アンケートとインタビューガイドに基づき、個別に半構造化面接を行った。調査期間は2018年10月であった。調査内容は、①インフルエンザ発生時の対応、②インフルエンザ発生予防への取り組み、③インフルエンザ対策を実施する上での困難感とした。データは質的記述的手法を用いて分析した。**結果：**保育士のインフルエンザ対策は、感染源対策1カテゴリー、感染経路対策9カテゴリー、感受性宿主対策3カテゴリーで構成された。対応への自信のなさから、予防効果や対処方法について科学的根拠が不明確な対策を取り入れる状況にあった。**結論：**保育士は感染経路対策を重視していた。保育士は感染症とインフルエンザの正しい知識の基、実践内容を振り返り、必要な対策を取捨選択していく必要がある。

キーワード

保育士, インフルエンザ対策, 保育施設, インフルエンザ

責任著者：多喜代健吾, Email: takidai@hirosaki-u.ac.jp

Accessing Healthcare Services as an Overseas Visitor: Japanese Expatriate Experiences in Thailand

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 637-645
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210108125>

Ai Nakai, MSN, RN, PHN¹, Kazuko Yamada, PhD, RN, PHN²,
Ikuharu Morioka, PhD, MD³

¹University of Kochi, Kochi, Japan, ²Shitennoji University, Osaka, Japan

³Wakayama Medical University, Wakayama, Japan

Abstract

Objective: In this study, we aimed to explore the experiences of Japanese older people living in Thailand, where English is not an official language, regarding their accessing of healthcare services. **Methods:** Semi-structured interviews were conducted with twenty Japanese expatriates who had visited local medical institutions in Chiang Mai, Thailand. Individual interview records were analyzed using the content analysis method. **Results:** Participants were 67.6 years old on average. A total of 225 comments were obtained. The participants had had “Health consciousness” and were engaged in favorable “actions to reduce the necessity of visiting local medical facilities” (28.9%). At hospital consultation, the participants had acquired “Various experiences of medical examination depending on the quality of medical staff” (30.2%). They mentioned “Difficulties in communication for medical treatment” (20.9%) and “Difficulties in obtaining desired services” (13.3%). After visiting the hospital, they had acquired “Awareness of necessity to form new patient-doctor relations” (5.3%) and been moved to “Requests for appropriate medical treatment based on the present situation” (1.3%). **Conclusions:** It is necessary for nurses in Japan to encourage Japanese expatriates to seek suitable local medical institutions, especially those where medical interpreters are sufficiently employed. It is also important to distribute information in order to sustain favorable health activities.

Key words

health behaviors, healthcare experiences, content analysis, Thailand, Japanese expatriate

Correspondence: A. Nakai. Email: anakai@cc.u-kochi.ac.jp

Background

In recent years, the number of Japanese choosing prolonged stays overseas is increasing among retirees. Most of them intend to enjoy a ‘second life’ while using their savings cost-effectively (Long Stay Foundation, n.d.). Several studies have reported that the aims of Japanese who plan a long-term stay abroad are to enjoy an attractive cultural life while simultaneously enjoying the local climate at a cost of living lower than that available in Japan (Kohno, & Musa, et al., 2016; Kohno, & Nik Farid, et al., 2016; Miyazaki, 2008). When Japanese older people (≥ 60 years) live abroad, however, adapting to a different culture as well as differences in medical services can present problems.

Some earlier studies (Legido-Quigley, Nolte, Green, la

Parra, & McKee, 2012; Martinez, Powell, Agne, Scarinci, & Cherrington, 2012; Sloane, Cohen, Haac, & Zimmerman, 2013) have suggested that English-speaking people have widespread problems at visiting medical institutions, such as hospital choice, quality of health care, and medical insurance availability, in countries where an official language is not English. For instance, Japanese expatriates who visited medical institutions in their destination country, had experienced various difficulties such as medical expenses, medical examination systems, and medical levels (Hamada, & Fukushima, 2011). In case the local language is Malay, not English, the Japanese retirees there reported difficulties in communicating with medical personnel and understanding the system (Kohno, & Musa, et al., 2016; Kohno, & Nik Farid, et al., 2016).

We assumed that the difficulties which Japanese people experience at assessing healthcare services as an overseas visitor at the countries where the official language is not English differ those at the countries where the official language is English. We have indicated the experiences of accessing local medical institutions among Japanese retirees living in the Philippines, where English is an official language (Nakai, Yamada, & Morioka, 2018). In our findings, the participants had diverse experiences of receiving medical examination depending on the quality of medical staff at the hospital visit, and then expressed difficulties in receiving desired services. Although more than half of the participants in that study had no trouble with English communication in daily life, they did consider themselves to have difficulties in communication during medical examinations at hospitals. In addition, participants were health-conscious and engaged in healthy activities to reduce the need for medical assistance. When considering nursing support for Japanese who stay abroad for a long period of time, it is important to understand not only the experiences of receiving the medical examination at a medical institution but also the daily living conditions. However, earlier reports have not clarified what kind of life they are living in connection with the consultation at a medical institution.

In the case of Thailand, another popular destination country among Japanese retirees (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2017), expatriates accessing local healthcare services may encounter similar but different difficulties at the hospital visit from those in the Philippines because of the added problem of English, which is not widely used in daily life. Thus far, there are few investigations with Japanese who stay in Thailand for a long period of time. In this study, we aimed to explore the experiences including the daily living conditions of Japanese older people living in Thailand regarding their accessing of healthcare services.

I . Methods

1 . Participants and setting

In October 2016, there were 68,908 Japanese expatriates in Thailand, 3,188 of whom were based in Chiang Mai (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2017). As this city was notably home to so many Japanese expatriates, we selected Chiang Mai for the present study.

Participants in this study were selected by purposive sampling. The aims and methods of the study were explained to the representative of a Japanese circle in Chiang Mai. The

long-term stay was defined in this study as a sojourn of three months or longer (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2017). After obtaining consent, we enlisted 20 Japanese older people (aged between 60 and 79 years) who had lived in Chiang Mai for three or more months and who had experienced medical consultations at a local medical institution.

The selection of 20 participants was based on three factors: 1) The members aged more than 60 years numbered 148 members; 2) that the participants were limited to ones with specific requirements; and 3) one of the guidelines on sample size shows that 12-20 commonly are needed when looking for disconfirming evidence or trying to achieve maximum variation (Kuzel, 1999).

Both public and private hospitals are available in Chiang Mai. Public hospitals typically have limited facilities (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2020), so Japanese expatriates often choose private hospitals according to medical quality and personal services. The payment system of hospitals in Thailand is the same as in Japan; patients pay after consultation and/or examination. There are no medical clinics in Chiang Mai with Japanese-speaking physicians and staff.

Although consent to participation had already been obtained via the explanation of the representative of the Japanese circle, the purposes and methods of the study were verbally explained to the participants on the day of the interview and participation agreement was confirmed. This study was approved by the Wakayama Medical University Ethical Committee, approval number 1839.

2 . Conducted interviews

To explore experiences of accessing healthcare services, individual face-to-face interviews were conducted in Japanese by a researcher with experience in qualitative data collection. She interviewed some volunteers as a pretest to polish her interview skills. Interviews were conducted in a quiet, privacy-assured room prepared by the Japanese circle at a date and time convenient for the participant. The interview time for each participant was approximately 30 minutes.

The interview guide was developed based on our research aim and literature review (Kohno, & Nik Farid, et al., 2016; Legido-Quigley, et al., 2012; Nakai, et al., 2018; Sloane, et al., 2013). It included the following questions:

- (1) What was your impression when you visited a local medical institution?
- (2) What was your impression when you received treatment?
- (3) What do you expect from local medical treatment and staff?
- (4) How do you obtain local health information?
- (5)

Do you have access to any medical staff to consult your health situation? and (6) What is your concern for your own health?

The conversation was recorded using a dictation recorder with the consent of the participant. Data collection was conducted in August 2016.

3. Data analysis

This study incorporates a qualitative descriptive design with interview records analyzed based on the content analysis method used by Berelson (Berelson, 1952/1957) to treat the occurrence frequency of the participant's narrative contents as quantitative data. This method was deemed to be suitable for studying social phenomena (Marshall, & Rossman, 2016).

The procedures are described below. The interview transcript was read line-by-line several times. The thematic content of the answers to each question item was set as one context unit, and a simple sentence consisting of a subject and a predicate was defined as one recording unit. Multiple sentences could also be extracted as a recording unit when the connection with the preamble was strong in content. For example, "The hospital where Thais and foreigners often visit is different. The private hospital has an interpreter and there is no inconvenience (Code No. 10-73)." A total of 274 units were extracted. Some recording units of which meaning was unclear were excluded from the analysis. The entire process of inclusion and exclusion of recording units were decided by a consensus of collaborating researchers to ensure reliability. The recording units were condensed to shorten the text mass. They were organized based on the similarity of meaning into subcategories and then they were abstracted as categories (Table 1).

The number of recording units in each category and subcategory was calculated. Microsoft Excel 2013 for Windows was used for summarization.

II. Results

1. Participant characteristics

Participants were mainly in their sixties (average 67.6 years

Table 2 Participants characteristics. ($n=20$)

Age	60-69 years	15
	70-79 years	5
Gender	Male	10
	Female	10
English proficiency	Daily conversation	4
	Basic greetings	11
	A few words	3
	None	2
Length of stay in Thailand	< 1 year	2
	1 - 2 years	1
	2 - 3 years	2
	3 - 5 years	5
	5 years or more	10
Long-term stay outside of Japan	First time	10
	Second time	1
	Third time	5
	Fourth time	3
	Fifth time or more	1

old) (Table 2). Four of the twenty participants were able to speak English well enough to engage in daily conversation. Ten had been in Chiang Mai for more than 5 years, and for 10 participants, it was their first experience of living outside Japan.

2. Results of qualitative analysis

A total of 225 recording units were finally extracted and classified into six categories and 22 subcategories owing to the similarity of meaning contents. Table 3 shows the subcategories and categories.

(1) Conditions before visit

The category "Health consciousness and actions to reduce the necessity of visiting local medical facilities" had seven subcategories. The Japanese circle held regular health counseling sessions with a Thai doctor. Through "utilization of the Japanese circle," five participants had undergone regular physical examinations. The participants had continued to engage in activities that promote hygiene such as hand washing and gargling as "preventive measures against disease," and "actions for obtaining health information" using digital media. The health counseling

Table 1 Examples of the data-analysis process.

Interview Transcript	Subcategories	Categories
"The Japanese circle arranges for members to receive a medical checkup at a hospital." (Code No. 2-31)	Utilization of the Japanese circle	Health consciousness and actions to reduce the necessity of visiting local medical facilities
"I'm searching for data about illness on the internet and social media communities." (Code No. 12-178)	Actions for obtaining health information	

Table 3 Subcategories and categories extracted from total 225 recording units.

Series of contents	Categories	Subcategories
Conditions before visit	Health consciousness and actions to reduce the necessity of visiting local medical facilities (65: 28.9%)	Utilization of the Japanese circle (17: 7.6%)
		Preventive measures against disease (16: 7.1%)
		Actions for obtaining health information (11: 4.9%)
		Trust in Japanese doctors (10: 4.4%)
		Anxiety about local medical treatment (5: 2.2%)
		Forgoing consultation at local medical institutions (4: 1.8%)
		Health self-management (2: 0.9%)
Conditions at hospital consultation	Various experiences of medical examination depending on the quality of medical staff (68: 30.2%)	Experience of appropriate treatment (14: 6.2%)
		Attentive treatment by medical staff (12: 5.3%)
		Distrust of and concern about local medical staff (11: 4.9%)
		Decision to receive treatment after returning home (9: 4.0%)
		Differences in quality of medical staff depending on hospitals (8: 3.6%)
		Decision to receive treatment on site (8: 3.6%)
		Inappropriate response to treatment (6: 2.7%)
	Difficulties in communication for medical treatment (47: 20.9%)	Necessity of a medical interpreter (39: 17.3%)
	Difficulties in obtaining desired services (30: 13.3%)	Difficulties in communication (8: 3.6%)
		Medical service different from Japan (13: 5.8%)
		Difficulties in using Japanese insurance (12: 5.3%)
Conditions after visit	Awareness of necessity to form new patient - doctor relations (12: 5.3%)	Disparity of medical facilities (5: 2.2%)
		Relationships with doctors differed from those of Japan (6: 2.7%)
	Requests for appropriate medical treatment based on the present situation (3: 1.3%)	Lack of general practitioners (6: 2.7%)
		Poor working conditions of Thai physicians (3: 1.3%)

Figures in parentheses: *n*: %

was sometimes conducted by Japanese doctors from Japan. This was because the participants “trust in Japanese doctors” and because they had “anxiety about local medical treatment.” They sometimes “forgo consultation at local medical institutions,” and sometimes returned to their home country to undergo medical examinations in Japan. They engaged in “health self-management,” such as not eating uncooked foods (Code No. 5-98), eating lots of vegetables (Code No. 15-163), and taking frequent walks (Code No. 19-194).

(2) Conditions at hospital consultation

The category “Various experiences of medical examination depending on the quality of medical staff” had seven subcategories. The participants had “experience of appropriate treatment” and evaluated the local medical expertise at a high level. They experienced “attentive treatment by medical staff” and reported kind and solicitous services resulting from the large number of staff. On the other hand, however, they had “distrust of and concern about local medical staff” and unwillingness to consult with the staff if they were not sick. They made the

“decision to receive treatment after returning home,” especially for dental diseases. There were individual differences in doctors’ responses, and they felt there were “differences in quality of medical staff depending on hospitals.” Individuals made the “decision to receive treatment on site” at their own risk in case of an emergency. Few participants experienced an “inappropriate response to treatment.” They described that there was no detailed explanation (Code No. 5-89) or no appropriate advice (Code No. 20-202) from medical staff, and that questioning such as credit card number and period of stay at the present place was difficult to answer at the time of a serious medical problem (Code No. 11-132).

This category “Difficulties in communication for medical treatment” had two subcategories. Although conveying intention differs depending on the interpreter, the participants felt that interpreting services during hospitalization were increasing and functioning well, and they believed in the “necessity of a medical interpreter.” They were conscious of the language barrier and were aware of “difficulties in communication.”

The category “Difficulties in obtaining desired services” had three subcategories. The participants experienced “medical service different from Japan,” and they selected a hospital with short-waiting times. They also noted that medical services were lacking in some of the finer aspects of care, such as call of staff when wait time becomes longer than a specified time (Code No. 20-199), as found in Japanese medical institutions. As medical insurance had restrictions and conditions, the participants felt “difficulties in using Japanese insurance” and noted that medical charges were comparatively high. They described “disparity of medical facilities” and often selected hospitals they considered to meet their needs.

(3) Conditions after visit

The category “Awareness of necessity to form new patient - doctor relations” had two subcategories. Participants felt that doctors were part of a service business and believed that “relationships with doctors differed from those of Japan.” They noted there was a “lack of general practitioners” because many Thai doctors tend to be specialists in one specific area of medicine.

The category “Requests for appropriate medical treatment based on the present situation” had a subcategory. The participants believed that doctors were busy due to their rotating to different hospitals, and they were concerned about “poor working conditions of Thai physicians.”

Ⅲ. Discussion

1. Health consciousness and actions before visit

Medical services overseas are different from those in Japan. The current study revealed that the participants in Chiang Mai were striving to maintain and improve their health in order to reduce the necessity of going for a consultation.

Participants in this study received regular health counseling by Thai and Japanese doctors and a physical examination through the Japanese circle, as well as practicing personal prevention measures and obtaining health information (Namikawa, Kutsuzawa, Hayashi, Kikuchi, & Iida, 2012). These activities would be difficult to engage in by those who had not joined the circle. A further study could examine the health conditions of non-members of the circle, and to clarify how to support their health.

Japanese living abroad tend to hesitate to undergo medical examinations for chronic diseases, but they seek them in cases of acute illnesses (Uchikoshi, et al., 2003). In the present study, there were participants who refrained from visiting

medical institutions, and returned home to undergo medical examinations in Japan. For this reason, increasing concerns about medical examination systems, medical levels, and especially those of medical expenses were described. Concerns regarding medical expenses seemed to be one of the main factors leading to hesitation in consulting a doctor (Hamada, & Fukushima, 2011). In this study, anxiety about local medical treatment was also one of these factors. The behaviors seem to change depending on the degree of anxiety, such as forgoing visiting medical institutions or returning home for medical treatment. This time, the relationship between the degree of anxiety and behaviors was not examined.

Compared with our previous report (Nakai, et al., 2018), participants in Thailand similarly increased their health awareness and continued self-care. This may mean that even if the official language and medical conditions are different in the subjective area, Japanese expatriates similarly forgo visiting a medical institution, and engage in similar health behaviors, such as obtaining health information.

2. Various experiences of receiving consultation at a hospital visit

There were three categories of conditions at hospital consultation, which highlighted that the participants had the experience of various hospital consultations.

The medical systems and staff education overseas are different from those in Japan. Such a difference affects the evaluation of the medical examination experience. In this study, the consultation experience was influenced by the perceived quality of the medical staff, and the evaluation of the consultation experience was divided, similar to the Japanese retirees living in Malaysia (Kohno, & Musa, et al., 2016).

Because the participants believed that the quality of staff differs depending on the hospital, and because there are disparities in medical facilities, they often selected private hospitals with well-equipped facilities and a good recuperation environment at the consultation. It is expected, therefore, that they will experience appropriate treatment suitable to their needs.

Japanese retirees living in Malaysia, where English is not an official language, described language barriers in verbal information exchanges (Kohno, & Musa, et al., 2016). Unlike our previous report (Nakai, et al., 2018), the number of recording units in “Difficulties in communication for medical treatment” was higher than “Difficulties in obtaining desired services.” In this study, many people expressed the need for

a medical interpreter because their English proficiency was insufficient. Participants actively utilized medical interpreters for expedient communication with medical staff in the hospital without using complex medical English. This may lead to improved communication between a patient and doctors and the attentive treatment by medical staff.

In Japan, hospitals have adopted a reservation system to reduce waiting times, and consultation desks have been set up so that medical staff can professionally support the patients. Furthermore, everyone can receive medical treatment equally at an affordable price due to the public health insurance system. Although this is a very high-quality medical service (Ono, 2008), Japanese will unconsciously consider the situation to be “normal” and judge that of other countries based on a comparison with the Japanese system. Consequently, despite the difference in medical situations, Japanese will judge that it is difficult to obtain satisfactory medical services in Chiang Mai and may feel distrust or concerns about medical staff. Japanese retirees living in Malaysia also expressed doubts about medical services (Kohno, & Musa, et al., 2016; Kohno, & Nik Farid, et al., 2016). Moreover, if Japanese expatriates in Thailand were to frequently make use of private hospitals, there could be difficulties in using Japanese medical insurance and consequently, several would feel reluctance to obtain desired services.

3. Adaptation to the present situation through the experience of consultation

The participants were aware of the necessity of developing a new patient-doctor relationship for proper treatment and polite response in local medical institutions. However, they complained about the lack of general practitioners because the home doctor system does not exist in Chiang Mai and because many Thai doctors tend to be specialists in one specific area of medicine.

Participants also expressed a desire for proper medical treatment based on the current situation in Thailand. They noted that Thai doctors frequently worked at more than one hospital. Since participants in Thailand selectively visit hospitals having similar systems to those in Japan, the number of comments for desired medical care was fewer.

4. Implications for health promotion practice

Individuals who wish to live in a foreign country need to have an understanding of the potential difficulty in receive desired medical treatment, even in a well-equipped private hospital, due to the medical environment being different from their native country. It is difficult to receive the satisfactory medical

treatment when they will judge the assessing healthcare services at a local medical institution where the medical environment is different from Japan, using the criteria based on the experience of receiving medical treatment in Japan. That is, this leads to desires that are not satisfied. This point is very important for the explanation of nurses.

Nurses in Japan should be required to encourage expatriates to seek suitable local medical institutions by utilizing hospital information published on the websites etc., especially those where medical interpreters are sufficiently employed at the countries where the official language is not English (Rinku General Medical Center, 2019, November 30). Websites of local medical institutes are often in English and medical English can be difficult to understand. Nurses in Japan need to explain the contents of such websites so that those wishing to stay abroad can obtain important information before going to their destination country.

Even if the country of residence changes, or the medical situation in that country changes, it is necessary to improve health in order to reduce the necessity of receiving a healthcare service. Because of limitations on collecting information on health behavior from local medical staff, we used Japanese circles, aid organizations, the Internet, etc. It is necessary for nurses in Japan to give crucial information to those who wish to stay abroad before they leave for the destination country and to actively promote their self-care in daily life.

5. Limitations of this study and potential issues

The participants of this study were Japanese expatriates residing in Thailand for three months or longer. We believe that it was reasonable to ask the Japanese circle for assistance in the selection of the target participants since the residential status of Japanese in Chiang Mai is not well known, even though these participants were not representative of the population. The types of illnesses suffered by the participants were unclear. Because the consultation at medical institutions differs depending on whether the reasons are for chronic or acute diseases and medical treatment will very likely differ depending on the disease, the experiences involved will be different. While it was revealed that the participants in this survey strove to maintain and promote good health in order to forgo receiving consultation, concrete health-promoting activities were not clarified. These experiences may not be transferable to residents in other areas, even where English is similarly not an official language, with different medical contexts. Even though the results of this study have several limitations, our findings can provide a foundation for

addressing further issues. Subsequent investigations, including reasons for adapting to local medical systems and medical institutions are necessary.

Conclusions

Based on the results of semi-structured interviews with 20 Japanese expatriates who had visited local medical institutions in Chiang Mai, Thailand, we discovered six pertinent themes: They were “Health consciousness and actions to reduce the necessity of visiting local medical facilities,” “Various experiences of medical examination depending on the quality of medical staff,” “Difficulties in communication for medical treatment,” “Difficulties in obtaining desired services,” “Awareness of necessity to form new patient-doctor relations,” and “Requests for appropriate medical treatment based on the present situation.” The participants were aware of the need to improve their health because it is difficult to receive the desired healthcare services at a local medical institution. It is necessary for nurses in Japan to give crucial information for Japanese expatriates to find a suitable local medical institution and to actively perform their self-care in daily life.

Acknowledgments

We would like to express our sincere gratitude to the representatives of the Japanese circle who understood well the purpose of this study and kindly collaborated with us, to all those who congenially responded to the interviews and to everyone who gave us their much-appreciated cooperation.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest associated with this manuscript.

Funding

This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 16K01794.

Author contribution

All authors approved the final version of the manuscript and agree to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

References

Berelson, B. (1952)/Translated by Inaba, M., & Kim, K. (1957). *Syakai*

Shinrigaku Koza, VII Taisyuu to mass communication, 3 Naiyou Bunnseki. Tokyo: Misuzu Syobo.

Hamada, A., & Fukushima, S. (2011). Kaigai Chouki Taizaisha no Iryoukikan Riyuu ni suite. *Journal of Japanese Society of Travel and Health*, 5(1), 7-10 (in Japanese).

Kohno, A., Musa, G., Nik Farid, N.D., Abdul Aziz, N., Nakayama, T., & Dahlui, M. (2016). Issues in healthcare service in Malaysia as experienced by Japanese retirees. *BMC Health Services Research*, 16, 167. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1417-3>

Kohno, A., Nik Farid, N.D., Musa, G., Abdul Aziz, N., Nakayama, T., & Dahlui, M. (2016). Factors affecting Japanese retirees' healthcare service utilisation in Malaysia: a qualitative study. *BMJ Open*, 6(3), e010668. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010668>

Kuzel, A.J. (1999). Sampling in Qualitative Inquiry. In: Crabtree, B.F., & Miller, W.L., Editor (Eds.), *Doing Qualitative Research* (pp. 33-45). 2nd Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Legido-Quigley, H., Nolte, E., Green, J., la Parra, D., & McKee, M. (2012). The health care experiences of British pensioners migrating to Spain: A qualitative study. *Health Policy*, 105(1), 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2012.02.002>

Long Stay Foundation (n.d.). *The outline of the "Long Stay"*. Retrieved from <http://www.longstay.or.jp/english/about.html> (accessed 2021-9-14)

Marshall, C., & Rossman, G.B. (2016). *Designing qualitative research SLXTH ed.*, Thousand Oaks, California: Sage.

Martinez, J., Powell, J., Agne, A., Scarinci, I., & Cherrington, A. (2012). A focus group study of Mexican immigrant men's perceptions of weight and lifestyle. *Public Health Nursing*, 29(6), 490-498. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2012.01026.x>

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2017). *Consular Affairs Bureau and Policy Division. Annual report of statistics on Japanese nationals overseas*. Retrieved from <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000260884.pdf> (in Japanese) (accessed 2020-12-27)

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2020). *Hygiene - Medical circumstances in general*. Retrieved from <https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/medi/asia/thailand.html> (in Japanese) (accessed 2021-9-14)

Miyazaki, K. (2008). An aging society and migration to Asia and Oceania. *Senri Ethnological Reports*, 77, 139-149. Retrieved from https://minpaku.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=1284&item_no=1&page_id=13&block_id=21 (accessed 2021-9-14)

Nakai, A., Yamada, K., & Morioka, I. (2018). Experiences of utilizing healthcare services among long-stay Japanese living in the Cebu, Philippines: A qualitative study. *Journal of Japan Society of Nursing Research*, 41(5), 853-862 (in Japanese article, with English abstract). <https://doi.org/10.15065/jjsnr.20180427028>

Namikawa, K., Kutsuzawa, R., Hayashi, K., Kikuchi, H., & Iida, T. (2012). Kaigai Tokousya ga Kaigai Iryoukikan Jusinn ni Saishi Hitsuyou to Shiteiru Iryou Jouhou. *Journal of Japanese Society of Travel and Health*, 6(1), 31-35 (in Japanese).

Ono, M. (2008). Long-stay tourism and international retirement migration: Japanese retirees in Malaysia. *Transnational Migration in East Asia Senri Ethnological Reports*, 77, 151-162. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/b309/f0704c89651e81bdac704dec8ca776cd46f2.pdf> (accessed 2020-12-27)

Rinku General Medical Center. (2019, 11, 30) *Medical interpreter service*. Retrieved from http://www.rgmc.izumisano.osaka.jp/10_E (accessed 2021-10-4)

- Sloane, P.D., Cohen, L.W., Haac, B.E., & Zimmerman, S. (2013). Health care experiences of U.S. retirees living in Mexico and Panama: A qualitative study. *BMC Health Service Research*, 13, 411. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-411>
- Uchikoshi, A., Hamada, A., Iizuka, T., Okuzawa, H., Unachak, V., Thomas, J., & Basugi, N. (2003). Disease trends among Japanese expatriates living in southeast Asia. *Japanese Journal of Occupational Medicine and Traumatology*, 51(6), 432-436 (in Japanese). Retrieved from <http://www.jsomt.jp/journal/pdf/051060432.pdf> (accessed 2020-12-27)

〔2020年9月10日受付〕
〔2021年1月8日採用決定〕

Accessing Healthcare Services as an Overseas Visitor: Japanese Expatriate Experiences in Thailand

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 637-645
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210108125>

中井あい¹, 山田和子², 森岡郁晴³

¹高知県立大学看護学部, ²四天王寺大学看護学部

³和歌山県立医科大学保健看護学部

■要 旨

目的: 英語が公用語ではないタイ国に滞在する日本人高齢者の医療サービスの利用経験を明らかにする。**方法:** タイ国チェンマイの地元医療機関を受診した日本人20名に半構造化面接を行った。個人面接記録は、内容分析法で分析した。**結果:** 対象者は平均67.6歳であった。225の記述内容が得られた。その内容から【現地医療機関の受診を少なくするための健康意識とその行動】【医療スタッフの質に左右される多様な受診経験】【意思疎通の困難さ】【求めるサービスの得にくさ】【新しい患者・医師関係を形成する必要性の自覚】【現状をふまえた適切な医療への要望】の6 カテゴリーが抽出された。**結論:** 日本の看護職は、海外の日本人に適切な地元医療機関、特に医療通訳が十分に雇用されている医療機関を探すよう促す必要があり、好ましい健康行動を継続するための情報を提供することが重要である。

■キーワード

健康行動, 受診経験, 内容分析, タイ国, 海外在住日本人

責任著者: 中井あい. Email: anakai@cc.u-kochi.ac.jp

小児専門訪問看護ステーションにおける 医療依存度の高い重症心身障がい児ケアの 専門的役割と機能

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 647-656
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210123121>

泊 祐子, 岡田摩理, 遠渡絹代, 市川百香里, 部谷知佐恵,
濱田裕子, 叶谷由佳, 赤羽根章子

日本看護研究学会看護保険連合ワーキンググループ障がい児プロジェクト

■要 旨

目的：医療的ケアのある重症児を看ている小児専門訪問看護ステーションの専門的役割と機能を明らかにすることである。今後、小児の訪問を新たに始める場合の準備の目安や、重症児と家族をケアする看護師の指針となると考えられる。**方法：**小児を専門としている訪問看護ステーション5か所の看護管理者5人にインタビューを行い、質的に分析を行った。**結果：**小児専門訪問看護ステーションは、【重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施】と【家族全体の生活を支える援助】から成る『重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割』をもち、その土台には『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』として【小児在宅のブロの育成】と【家族のニーズに応える体制づくり】があった。**結論：**小児専門訪問看護の教育的機能と相談機能を推進することは、小児の訪問看護の拡大と質の向上につながると考えられる。

■キーワード

小児専門訪問看護ステーション, 専門的役割と機能, 医療依存度の高い重症心身障がいのある子ども

責任著者：泊 祐子. Email: tomari@kusw.ac.jp

はじめに

医療技術の進歩により多くの命を救うことができたものの、様々な障がいがあり、医療依存度の高い小児が増加した。医療依存度の高い小児の数は、在宅において0～19歳の場合、2008年に9,987人であったが、2018年には19,712人に増加し、さらに在宅人工呼吸器患児数は、2005年の264人から15倍以上に増えて2018年には4,178人となり、訪問看護利用者数も増加している（中村, 2019）。厚生労働省（2016）は医療依存度の高い小児の在宅移行を進め、小児においても地域における包括的かつ継続的な在宅医療を継続するための体制の構築を目指している。加えて、大島分類で重度の肢体不自由と重度の知的障がい重複する状態（1～4）を指す重症心身障がい児であると、介護負担が大きくなり、様々な支援の必要性が増すことが明らかとなっている（岡田ほか, 2017）。そのため、本論文では、医療依存度が高く、大島の分類の重症心身障がいを重複する小児（以下、重症児と呼ぶ）を対象とすることとした。

上記のような重症児の場合、家族支援が重要となる。櫻井・西脇（2008）は重症児を介護する母親の疲労の深刻さ

への対策の必要性を指摘した。重症児への訪問看護の実態とニーズ調査（岡田ほか, 2017）では、医療的ケアがあるほど訪問看護を利用する割合が高く、親は緊急時や2時間以上の長時間の訪問看護、外出時の同行などのサービスを望んでいた。二宮ら（2016）も、在宅療養に際しては退院前から訪問看護師が関わるが多くなっていることを指摘し、及川（2008）も、多くの訪問看護ステーション（以下、訪問看護St.とする）が重症児への留守番対策の必要性を感じていることを報告している。これは、介護者の相談やきょうだいへの世話、介護者の外出による在宅レスパイトなどの必要性から行われており（遠渡ほか, 2017）、重症児と家族の生活を維持するための訪問看護がされている。一方、小児看護の経験の少ない訪問看護St.では、小児や家族への対応が難しいなどの理由によって、小児の訪問看護に抵抗を示すこともあり（松崎ほか, 2016）、小児の訪問看護の充実は重要な課題である。

以上より、重症児の訪問看護における高度で複雑な医療ケアへの対応や家族全体を支える援助の専門性を、小児看護の経験が豊富な訪問看護St.の実際の状況から明らかにすることが必要と思われた。

そこで、小児を専門とする訪問看護（以下、小児専門訪問看護という）の専門的役割と機能に注目し、重症児の訪問看護の特性の明確化に関する調査を行うことにした。

I. 研究目的

重症児を看ている小児専門訪問看護の専門的役割と機能を明らかにする。これを明らかにすることで、今後、小児の訪問を始めようとする訪問看護St.の準備の目安となり、看護師が児と家族のケアをする際の指針となる。

用語の定義

本研究では、大辞泉第二版（松村、2012a, b）と新社会辞典（森岡・塩原・本間、1993）を参考に下記のように用語を定義する。

役割：役割は、現実社会生活の中で認められる示唆的な行動特性で区分される、職位や職務に応じて期待され、あるいは遂行している働きや役目のことである。本研究においては、訪問看護師が個別の視点から児や家族をとらえ必要とされている看護活動とする。

機能：機能とは、あるものが本来備えている働きのことであり、全体を構成する個々の部分が果たす固有の役割、またそうした働きをなすこととされている。機能は、本来的には役割も含んだ働きを示す言葉であるが、本研究では、前述の看護活動を支える組織として目的を遂行する観点からとらえた訪問看護St.の働きとする。

II. 研究方法

1. 調査対象

小児を専門的に対象としている訪問看護St.で、かつ医療依存度の高い重症心身障がい児の利用者が多い訪問看護St.の管理者とする。利用者数の選定基準として、訪問看護管理療養費の機能強化型2の算定が重症児を常時5人以上受け入れている訪問看護St.とされているため、同程度の利用がある訪問看護St.を目安とした。

2. 調査期間

2016年9月～10月

3. 調査方法

小児の訪問を専門としている訪問看護St.を機縁法で選定し、直接電話で調査の依頼を行った。調査に同意の得られた訪問看護St.の管理者に約1時間程度の半構成的面接による聞き取りを行った。

(1) 調査項目と面接内容

・利用者および施設の概要、契約人数、重症児スコアと医

療的ケアの内容、利用頻度等

・実際の具体的なサービス内容（複数名訪問を必要とする内容、時間を要するケアや相談内容等）

・他訪問看護St.への教育的関わりや相談支援の実施内容

(2) 分析方法

分析は、内容分析による質的記述的方法で行った。内容分析は内容の特性や内容を生んだ原因を明らかにする用途があるといわれている（舟島、2007）ため、訪問看護St.の役割や機能という特性を見出す上で適切であると判断した。録音データを逐語録に起こし、質問項目に合わせて整理し直した。訪問看護St.の概要は表に整理し、次に重症児とその家族を支援するために行われている具体的なケアの方法や連携・調整として行われていること等、訪問看護St.の実際の活動内容をすべて抽出した。抽出した活動内容の分析視点として、実際の活動がどのような理由で行われているかに着目し、前後の文脈を見ながら研究者間で検討して、意味内容を示すコード名を記述した。コードを類似する内容ごとにサブカテゴリーに分類し、さらに上位のカテゴリーとして分類した。そして、これらのカテゴリーが役割と機能のどちらに当たるかを検討し分類した。その後、役割と機能の関係性について再度データを見ながら研究者間で検討し、図として構造化した。

結果の妥当性の確保としては、訪問看護に携わっている臨床家や研究者に結果を読んでもらい、了解できるか、納得できるかどうかの意見を得た。

(3) 倫理的配慮

電話で研究の概要を説明し同意を得られた訪問看護St.に、研究の目的、方法、意義、自由意思による参加、個人情報保護、学会や論文等による公表について記載した説明文書を送り、具体的な方法や倫理的配慮について説明を行った。対象者の都合に合わせて面接の日程を調整し、面接前に再度書面と口頭で説明を行い、書面での同意を得た。面接は、個人情報保護が可能な施設内の一室を借用して行い、分析は対象者の特定がされないように匿名化した上で実施した。

研究は大阪医科大学研究倫理審査委員会の承認（承認番号 看-23）を得た。

III. 結 果

1. 訪問看護St.の概要

関東地区2か所、九州地区2か所、関西地区1か所、計5か所の訪問看護St.の管理者に調査を行った。対象とした訪問看護St.の概要は表1に示した。

小児の契約件数は33～60件であった。訪問看護事業のみでの運営は1か所であり、4か所は複数の事業を同一施

表1 対象とした訪問看護 St. の概要

St.	A	B	C	D	E
設置主体	NPO 法人	法人	法人 (株式会社)	社会福祉法人	NPO 法人
契約件数	33件	60件	37件	44件	42件
人工呼吸器 装着の利用者の 有無と割合	利用者の1/3	利用者あり	利用者あり	利用者の 8 割以上	利用者あり
雇用している職種					
看護師	10人	6人	4人	10人	14人
リハビリ技師	5人	2人	3人	3人	無
相談支援専門員	有	有	無	無	無
ヘルパー	11~12人	有	無	同一施設内に訪問 介護事業所	6人
保育士	有	有	無	無	無
他の事業	児童発達支援 移送 計画相談 身体介護	児童発達支援 放課後等デイサー ビス 計画相談	無	身体介護	身体介護
特徴	県内の St. の教育支 援・小児に必要な 福祉サービスを同 一施設内で運営	通所サービスを運 営	診療報酬内での サービスを提供す る方針	県内の障がい児の 在宅支援の中心的 な役割を担う	レスパイトが中心

設内で行っていた。各訪問看護 St. の特徴としては、A は、身体介護、児童発達支援、相談支援専門員による計画相談、訪問リハビリ、有料の福祉移送など、在宅で生活していくために必要なサービスの大半を同一施設内で担うことができ、同県内の訪問看護師の育成、訪問看護 St. の開設や困った時の相談機能などの教育的な支援も行っていた。B は、発達障がいを含む障がい児全般の支援を行い、通所サービスの運営も行っていた C は、訪問看護のみの事業所であり、診療報酬内でのサービスを提供する方針をとっていた。D は、同一施設内に訪問介護事業所があり、県内の小児の訪問看護の中心的な役割を担っていた。E は、レスパイトを目的とした支援を中心に、訪問看護と身体介護の両方を合わせて、長時間の在宅支援を行い、母親の就労、外出支援等の手助けを行っていた。

2. 面接内容の分析結果

施設管理者から語られた小児専門の訪問看護 St. の実際の活動内容を分析した結果、専門的な役割と機能として、『重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割』と『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』の2つに大きく分類された。その分析結果を表2と表3に示した。以下、大分類ごとに説明する。文中では、カテゴリーは【 】、サブカテゴリーは《 》、コードは「 」で示した。

(1) 重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割 (表2)

この分類には、【重症児の特徴をふまえた高度なケアの

実施】と【家族全体の生活を支える援助】の2つのカテゴリーと4つのサブカテゴリーが抽出された。

【重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施】は、2つのサブカテゴリーで構成された。

《重症児の発達段階を見据えた看護ケア》では、「成長発達とともに変化する医療的ケアに対応」として、呼吸機能の悪化や身体の変形に伴う医療的ケアの変更への対応がされていた。重症児は成長に伴い医療的ケアが増えることも多く、看護師の気づきから医師への提案がなされて適切な医療的ケアの方法が検討されていることがあった。さらに「乳幼児期・学齢期・卒業後と変化する必要なサービスの調整」として、体重増加による移動の困難さが増した場合や入園、入学、卒業などの社会的環境の変化が起こった場合に、ケアへの対応方法の変更や福祉サービスの調整が行われていた。

《複雑で高度な在宅医療に安全を保障》では、「高度なケアをするために必要な時間と人員を整え安全を確保」するために、複数名で訪問看護を行い、NPPV 装着児など誤嚥の危険性の高い児への技術を要するケアに時間をかけていた。また、「医師と連携し状態に応じた適切なケアを提供」するために、指示書を出す医師と直接連絡を取る、通院に同行して主治医から直接情報を得るなど、カンファレンス開催を調整して病態の説明を依頼するなどの努力がされていた。

【家族全体の生活を支える援助】は、2つのサブカテゴリーで構成された。

《家族の生活を維持するための支援》では、きょうだい

表2 重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割

カテゴリー	サブカテゴリー	代表的なコード
重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施	重症児の発達段階を見据えた看護ケア	成長発達とともに変化する医療的ケアに対応 呼吸機能の悪化による呼吸器の装着などの変化に対応 乳幼児期・学齢期・卒業後と変化する必要なサービスの調整 体重増加に伴う移動の困難さへの対応 社会的な環境の変化に伴って利用する福祉サービスを調整
	複雑で高度な在宅医療に安全を保障	高度なケアをするために必要な時間と人員を整え安全を確保 安全管理のために加算がなくても複数の人員で訪問 NPPV 装着中の食事介助など技術と時間を要する複雑ケアを実施 医師と連携し状態に応じた適切なケアを提供 指示書を出している医師に直接連絡 主治医に直接聞くために通院に同行 カンファレンス開催を調整し医師に病態の説明を依頼
家族全体の生活を支える援助	家族の生活を維持するための支援	家族の予定の用事への対応 きょうだいの学校行事や塾、習い事、地域の行事、親類の冠婚葬祭などの時の留守時のケア 家族の緊急な用事への対応 家族の急病の受診時の留守時のケア 家族がレスパイトできるような対応 長時間訪問を可能にして家族の負担軽減 きょうだいと親のみで過ごせる時間を作るように調整 学校や保育所など居宅外への訪問
	家族のエンパワメント	見通しをもった生活への支援 成長発達に伴う変化を家族がイメージできる見通しシートの使用 外泊時に在宅での生活のイメージが持てるように支援 家族が自立できたら、支援を徐々に減らす 児の体調管理に必要な指導 体調不良時・緊急時の対応を家族自身が判断する力をつける指導 主介護者の心理的負担への支援 心のしんどさに対する傾聴や相談、様々な希望へ対応

の学校行事や塾、習い事、地域の行事や親類の冠婚葬祭など「家族の予定の用事への対応」や、家族の急病による受診で親が留守になる場合の「家族の緊急な用事への対応」のために見守りの訪問看護がされていた。さらに、「家族がレスパイトできるような対応」として、長時間訪問をして家族の休息の時間を確保する、普段の関わりが少なくなりがちなきょうだいと親の時間を作るなどの対応がされていた。「学校や保育所など居宅以外への訪問」では、学校などに親に代わって医療処置を行うための訪問看護が行われていた。特別支援学校に看護師が配置されていても、人工呼吸器に対応できる看護師がなく親が学校に付き添わなければならない事例では、親が対応できない場合に居宅外訪問が行われていた。

《家族のエンパワメント》では、「見通しをもった生活への支援」として、成長発達に伴う変化を家族がイメージできるように記載した見通しシートを使う、外泊時に在宅での生活がイメージできるように具体的な生活の工夫を助言する、最初は手厚い支援をするが、家族が自立できた時期

を見て支援を徐々に減らすなどの内容があった。特に見通しシートの使用では、重症児の成長・発達に伴う変化とそれに伴い必要となる医療・福祉・教育を予測し、さらに家族各員の予測される変化とそれに対する必要な対策が一目でわかるように個別に作成し、時期ごとに見直すようにしていた。また「児の体調管理に必要な指導」を行い、体調不良時や緊急時の対応を家族自身が判断できる力をつけられる指導も行っていた。「主介護者の心理的負担への支援」としては、心のしんどさに傾聴し、様々な相談に乗り、家族の状況に合わせた心理的支援が行われていた。

(2) 小児専門としての役割を果たすための訪問看護 St.の機能 (表3)

ここでは、【小児在宅のプロの育成】と【家族のニーズに応える体制づくり】の2つのカテゴリーと8つのサブカテゴリーが抽出された。

【小児在宅のプロの育成】は、3つのサブカテゴリーで構成された。

《小児在宅のプロの看護師の育成》では、「小児の専門性

表3 小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能

カテゴリー	サブカテゴリー	代表的なコード
小児在宅のプロの育成	小児在宅のプロの看護師の育成	小児の専門性をもって対応できるようにスタッフを育成 スタッフが慣れるまでは、複数名で訪問 小児看護の経験者を積極的に雇用 新しい機器が入った場合の研修会や月ごとの勉強会の開催
	協働できるヘルパーの育成	ヘルパーとの複数名の訪問 呼吸器装着児の入浴は、ヘルパーと組んで訪問 通院支援はヘルパーと連携し、帰宅時に訪問看護に入るよう調整 通院の同行は、ヘルパーに依頼し、受診時の状況の報告を受ける 信頼されるヘルパーを育てる支援 介護事業所が決まったら、技術指導のために訪問看護時にヘルパーにきてもらう 写真付きマニュアルを作成し、ヘルパー交代時でも対応できる準備 母とヘルパーの信頼を築けるようにして、ヘルパーでも呼吸器装着児の入浴介助ができるようにする
	小児の訪問看護を始める他ステーションへの協力	他ステーションに利益を譲る 2か所目として入ってもらい、加算も全部相手にとってもらう 他ステーションが小児の訪問看護をできるように支援 カンファレンスに一緒に入り、支援する 緊急の場合に見てもらえるように他ステーションの看護師と同行したり、訪問時に見にきてもらう
家族のニーズに応える体制づくり	複数の事業との組み合わせで対応する工夫	訪問看護と他事業との組み合わせ 複数のサービスを定期的に組み替えて訪問の曜日を調整 同一事業所で訪問看護、ヘルパー、リハビリ、福祉移送などを計画 相談に入れて行い、幼児期に必要なサービスを網羅 看護師が訪問介護、相談支援、福祉移送も兼務して対応 複雑なスケジュール管理や事業間の連携 総括責任者による詳細なスケジュール管理 事業ごとのサービス提供責任者との定期的な連携会議
	訪問看護と連携できる事業の拡大・開拓	必要な事業を一つずつ足していった、子どもに必要な事業を網羅 訪問看護から、訪問介護、リハの雇用、福祉移送と計画相談、通園・児童発達支援へと事業を拡大 在宅診療をしてもらえる開業医の開拓 訪問診療をしてもらえる開業医にカンニューレ交換を依頼
	多機関との連携・調整の努力	希望日に対応できるように、訪問日を他ステーションと調整 夕方に集中するため、依頼できるステーションに依頼 医療機関との連携 主治医との関係づくりのために受診に同行 相談支援専門員との連携 会議には相談員を必ず呼んでもらい、入ってもらう 相談支援と見通しシートを共有して使用 他施設との調整役としてのコーディネート機能 ケースワーカーや他ステーションとのつなぎ役になる 緊急時の救急車手配、病院への連絡、福祉車両の依頼等のつなぎ
	急な変更へ臨機応変に対応できる体制	年に複数回必要な退院時の調整 入退院をする機会が多く、そのたびに調整や同行訪問が必要 急なキャンセルや変更希望への対応 家族の都合や入退院に伴うキャンセルや変更希望が多いが、その都度対応 24時間の電話対応や、毎日臨機応変な緊急時の対応が必要 夜間の緊急訪問や急変時の緊急受診への同行
	小児を受け入れるための成人への移行体制	18歳以上の利用者は他St.へ移行し、新しい子どもを受けられるようにする

をもって対応できるようにスタッフを育成」するために、慣れるまでは複数名で一緒に訪問する、小児看護の経験者を雇用するなど、研修会や勉強会を行って学習の機会をもつ工夫がされていた。

《協働できるヘルパーの育成》では、訪問看護師が「ヘルパーとの複数名の訪問」をして、呼吸器装着児などのケアに対して安全の確保を行うとともに、ヘルパーが重症児のケアに慣れるようにしていた。さらに、ヘルパーが児の通院に同行した場合には、ヘルパーと情報交換して「通院支援はヘルパーと連携し、帰宅時に訪問看護に入るよう調整」する工夫がなされていた。「信頼されるヘルパーを育てる支援」としては、重症児の介護事業所が決まったら、ヘルパーの技術指導のために訪問看護時に来てもらう、マニュアルを作成してヘルパーに教育的支援を行うなど、家族とヘルパーが信頼を築けるようにサポートする内容があった。

《小児の訪問看護を始める他ステーションへの協力》としては、「他の訪問看護St.に利益を譲る」があり、複数の訪問看護St.が同月に一人の児に関わった場合に1か所の訪問看護St.しか請求できない診療報酬を相手の訪問看護St.にとってもらい、相手のコスト負担を軽減するという配慮があった。また、「他St.が小児の訪問看護をできるように支援」では、小児の訪問看護を始める訪問看護St.のカンファレンスに参加する、緊急の場合に訪問してもらえるように近隣の訪問看護St.に依頼して一緒に訪問をする、実際のケアの様子を訪問看護時に見に来てもらうなどして、経験の少ない訪問看護St.のケア技術が向上できるように支援が行われていた。この背景には、小児を受け入れる訪問看護St.が少ないために遠距離での訪問をせざるを得ないことがあり、小児の訪問看護St.を開拓する努力がされていた。

【家族のニーズに応える体制づくり】は、5つのサブカテゴリーで構成された。

《複数の事業との組み合わせで対応する工夫》では、「訪問看護と他事業との組み合わせ」で家族の希望に対応できるようにしていた。同一施設内の複数の事業である訪問看護、介護、リハビリ、福祉運送、児童発達支援などの複数のサービスを組み合わせることで、長時間預かってほしいという親の希望を叶える工夫があった。それぞれのサービスは短時間であっても、組み合わせることで長時間の預かりができていた。また、長時間の訪問看護を行う場合には、同一施設の別事業所のヘルパーとして登録している看護師が介護を訪問看護に続けて行う、福祉運送も行うなど、臨機応変に対応できるような仕組みにしていた。これは、1か所の訪問看護St.のみならず、複数の施設で行われていた。このような対応には、「複雑なスケジュール

管理や事業間の連携」が必要であり、管理者によるマネジメントや施設内で定期的に連携会議を行い、途切れないサービスを提供する努力がされていた。

《訪問看護と連携できる事業の拡大・開拓》では、「必要な事業を一つずつ足していった、子どもに必要な事業を網羅」することで、同一施設で継続的なサービスを提供できるようにする工夫があった。訪問看護のみの施設も1か所あったが、複数の施設が事業を拡大しており、子どもの状況に合わせたサービスの拡大が行われていた。また、「在宅診療をしてもらえる開業医の開拓」も行われており、遠距離にある総合病院の主治医ではなく、近くの在宅医を開拓しカンニューレ交換等の日常的に必要な医療を依頼できるよう努力がされていた。

《多機関との連携・調整の努力》では、自事業所だけでは対応しきれない場合に、家族の希望に沿った訪問日や夕方に集中する訪問時間を他の訪問看護St.に依頼して、家族の希望に応えられるよう調整がされていた。「医療機関との連携」では、主治医と顔の見える関係をつくり、児の状況を医師と共有するために、受診への同行や連携のための多職種とのカンファレンスもされていた。「相談支援専門員との連携」では、十分な活動ができていない相談支援専門員を必ず会議に呼ぶ努力をする、家族が使っている見通しシートを相談支援専門員とも共有するなどの工夫がされていた。「他施設との調整役としてのコーディネート機能」では、行っていることはコーディネートであると認識し、ケースワーカーや他施設とのつなぎ役を自覚して連絡・調整を行っていた。緊急時の救急車の手配や病院への連絡、福祉車両の依頼など、家族の手が回らない部分を補う役割も担っていた。

《急な変更へ臨機応変に対応できる体制》では、「年に複数回必要な退院時の調整」として、入退院が多い重症児に対して、入退院の都度病院や多機関と調整し、同行訪問をしていた。在宅開始直後の退院後半年から1年は入退院が頻回になるため、複数回の調整が必要となる場合が多いとされていた。さらに、小児は「急なキャンセルや変更希望への対応」が多く、家族の都合や入退院などによる変更により、その都度対応しているという内容があった。緊急時の対応としては、24時間の電話対応や毎日の臨機応変な対応が必要であり、「夜間の緊急訪問や急変時の緊急受診への同行」も行われていた。

《小児を受け入れるための成人への移行体制》では、「18歳以上の利用者」の移行が行われている施設があった。小児を専門で受け入れるためには、成人に達した利用者は成人対象の訪問看護St.に移行しないと新たな小児を受け入れられないために行われている対策であった。

3. 小児専門訪問看護St.の専門的役割と機能の構造

以上の分析結果のカテゴリーおよびサブカテゴリーから、小児専門訪問看護St.の専門的役割と機能の構造が明らかになった。その構造を図1に示す。

『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』は、組織として機能するために【小児在宅のプロの育成】と【家族のニーズに応える体制づくり】を行っており、この『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』が土台となり、『重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割』を支えていた。『重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割』の【重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施】が【家族全体の生活を支える援助】につながっていたため、図1では右方向矢印で示した。

IV. 考 察

1. 重症児ケアを積み重ねた専門的役割と機能の発揮

本研究結果の小児専門訪問看護St.では、重症児ケアの経験を繰り返し積み重ねて専門性を深めているからこそ、個性の強い【重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施】や【家族全体の生活を支える援助】を行うことができ、専門的役割を発揮していた。

成人と小児の両方を対象とした訪問看護St.での調査（遠渡ほか，2017）では、重症児を看るケアの困難さとして、重症児の特徴である「個性の強さ」が高齢者とは異

なる多様なケアに対応しなければならない点や、成長と共にケア内容を変更しなければならない点が明らかにされている。大概ら（2019）は、機能強化型訪問看護事業所における利用者特性に関連がみられた訪問看護ケアとして、ロジスティック回帰分析の結果、小児の利用者では、「薬剤の管理・指導」「医療的処置の管理・実施・指導」「精神的支援」「意思決定支援」「家族支援」が特徴的と報告している。これらの研究においても、医療的ケアのみならず、家族への精神的支援や子どもの代理として意思決定をしなければならない小児の家族への訪問看護による支援の特徴が示されているが、本研究においても、高度なケアを実施した上で、家族を支える支援が行われていた。これは、小児専門として医療依存度の高い子どもとその家族への看護を多数経験しているからこそ、豊富な知識と高度な技術を兼ね備えて実施できると考えられる。これらの知識と技術は、単に高度な医療を保障するのみならず、『重症児の発達段階を見据えた看護ケア』として、身体機能の変化を見据えたケアを行うなど、家族支援においても、家族全体の生活や家族の発達段階を見据えた支援が行われており、経験を積んだ小児専門ならではの役割が発揮されていると考えられる。

さらに、小児の場合、その多くは、複数の医療機関や、児童発達支援や保育所などの福祉サービス、学校などの教育機関を利用している。医療依存度の高い子どもの家族にとって、その連携調整が課題（全国訪問看護事業協会，2014；立松・市江，2009）となっているが、本研究結果で

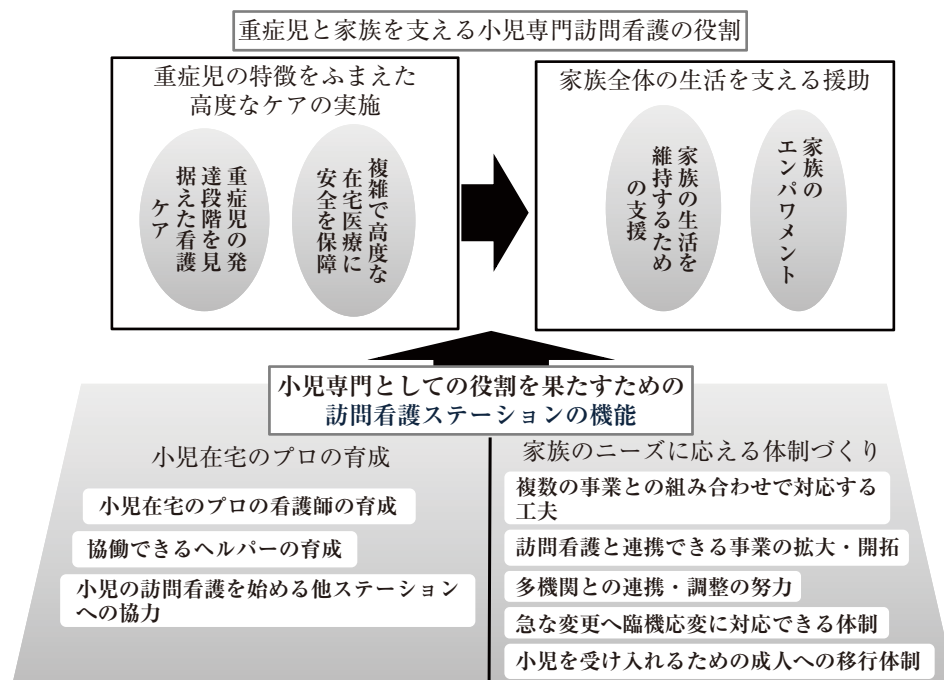


図1 小児専門訪問看護の専門的役割と機能の構造

は、小児専門だからこそできる子どもの発達や家族の発達に応じた【家族のニーズに応える体制づくり】のために複数の事業を組み合わせるなどの《多機関との連携・調整の努力》を行い、実質的にコーディネーターとしての役割を果たしていた。また、同一施設の別の事業所との連携も行い、《急な変更へ臨機応変に対応できる体制》をつくっていた。厚生労働省は、2013年から福祉サービスを受ける人には相談支援専門員をつけることを進めており、2016年からは、全員につけることを義務化した。しかし、相談支援専門員は基本的に福祉サービスの計画相談の担当であるため、重症児の病気の理解は難しく、重症児の身体的問題を加味することが困難であることが指摘されている（西村、2017）。個々の家族の状況を鑑みた【家族全体の生活を支える援助】とするためには、【重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施】ができてこそ、生活の調整ができるのであり、重症児の場合、医療と福祉の両方の調整が必要で、小児の医療と福祉の両方を理解し、双方と連携ができる小児専門訪問看護St.ならではの支援であると考えられる。

これらの調整は、経験の少ない訪問看護St.においては多職種連携の困難がある（遠渡ほか、2017；松澤ほか、2015）と報告されているが、本研究の対象である小児専門訪問看護St.では、小児ならではの連携・調整のつかみどころである主治医との関係づくりや、必要な関係者を会議に呼ぶなどとの専門的知識の《多機関との連携・調整の努力》というスキルをもち、困難や課題を解決できると考えられる。

本研究の結果から、小児専門訪問看護St.が【重症児の特徴をふまえた高度なケアの実施】や【家族全体の生活を支える援助】としての実践や多職種との連携・調整という小児専門ならではの『重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割』を発揮していることが明らかになった。このような小児専門訪問看護St.の専門的役割の発揮は、『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』の【小児在宅のプロの育成】と【家族のニーズに応える体制づくり】という土台となる構成要素が必要となることが明らかとなったため、小児の訪問看護を促進するためには体制づくりや教育的な対策の強化が必要になると考えられる。

2. 地域で協働する小児専門訪問看護St.の教育・相談支援機能の体制づくりの推進

遠渡ら（2017）の調査では、小児訪問に対する学習・研修の希望や小児の訪問看護を担う看護師の不足が課題となっていた。生田（2015）も、超重症児の在宅移行時の訪問看護師がもつ困難感には、事例が少ないために対応が難しい、症状の判断が難しい、小児看護に関する知識の不十

分さなど小児の訪問看護に対する教育的支援の必要性を明らかにしている。また、小児訪問看護の知識・技術に関する経験を3年以上群と経験なし群で比較した調査（草野・高野・田ノ上、2020）では、子どものアセスメント、治療や社会資源などの情報提供や指導に関して、経験なし群が不足していると認識しており、小児の訪問看護をするための準備の必要性を示唆しているといえる。

本研究結果では、小児専門訪問看護St.は、【小児在宅のプロの育成】として《小児在宅のプロの看護師の育成》、《協働できるヘルパーの育成》、《小児の訪問を始める他ステーションへの協力》の3つの機能を発揮していた。自事業所の看護師とヘルパーの育成のみならず、他事業所のヘルパーの育成や小児の訪問を新たに始める訪問看護St.を育てる機能を自覚しているといえる。訪問看護師はほとんどの場合一人で訪問し、その場での判断を求められる場合が多い。慣れない小児の利用者を前に判断に戸惑う場合に、すぐに重症児看護に精通している人に相談できるシステムがあれば、安心して訪問できる。身近な小児専門訪問看護St.からの教育的支援は、ケア技術や家族対応の向上が望め、小児の訪問を行う訪問看護St.の増加や看護の質の向上につながると考えられる。

今回調査対象となった小児訪問看護St.の教育的・相談的機能をみると、蓄積してきたノウハウをコーディネートする人材の育成に還元できると思われる。そのためには、小児専門訪問看護St.が圏域の中核となり、自治体と協働した指導研修と相談支援機能を発揮するシステムづくりが急務と考えられる。

V. 結 論

小児専門の訪問看護St.のもつ『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』を土台として、訪問看護師は個別性の強い重症児と家族に適した『重症児と家族を支える小児専門訪問看護の役割』を果たしていた。

『小児専門としての役割を果たすための訪問看護ステーションの機能』には、多機関との連携・調整や事業拡大などの【家族のニーズに応える体制づくり】がされ、【小児在宅のプロを育成】する教育的機能があった。特に他の訪問看護St.への教育的機能と相談機能が小児専門訪問看護St.の専門的機能の特徴であった。

謝 辞

本研究にご協力を頂いた訪問看護ステーションの皆様にご礼申し上げます。また、研究計画から分析まで貴重なご意見をくださった大阪医科大学教授竹村淳子氏に感謝申し上げます。

利益相反の開示

本研究における利益相反は存在しない。

研究助成情報

本研究は、平成29年度看護系学会等社会保険連合研究助成を受けたものである。

著者貢献度

すべての著者は、研究計画の構想およびデザイン、データ収集・分析および解釈に寄与し、論文の作成に関与し、最終原稿を確認した。

文 献

- 遠渡網代, 泊 祐子, 竹村淳子, 部谷知佐恵, 市川百香里, 岡田摩理, 赤羽根章子, 濱田裕子, 叶谷由佳 (2017). 66) 診療報酬算定外サービスの訪問看護により支えられる重症児の特徴と課題. *日本看護研究学会雑誌*, 40(3), 369.
- 舟島なをみ (2007). *質的研究への挑戦* (第2版). 44-46, 東京: 医学書院.
- 生田まちよ (2015). 超重症児の在宅移行に際し訪問看護師が抱える問題点. *小児保健研究*, 74(3), 467-473.
- 厚生労働省 (2016). 在宅医療の仕組み. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000114491.pdf> (参照2018年11月3日)
- 厚生労働省 (2016). 医療的ケアが必要な障害児への支援の充実に向けて. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12200000-Shakaiengokyokushougaihoukenfukushibu/0000147103.pdf> (参照2018年11月3日)
- 草野淳子, 高野政子, 田ノ上辰吾 (2020). A県の訪問看護師が小児の訪問看護の経験の有無や経験年数の違いにより不足していると認識している知識・技術. *日本小児看護学会誌*, 29, 1-8.
- 松村 明 (2012a). *大辞泉*第二版, 上巻. 898, 東京: 小学館.
- 松村 明 (2012b). *大辞泉*第二版, 下巻. 3643, 東京: 小学館.
- 松崎奈々子, 阿久澤恵恵子, 久保仁美, 今井 彩, 青柳千春, 下山京子, 佐光恵子, 金泉志保美 (2016). 訪問看護ステーションにおける小児の受け入れの現状と課題. *日本小児看護学会誌*, 25(1), 22-28.
- 松澤明美, 白木裕子, 連 利博, 竹谷俊樹, 平澤明美, 新井順一 (2015). 茨城県北・県中地域の訪問看護ステーションにおける小児訪問看護の実施状況と課題. *茨城キリスト教大学看護学部紀要*, 7(1), 19-27.

- 森岡清美, 塩原 勉, 本間康平 (1993). *新社会学辞典*. 256, 1430, 東京: 有斐閣.
- 内閣府 HP (2018). 平成30年版 障害者白書 (全体版) 参考資料 障害者の状況. https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/h30/hakusho/zenbun/siryo_02.html (参照2017年1月14日)
- 中本さおり (2016). 小児訪問看護師の役割と多職種連携. *日本小児看護学会誌*, 25(3), 128-129.
- 中村知夫 (2019). 医療的ケア児に対する小児在宅医療の現状と将来像. *Organ Biology*, 27(1), 21-30.
- 二宮啓子, 内田美恵子, 後藤 愛, 佐藤圭右, 坂本すが, 中本さおり, 品川陽子 (2016). 小児の在宅療養を支援する看護専門職としての役割と連携. *日本小児看護学会誌*, 25(3), 121-131.
- 西村 幸 (2017). 地域がNICUに期待する在宅移行期の多職種連携の実際: 相談支援専門員の立場から. *小児看護*, 40(9), 1184-1186.
- 及川郁子 (2008). *重症心身障害児・者への訪問看護ステーション業務基準を活用した発達支援モデル報告書*. 一般社団法人全国訪問看護事業協会.
- 岡田摩理, 赤羽根章子, 泊 祐子, 市川百香里, 遠渡網代, 部谷知佐恵, 竹村淳子 (2017). 在宅療養をしている障がい児と家族の生活を広げるために必要な訪問看護サービスの実態とニーズ. *日本看護研究学会雑誌*, 40(5), 867-873.
- 大槻奈緒子, 福井小紀子, 藤田淳子, 清水準一, 林田賢史, 清崎由美子 (2019). 機能強化型訪問看護事業所における利用者特性別での訪問看護ケアの実施実態. *日本看護学会誌*, 39, 183-192.
- 櫻井浩子, 西脇由枝 (2008). 医療的ケアを必要とする子どもの在宅介護を担う母親の状況. *立命館人間科学研究*, 17, 35-46.
- 田村正徳 (2016). 「医療的ケア児に対する実態調査と医療・福祉・保健・教育等の連携に関する研究」の中間報告. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12200000-Shakaiengokyokushougaihoukenfukushibu/0000147259.pdf> (参照2018年11月3日)
- 立松生陽, 市江和子 (2009). 障害児 (者) と家族における医療的ケアに関する研究動向と課題の文献検討. *日本小児看護学会誌*, 18(3), 46-51.
- 全国訪問看護事業協会 (2014). 重度心身障害児の在宅療養生活実態と支援のあり方について. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihoukenfukushibu-Kikakuka/0000045452.pdf> (参照2017年1月14日)

〔2020年3月13日受付〕
〔2021年1月23日採用決定〕

Professional Roles and Functions of Child-Exclusive Home-Visit Nursing Stations for Children with Severe Motor and Intellectual Disabilities

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 647-656
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210123121>

Yuko Tomari, PhD, RN, Mari Okada, PhD, RN,
Kinuyo Endo, MN, RN, CNS, Yukari Ichikawa MN, RN, CNS,
Chisae Toriya, MN, RN, Yuko Hamada, PhD, RN, PHN,
Yuka Kanoya, PhD, RN, PHN, Akiko Akabane, MN, RN, PHN
Japan Society of Nursing Research Working Group Tokyo, Japan

Abstract

Objective: This study aimed to clarify the professional roles and functions of child-exclusive home-visit nursing stations that provide medical care for children with severe motor and intellectual disabilities. Moreover, the criteria for preparing new home-nursing visits to children and guidelines for nurses who care for the children and their families are described in this study. **Methods:** Interviews were conducted with the managers of five pediatric professional home-visit nursing stations. Consequently, a qualitative analysis was performed. **Results:** The child-exclusive home-visit nursing stations have the “role of pediatric home-visit nursing to support the families” consisting of the implementation of advanced care based on the characteristics of severely disabled children and nursing to support the lives of all family members. “Developing professional pediatric nurses” and “building a system to meet the needs of families” are the functions of the child-exclusive home-visit nursing station to fulfill the role of pediatric specialization. **Conclusions:** Promoting this educational and counseling function will lead to the expansion and quality improvement of home-visit nursing for children.

Key words

Child-exclusive home visit nursing station, Professional roles and functions,
Children with severe physical and mental disabilities who are

Correspondence: Y. Tomari. Email: tomari@kusw.ac.jp

臨地実習終了後の看護学生が 捉えた超高齢患者のイメージ

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 657-663
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20201228122>

白砂恭子¹, 瀧田英津子²

¹名古屋学芸大学, ²名古屋大学大学院医学系研究科老年看護学

要 旨

目的：臨地実習終了後の学生が捉えた超高齢患者のイメージを明らかにすることである。**方法：**対象は、看護基礎教育における臨地実習終了後の学生65名とした。超高齢患者のイメージは、安田らのSD法、高齢者イメージ6段階15項目を用いて測定し、超高齢患者のイメージを自由記載してもらった。**結果：**超高齢患者のイメージの合計得点と性別、祖父母との同居経験、超高齢患者の受け持ち経験の間に有意な差はみられなかった。また、学生は超高齢患者を〈虚弱〉〈近寄り難い〉〈尊敬の念〉〈生活史が影響〉〈活力がある〉〈明確な意志がある〉〈強健〉〈生活機能を維持している〉〈個人差がある〉というイメージで捉えていた。**結論：**学生にとって臨地実習は、超高齢患者を身近な存在となる可能性があり、超高齢患者のイメージを共有する機会となっていることが推察される。

キーワード

看護学生, 超高齢者, イメージ

責任著者：白砂恭子. Email: kyokoshi@nuas.ac.jp

緒 言

日本の高齢化率は、2018年10月時点で28.1%（内閣府、2019）に達し、団塊の世代が90歳代に入る2040年には、超高齢者（85歳以上：oldest-old）人口が急増する（総務省、2020；川越、2016, p.114；藤田ほか、2012, p.458）と予測されている。このような社会背景を受けて、看護学生（以下、学生）は臨地実習で超高齢患者を受け持つ機会が増加している。しかし、三世帯世帯の減少や核家族化の進行（厚生労働省、2018）により、学生は臨地実習以前に超高齢者と接する機会が少なく、超高齢患者のイメージを持つことが難しい現状と言える。

超高齢者は、睡眠による休息がとれていない（長谷川・佐藤、2011, p.22）ことや疾病数の増加など、前期・後期高齢者と異なる身体的・精神的・社会的特徴が示されている（権藤ほか、2005, p.199）。このような高齢者の加齢変化に対し、学生は「惨め」「衰える」など否定的な気持ちを抱いており（三輪・金原、2015, pp.47-55）、学生が心に抱くイメージは、看護の質・内容に影響する（吉田ほか、2017, p.39）と言われている。つまり、学生が臨地実習で捉えた超高齢患者のイメージは、提供する看護の質や内容に影響すると言える。

学生の捉えた高齢者のイメージに関する研究は、認知症高齢者のイメージ（藤原・蓬・鈴木、2018, pp.1-11）やエイジズムとイメージの変化（森・福田・松田、2016, pp.81-88）があるが、超高齢患者のイメージに関する研究はみあたらない。本研究において、学生が捉えた超高齢患者のイメージを明らかにすることで、超高齢患者の現存能力や心身の状態に合わせた看護を提供するための示唆が得られると考える。そこで、本研究では、臨地実習終了後の看護学生が捉えた超高齢患者のイメージを明らかにすることを目的とした。

I. 研究方法

1. 研究方法

実態調査研究

2. 調査方法

2019年3月に東海地方の看護専門学校に通い、看護基礎教育の臨地実習が終了した学生65名に無記名質問紙調査を行った。

3. 調査項目

調査項目は、属性と超高齢者のイメージとした。

属性は、学生の性別、年齢、祖父母との同居経験の有無、臨地実習における超高齢患者の受け持ち経験の有無とした。

超高齢患者のイメージは、安田ら（安田・北村・畑野, 2010, pp.57-66）のsemantic differential scale method（SD法）による高齢者イメージ6段階15項目を用いて測定した。これは、質問項目の合計得点が高いと肯定的イメージ、低いと否定的イメージがあることを示す。また、超高齢患者のイメージに関する自由記載は、超高齢者の受け持ち経験がある学生に求めた。

4. 分析方法

分析方法は、超高齢者のイメージの合計得点について、Shapiro-Wilk検定で正規性を確認（ $p=0.105$ ）した後、 t 検定を用いて性別、祖父母との同居経験、超高齢者の受け持ち経験と比較した。統計パッケージはSPSS Ver. 25を使用し、有意水準は $p<.05$ とした。

自由記載は、学生が捉えた超高齢患者のイメージをコードとして抽出し、それらの類似性・相違性を比較検討し、サブカテゴリ、カテゴリを作成した。この過程において老年看護学研究者と議論を行い、妥当性の確保に努めた。以後、『コード』、[サブカテゴリ]、〈カテゴリ〉で表記する。

5. 用語の定義

本研究では、超高齢患者を臨地実習で受け持った満85歳以上の患者と定義した。また、超高齢患者のイメージは、広辞苑（1998, p.189）を参考に、「看護学生が、心の中に思い浮かべる超高齢患者の全体的な印象」と定義した。

6. 倫理的配慮

臨地実習終了後の学生に対し、研究者が研究目的と内容、研究協力の自由意思、評価に影響しないこと、データは個人が特定されないよう便宜的番号で処理することを口頭と文章で説明した。その後、研究協力の意思がある場合は、同意書を提出後に調査を依頼した。本研究は、名古屋学芸大学研究倫理審査委員会の承認を受け、実施した（承認番号322）。

Ⅱ. 結 果

1. 対象者の基本的属性

65名の学生に調査票を配布し、57名（87.7%）から回答を得た。対象者の年齢は 21.7 ± 2.7 歳であり、超高齢患者のイメージの合計得点は、 59.9 ± 8.3 点であった。超高齢患

者のイメージの平均得点が高い項目は、「①尊敬できる」、「⑨優しい」、「⑪思いやりがある」、「⑧暖かい」であった。超高齢患者のイメージの平均得点が低い項目は、「⑮考えが古い」であった。

2. 対象者の基本的属性と超高齢患者のイメージの合計得点

対象者の平均年齢は21.7歳（ $SD \pm 2.7$ ）、男性5名（8.8%）、女性52名（91.2%）であった。祖父母との同居経験は、「あり」18名（31.6%）、「なし」39名（68.4%）であり、超高齢患者の受け持ち経験は、「あり」52名（91.2%）、「なし」5名（8.8%）であった。

超高齢患者のイメージの合計得点は、男子学生が 58 ± 11.3 点、女子学生が 60.1 ± 8.0 点であった。祖父母との同居経験「あり」が 61.0 ± 9.3 点、「なし」が 59.4 ± 7.8 点であった。超高齢患者の受け持ち経験「あり」が 59.6 ± 8.4 点、「なし」が 63.0 ± 7.1 点であった。性別、祖父母との同居経験、超高齢患者の受け持ち経験と超高齢患者のイメージの合計得点に有意差は認められなかった。

3. 学生が抱いた超高齢患者のイメージ

超高齢患者との関わりから抱いたイメージを記載した学生は、18名（27.7%）であった。記述内容から40コードが抽出され、それらは20サブカテゴリ、9カテゴリに分類された。

学生は、超高齢患者を〔心身機能の低下〕〔弱い〕という〈虚弱〉な存在として捉え、〔関わり辛い〕〔暗い〕印象から、〈近寄り難い〉存在と考えていた。その一方で〔博識な人〕であることから、〈尊敬の念〉を抱いていた。また、超高齢患者は自身の〔生活史が関係〕する存在であり、超高齢患者にとって〔生活経験が大切〕であることを理解し、〈生活史が影響〉すると考えていた。さらに、超高齢患者は〔元気〕〔活気がある〕〔若々しい〕といった〈活力がある〉だけでなく、〔精神的に強い〕〔目標がある〕〔自分で生活行動を律する〕という〈明確な意志がある〉と捉えていた。加えて、疾病や障害から〔回復する〕姿や〔体力を維持〕している様子から〈強健〉で〈生活機能を維持している〉イメージを抱いていた。一方、超高齢患者は〔日常生活自立度の相違〕〔活動性の相違〕〔会話頻度の相違〕といった、〈個人差がある〉と捉えていた。

Ⅲ. 考 察

1. 祖父母との同居経験および超高齢患者の受け持ち経験と超高齢患者のイメージ

祖父母との同居経験の有無と超高齢患者のイメージの合計得点に有意差はみられなかった。古城・木下（2002,

表1 超高齢患者のイメージ得点

n=57

イメージ項目	得点分布						イメージ項目	平均 ±SD
	6	5	4	3	2	1		
①尊敬できる	13 (22.8)	29 (50.9)	12 (21.1)	2 (3.5)	1 (1.8)	0 (0.0)	尊敬できない	4.9±0.9
②役に立つ	4 (7.0)	14 (24.6)	23 (40.4)	13 (22.8)	3 (5.3)	0 (0.0)	役に立たない	4.1±1.0
③好き	6 (10.5)	16 (28.1)	26 (45.6)	8 (14.0)	1 (1.8)	0 (0.0)	嫌い	4.3±0.9
④明るい	3 (5.3)	13 (22.8)	27 (47.4)	11 (19.3)	3 (5.3)	0 (0.0)	暗い	4.0±0.9
⑤積極的	1 (1.8)	9 (15.8)	18 (31.6)	18 (31.6)	11 (19.3)	0 (0.0)	消極的	3.5±1.0
⑥颯爽としている	1 (1.8)	9 (15.8)	25 (43.9)	17 (29.8)	5 (8.8)	0 (0.0)	みじめ	3.7±0.9
⑦強い	3 (5.3)	10 (17.5)	16 (28.1)	18 (31.6)	9 (15.8)	1 (1.8)	弱い	3.6±1.2
⑧暖かい	12 (21.1)	14 (24.6)	26 (45.6)	3 (5.3)	2 (3.5)	0 (0.0)	冷たい	4.5±1.0
⑨優しい	11 (19.3)	22 (38.6)	20 (35.1)	2 (3.5)	2 (3.5)	0 (0.0)	厳しい	4.7±1.0
⑩上品	4 (7.0)	12 (21.1)	35 (61.4)	4 (7.0)	2 (3.5)	0 (0.0)	下品	4.2±0.8
⑪思いやりがある	5 (8.8)	22 (38.6)	26 (45.6)	3 (5.3)	0 (0.0)	1 (1.8)	思いやりがない	4.5±0.9
⑫プライドが高い	5 (8.8)	19 (33.3)	22 (38.6)	8 (14.0)	3 (5.3)	0 (0.0)	プライドが低い	4.3±1.0
⑬きれい	1 (1.8)	5 (8.8)	25 (43.9)	24 (42.1)	2 (3.5)	0 (0.0)	きたない	3.6±0.8
⑭素直	3 (5.3)	7 (12.3)	17 (29.8)	17 (29.8)	12 (21.1)	1 (1.8)	頑固	3.5±1.2
⑮考えが新しい	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (8.8)	27 (47.4)	20 (35.1)	5 (8.8)	考えが古い	2.6±0.8
合計得点								59.9±8.3

回答分布の上段は度数, 下段は(%)を示す。

回答の配点は, 肯定的イメージが「非常にそう思う」6点, 「思う」5点, 「やや思う」4点, 否定的イメージが「やや思う」3点, 「思う」2点, 「非常にそう思う」1点とした。

表2 対象者の基本属性と超高齢患者のイメージの合計得点との比較

n=57

属性	n	(%)	合計得点 ±SD	p 値
性別 ¹⁾	男性	5	8.8	.596
	女性	52	91.2	
祖父母との同居経験 ¹⁾	あり	18	31.6	.497
	なし	39	68.4	
超高齢者の受け持ち経験 ¹⁾	あり	52	91.2	.383
	なし	5	8.8	

¹⁾ t検定

p.53) は, 講義および演習後の調査において, 同居の有無は看護学生が抱く高齢者のイメージにほとんど影響を与えていなかったと報告している。この背景として, 学生の祖父母は超高齢者ではないことが推察され, 祖父母との同居経験が必ずしも超高齢患者のイメージに影響を与えないと考える。また, 本研究の91.2%の学生が超高齢患者を臨地

実習で受け持っており, 臨地実習を通して超高齢患者が学生にとって身近な存在になっていた可能性が推察される。切明・久保・小笠原(2018, p.147)は, 学生が高齢者をイメージする場合, 思い浮かべるのは身近な高齢者と述べており, 本研究の学生にとって臨地実習で受け持った超高齢患者が身近な高齢者になった可能性が考えられる。さら

表3 看護学生が捉えた超高齢患者のイメージ

カテゴリ	サブカテゴリ	コード
虚弱	心身機能の低下	病気で臥床状態になりADLが低下してしまい動くことが難しい ADLも完全には元の生活の時までは戻らない 動けない、ネガティブ、何もできないというイメージがあった
	弱い	超高齢者は弱い 病院で入院している高齢者さんは弱々しい
近寄り難い	関わり辛い	話す話題があまりなく、話し辛い 認知症の人を受け持った際、怒鳴られて怖いという印象が強かった 頑固という、自分の想像上の超高齢者のイメージ像
	暗い	暗い
尊敬の念	博識な人	様々な自分の知らないことを教えてくれる人生の先輩 色々なことに物知り
生活史が影響	生活経験が大切	対象の価値観や知識、考えは今までの経験からできている これまでの経験を大切にされている これまでの生活を大切にされている
	生活史が関係	生活史や様々な要因によって現在のこの方が形成されている
活力がある	元気	元気 元気な人が多い 年齢の割にはお元気であった 明るく生活していた
	活気がある	思っていたよりも活発だった 明るい
	若々しい	自分が思っているより若々しい
	精神的に強い	今までの経験や生活背景から精神的に強い面もある 我慢強い一面もみられた
明確な意志がある	目標がある	身体的には弱っていても心理面ではとても志のある方 「手術が終わったら旅行へ行く」「趣味を再開する」など人生をよりよくしていこうとする姿
	自分で生活行動を律する	自己管理をしている人が多かった
強健	回復する	実際は病気が回復するにつれて元気になる 回復するんだと感じた
	体力を維持	急性期で手術を行うなど、体力もまだ低下していない人が多かった
生活機能を維持している	自分で活動できる	自分で動ける人が多かった
	自立している	疾病の管理や生活力など自立している人が多かった
個人差がある	日常生活自立度の相違	超高齢者の方でもADLの自立が人それぞれ 同じ年齢でも、ほぼ寝たきりの高齢者もいる 人によっては自立
		高齢だからといって、すべてのことに介助が必要なわけではない
		元気な人もいる
	活動性の相違	人によっては元気 同じ年齢でも元気に動いている人もいる
	会話頻度の相違	よく話す人もいる

に、学生は超高齢患者のイメージを『動けない、ネガティブ、何もできないというイメージがあった』から、『自分が思っているより若々しい』と変化させている。つまり、祖父母との同居経験を基に超高齢患者を捉えるより、講義・演習・実習などで学習を積み重ねることで、超高齢患者のイメージが『自分が思っているより若々しい』『人によっては元気』といった超高齢患者の心身の状態に即した

ものになったと考える。

2. 臨地実習終了後の看護学生が捉えた超高齢患者のイメージ

超高齢患者の受け持ち経験の有無で、超高齢患者のイメージの合計得点に有意差は認められなかった。これは、3年間の実習を経験する中で、超高齢患者を受け持たなく

でも、臨地実習時に見学という形で超高齢患者と関わる機会や、カンファレンスで超高齢患者のイメージを学生同士で共有していることが影響していると推察される。学生は、超高齢患者に関して〈活力がある〉〈明確な意志がある〉〈強健〉〈生活機能を維持している〉と捉えていることから肯定的なイメージを抱いていると考える。この背景として、学生は臨地実習において、超高齢患者が疾病や障害から〔回復する〕姿や、〔自立している〕様子を目の当たりにし、超高齢患者の現存能力に気づいたと言える。加えて、超高齢患者を〔博識な人〕と捉え、『様々な自分の知らないことを教えてくれる人生の先輩』と感じていた。これらのことから、学生が抱く超高齢患者のイメージとして「①尊敬できる」「⑨優しい」「⑩思いやりがある」「⑧暖かい」の得点が高くなったと推察される。

一方、学生は超高齢患者のイメージとして〈虚弱〉で〈近寄り難い〉存在であるという否定的イメージを抱いていた。これは、『病気で臥床状態になりADL (activity of daily living 日常生活動作) が低下してしまい動くことが難しい』様子や『認知症の人を受け持った際、怒鳴られて怖いという印象が強かった』という経験から超高齢患者の身体機能の低下がみられる状況や関わりの困難さが否定的イメージに影響していると言える。奥野 (2002, p.8) は、看護学生は高齢者観 (イメージ) を理想的な高齢者像ではなく、より現実的に援助する看護ケアの対象として高齢者を捉えている可能性を示している。つまり、学生が抱く超高齢患者の否定的イメージは、機能低下がみられる超高齢患者を看護の対象として捉え、どのように援助すべきか、関わり方にどう配慮すべきか考えるきっかけになると考える。また、学生は超高齢患者に対し、肯定的イメージと否定的イメージを抱いていた。これは、学生が臨地実習において超高齢患者と関わることで、『今までの経験や生活背景から精神的に強い面もある』や『ADLも完全に元の生活の時までは戻らない』といった超高齢患者の強み・弱みに気づいたことが影響していると推察される。金原・小川・田中・吉井・松田 (2018, p.48) は、学生が実際に高齢者と向き合うことで、高齢者の強み・弱みの双方を受け止めていくことが重要と述べている。つまり、学生が超高齢患者の肯定的イメージと否定的イメージの両面を捉えることは、超高齢患者の強み・弱みの双方を知る機会となり、超高齢患者の実像を理解することに繋がると考える。

3. 超高齢患者のイメージに影響する臨地実習での経験

学生は、臨地実習での経験を通して、超高齢患者のイメージを『頑固という、自分の想像上の超高齢者のイメージ像』から、『思っていたよりも活発だった』と変化させていた。安田・北村・畑野 (2010, p.63) の高齢者イメー

ジに関する先行研究においても、実習前後で、高齢者に対して肯定的イメージが増していく傾向があると報告している。つまり、学生が抱く超高齢患者のイメージは、臨地実習で超高齢患者を受け持つことで変化すると考える。これは、臨地実習で学生が超高齢患者の身体的・精神的・社会的変化や個人差などに着眼し、対象の状況に応じた看護を考える過程が、超高齢患者のイメージを変化させる機会になったと推察される。また、超高齢患者と関わった時間や、関わりを通して築いた関係性も、超高齢患者のイメージ形成に影響すると考える。渡邊・倉田・森田 (2006, p.163) は、高齢者と密接に接する機会が持てる3週間の臨地実習は、学生の情緒面でのイメージを変化させる機会として貴重な時間になると述べている。つまり、超高齢患者と密接に関わる時間を持ち、対象の状況に応じた看護を能動的に考える過程が、学生の気持ちや感情に影響し、超高齢患者のイメージの変化に関与したといえる。このため、学生が臨地実習において超高齢患者と向き合うことで、超高齢患者の現存能力や個性性、ニーズを実感することが可能となり、超高齢患者の実像に即した看護の提供に繋がると考える。田中・大塚・奥宮・安川・丸山 (2011, p.41) は、超高齢者の増加に伴い、看護学生が超高齢者ケアの担い手となるためには、基礎教育課程における超高齢者観を育む教育は重要不可欠と報告している。つまり、臨地実習で超高齢患者と関わる経験は、学生の超高齢患者のイメージに影響し、超高齢患者の実像に即した看護の提供に関与すると考える。

IV. 結 論

1. 超高齢患者のイメージの合計得点と学生の性別、祖父母との同居経験、超高齢患者の受け持ち経験の間に有意な差は認められなかった。学生は、祖父母との同居経験、超高齢患者の受け持ち経験を基に超高齢患者を捉えるよりも、講義・演習・実習などで学習を積み重ねて、超高齢患者のイメージを変化させていると考える。
2. 学生は超高齢患者を〈虚弱〉〈近寄り難い〉〈尊敬の念〉〈生活史が影響〉〈活力がある〉〈明確な意志がある〉〈強健〉〈生活機能を維持している〉〈個人差がある〉というイメージで捉えていた。

V. 研究の限界と今後の課題

本研究は、看護専門学校1校において単年度に収集したデータであり、対象者数が少ないことから、研究結果を一般化するには限界がある。また、超高齢患者の年齢や疾患、祖父母の有無や年齢などの情報が不足しており、学生

が抱く超高齢患者のイメージは、限局した内容を示している可能性がある。このため今後は、対象学生数を増やして調査することと、超高齢患者の生活背景や学生と祖父母との同居の有無や同居年数などの関係性をより具体的に調査することが課題である。

謝 辞

最後に本研究の調査に参加協力していただいた看護学生の皆様に心より感謝申し上げます。

利益相反の開示

本研究における利益相反は存在しない。

著者貢献度

すべての著者は、研究の構想およびデザイン、データ収集・分析および解釈に寄与し、論文の作成に関与し、最終原稿を確認した。

文 献

- 藤田康孝, 土屋翔大, 清水拓也, 小泉友里, 小池琢哉, 笠井 信 (2012). 超高齢大腿骨近位部骨折患者における自宅退院の可否に関連する因子の検討. *理学療法科学*, 27(4), 457-460.
- 藤原李圭, 蓬 詩織, 鈴木千絵子 (2018). 認知症高齢者の中核症状に対するイメージとBPSDへの対応知識および困難感について: 看護学生のアンケートから. *関西福祉大学研究紀要*, 21, 1-11.
- 榎藤恭之, 古名丈人, 小林江里香, 稲垣宏樹, 杉浦美穂, 増井幸恵, 岩佐 一, 阿部 勉, 蘭牟田洋美, 本間 昭, 鈴木隆雄 (2005). 都市部在宅超高齢者の心身機能の実態: 板橋区超高齢者悉皆訪問調査の結果から【第1報】. *日本老年医学会雑誌*, 42(2), 199-208.
- 長谷川直人, 佐藤和佳子 (2011). 要支援高齢者の主観的健康感の関連要因. *日本看護科学会誌*, 31(2), 13-23.
- 川越雅弘 (2016). ケア提供論: 多職種連携に焦点を当てて. *社会保障研究*, 1(1), 114-128.
- 金原京子, 小川宣子, 田中真佐恵, 吉井輝子, 松田千登勢 (2018). 早期体験型の老年看護学実習における看護学生の学びの様相: 実習前後での高齢者のイメージ・高齢者観に焦点をあてて. *摂南大学看護学研究*, 6(1), 42-49.

- 切明美保子, 久保宣子, 小笠原みや子 (2018). 高齢者看護実習前後の看護学生の高齢者に対するイメージの変化 (第1報) (2018). *八戸学院大学紀要*, 56, 141-149.
- 古城幸子, 木下香織 (2002). 老年看護学の授業による学生の高齢者イメージの変化 (第1報) 老年看護学 I の授業評価. *新見公立短期大学紀要*, 23, 53-60.
- 厚生労働省 (2018). 平成29年国民生活基礎調査の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa17/dl/10.pdf> (参照2019.12.19)
- 三輪のり子, 金原京子 (2015). ゆとり世代の看護学生における高齢者像の特徴: 「普段みたり聞いたりする像」「将来になりたい像」「将来なりたくない像」「自分にとっての存在」の視点から読み解く. *老年看護学*, 19(2), 47-57.
- 森 幸弘, 福田峰子, 松田武美 (2016). 看護大学生の高齢者に対するエイジズムとイメージの変化: チャレンジサイト活動による高齢者とのふれあい交流から. *中部大学生命健康科学研究紀要*, 13, 81-88.
- 内閣府 (2019). 令和元年版高齢社会白書概要版. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/gaiyou/01pdf_indexg.html (参照2019.11.11)
- 新村 出編 (1998). 広辞苑. 東京: 岩波書店.
- 奥野茂代 (2002). 老年看護における高齢者観の再考. *老年看護学*, 7(1), 5-12.
- 総務省 (2020). 統計トピックスNo.126: 統計からみた我が国の高齢者: 「敬老の日」にちなんで, <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1260.html> (参照2020.12.17)
- 田中敦子, 大塚真理子, 奥宮暁子, 安川揚子, 丸山 優 (2011). 超高齢者への関心と理解を促す視聴覚教材を用いた老年看護教育の検証. *埼玉県立大学紀要*, 12, 41-47.
- 渡邊裕子, 倉田トシ子, 森田祐代 (2006). 看護学生の高齢者イメージに関する研究: 老年看護学講義開始前から老年看護学臨地実習Ⅱ終了までの変化. *山梨県立看護大学短期大学部紀要*, 11(1), 159-166.
- 安田千寿, 北村隆子, 畑野相子 (2010). 老年看護教育プログラムが看護学生の高齢者イメージ形成過程に影響する要因 (第3報): 老年臨床看護論実習前後における高齢者イメージの比較. *人間看護学研究*, 8, 57-66.
- 吉田浩二, 辻麻由美, 原田文子, 大山祐介, 竹嶋純平, 宮原春美 (2017). 看護学生のエイジズムに関する研究. *保健学研究*, 30, 39-46.

〔2020年5月11日受付〕
〔2020年12月28日採用決定〕

Nursing Students' Perceptions of Oldest-Old People After Completion of Clinical Training

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 657-663
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20201228122>

Kyoko Shirasuna, RN¹, Etsuko Fuchita, PhD, RN, PHN²

¹Nagoya University of Arts and Sciences, Nagoya, Japan, ²Nagoya University, Nagoya, Japan

Abstract

Objective: This study aims to explore nursing students' perceptions of the oldest-old people after clinical training. **Methods:** A total of 65 students who had completed their clinical training in basic nursing were recruited for this study. Their perceptions of the oldest-old people were measured using Yasuda et al.'s SD method (semantic differential scale method) comprising 15 questionnaire items on perceptions of the elderly in six sections. The questionnaire also included open-ended questions for students to describe their perceptions of oldest-old people. **Results:** There were no significant differences in the total scores by gender of the oldest-old people, participants' experience of living with grandparents, and their experience of the oldest-old people. Students perceived the oldest-old people as "weak," "difficult to approach," "deserving of respect," "life history is affected," "vitality," "having a clear will," "strong," and "maintaining living functions." This was evident from the student responses to the question on "individual differences." **Conclusions:** We hypothesized that on-the-job training for students would familiarize them with the experience of providing care to oldest-old people and enable them to share their perceptions of the oldest-old people.

Key words

nursing students, oldest-old people, Perceptions

Correspondence: K. Shirasuna. Email: kyokoshi@nuas.ac.jp

一地方都市のエイズ治療拠点病院に 外来通院しているHIV感染者の 抑うつに影響を及ぼす要因

日本看護研究学会雑誌
2021, 44(4), 665-675
©2021 日本看護研究学会
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210118123>

青盛真紀¹, 渡部節子¹, 森みずえ²

¹横浜市立大学医学部看護学科, ²熊本保健科学大学保健科学部看護学科

要 旨

目的: 本研究は、一地方都市のエイズ治療拠点病院に通院中のHIV感染者の抑うつに影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的としている。**方法:** 神奈川県のエイズ診療拠点A病院における外来通院中のHIV感染者を対象に基本的属性、日本語版CES-D、日本語版ソーシャルサポート尺度、日本語版Brief COPEから成る自記式質問紙調査を行った。**結果:** 対象者は100名で、そのうち33名(33.0%)が抑うつありを占めていた。ロジスティック回帰分析の結果、HIV感染者の抑うつのリスクを高める要因は、正規雇用以外であること、自己非難のコーピングを多用することであり、抑うつのリスクを低下させる要因は、大切な人のサポートであることが明らかになった。**結論:** 日常の診察場面において、自己非難コーピングの有無や大切な人の存在を把握することは抑うつの予防的看護介入の一助になると考える。

キーワード

ヒト免疫不全ウイルス、コーピング、ソーシャルサポート、関連要因、抑うつ

責任著者：青盛真紀. Email: maki428@yokohama-cu.ac.jp

緒 言

ヒト免疫不全ウイルス (human immunodeficiency virus; HIV) 感染症は1996年の抗HIV薬 (anti-retroviral therapy; ART) による多剤併用療法の確立により「死の病」から「コントロールが可能な慢性疾患」へと変化し平均寿命が大きく改善した。HIV感染者は生涯にわたってARTの服薬が必要である。ウイルス量をコントロールするためには、95%以上の高い服薬遵守率を維持する必要がある、服薬遵守率が維持できなければ薬剤耐性や日和見感染症などの発症リスクが高くなる。

服薬遵守率を悪化させる要因として、HIV感染者の精神疾患が問題となっている。米国ではHIV感染者の精神疾患の合併が多く、うつ病の有病率は一般成人の2倍から4倍高い (Arseniou, Arvaniti & Samakouri, 2014; James, et al., 2018) と指摘されている。日本でも、HIV感染者の精神科受診率は一般成人やがん患者と比較して高い。一般人口における精神疾患受診率は約1% (Kawakami, et al., 2005), がん患者では2.2% (内富ほか, 1993) であるのに対し、HIV定期通院患者の精神疾患受診率は8.9% (渡邊ほか, 2018) と報告されている。HIV感染者の抑うつは、服

薬遵守率の低下や受診中断を引き起こし、HIV病期の進行 (Gonzalez, Batchelder, Psaros & Safren, 2011) やAIDS関連死のリスクを高める (Anagnostopoulos, et al., 2015; So-Armah, et al., 2019)。したがって、患者が安定した服薬遵守率を維持し疾患をコントロールするためには、抑うつに対して予防的に介入することが重要である。

海外の先行研究では、HIV感染者の抑うつに影響する要因として人種 (Cholera, et al., 2017; Eller, et al., 2014) や性別 (Robertson, et al., 2014)、失業者 (Tymchuk, et al., 2018)、身体症状の数 (Quiles, Ciccolo & Garber, 2017) やHIV感染の期間 (McGowan, et al., 2017)、慢性疾患の既往 (McGowan, et al., 2017)、コーピング (Gibson, et al., 2011; Vosvick, et al., 2003) やスティグマ (Costelloe, et al., 2015)、自尊心の低下 (Eller, et al., 2014) などが報告されている。抑うつに関する介入研究も散見され、一定の効果が認められている。HIV感染者に認知行動的アプローチを実施したランダム化比較試験 (Cederbaum, Rice, Craddock, Pimentel & Beaver, 2017; Holloway, et al., 2017) では、男性と性行為をする男性 (men who have sex with men; MSM) と女性の両者においてうつ病が軽減している。

一方、国内ではHIV感染者の抑うつの関連因子や支援に

着眼した研究は限られている。ART確立以降、HIV感染者の抑うつに関連する要因として、失業、複数の薬物使用（日高，2008）、ARTの一種であるエファヴィレンツ（efavirenz; EFV）の服用（三橋ほか，2006）、身体症状（Fukunishi, et al., 1997）が報告されている。しかし、これらの要因は、全て個人的要因や疾患や治療などの属性に関わるものであり、現実的に抑うつを軽減させるアプローチには活用することが難しい。

日本におけるHIV感染者の抑うつとソーシャルサポートやコーピングに関する影響については明らかになっていない。国内のHIV感染者は、ARTの副作用や服薬遵守に関する身体的・医学的要因から生じるストレス、職場・家庭での人間関係や孤立感などの心理社会的要因から生じるストレスを抱えている（中西・赤穂，2011）ことが報告されており、さらに海外のHIV感染者と比較してストレスを乗り越える力が低い（矢島，2016）と指摘されている。その理由として、日本社会では、HIVや性的マイノリティに対する差別・偏見の影響によってHIV感染者がよい人生経験を積み重ねていくことが困難であったことが影響しているのではないかと（矢島，2016）と報告されている。また、国内のHIV感染者の多くはMSMであり、社会的孤独感や自尊心の低さなどから自殺率が高いことも指摘されている（日高，2008）。よって、患者を取り巻く周囲の環境を改善することや、個人のストレスを乗り越える力を育んでいくことがひいては抑うつの軽減に有用である可能性がある。HIV感染者がストレスの高い困難な状況であるからこそ、ソーシャルサポートやコーピングに着目し、患者の抑うつに影響を及ぼす要因を検討することで、今後の抑うつ支援に向けた看護の示唆を得ることが必要であると考えられる。

そこで、本研究は一地方都市のエイズ治療拠点病院に通院中のHIV感染者の抑うつに影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的とする。研究成果は、HIV感染者の抑うつに対する予防的看護介入を検討する際の基礎資料となる。

I. 研究方法

1. 研究デザイン

実態調査研究

2. 研究期間

2012年5月15日～11月7日

3. 研究対象者

神奈川県のエイズ診療拠点A病院における外来通院中のHIV感染者245名のうち、以下の基準を満たし、かつ患者

が研究者から研究参加の説明を受けることを承諾した患者147名を研究対象者とした。適格基準は、調査期間中に外来受診した20歳以上の成人で、日本語が理解できることとした。除外基準は、認知症の診断がある方や、主治医が患者の身体的・心理的状态から研究参加が不可能と判断した場合とした。精神疾患の既往に関して、HIV感染者は感染初期にうつ症状を呈する 경우가多いが、その後カウンセリングや薬物治療で回復し精神症状が安定する患者も多いため、本研究では除外基準に含めなかった。また、研究施設における母集団の数及び適格基準と除外基準を満たす研究対象者に関しては、主治医から情報を得た。これについては、事前に研究施設から許可を得て行った。

4. 調査方法

研究対象者に対して研究目的・研究方法・倫理的配慮などについて文書を用いて口頭で説明した。また、自記式質問紙と診療記録から得た情報をそれぞれ番号付けし連結できるようにした。患者には、後日記入した自記式質問紙を返信用封筒に入れて郵送するように依頼した。自記式質問紙の返信をもって、研究参加に同意したものとした。その後、対象者の診療記録から基本的属性に関する情報を得た。

5. 調査項目

自記式質問紙は、基本的属性と、信頼性・妥当性が検証されている日本語版抑うつ尺度（Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CES-D）、日本語版ソーシャルサポート（Multidimensional Scale of Perceived Social Support; MSPSS）、日本語版コーピング尺度（Brief Coping Orientation to Problem Experienced; Brief COPE）の4項目で構成されている。

(1) 基本的属性

年齢・性別・最終学歴・雇用形態・年収・世帯・自覚している症状・メンタルヘルスサポートの利用の有無については自記式質問紙から、病期（HIVまたはAIDS）・CD4陽性Tリンパ球数・HIV-RNA量・ARTの有無・EFV内服の有無・精神疾患の有無は診療記録から情報を得た。

(2) 日本語版CES-D

CES-D（Radloff, 1977, p.385-401）を日本語に翻訳した日本語版CES-D（島・鹿野・北村，1985, p.717-723）を使用した。Radloffらが開発したCES-DはアメリカのNational Institute of Mental Healthにおいて疫学的に抑うつを研究するために開発され、一般人口中のうつ病のスクリーニング用として有用とされている。質問内容は抑うつに関連した症状で構成され、主な構成要素は抑うつ気分・罪責感・無価値観・無力感・絶望感・精神運動性の減退・食欲不振・不眠である。質問は20項目から構成されており、過去1週

間における抑うつ症状の頻度について4段階のリッカートスケールにて評価する。20項目の合計得点を算出し、総合点の範囲は0～60点である。総合点16点以上がカットオフ値となり、臨床的に抑うつ症状ありと判定される。本研究においても、CES-D \geq 16を抑うつあり、CES-D $<$ 16を抑うつなしと判定する。尺度は再検査法と折半法によって信頼性が得られている（島ほか, 1985, p.717-723）。

(3) 日本語版MSPSS

MSPSS（Zimet, Dahlem, Zimet & Farley, 1988）を日本語に翻訳した日本語版ソーシャルサポート尺度（岩佐ほか, 2007, p.26-33）を使用した。質問は12項目から構成されており、さらに下位尺度として「家族のサポート」「友人のサポート」「大切な人のサポート」の3つに分類することが可能である。各質問は7段階のリッカートスケールにて評価する。12項目の合計得点を算出し、総合点の範囲は12～84点である。高得点であるほどソーシャルサポートが多いことを示す。尺度のCronbachの α 係数はソーシャルサポート尺度、下位尺度14項目いずれも0.88以上（Zimet, Dahlem, Zimet & Farley, 1988）であり信頼性が得られている。

(4) 日本語版Brief COPE

Brief COPE（Carver, 1997）を日本語に翻訳した日本語版Brief COPE（大塚, 2008）を使用した。Carverらは幅広いコーピングの内容を測定することが可能なCOPEを作成した後、多くの尺度を組み合わせた調査等に使用すること等を目的としてCOPEの短縮版であるBrief COPEを作成した。Brief COPEはHIV/AIDS患者を対象とした研究（Gibson, et al., 2011; Noh, et al., 2012）に多く用いられており、信頼性も示されている（Carver, 1997）。質問は1下位尺度あたり2項目、合計14下位尺度28項目で構成されている。各質問は4段階のリッカートスケールにて評価する。2項目の合計得点を算出し、総合点の範囲は2～8点である。高得点であるほどコーピング法を多用していることを示す。各下位尺度のCronbachの α 係数は.46～.91（大塚, 2008）であった。

6. 分析方法

連続変数は記述統計量を用いて平均値と標準偏差、分散、最小値、最大値を算出した。カテゴリ変数は度数分布表を用いて人数と割合を算出した。

本研究では、抑うつに関連要因を明らかにするため、ロジスティック回帰分析を用いた。「年齢」「性別」「最終学歴」「世帯」「雇用形態」「年収」「病期」「HIV発覚から現在までの期間」「CD4陽性Tリンパ球数」「HIV-RNA量」「HAARTの有無」「EFV内服の有無」「精神疾患の有無」「身体症状の数」「メンタルヘルスサポートの利用の有無」

「ソーシャルサポート」「家族のサポート」「友人のサポート」「大切な人のサポート」「気ばらし」「積極的コーピング」「否認」「アルコール・薬物使用」「情緒的サポートの利用」「道具的サポートの利用」「行動的諦め」「感情表出」「肯定的再解釈」「計画」「ユーモア」「受容」「宗教・信仰」「自己非難」を独立変数とし、Spearmanの順位相関係数を用いて独立変数間の相関分析を行い、多重共線性について検討した。次に、各々の独立変数について単変量解析を行った。最後に、相関分析において独立変数間に有意な相関がなく（Spearmanの順位相関係数 $<|8.0|$ ）、且つ単変量解析において $p<.05$ で有意差が認められた変数を用いて多変量解析を行った。加えて、統計学的に交絡因子となり得る「年齢」「性別」については単変量解析における有意差の有無にかかわらず独立変数に採用した。この際、サンプル数と比較すると独立変数が複数あるため、尤度比による変数減少法を用いて分析した。Hosmer-Lemeshow統計量を用いて、モデル適合度を評価した。

分析には、統計解析ソフトSPSS ver. 25（IBM Co., Armonk, NY, USA）を使用し、有意水準を5%未満とした。また、統計処理において臨床統計学と公衆衛生学の専門家、計2名のスーパーバイズを受けた。

7. 倫理的配慮

研究対象者の外来診察後に、研究者より研究の趣旨・目的・意義・方法・個人や施設が特定されないこと、質問紙への記載は無記名であること、研究への参加は自由意思であり、研究への参加を拒否しても不利益がないことを個室にて説明し研究参加の同意を得た。質問紙は対象者に後日郵送してもらい、回収をもって研究参加の同意を得た。診療記録から情報を得たのち、速やかに対応表はシュレッダーにて廃棄した。本研究は横浜市立大学臨床研究倫理委員会の承認（承認番号：No.B120510006）を受けた。

II. 結 果

1. 研究対象者の概要

外来通院中のHIV感染者147名の対象者に自記式質問紙を配布し、回収は103名（回収率：70.1%）であった。そのうち1名は同意撤回、2名は記入不備のため、計3名が無効回答であった。最終的に100名（有効回答率：68.0%）の有効回答を得た。

対象者の平均年齢は50.3歳 \pm 12.5（range：24-73）で、HIV感染の診断から現在までの期間における平均は、7.9年 \pm 5.2であった。自覚している症状は、「体がだるい」が最も多く、次いで「筋肉痛・関節痛」、「下痢」の順であった。自覚している症状の数2つ未満の内訳では、自覚症状がない方は35名、

表1 対象者の概要

(n=100)

属性	n	(%)
年齢		
30歳未満	6	(6.0)
30-49歳	42	(42.0)
50-69歳	46	(46.0)
70歳以上	6	(6.0)
性別		
男性	84	(84.0)
女性	16	(16.0)
最終学歴		
大学卒業以上	40	(40.0)
高校卒業	33	(33.0)
専門学校卒業	17	(17.0)
中学校卒業	8	(8.0)
無回答	2	(2.0)
雇用形態		
正規雇用	39	(39.0)
非正規雇用	31	(31.0)
無職	3	(3.0)
無回答	27	(27.0)
年収		
<300万円	44	(44.0)
≥300万円	42	(42.0)
無回答	14	(14.0)
世帯		
単身	41	(41.0)
同居者あり	59	(59.0)
精神疾患の有無		
あり	11	(11.0)
なし	89	(89.0)
自覚している症状の数		
<2	63	(63.0)
≥2	37	(37.0)
CD4陽性Tリンパ球数 (cells/mm ³)		
<500	57	(57.0)
≥500	43	(43.0)
HIV-RNA量 (copies/mL)		
<20 copies/mL	80	(80.0)
病期		
AIDS	36	(36.0)
HIV	64	(64.0)
ARTの有無		
あり	94	(94.0)
なし	6	(6.0)
EFV内服の有無		
あり	23	(23.0)
なし	77	(77.0)
メンタルヘルスサポート利用の有無		
あり	25	(25.0)
なし	69	(69.0)
無回答	6	(6.0)

自覚している症状が1つでは「筋肉痛・関節痛」が8名で最も多かった。自覚している症状の数2つ以上では、「体がだるい」が27名で最も多く、次いで「下痢」16名、「筋肉痛・関節痛」が13名であった。回答者のうち、11名(11.0%)に精神疾患の既往があった。そのうち4名は精神疾患を合併しており、内訳はうつ病が2名、躁うつ病が1名、強迫性障害が1名であった。

2. 抑うつ, ソーシャルサポート, コーピングの尺度得点

CES-Dの得点は、平均値12.0±11.0であった。抑うつあり(CES-D≥16)は33名(33.0%)であり、抑うつなし(CES-D<16)は67名(67.0%)であった。

日本語版ソーシャルサポート尺度において、総合点である「ソーシャルサポート」は、平均値52.5 (SD 18.6)であった。下位尺度である「家族のサポート」は平均値18.8 (SD 6.9), 「友人のサポート」は平均値15.1 (SD 7.5), 「大切な人のサポート」は平均値18.6 (SD 7.3)であった。3つの下位尺度のうち、「家族のサポート」の得点は最も高く、次いで「大切な人のサポート」であった。

本研究の日本語版Brief COPE尺度において、最も得点が高かったコーピングは「受容」で平均値5.9 (SD 1.6), 次いで「積極的コーピング」が平均値5.8 (SD 1.3)であった。「否認」は平均値3.0 (SD 1.3)で最も低かった。

表2 対象者のソーシャルサポートとコーピング

(n=100)

因子	mean	SD
ソーシャルサポート ^a	52.5	18.6
家族のサポート	18.8	6.9
友人のサポート	15.1	7.5
大切な人のサポート	18.6	7.3
Brief COPE		
積極的コーピング	5.8	1.3
情緒的サポートの利用	4.3	1.6
道具的サポートの利用	4.2	1.7
肯定的再解釈	5.3	1.5
計画	5.7	1.5
ユーモア	4.1	1.5
受容	5.9	1.6
宗教・信仰	3.2	1.5
気ばらし	5.5	1.6
否認	3.0	1.3
アルコール・薬物使用	3.2	1.7
行動的諦め	4.1	1.4
感情表出	4.2	1.4
自己非難	4.5	1.7

[注] a: MSPSS総合点; Brief COPE = the Brief Coping Orientation to Problem Experienced

3. 抑うつに関連要因

(1) 単変量解析

ロジスティック単回帰分析により、抑うつと関連が認められた因子は「雇用形態」($p=.006$)、「年収」($p=.008$)、「精神疾患の有無」($p=.007$)、「自覚している症状の数2つ以上」($p<.001$)、「自覚している症状の数3つ以上」($p=.002$)、「ソーシャルサポート」($p=.001$)、「家族のサポート」($p=.042$)、「友人のサポート」($p=.003$)、「大切な人のサポート」($p=.001$)、「積極的コーピング」($p=.044$)、「アルコール・薬物使用」($p=.008$)、「行動的諦め」($p=.026$)、「自己非難」($p<.001$)であった。このうち、「自覚している症状の数」は2つ以上において有意差が認められたが、3つ以上においては人数が少なく多変量解析の結果が不安定となるため「自覚している症状の数」を2つ未満と2つ以上に分類し、ロジスティック回帰分析における独立変数として採用した。独立変数間の相関係数(Spearmanの順位相関係数)は $-0.234\sim 0.750$ であった。

(2) 多変量解析

多重ロジスティック回帰分析により、非正規雇用の人は正規雇用の人に比べて、抑うつに関連するオッズが最も高く($p=.009$, オッズ比7.60)、次いで自己非難のコーピングが多用されるほど($p=.039$, オッズ比1.58)抑うつのリスクが高くなることが示された。一方で、大切な人のサポートの得点が高いほど抑うつのリスクが低くなることが明らかになった($p=.004$, オッズ比0.84)。

Ⅲ. 考 察

1. 抑うつの実態

本研究では、対象者の33%が抑うつありと判定された。米国のHIV感染者における抑うつは34.8%から87.6%までの範囲であり、一般成人の2倍から4倍を占める(Arseniou, et al., 2014; James, et al., 2018)と報告されていることから、本研究の抑うつの実態は米国と比較して低い割合であった。その要因の一つとして、医師によって身体的または精神的に不安定であるとみなされた対象者が研究対象者から除外されたことによる選択バイアスが影響していると考えられる。国内のHIV感染者におけるうつ病の有病率に関する報告は少なく、40名を対象とした調査では12.5% (三橋ほか, 2006)と報告されている。また、精神疾患を受診したHIV感染者のうち、うつ病を含めた気分障害と診断された者は8.5~14.1% (平林ほか, 2000; 三澤ほか, 2006)であった。本調査ではうつ病を診断していないため、単純に比較はできないが、うつ病に至らない抑うつ症状を呈している者も含めるとより多くの患者が何らか

の治療やケアを必要としているといえる。

2. HIV感染者の抑うつに影響を及ぼす要因

本研究の多変量解析で求められたモデルの適合度は80.3%であり、高い確率で対象の抑うつに影響する要因を示していることから信頼性の高いモデルが示されたといえる。本研究では、HIV感染者の抑うつに影響を及ぼす要因として、正規雇用以外、自己非難、大切な人のサポートが明らかとなった。特に、本邦で初めて、自己非難と大切な人のサポートの心理社会的因子がHIV感染者の抑うつに影響を及ぼしていることが明らかとなった。以下、各関連因子について考察する。

(1) 自己非難と抑うつの関連

本研究で抑うつとの関連が認められた自己非難のコーピングは、起こったことに対して自分自身を非難するストレス対処方法である。日本の労働者を対象にコーピングと主観的健康状態との関連を調査した報告では、「自己非難」「気ばらし」「否認」「アルコール・薬物使用」「行動的諦め」「感情表出」「宗教・信仰」は主観的健康状態の悪さと関連する(Otsuka, Sasaki, Iwasaki & Mori, 2009)ことが報告されている。この報告は、本研究でHIV感染者の「自己非難」が抑うつと関連しているという結果と一致する。一方、抑うつのリスクを高めるコーピングとして、単変量解析では「アルコール・薬物使用」「行動的諦め」「自己非難」が関連を認めたが、多変量解析にて「自己非難」のみが有意な因子として残った。また、自己非難の平均得点も一般成人(大塚, 2008)と比較してHIV感染者の方が高いことから、HIV感染者の自己非難のコーピングは一般成人のコーピングとは異なる特徴があると考えられる。

日本のHIV感染者の多くはMSMであり、性的マイノリティ(日高, 2008)とHIV感染のスティグマ(小松・小島, 2016)をストレスとして感じている。日本のMSMは日常生活で異性愛者のふりをするとときに心理的葛藤を感じると、自尊心が低下し、自己抑制が増加する(日高, 2000)ことが示されていることから回避的なコーピング法をとりやすいと考える。また、異性愛者つまりヘテロセクシャルのHIV感染者も同様に、HIV感染症が同性愛者に多いこと等のイメージにより他者からの偏見や差別などを受けやすい(小松・小島, 2016)。よってHIV感染者は、患者自身がHIV感染者であることに対する罪悪感を持ち(小松・小島, 2016)、心理的・精神的にも傷つきを生じさせ、孤立する傾向である(日高, 2008)ことも指摘されている。さらに、HIV感染が性感染症であることから性生活や結婚・恋愛などにも強い影響を与えている。このように社会的偏見が根強い背景から、HIV感染者は疾患の受容や療養、就労、人間関係などあらゆる側面でスト

レスを受けている。以上のことから、前向きな問題解決が難しく、自分自身を非難することやHIV感染症になったことに対する自責の念から自己非難のコーピングが抑うつに関連すると考えられる。

自己非難のコーピングが用いられることは抑うつに関連因子であると同時に、薬物使用などの健康に悪影響を及ぼす

行動、貧しい食習慣 (Mezuk, et al., 2010; Revell, Warburton & Wesnes, 1985), 性的リスク行動の増加 (Folkman, Chesney, Pollack & Phillips, 1992; McKusick, Horstman & Coates, 1985) にも影響し、HIV感染者にとって見過ごすことのできない問題を孕んでいる。臨床において、患者がそのような問題となる行動を自ら表出することはほとんどなく、問題が

表3 HIV感染者の抑うつに影響する要因 (単変量解析)

(n = 100)

因子	B	AOR	95%CI	p
年齢	-0.04	0.96	0.93 - 1.00	.040*
性別				
男性		1.00		
女性	-0.10	0.91	0.29 - 2.87	.871
最終学歴				
大学卒業以上		1.00		
高校卒業	0.30	1.34	0.37 - 4.85	.653
専門学校卒業	0.79	2.21	0.79 - 6.16	.132
中学校卒業	0.48	1.61	0.33 - 7.78	.553
世帯				
同居者あり		1.00		
単身	0.46	1.59	0.68 - 3.68	.287
雇用形態				
正規雇用		1.00		
非正規雇用	1.47	4.33	1.53 - 12.27	.006**
年収				
≥300万円		1.00		
<300万円	1.42	4.15	1.45 - 11.9	.008**
病期				
HIV		1.00		
AIDS	-0.17	0.84	0.35 - 2.02	.697
CD4陽性Tリンパ球数 (cells/mm ³)	0.00	1.00	1.00 - 1.00	.909
≥500		1.00		
<500	-0.52	0.60	0.26 - 1.38	.229
HIV-RNA量 (copies/mL)	0.00	1.00	0.99 - 1.00	.429
EFV内服の有無				
なし		1.00		
あり	-0.43	0.66	0.23 - 1.85	.424
精神疾患の有無				
なし		1.00		
あり	1.91	6.83	1.68 - 27.83	.007**
自覚している症状の数				
<2		1.00		
≥2	1.72	5.58	2.26 - 13.78	<.001***
メンタルヘルスサポート利用の有無				
なし		1.00		
あり	0.01	1.01	0.99 - 1.03	.380
ソーシャルサポート ^a	-0.04	0.96	0.93 - 0.99	.001**
家族のサポート	-0.06	0.94	0.88 - 1.00	.042*
友人のサポート	-0.89	0.91	0.85 - 0.97	.003**
大切な人のサポート	-0.11	0.90	0.84 - 0.96	.001**

[注] a : MSPSS 総合点 ; B = partial regression coefficient ; AOR = Adjusted odds ratio ; CI = confidence level.

*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

表3 (続き) HIV感染者の抑うつに影響する要因 (単変量解析)

(n = 100)

因子	B	AOR	95%CI	p
Brief COPE				
積極的コーピング	-0.33	0.72	0.52-0.99	.044*
情緒的サポートの利用	-0.07	0.93	0.71-1.22	.593
道具的サポートの利用	-0.21	0.81	0.62-1.06	.129
肯定的再解釈	-0.18	0.84	0.63-1.10	.200
計画	-0.11	0.90	0.68-1.18	.436
ユーモア	0.02	1.02	0.76-1.35	.920
受容	-0.07	0.93	0.71-1.21	.584
宗教・信仰	0.05	1.05	0.80-1.38	.733
気ばらし	-0.08	0.93	0.71-1.21	.568
否認	0.19	1.21	0.89-1.65	.225
アルコール・薬物使用	0.33	1.39	1.09-1.78	.008**
行動的諦め	0.35	1.42	1.04-1.94	.026*
感情表出	0.20	1.22	0.91-1.63	.183
自己非難	0.60	1.83	1.34-2.49	<.001***

[注] Brief COPE = the Brief Coping Orientation to Problem Experienced ; B = partial regression coefficient ; AOR = Adjusted odds ratio ; CI = confidence level. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

表4 HIV感染者の抑うつに影響する要因 (多変量解析)

(n = 100)

因子	B	SE	AOR	95%CI	p
雇用形態					
正規雇用			1.00		
非正規雇用	2.03	0.78	7.60	1.65-34.94	.009**
自己非難	0.46	0.22	1.58	1.02-2.42	.039*
大切な人のサポート ^a	-0.18	0.06	0.84	0.74-0.95	.004**

[注] B = partial regression coefficient ; SE = standard error ; AOR = Adjusted odds ratio ; CI = confidence level. * $p < .05$. ** $p < .01$. Stepwise method (backward). Goodness-of-Fit Tests. Hosmer-Lemeshow $\chi^2 = 3.38$ (df = 7), $p = .848$, 判別の中度 = 80.3%. Nagelkerke $R^2 = .520$. 従属変数 : 抑うつの有無 (抑うつ有りは 1, 抑うつ無しは 0.) 投入変数 : 「年齢」「性別」「精神疾患の有無」「自覚している症状の数 2 つ以上」「家族のサポート」「友人のサポート」「積極的コーピング」「アルコール・薬物使用」「行動的諦め」

表在化した時にはすでに抑うつ症状を有していることが多いと推測される。したがって、日常の診察場面や患者との面談を通じて、患者が持ち合わせているコーピング法の種類や、コーピングを使っている場面について評価することが抑うつの予防的看護介入の一助になると考える。

本研究では、抑うつのリスクを低下させるコーピングは認められなかった。一方で、「積極的コーピング」や「道具的サポートの利用」などの問題解決型コーピングへの変換がHIV感染者の抑うつ症状を改善させたり疾患の進行を遅らせたりする可能性も指摘されている。米国で行われた横断調査では、HIV感染者の問題解決型のコーピングは症状の苦痛と逆相関が認められ (Noh, et al., 2012), コーピング法の心理的介入によりHIV感染者の抑うつ症状の改善を認めている (Reif, et al., 2012)。以上のことから、臨床心理士や精神科医などメンタルヘルス専門の領域と協働し、コーピングスキルの獲得や認知にアプローチする介入は

HIV感染者の抑うつを軽減させる可能性があると考えられる。

(2) 大切な人のサポートと抑うつの関連

本研究でうつ病のリスクを低減する唯一の要因は「大切な人のサポート」であった。今回、「家族のサポート」、「友人のサポート」、「大切な人のサポート」いずれも単回帰分析で抑うつとの関連を認めたが、説明変数の影響を取り除いた多変量解析では「大切な人のサポート」のみが独立して抑うつに影響を与えていた。これは、医療者が、HIV感染者の抑うつを評価する上で、家族や友人ではなく、HIV感染者が大切な人であると認識している他者に着目すべきであることを示している。

HIV感染者が大切な人として認識している他者は、家族や友人だけではない。HIV陽性であることを伝えた相手として、友人が49.2%, 付き合っている相手やパートナーが48.0%, 次いでHIV陽性者同士が44.6%であった (矢島, 2016)。HIV感染者の多くは、自分の病気を他者

に伝えることに難しさを感じているが、同居パートナーがいるHIV感染者のうち92.1%が相手に病名を開示していた(生島・若林, 2011)ことが報告されている。また、日本のHIV感染者の約70%はMSM(厚生労働省エイズ動向委員会, 2018)であることから、患者の中にはパートナー、つまり法的な婚姻関係はないものの、単なる恋愛関係だけでなく精神的な深いつながりのある家族や友人ではない大切な存在がキーパーソンとして存在していると考えられる。よって、HIV感染者のセクシャリティや家族関係、地域性などから、患者にとって大切だと認識している対象が異なるため、患者を取り巻く周囲の人やサポートの可能性を適切に見極めることが医療者には求められる。サポートの内容では、HIV感染者の孤独感とソーシャルサポートの関連を調査した縦断研究において、HIV感染者の孤独感は情緒的なサポートではなく、現実的なサポートのある方が有意に軽減する(早津ほか, 2018)と報告されている。したがって、医療者は患者の大切な人の存在に着目し、患者との関係性や支援の内容や種類について情報共有しておくこと、さらに、療養生活において、患者が大切な人との関係性を良好に維持し、そのキーパーソンも巻き込みながら支援していくことが必要である。

一方で、HIV感染者にとって大切な人の存在がない場合もある。特に、患者が疾患を告知していない場合や年齢が高くなるほど身内数の減少や退職などにより人間関係が希薄になることからサポート源の有意な差を認める(金澤ほか, 2011)ことも報告されている。国内のHIV感染者の多くが都市部に住んでいる単身者(厚生労働省エイズ動向委員会, 2018)であり、家族など身内の支援を受けにくい状況があること、同居の親や兄弟がいる人の約半数は病名を開示していない(生島・若林, 2011)と報告されている。

このようなHIV感染者にとって、医療者の存在は、疾患を持つ自分を理解した上で支援してくれる唯一の存在である。したがって、多職種が患者を多角的に捉え、患者のニーズに合わせて情緒的な支援、情報提供、社会資源の提供などの支援を適切なタイミングで行う必要があると考える。

(3) 正規雇用以外と抑うつとの関連

本研究で正規雇用以外と抑うつが関連していることが明らかとなった。これは、日本の一般成人や海外の先行研究において、低所得層や失業者(Eller, et al., 2014)に抑うつが多いと報告されていることと一致している。一般的に、正規雇用者は安定した収入や福利厚生を受けられる一方で、あらかじめ雇用期間が定められている非正規雇用者は、昇給や賞与などの待遇面で正規雇用者よりも収入が低い。よって、日常生活の質に直接影響を及ぼすと考えられる。また、HIV感染者の雇用状況に関して、告知以降に

派遣や契約社員等の非正規従業員が増加している(生島ほか, 2009)ことが報告されている。この理由として、非正規雇用であれば健康保険の加入が不要でありプライバシーが守られやすいこと、人間関係が深くなりにくいいため病気に関するプライバシーを詮索されないこと、体調に応じて出勤日の調整が可能であるということが挙げられる。以上のことから、HIV感染者は、HIV感染症がきっかけで自ら正規雇用を辞めざるを得ないという複雑な状況に陥りやすく、経済的基盤の不安定が抑うつに影響を及ぼしていると考えられる。医療者は、患者の雇用状況について診断直後から把握し、プライバシーが保護されるように慎重に職場環境の調整を行う必要がある。また、経済的基盤が脆弱な患者に対しては医療ソーシャルワーカーなどと協働し、円滑な雇用の促進と人間関係の再構築などを支援していく必要がある。

IV. 研究の限界と今後の課題

研究の限界として、本研究の対象者は一地方都市のエイズ治療拠点病院に通院するHIV感染者であり、比較的身体・精神状態が安定した患者であることから、日本のHIV感染者を代表する結果とはいえない。また、本研究は横断研究のため一時点における抑うつのデータであり、抑うつと関連因子との因果関係については明らかにできなかった。今後は長期的な前向きコホート研究等で抑うつの因果関係について明らかにし、HIV感染者の抑うつの予防的看護介入に役立てることが望まれる。

V. 結 論

本研究は、日本の一地方都市における外来通院中のHIV感染者を対象にした結果、抑うつの関連要因が明らかとなった。HIV感染者の抑うつのリスクを高める要因は、正規雇用以外であること、自己非難のコーピングを多用することであり、抑うつのリスクを低下させる要因は、大切な人のサポートであることが明らかになった。

謝 辞

本研究に御協力頂きましたHIV感染者の皆様、病院関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。また、データ分析に際して、横浜国立大学安全衛生推進機構の大重賢治教授からご助言を賜り深く感謝申し上げます。

本研究は2013年の修士論文の一部に加筆・修正を加えたものであり、第19回東アジア看護学研究者フォーラム(2016年3月、千葉)において発表した。

利益相反の開示

本研究における利益相反は存在しない。

研究助成情報

本研究は平成24年度（財）政策医療振興財団研究助成金を受けたものである。

著者貢献度

すべての著者は、研究の構想およびデザイン、データ収集・分析および解析に寄与し、論文の作成に関与し、最終原稿を確認した。

文 献

- Anagnostopoulos, A., Ledergerber, B., Jaccard, R., Shaw, S.A., Stoeckle, M., Bernasconi, E., Barth, J., Calmy, A., Berney, A., Jenewein, J., & Weber, R. (2015). Frequency of and risk factors for depression among participants in the Swiss HIV Cohort Study (SHCS). *PLoS One*, 10(10), e0140943.
- Arseniou, S., Arvaniti, A., & Samakouri, M. (2014). HIV infection and depression. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 68(2), 96-109.
- Carver, C.S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief COPE. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 92-100.
- Cederbaum, J.A., Rice, E., Craddock, J., Pimentel, V., & Beaver, P. (2017). Social networks of HIV-positive women and their association with social support and depression symptoms. *Women Health*, 57(2), 268-282.
- Cholera, R., Pence, B.W., Bengtson, A.M., Crane, H.M., Christopoulos, K., Cole, S.R., Fredericksen, R., Gaynes, B.N., Heine, A., Mathews, W.C., Mimiaga, M.J., Moore, R., Napravnik, S., O'Clerigh, C., Safren, S., & Mugavero, M.J. (2017). Mind the gap: Gaps in antidepressant treatment, treatment adjustments, and outcomes among patients in routine HIV care in a multisite U.S. clinical cohort. *PLoS One*, 12(1), e0166435.
- Costelloe, S., Kemppainen, J., Brion, J., MacKain, S., Reid, P., Frampton, A., & Rigsbee, E. (2015). Impact of anxiety and depressive symptoms on perceptions of stigma in persons living with HIV disease in rural versus urban North Carolina. *AIDS Care*, 27(12), 1425-1428.
- Eller, L.S., Rivero-Mendez, M., Voss, J., Chen, W.T., Chaiphibalsaridi, P., Ipinge, S., Johnson, M.O., Portillo, C.J., Corless, I.B., Sullivan, K., Tyer-Viola, L., Kemppainen, J., Rose, C.D., Sefcik, E., Nokes, K., Phillips, J.C., Kirksey, K., Nicholas, P.K., Wantland, D., Holzemer, W.L., Webel, A.R., & Brion, J.M. (2014). Depressive symptoms, self-esteem, HIV symptom management self-efficacy and self-compassion in people living with HIV. *AIDS Care*, 26(7), 795-803.
- Folkman, S., Chesney, M.A., Pollack, L., & Phillips, C. (1992). Stress, coping, and high-risk sexual behavior. *Health Psychology*, 11(4), 218-222.
- Fukunishi, I., Hosaka, T., Matsumoto, T., Hayashi, M., Negishi, M., & Moriya, H. (1997). Liaison psychiatry and HIV infection (II): Application of relaxation in HIV positive patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 51(1), 5-8.
- Gibson, K., Rueda, S., Rourke, S.B., Bekele, T., Gardner, S., Fenta, H., & Hart, T.A. (2011). Mastery and coping moderate the negative effect of acute and chronic stressors on mental health-related quality of life in HIV. *AIDS Patient Care and STDs*, 25(6), 371-381.
- Gonzalez, J.S., Batchelder, A.W., Psaros, C., & Safren, S.A. (2011). Depression and HIV/AIDS treatment nonadherence: A review and meta-analysis. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 58(2), 181-187.
- 早津正博, 古谷野淳子, 川口 玲, 石塚さゆり, 青木信将, 茂呂寛, 田邊嘉也 (2018). HIV感染症患者のメンタルヘルスとそのスクリーニングに関する考察: GHQ30の継続的評価と孤独感やソーシャルサポートとの量的分析から. *日本エイズ学会誌*, 20(1), 53-69.
- 日高庸晴 (2000). ゲイ・バイセクシュアル男性の異性愛者的役割葛藤と精神的健康に関する研究. *思春期学*, 18(3), 264-272.
- 日高庸晴 (2008). MSM (Men who have Sex with Men) のHIV感染リスク行動の心理・社会的要因に関する行動疫学的研究. *日本エイズ学会誌*, 10(3), 175-183.
- 平林直次, 笠原敏彦, 赤穂理絵, 木曾智子, 磯本明彦 (2000). 精神神経症状を呈するHIV感染者: エイズ患者に対する精神医学的診断: 治療および援助に関する研究. *平成11年度HIV感染症の疫学に関する研究報告書*, 628-633.
- Holloway, I.W., Tan, D., Dunlap, S.L., Palmer, L., Beougher, S., & Cederbaum, J.A. (2017). Network support, technology use, depression, and ART adherence among HIV-positive MSM of color. *AIDS Care*, 29(9), 1153-1161.
- 生島 嗣, 若林チヒロ (2011). 平成21年度厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策研究事業), 地域におけるHIV陽性者等支援のための研究, 「HIV/エイズとともに生きる人々の仕事・くらし・社会」, 1-2.
- 生島 嗣, 若林チヒロ, 岡本 学, 鎌倉光宏, 飯島美世子ほか (2009). HIV陽性者の社会生活に関する全国実態調査(第2報): 就労・社会活動とエイズ対策評価. *日本エイズ学会誌*, 11(4), 548.
- 岩佐 一, 権藤恭之, 増井幸恵, 稲垣宏樹, 河合千恵子, 大塚理加, 小川まどか, 高山 緑, 関幸田洋美, 鈴木隆雄 (2007). 日本語版「ソーシャル・サポート尺度」の信頼性ならびに妥当性: 中高年者を対象とした検討. *厚生 の指標*, 54(6), 26-33.
- James, S.L., Abate, D., Abate, K.H., Abay, S.M., Abbafati, C., et al. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789-1858.
- 金澤悦子, 正田美鈴, 武藤 愛, 佐藤 功, 伊藤俊広, 佐藤愛子, 土屋香代子 (2011). エイズ拠点病院外来通院中のHIV感染者およびAIDS患者へのソーシャルサポートの検討. *日本エイズ学会誌*, 13(1), 33-39.
- Kawakami, N., Takeshima, T., Ono, Y., Uda, H., Hata, Y., Nakane, Y., Nakane, H., Iwata, N., Furukawa, T.A., & Kikkawa, T. (2005). Twelve-month prevalence, severity, and treatment of common mental disorders in communities in Japan: Preliminary finding from the World Mental Health Japan Survey 2002-2003. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 59(4), 441-452.
- 小松賢亮, 小島賢一 (2016). HIV感染者のメンタルヘルス: 近年の研究動向と心理的支援のエッセンス. *日本エイズ学会誌*, 18(3), 183-196.
- 厚生労働省エイズ動向委員会 (2018). *平成30(2018) 年エイズ発生動向年報*.

- McGowan, J.A., Sherr, L., Rodger, A.J., Fisher, M., Miners, A., Anderson, J., Johnson, M.A., Elford, J., Collins, S., Hart, G., Phillips, A.N., Speakman, A., & Lampe, F.C. (2017). Age, time living with diagnosed HIV infection, and self-rated health. *HIV Medicine*, 18(2), 89-103.
- McKusick, L., Horstman, W., & Coates, T.J. (1985). AIDS and sexual behavior reported by gay men in San Francisco. *American Journal of Public Health*, 75(5), 493-496.
- Mezuk, B., Rafferty, J.A., Kershaw, K.N., Hudson, D., Abdou, C.M., Lee, H., Eaton, W.W., & Jackson, J.S. (2010). Reconsidering the role of social disadvantage in physical and mental health: Stressful life events, health behaviors, race, and depression. *American Journal of Epidemiology*, 172(11), 1238-1249.
- 三澤 仁, 加藤 温, 田中英三郎, 百瀬直大, 荒田智史, 飯田敏晴, 仙道由香 (2006). 本邦におけるHIV感染者の精神症状の最近の傾向について: 国立国際医療センター精神科新規外来受診者の検討から. *精神科治療学*, 21(7), 751-754.
- 三橋和則, 林田康男, 内藤俊夫, 山口正純, 武田直人, 福田 洋, 奥村 徹, 磯沼 弘, 伊藤澄信, 檀原 高 (2006). HIV感染者におけるうつ病の有病率の検討. *日本エイズ学会誌*, 8(1), 28-33.
- 中西幸子, 赤穂理絵 (2011). 【身体疾患に伴う精神障害update】HIV/AIDSにおける精神障害. *総合病院精神医学*, 23(1), 35-41.
- Noh, M.S., Rueda, S., Bekele, T., Fenta, H., Gardner, S., Hamilton, H., Hart, T.A., Li, A., Noh, S., & Rourke, S.B. (2012). Depressive symptoms, stress and resources among adult immigrants living with HIV. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 14(3), 405-412.
- 大塚泰正 (2008). 理論的作成方法によるコーピング尺度: COPE. *広島大学心理学研究*, (8), 121-128.
- Otsuka, Y., Sasaki, T., Iwasaki, K., & Mori, I. (2009). Working hours, coping skills, and psychological health in Japanese daytime workers. *Industrial Health*, 47(1), 22-32.
- Quiles, N.N., Ciccolo, J.T., & Garber, C.E. (2017). Association between physical activity, depression, and diabetes in urban-dwelling people living with HIV. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 28(6), 838-848.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population, *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Reif, S.S., Pence, B.W., LeGrand, S., Wilson, E.S., Swartz, M., Ellington, T., & Whetten, K. (2012). In-home mental health treatment for individuals with HIV. *AIDS Patient Care and STDs*, 26(11), 655-661.
- Revell, A.D., Warburton, D.M., & Wesnes, K. (1985). Smoking as a coping strategy. *Addictive Behaviors*, 10(3), 209-224.
- Robertson, K., Bayon, C., Molina, J.M., McNamara, P., Resch, C., Muñoz-Moreno, J.A., Kulasegaram, R., Schewe, K., Burgos-Ramirez, A., De Alvaro, C., Cabrero, E., Guion, M., Norton, M., & van Wyk, J. (2014). Screening for neurocognitive impairment, depression, and anxiety in HIV-infected patients in Western Europe and Canada. *AIDS Care*, 26(12), 1555-1561.
- 島 悟, 鹿野達男, 北村俊則, 浅井昌弘 (1985). 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学*, 27(6), 717-723.
- So-Armah, K., Gupta, S.K., Kundu, S., Stewart, J.C., Goulet, J.L., Butt, A.A., Sico, J.J., Marconi, V.C., Crystal, S., Rodriguez-Barradas, M.C., Budoff, M., Gibert, C.L., Chang, C.C., Bedimo, R., & Freiberg, M.S. (2019). Depression and all-cause mortality risk in HIV-infected and HIV-uninfected US veterans: A cohort study. *HIV Medicine*, 20(5), 317-329.
- Tymchuk, S., Gomez, D., Koenig, N., Gill, M.J., Fujiwara, E., & Power, C. (2018). Associations between depressive symptomatology and neurocognitive impairment in HIV/AIDS. *Canadian Journal of Psychiatry*, 63(5), 329-336.
- 内富庸介, 福江真由美, 杉原順二, 明智龍男, 倉本恭成, 大森信忠, 山脇成人 (1993). リエゾンプログラムのがん患者の精神科受診率と精神症状の推移に及ぼす影響. *心身医学*, 33(7), 593-599.
- Vosvick, M., Koopman, C., Gore-Felton, C., Thoresen, C., Krumboltz, J., & Spiegel, D. (2003). Relationship of functional quality of life to strategies for coping with the stress of living with HIV/AIDS. *Psychosomatics*, 44(1), 51-58.
- 渡邊愛祈, 西島 健, 高橋卓巳, 小松賢亮, 菊池 嘉, 今井公文, 岡 慎一 (2018). 抗HIV療法が確立した時代のHIV定期通院患者の精神疾患有病率とその特徴. *日本エイズ学会誌*, 20(1), 47-52.
- 矢島 嵩 (2016). HIV陽性者の生活を知る, Futures Japan ~HIV陽性者のためのウェブ調査~ (第1回).
- Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G., & Farley, G.K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41.

〔2020年7月20日受付〕
〔2021年1月18日採用決定〕

Factors Related to Depression Among People Living with HIV in Yokohama, Japan

Journal of Japan Society of Nursing Research
2021, 44(4), 665-675
©2021 Japan Society of Nursing Research
<https://doi.org/10.15065/jjsnr.20210118123>

Maki Aomori, MSN, RN¹, Setsuko Watabe, PhD, RN¹,
Mizue Mori, PhD, RN²

¹Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Yokohama City University, Yokohama, Japan

²Kumamoto Health Science University Department of Nursing, Faculty of Health Science, Kumamoto, Japan

Abstract

Objective: This study aimed to identify the factors affecting depression among individuals living with HIV in Yokohama, Japan. **Methods:** This study adopted a cross-sectional design. Several self-administered questionnaires were distributed to individuals living with HIV. These questionnaires included the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, the Multidimensional Scale of Perceived Social Support, the Brief Coping Orientation to Problems Experienced Inventory, and a sociodemographic data form. **Results:** A total of 100 subjects returned completed questionnaires, with an estimated depression rate of 33% among respondents. In the multivariable logistic regression models, depression was significantly associated with non-regular employment and self-blame coping strategies. Depression was found to be inversely related to social support. **Conclusions:** This study found that the role of social support is significant among those experiencing depression resulting from living with HIV. Further, along with a better understanding of the coping methods employed by patients in managing such difficulties, effective depression prevention nursing interventions may be evaluated and implemented.

Key words

HIV, coping, social support, related factors, depression

Correspondence: M. Aomori. Email: maki428@yokohama-cu.ac.jp

一般社団法人
日本看護研究学会
会報

第 120 号

(2021年10月20日発行)

一般社団法人日本看護研究学会事務局

目 次

第48回学術集会長を受けて 1

一般社団法人日本看護研究学会
2021年度第3回理事会 議事録 2

第48回学術集会長を受けて

一般社団法人

日本看護研究学会第48回学術集会

会長 中西純子

(愛媛県立医療技術大学 教授)

この度、日本看護研究学会第48回学術集会長を務めさせていただくこととなりました。個人的なことを申し上げますと、私は本学会の前身である「四大学看護研究協議会」の四大学のひとつであった徳島大学教育学部特別教科（看護）教員養成課程の卒業生で、会員歴は40年近くになります。この間、学術集会や中国・四国地方会活動、理事会活動等を通じて様々なことを学ばせていただきました。同時に、先輩諸姉とのつながりをいただき、この約40年という会員歴は私の財産となっております。そのようなことから、この度、歴史あるまた親しみ深い本学会の学術集会長を務めさせていただきますことは大変光栄で嬉しく思っております。

さて、第48回は2022年8月27日-28日の2日間、松山市総合コミュニティセンターにて開催を予定しております。できれば久々に現地交流を実現したいと願っておりますが、この2年間で我々はオンライン上の操作にも随分と慣れ、WEB開催の良さも経験してきたところです。感染状況によりましては、WEB開催に切り替える可能性もあります。いずれにしましても、どうか、一人でも多くの皆様にご参加いただけますようお願い申し上げます。

一般社団法人日本看護研究学会 2021年度第3回理事会 議事録

日 時：2021年7月25日（日） 13：00～14：30

会 場：オンライン会議システム（Zoom）によるオンライン会議

出席者（敬称略）：

理事長：深井喜代子，副理事長：浅野みどり，理事：阿部幸恵，岡美智代，川口孝泰，
工藤せい子，国府浩子，小松万喜子，佐藤正美，佐藤洋子，塩飽仁，祖父江育子，
高見沢恵美子，中西純子，布施淳子，法橋尚宏，前田ひとみ，森千鶴，矢野理香，
若村智子，監事：稲垣美智子，西田真寿美

欠席者（敬称略）：

副理事長：鈴木みずえ，理事：工藤美子

陪 席（敬称略）：

竹下清日（ガリレオ社）

議事進行：理事長 深井喜代子

書 記：若村智子

配布資料：01 会員数の動向

02 編集委員会資料

03 看護系学会等社会保険連合報告

04 日本学術会議報告

05 第7回評議員・役員選挙日程について

06 2022年度奨学会研究募集について

07 入会申込理事会承認一覧

深井喜代子理事長挨拶

【議事録の確認】

2021年度第2回理事会

2021年度定時社員総会

【報告事項】

1. 会員数の動向（資料1）（深井理事長）

資料に基づき説明があった。会費納入は督促中である。

2. 委員会報告

①編集委員会（資料2）（委員長 法橋理事）

資料に基づき説明があった。採択決定後に再度、英文抄録のネイティブチェックを投稿者に依頼する。日本語以外の英文抄録の査読状況について質問があった。十分とはいえず、投稿システムの仕様を変更し、査読者が英文もチェックしやすいように改善したと説明があった。JINRについては、周知目的で47回学術集会にて交流集会企画あり。

②奨学会委員会（委員長 阿部理事）

2022年度奨学会研究募集要項を検討し、後の審議事項として検討を依頼する旨の説明があった。

③学会賞・奨励賞委員会（委員長 工藤せい子理事）

2020年度学会賞・奨励賞授賞者に対し、賞状等の送付の準備中であることが報告された。

④将来構想委員会（委員長 深井理事長）

特に報告すべきことなし。

⑤研究倫理委員会（委員長 高見沢理事）

COIの自己申請を受け付け中。47回学術集会の交流集会で企画あり

⑥国際活動推進委員会（委員長 岡理事）

2つの講演会を計画 ①Wendy教授（Griffith大学）②中平みわ教授（京都光華女子大学）による「アカデミックライティングについて」。47回学術集会の交流集会で企画あり。

⑦大規模災害支援事業委員会（委員長 中西理事）

COVID-19による経済的困窮者への支援申請を受け付け中、現在2件応募あり、周知のため会員への一斉メール配信を計画。対象者決定後は、理事長・事務局と相談の上、迅速に対象者に配分できるように手続きする。また、広く災害に関して、特定の名称なしの寄付を会員に呼びかける。

⑧広報委員会（委員長 塩飽理事）

ニュースレター発行済み。学会ホームページ適宜更新して対応

⑨看保連ワーキング（委員長 浅野副理事）

47回学術集会で交流会集の企画あり。

⑩実践研究活動推進ワーキング（委員長 若村理事）

奨学会研究支援と研究チーム支援を計画。47回学術集会の交流集会で企画あり

3. 関連会議

①日本看護系学会協議会（深井理事長・浅野副理事長）

浅野副理事長が、理事に就任。新体制について紹介。

②日本看護系学会協議会 災害看護連携会議（中西理事）

特に報告すべきことなし。

③看護系学会等社会保険連合（資料3）（浅野副理事長）

資料に基づき説明があった。研究助成に関する資料あり。

④日本学術会議（資料4）（浅野副理事長）

資料に基づき、9月25日の公開シンポジウムの説明があった。

4. 第47回学術集会について（塩飽学術集会会長）

ホームページ資料を用いて、準備状況の説明があった。7月20日付会告に最新情報掲載 8月12日にプログラム集が郵送予定。抄録集は電子公開予定。参加申し込みは、学校単位での学生の申し込み200名および、会員・非会員で、300・100名あり。当日まで申し込みが可能。

5. 第48回学術集会について（中西学術集会会長）

愛媛県での初めての開催。現地開催で準備中（将来変更の可能性はあるが）

6. 地方会の活動について

それぞれの地方会より、特に報告すべきことなし。

深井理事長から、ホームページ掲載の活動状況が、それぞれの地方会で様々である。情報が修正されていない地方会は、情報を更新し、活動状況を明らかにしてほしいと要望があった。

7. 会員総会について（事務局）

会員には開催通知を郵送済み。オンラインにて審議事項の書面表決回答を受け付け中、未回答の方は回答をお願いしたい。

8. 第7回評議員・役員選挙日程について（資料5）（事務局）

資料に基づき、2021年度実施の新評議員・新理事の選挙日程の説明があった。

9. その他

特になし。

【審議事項】

1) 2022年度奨学会研究募集について（資料6）（阿部理事）

資料に基づき説明あり。応募資格の会員歴の質問があった。学生会員歴も考慮し、現状変更なしとする。会員歴の計算時点の質問があり、応募時であることが確認された。審議の結果、募集要項案は承認された。

2) *Journal of International Nursing Research (JINR)* のDeputy Editorについて（資料2）（法橋理事）

資料に基づき、香港大学 Chia-Chin Lin 教授のDeputy editor 候補について説明があり、審議の結果、承認された。

3) その他

①入会申込理事会承認（資料7）

42人について、承認された。

②その他

第47回学術集会の盛況を期して、各方面に参加を呼びかける旨、確認された。

※ 次回 2021年度第4回理事会 11月28日（日）

以上

一般社団法人日本看護研究学会雑誌投稿規程

1. 投 稿 者

本誌投稿者は、著者および共著者のすべてが本学会員でなければならない。ただし、編集委員会により依頼したものは非会員であってもかまわない。

2. 著者および研究貢献者

1) 著者

「著者」(Author)とは、通常、投稿された研究において大きな知的貢献を果たした人物と考えられている。

著者資格 (Authorship) は以下の①から④の四点に基づいているべきであるとともに、そのすべてを満たしていなければならない*。

- ① 研究の構想およびデザイン、データ収集、データ分析および解釈に、実質的に寄与した
- ② 論文の作成または重要な知的内容に関わる批判的校閲に関与した
- ③ 出版原稿の最終承認を行った
- ④ 研究のあらゆる部分の正確さまたは完全さに関する疑問が適切に探究され解決されることを保証する、研究のすべての面に対して説明責任があることに同意した

資金の確保、データ収集、研究グループの総括的監督に携わっただけでは著者資格を得られない。

産学協同研究など、多施設から相当数の研究者が研究にかかわっていた場合、投稿原稿についての直接の責任者が明らかになっていなければならない。この責任者は、上述の著者資格の基準を完全に満たしている必要があり、編集委員会は責任者に対して「投稿原稿執筆者および利益相反開示**」の詳細を要求することがある。

2) 研究貢献者

著者資格の基準を満たさない研究貢献者は、すべて「謝辞」の項に列挙する。研究貢献者には貢献内容を明示する。たとえば、「学術的助言者として貢献」「研究デザインの批判的校閲」「データ収集」「研究参加者の紹介ならびにケア」などのように貢献内容を付記することを推奨する。

3. 投稿の内容と種別

編集委員会が扱う投稿論文の内容は、「広く看護学の研究に携わる者を組織し、看護にかかわる教育・研究活動を行い、看護学の進歩発展に寄与するとともに社会に貢献する」という日本看護研究学会の設立趣旨にかなった、看護に関する学術・技術・実践についての「論文」とする。趣旨に沿わない場合は原稿を受理しない場合がある。

投稿者は、投稿時に以下の原稿種別のいずれかを申告する。ただし、査読者および編集委員会の勧告により希望どおりの原稿種別では採用にならない場合がある。

投稿論文は学術雑誌に未発表のものに限る。学術雑誌に未投稿の学位論文はそれ自体を論文とはみなさず、したがって、所属機関のリポジトリへの収載等は公表と見なさない。また、学術集会での発表も、学術雑誌への論文収載ではないので未発表と見なす。

* 米国保健福祉省研究公正局 (Office of Research Integrity, Office of Public Health and Science) の『ORI研究倫理入門—責任ある研究者になるために』によると、出版に寄与しない著者をリストにあげることは、gift authorshipと呼ばれ、広く批判されており、研究の不正行為の1つとしてみなされている。共通の同意にもかかわらず、gift authorshipは、こんにちの学術出版をめぐる未解決の重要課題とみなされている。研究者は、以下のものであれば、論文にリストされる。①研究がなされた研究室やプログラムの長である。②研究資金を提供した。③この領域での主導的研究者である。④試薬を提供した。⑤主たる著者のメンターとして機能した。これらの位置にいる人びとは、出版のために重要な寄与を行い、承認を与えられるだろう。しかし、上記の寄与だけであれば、著者にリストされるべきではない。

** 産学連携による研究には、学術的・倫理的責任を果たすことによって得られる成果の社会への還元 (公的利益) だけでなく、産学連携に伴い研究者個人が取得する金銭・地位・利権など (私的利益) が発生する場合がある。これら2つの利益が研究者個人の中に生じる状態を「利益相反」と呼ぶ。産学連携を推進するには、利益相反状態が生じることを避けることはできないが、利益相反事項の開示を要求することによって、研究成果の信憑性の喪失、社会からの信頼性の喪失、研究参加者への危険性などの弊害を生じることなく、研究結果の発表やそれらの普及・啓発を中立性と公明性を維持した状態で適正に推進させ、研究の進歩に貢献するものである。

編集委員会による査読過程を経て、採用が許諾された段階で、投稿者には未発表もしくは断片的投稿や二重投稿ではない内容であることを誓約する文書を要求する。

■原著論文

学術上および技術上価値ある新しい研究成果を記述したもの。

原稿のすみずみまで研究論文としての完成度が高いもの。

■研究報告

学術上および技術上価値ある新しい研究成果で、前掲「原著論文」と比較すると論文としての完成度にはやや難があるが、早く発表する価値があるもの。

■技術・実践報告

技術的な問題についての実践結果の報告で、その手段あるいは得られた成果が大きな波及効果を期待できるもの。エビデンスレベルは「根拠に基づく実践 Evidence-Based Practice」に準じて判断する。

■総説

特定の問題に関する内外の文献を網羅的に集めて分析・検討した論文。メタシンセシスやシステムティックレビューは、そのレベルにより原著もしくは研究報告に相当する。

■資料・その他

上記のいずれにも相当しないが、公表する価値がある。

4. 研究倫理

本誌に投稿する原稿の元になった研究は、本学会が定めた倫理綱領をはじめ、日本看護協会の「看護研究のための倫理指針」(2004)、文部科学省・厚生労働省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(2017)等にならなければならない。

人および動物が対象の研究は、投稿者所属の施設もしくは研究参加者が所在する施設の研究倫理審査委員会で承認されたものでなければならない。投稿者の周辺に適切な研究倫理審査委員会がない場合は、本学会で研究倫理審査を受けることができる。また、承認された倫理的配慮がその通りになされていることも必要条件であり、具体的に行われた倫理的行動と研究倫理審査承認番号を本文中に明記しなくてはならない。投稿する際には、研究倫理審査委員会の承認書を電子投稿システムに登録する。

それに加えて、以下の行為が疑われた場合、①理事会が聞き取り調査を行う、②実際に不正であると判断された場合はその旨を公告する、③公刊後に不正が明らかになった場合は当該論文を削除する公告を行う、④不正を行った投稿者に対しては理事会の議を経て、会員資格を剥奪する。なお、二重投稿の場合は該当する他学会の編集委員会に通知する。

■ミスコンダクト

研究上の「ミスコンダクト」とは、「研究上の不正行為」とほぼ同義で、捏造^{ねつぞう} (Fabrication)、改竄^{かいざん} (Falsification)、盗用 (Plagiarism) (FFP) を中心とした、研究の遂行における非倫理的行為のことである。「不正行為」が不法性、違法性を強調するのに対して、「ミスコンダクト」はそれに加えて倫理性、道徳性を重視する〔日本学術会議「科学におけるミスコンダクトの現状と対策：科学者コミュニティの自律に向けて」(<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-19-t1031-8.pdf>) より、文章表現を一部改変〕。

■断片的投稿

研究の一部を独立した研究のように投稿する断片的投稿（こま切れ投稿）は、研究全体の重要性和価値を誤って伝えと同時に、学術雑誌を公刊するシステムに多くの時間と費用を浪費させることから、厳に慎まなければならない。長い研究経過の途中で、それまでに得られた結果をもとに投稿する場合は、投稿した論文と研究全体との関係を明らかにするとともに、過去に研究の一部を公表した論文があれば、その論文との関係を投稿論文中に明確に示さなければならない。

■二重投稿

本誌に投稿した原稿と同じものを他学術雑誌へ同時期に投稿することを二重投稿と呼ぶ。ほぼ同じデータ群、結果、考察から構成されている場合は二重投稿とみなす。

■不合理な投稿の取り下げ

正当な理由なく原稿の投稿を取り下げることである。投稿論文を取り下げる場合は、取り下げざるをえない正当な理由を添えて、編集委員長宛に願い出なければならない。理由が正当でないと編集委員会が判断した場合、この取り下げの背後になんらかの問題行為が行われているものとみなす。

■投稿の際の注意点

著者の都合により投稿論文を取り下げる場合は、理由を添えて編集委員長宛に願い出てください。取り下げた後、修正版を新規論文として投稿できますが、その機会は1回に限ります。再投稿時に、取下げ論文の論文IDをカバーレターに明記してください。

5. 投稿手続きおよび採否

- 1) 本学会の論文投稿サイトの投稿論文チェックリストにしたがって、原稿の最終点検を行う。
- 2) 投稿原稿は、Microsoft社のWordやExcel, PowerPointを使用して作成し、行番号を付す。行番号はWordに含まれている。
- 3) 本学会の論文投稿サイトの指示にしたがって、必要事項を完全に記入し、作成済みのファイルをアップロードする。
- 4) 原稿受付日は投稿日とし、採用日とともに誌上に明記する。なお、原稿執筆要項を著しく逸脱するものについては、形式が整った時点を受付日とする。
- 5) 原稿の採否は編集委員会による査読を経て決定する。なお、原稿の修正および種別の変更を求めることがある。
- 6) 査読中の原稿のやりとりも、本学会の電子査読システムを使用する。
- 7) 採用が決定したあと、最終原稿を提出する。

6. 英文抄録のネイティブ・チェック

英文抄録については、英語を母国語とする人にチェックしてもらい、間違いがないことを証明する確認書を提出する。とくに様式は定めない。

7. 投稿前チェックリスト

投稿する際には、投稿論文チェックリストで「雑誌投稿規程」および「原稿執筆要項」に合致していることを確認のうえ署名し、電子投稿システムに登録する。

<https://www.jsnr.or.jp/contribution/docs/checklist.pdf>の中の英文抄録は250ワード以内

8. 利益相反自己申告書

研究の成果のバイアスがかかっているかを判断する材料となるよう利益相反（Conflict of Interest：COI）の開示が必要である。著者全員が研究内容に関係する企業・組織または団体との利益相反状態について、利益相反自己申告書を記載し署名の上スキャンし、pdfファイル（もしくはjpegファイル）に変換後、電子投稿システムのファイルアップロードの画面で登録する。

9. 原稿の受付

原稿は随時受けつけているが、投稿規程および原稿執筆要項に沿わない原稿は受理できない。

10. 投稿論文の採否

投稿論文の採否は、本学会編集委員会による査読過程を経たうえで、編集委員会が最終決定を行う。場合により、投稿者に内容の修正・追加あるいは短縮を求めることがある。また、採用の条件として、論文種別の変更を投稿者に求めることがある。

査読の結果が「修正のうえ再査読」の場合、所定の期間内に修正された原稿については、改めて査読を行う。

「不採用」となった論文の再投稿は認めない。「不採用」と通知された場合で、その「不採用」という結果に対して投稿者が明らかに不当と考える場合には、不当とする理由を明記して編集委員長あてに異議申し立てを1回に限りすることができる。

なお、原稿は原則として返却しない。

なお、原稿種別による査読基準は以下表の通りである。

	原著論文	研究報告	技術・実践報告	総説	資料・その他
独創性	○	○	○		
萌芽性		○	○		
発展性		○	○	○	
技術的有用性			○	○	
学術的価値性・有用性	○	○		○	○
信頼性	○			○	
完成度	○				

〔凡例〕○：評価の対象とする、空欄：評価するが過度に重視しない。

11. ゲラ刷りの校正

採用が決定すると、ひとまず投稿原稿はテクニカル・エディター（編集技術者）の手にわたる。その際、本誌全体の統一をはかるために、著者に断りなく仮名遣いや文章を整え、語句を訂正することがある。

ゲラ刷り（校正用の試し刷り）の初回校正は著者が行う。なお、校正の際、著者による論文内容に関する加筆は一切認めない。第2回目以降の校正は著者校正に基づいて編集委員会が行う。

12. 原稿掲載料・別刷料

原稿が刷り上がりで、10頁以下（800字詰原稿用紙30枚が目安〔図表含む〕）の場合は、掲載料は無料とする。図表の目安は、通常の大きさの場合は仕上がりで1/4～1/2頁、大きな図表は1頁とする。

10頁の制限を超過した場合は、所定の料金を徴収する。超過料金は、刷り上がり超過分1頁につき所定の超過料金（実費）とする。

図版は、製版原稿として使用可能な原図のデータを添えること。印刷業者で新たに作成し直す必要が生じたときは、その実費を徴収する。図版データの具体的なフォーマットについては、「原稿執筆要項」を参照のこと。

別刷については、基本的には提供しない。代わりに該当する刷り上がりページのPDFファイルを無料で配布する。

紙媒体の別刷が必要な場合は、投稿者が直接印刷業者と交渉する。

13. 著作権

- ・ 会員の権利保護のために、掲載された論文の著作権は本会に属するものとする。
- ・ 本誌の論文を雑誌、書籍等に引用する場合は、必要最小限の範囲とし、出典（著者氏名、題名、掲載雑誌名、巻号、ページ数等）を明記する。ただし、論文内容を改変して転載する場合は、転載許可申請書（形式は自由）を事務局宛に郵送し、事前に編集委員長の許可を得る。
- ・ 本誌の論文を所属機関のリポジトリ等に登録する場合は、登録許可申請書（形式は自由）を事務局宛に郵送し、事前に編集委員長の許可を得る。

14. 原稿執筆要項

別に定める。

この規程は、昭和59年12月1日より発効する。

附 則

- 1) 平成5年7月30日 一部改正実施する。
- 2) 平成9年7月24日 一部改正実施する。
- 3) 平成12年4月22日 一部改正実施する。
- 4) 平成15年7月23日 一部改正実施する。
- 5) 平成16年7月28日 一部改正実施する。
- 6) 平成17年7月21日 一部改正実施する。
- 7) 平成21年8月2日 一部改正実施する。
- 8) 平成22年5月23日 一部改正実施する。
- 9) 平成23年9月30日 一部改正実施する。
- 10) 平成25年12月15日 一部改正実施する。
- 11) 平成27年8月21日 一部改正実施する。
- 12) 平成28年5月22日 一部改正実施する。
- 13) 平成28年11月20日 一部改正実施する。
- 14) 平成29年8月28日 一部改正実施する。
- 15) 平成30年1月21日 一部改正実施する。
- 16) 平成30年11月23日 一部改正実施する。
- 17) 令和2年6月14日 一部改正実施する。
- 18) 令和2年11月29日 一部改正実施する。

原稿執筆要項

一般社団法人日本看護研究学会編集委員会

原稿の内容は日本看護研究学会の設立趣旨「広く看護学の研究に携わる者を組織し、看護にかかわる教育・研究活動を行い、看護学の進歩発展に寄与するとともに社会に貢献する」になつたものとする。趣旨に沿わない場合は原稿を受理しない場合がある。

また、本学会の編集スタイルは、原則的に米国心理学会（American Psychological Association, APA）が発行している『Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)』（2020）に準拠する。

1. 投稿の際の電子書式等について

- 1) 原稿は、本学会が定める電子投稿システムを使用して投稿する。
- 2) 本文はMicrosoft社のWordを使用し、図表は図はWord・Excel・Power Point、表はWord・Excelで作成する。ExcelまたはPowerPoint以外のソフトで作表した図表は、JPEGまたはPDF形式で保存する。
なお、図表については以下の点に留意されたい。論文に必要な不可欠な場合は、カラーの写真や図の掲載が認められる場合がある。
Word …… Excelの表をWord上に貼付して画像化させている場合は、もとのExcelのデータも提出すること
JPEG …… 解像度が350dpi以上の低圧縮の状態提出すること
PDF …… パスワードはかけず、フォント埋め込みの状態提出すること（可能であれば、JPEGまたはTIFF形式が望ましい）
- 3) 本文の文字の大きさはMS明朝体の10.5ポイントを使用し、書式は左右余白30mm、上下余白50mm、入稿とし、文字数は40字×20行となるように設定する（「文書のレイアウト」で40字×20行と設定すると、10.5ポイントの場合、1行の数が40字以上になる。35字×20行という設定で指定の文字数となることが多いので、実際に1ページあたりの字数と行数を確認すること）。
- 4) 本文には必ずページ数を中央下に挿入する。
- 5) 1ページ目の最上段に論文タイトルを記載し、1行空けて本文を開始する。著者名および所属など投稿者を特定できる情報を書いてはいけない。
- 6) 数式については、Microsoft数式を使用する。

2. 文体ならびに句読点について

- 1) 文章は簡潔でわかりやすく記述する。看護学は理系・文系にまたがるところがあるが、文体は「である調」を基本とする。
- 2) 論文は横書き2段組で印刷するため、読点は縦書きの際に通常使用する「、」ではなく「，（全角コンマ）」とし、句点は読点との区別を明瞭にするために「。（全角句点）」とする。
- 3) 漢字の使用については、原則的に「常用漢字表」に則るものとする。なお、専門用語に類するものについてはその限りではない。ただし、接続詞や副詞の多くと名詞や動詞、助動詞などの一部には「ひらがな書き」が定着していることに配慮する。
[例]「さらに…」「ただし…」「および…」「または…」「すぐに…」「ときどき…」「…すること」「…したとき」「…ている」
- 4) 本文や図表中（文献は除く）で用いられる数字（「二者択一」や「一朝一夕」のような数量を表す意味で用いられているのではないものを除く）および欧文については、原則として半角文字を使用する。ただし、1桁の数字および1文字のみの欧文（例：A施設、B氏、方法X、など）の場合は全角文字とする。また、量記号（サンプル数の n や確率の p などの数値すなわち量を表す記号）に対しては、欧文書体のイタリック体（斜体）を使用する。
- 5) 整数部分が0で理論的に1を超えることのない数値は、たとえば、相関係数 r やCronbach's α では「.68」のように小数点以下だけを表現し、縦に揃える場合は小数点の位置で揃える。

3. 見出しについて

論文の構成をわかりやすく提示するために見出しを階層化する。

- 1) 見出しは「MSゴシック」体を用い、外国語・数字には**Times New Roman Bold**を用いる。
- 2) 見出しの階層は第1階層から第7階層までとする。
- 3) 第1階層は論文タイトルで、見出しに数字やアルファベットを付けない。論文タイトルは印刷時には中央揃えになる。
- 4) 本文の見出しは、以下に示す第2階層から第7階層までの6つの階層から構成する。見出しに付ける数字・記号、およびピリオドは全角を使用する。

第2階層：Ⅰ．Ⅱ．Ⅲ．……………：中央揃え

第3階層：A．B．C．……………：左端揃え

第4階層：1．2．3．……………：左端揃え

第5階層：a．b．c．……………：見出しのみ、本文左端より1字下げる

第6階層：(1)(2)(3)……………：上位の見出しより1字下げる

第7階層：(a)(b)(c)……………：上位の見出しより1字下げる

- 5) 「はじめに」や「序論」「序説」、または「緒言」および「おわりに」や「結語」、「謝辞」を使用する場合は第2階層ではあるが、本文中では見出し数字・記号は使用せず、単に中央揃えとする。
- 6) 論文で使用する見出しの階層が3階層までの場合は数字記号、すなわち第2階層と第4階層と第6階層を使用する。
- 7) 4階層以上になる場合は上位から順に使用する。
- 8) ある階層に下位階層をつくる場合、下位階層の項目は必ず2つ以上の項目をつくる。項目が1つしかない場合には、下位階層の項目とはしない。

4. 表について

- 1) 効果的な表のレイアウトを下に示す。

表X. 若年者と高齢者の課題達成の割合

課題の困難さ	若年者			高齢者		
	数	平均(標準偏差)	信頼区間	数	平均(標準偏差)	信頼区間
軽度	12	.05(.08)	[.02, .11]	18	.14(.15)	[.08, .22]
中等度	15	.05(.07)	[.02, .10]	12	.17(.15)	[.08, .28]
高度	16	.11(.10)	[.07, .17]	14	.28(.21)	[.15, .39]

- 2) 表はひとつずつA4判用紙に配置し、最上段左端に、出現順に「表1」のように通し番号を振り、そのあとに全角スペース分空けてからタイトル名を簡潔に示す。
- 3) 表は、それ自体が結果のすべてを語る力をもっている。本文中での表の説明は要点を示すのにとどめなければならない。すべての内容について論じるのなら、その表は不要である。
- 4) 表の罫線は必要な横罫線だけにとどめ、縦罫線は使用しない。縦罫線のかわりに十分な空白を置く。

5. 図について

- 1) 図はひとつずつA4判用紙に配置し、最下段左端に、出現順に「図1」のように通し番号を振り、そのあとに全角スペース分空けてからタイトル名を簡潔に示す。
- 2) 図表は、原稿本文とは別にまとめて巻末に添える。図表を原稿に挿入する箇所は、原稿の右側余白に図表番号を朱書きする。

6. 引用について

論文の中で、自己の主張に関連づけて他の著作者の文章や図表の一部を使用する場合は、出所を明示すれば著作権保有者の許諾を得ることなく「引用」することができる。根拠となる法律は以下のとおり(漢字、仮名遣いを一部変更)。

著作権法

第三十二条 公表された著作物は、引用して利用することができる。この場合において、その引用は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究、その他の引用の目的上、正当な範囲内*で行なわれるものでなければならない。

2 国もしくは地方公共団体の機関、独立行政法人または地方独立行政法人が一般に周知させることを目的として作成し、その著作の名義の下に公表する広報資料、調査統計資料、報告書、その他これらに類する著作物は、説明の材料として新聞紙、雑誌、その他の刊行物に転載することができる。ただし、これを禁止する旨の表示がある場合は、この限りでない。

図や写真は著作者が独創性を持って作成した著作物として保護される。したがって、上記のような「引用」の範囲を越える場合、著作権者の許諾がなければ勝手に「転載」することはできない。ただし、誰が作成しても同じになると考えられる図表は、創意や工夫が反映されていないので自分で作成しても同じ物となる。したがって許諾がなくても転載利用としない。

7. 引用形式について

本学会は米国心理学会（American Psychological Association, APA）発行の『Publication manual of the American Psychological Association』に準拠するが、原著が英語文献のためのマニュアルであるところから、一部学会独自の工夫を行っている。

■本文中の引用

- 1) 本文中の引用箇所には「(著者の姓, 西暦文献発行年, 引用ページ)」を付けて表示する。引用には常にページ数を記すが、ページ数を特定できないとき（本文を要約して引用する場合や文意を説明的に引用する場合など）はこの限りではない。

— 例 —

- a. 山口 (2011) によると「……は……である」(p.3)。 ※引用が複数頁にまたがる場合は「pp.xxx-xxx」とする。
- b. 「……は……である」と山口は述べている (2011,p.3)。
- c. 山口は, ……は……である, と主張している (2011,p.3)。

- 2) 2名の著者による単独の文献の場合、その文献が本文に出現するたびに常に両方の著者の姓の間に「・」を付して表記する。初出以降に再引用する場合も同様である。

— 例 —

- a. 山口・黒田 (2011) によると「……は……である」(p.3)。
- b. 「……は……である」と山口・黒田は述べている (2011,p.3)。
- c. 山口・黒田は, ……は……である, と主張している (2011,p.3)。
- d. Yamaguchi & Kuroda (2011,p.3) は…… ※欧文文献では, 2名の姓を「&」でつなぐ。

- 3) 著者が3, 4, 5名の場合、文献が初出の時点ですべての著者姓を、間に「・」を付して表記する。初出以降に再引用する場合は、最初の著者の後ろに「ほか」(欧文の場合は「et al.」)を付ける。例外として、最初の著者1名では論文の区別がつかない場合、区別がつくまで著者姓を列記する。

— 例 —

- a. ……であることが明らかにされている (山口・福岡・佐賀・熊本・宮崎ほか, 2011)。
- c. ……であることが明らかにされている (Mason, Lee, Draper, Roper, & Smith, et al., 2011)。

※欧文文献では、最後の著者姓の前に「&」を入れる。

- 4) 著者が6名以上の場合は、初出・再引用にかかわらず、筆頭著者の姓のみに「ほか」(欧文の場合は「et al.」)を付す。
- 5) 複数文献を同一個所で引用した場合には、(黒田, 2011, pp.3-7; 山口・長崎, 2010, pp.100-101) というように筆頭著者のアルファベット順に表示する。
- 6) 同一著者による、同じ年に発行された異なる文献を引用した場合は、発行年にアルファベットを付し、これらの文献を区別する。なお、本文末の文献リストにおいても、同様の扱いとする。

— 例 —

山口 (2009a) によると……である。また、別の研究では……であることが明らかにされている (山口, 2009b)。

- 7) 前項に類似するが、同一書籍の異なる頁を複数個所で引用する場合には、本文末の文献リストにおいては単一の文献として頁数を記載せず、それぞれの引用個所において頁数を記載する。

— 例 —

中木 (2010, pp.23-45) によると……である。また、……であるケースも存在することが明らかにされている (中木, 2010, pp.150-156)。

- 8) 翻訳本を引用した場合には、原作出版年／翻訳本出版年を表示する。

— 例 —

Walker & Avant (2005/2008) によると……

■本文末の文献リスト

本文の最後には、【文 献】として、引用した文献の書誌情報を、著者名のアルファベット順の一覧として表示する。

- 1) 和文名と欧文名は同一基準で取り扱い、和文名をヘボン式ローマ字で記載したものとの比較で順序を定める。文献リストにおいて、著者名は原著にあがっている全員をあげる。
- 2) 欧文原稿の場合はすべて半角文字を使用する。雑誌名および書籍名はイタリック／斜字体で表示する。
- 3) 雑誌名は原則として省略しない。誌面の都合等で省略しなければならない場合は、邦文誌では医学中央雑誌、欧文誌では、INDEX MEDICUSおよびINTERNATIONAL NURSING INDEXの雑誌略名に従う。なお、省略形を用いる場合は、省略不可能な文献を除き、すべて省略形で統一する。

① 雑誌の場合：

必要な書誌情報とその順序：著者名全員 (西暦発行年)．表題．雑誌名，巻 (号)，開始ページ-終了ページ．

— 例 —

日本太郎，看護花子，研究二郎 (1998)．社会的支援が必要なハイリスク状態にある高齢入院患者の特徴．日本看護研究学会雑誌，2(1)，32-38．

Nihon, T., Kango, H., Kenkyu, J. (2000). Characteristics of elderly inpatients at high risk of needing supportive social service. *Journal of Nursing*, 5, 132-138.

② 書籍の場合：

必要な書誌情報とその順序：著者名 (西暦発行年)．書籍名．引用箇所の開始ページ-終了ページ，出版地：出版社名．

— 例 —

研究太郎 (1995)．看護基礎科学入門．23-52，大阪：研究学会出版．

Kenkyu, T. (2000). *Introduction to Nursing Basic Sciences*. 23-52, Osaka: Research Press.

③ 翻訳書の場合：

必要な書誌情報とその順序：原著者名 (原著発行年)／訳者名 (翻訳書発行年)．翻訳書名 (版数)．(pp.引用箇所の開始ページ-終了ページ数)．出版地：出版社名．

— 例 —

Walker, L.O., & Avant, K. C. (2005)／中木高夫・川崎修一訳 (2008)．看護における理論構築の方法．(pp.77-79)．東京：医学書院．

④ 分担執筆の文献で著者と書籍に編者 (監修者) が存在する場合：

必要な書誌情報とその順序：著者名 (西暦発行年)．表題．編集者名 (編)，書籍名 (pp.引用箇所の開始ページ-終了ページ)．出版地：出版社名．

— 例 —

研究花子 (1998)．不眠の看護．日本太郎，看護花子 (編)，臨床看護学Ⅱ (pp.123-146)．東京：研究学会出版．

Kenkyu, H. (2008). A nursing approach to disturbed sleep pattern. In T. Nihon, & H. Kango Editor (Eds.), *Clinical Nursing II* (pp.123-146). Tokyo: Kenkyu Press.

⑤ 電子文献の場合：

◆電子雑誌

・DOIがある学術論文

－著者名 (出版年)．論文名．誌名．巻 (号)，頁．doi: xx,xxxxxx (参照年-月-日)

- Author, A. A., & Author, B. B. (Year). Title of article. *Title of journal*, vol (no), xxx-xxx. doi: xx,xxxxxx (accessed Year-Month-Day)
- ・DOIのない学術論文
 - 著者名 (出版年). 論文名. 誌名. 巻 (号), 頁. <http://www.xxxxxxx> (参照 年-月-日)
 - Author, A. A., & Author, B. B. (Year). Title of article. *Title of journal*, vol (no), xxx-xxx. Retrieved from <http://www.xxxxxxx> (accessed Year-Month-Day)
- ◆電子書籍
 - ・DOIがある書籍
 - 著者名 (出版年). 書籍名. doi: xx,xxxxxx (参照 年-月-日)
 - Author, A. A., & Author, B. B. (Year). *Title of book*. doi: xx,xxxxxx (accessed Year-Month-Day)
 - ・DOIのない書籍
 - 著者名 (出版年). 書籍名. <http://www.xxxxxxx> (参照 年-月-日)
 - Author, A. A., & Author, B. B. (Year). *Title of book*. Retrieved from <http://www.xxxxxxx> (accessed Year-Month-Day)
- ◆電子書籍の1章または一部
 - ・DOIがある書籍
 - 著者名 (出版年). 章のタイトル. 編集者名 (編), 書籍名 (pp. xxx-xxx). 出版社名. doi: xx,xxxxxx (参照 年-月-日)
 - Author, A. A., & Author, B. B. (Year). *Title of chapter*. In C. Editor, & D. Editor (Eds.), *Title of book* (pp. xxx-xxx). doi: xxxxxx (accessed Year-Month-Day)
 - ・DOIのない書籍
 - 著者名 (出版年). 章のタイトル. 編集者名 (編), 書籍名 (pp. xxx-xxx). 出版社名. <http://www.xxxxxxx> (参照 年-月-日)
 - Author, A. A., & Author, B. B. (Year). *Title of chapter*. In C. Editor, & D. Editor (Eds.), *Title of book* (pp. xxx-xxx). Retrieved from <http://www.xxxxxxx> (accessed Year-Month-Day)
- ◆Webサイト, Webページ
 - 著者名 (投稿・掲載の年月日). Webページの題名. Webサイトの名称. <http://www.xxxxxxx> (参照 年-月-日)
 - Author, A. A. (Year, Month, Day). *Title of Web page*. *Title of Web site*. Retrieved from <http://www.xxxxxxx> (accessed Year-Month-Day)
- ◆shortDOI, 短縮URL

DOI, URLが長かったり, 複雑な場合は, shortDOI, 短縮URLを用いる。

8. 投稿時の必要情報の入力について

- 1) 原稿の種類は「投稿規程」の中の表に示された特徴から, 自己判断して適切なものを選択する。査読者および編集委員会の審議の結果, 希望する種別では不採用となったり, 採用可能な別の種別を勧告する場合がある。
- 2) 和・英の論文タイトル, およびキーワード (5語以内, 医中誌WebおよびCINAHLのシソーラスであることを確認すること), 本文枚数, 図枚数 (用紙1枚につき1つ), 表枚数 (用紙1枚につき1つ), 写真点数 (用紙1枚につき1点で, 図としてタイトルをつける), 著者氏名 (著者全員の会員番号, 氏名〔日本語, その下にローマ字〕, 所属・部署〔日本語, その下に英文〕, 連絡先住所 (連絡者氏名, 住所, 電話番号, ファクシミリ番号, E-mailアドレス)を入力する。
- 3) 初稿受付後の筆頭著者と共著者の変更は認めない。

9. 抄録について

- 1) 英文抄録は250ワード以内とする。構造化された形式とし、Objective、Methods、Results、Conclusionsの見出しをつける。すべての論文に英文抄録を必要とする。英語抄録に間違いがないことを証明するネイティブチェック (英語を母国語とする人によるチェック) の確認書を必要とする。
- 2) 和文抄録は400字以内とする。構造化された形式とし, 目的, 方法, 結果, 結論の見出しをつける。

10. 利益相反

著者全員について、研究内容と関係がある利益相反状態を下記の例を参考に、「利益相反の開示」として明記する。利益相反状態がない場合は、「本研究における利益相反は存在しない。」と記載する。

《利益相反のある場合》

(和文)

- 本研究は資金の提供を〔企業名〕から受けた。
- 〔該当する著者名〕らは、〔企業名〕から報酬を受領している。
- 本研究は、〔該当する著者名〕が所属する〔企業名〕の助成を受けている。

(英文)

- This study was funded by [企業名].
- XXX, YYY, and ZZZ [該当する著者名] received honorarium from [企業名].
- AAA, BBB, and CCC [該当する著者名] are employees of [企業名].

《利益相反のない場合》

(和文)

- なお、本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

(英文)

- The authors declare no conflicts of interest associated with this manuscript.
- The authors have no conflicts of interest directly relevant to the content of this article.

国や自治体から受けた研究費（科学研究費補助金、厚生労働科学研究費補助金など）は、利益相反自己申告の対象には該当しない。これらの研究費を受けた場合は、「研究助成情報」として記載する。

11. 著者貢献度

著者貢献度（Author Contributions）について、著者の論文への貢献度を下記の例のように記載する。

[例]

著者貢献度

すべての著者は、研究の構想およびデザイン、データ収集・分析および解釈に寄与し、論文の作成に関与し、最終原稿を確認した。

12. 原稿の長さ

和文原稿は2,400字、英文原稿は800 words程度が1頁に相当する。原稿種別の刷り上がりページ数の最大目安は概ね以下のとおりである。このなかには、タイトル、発表者氏名・所属、図表、引用文献リスト等の一切を含む。図表の目安は、通常の大きさの場合は仕上がりで1/2頁、大きな図表は1頁である。

投稿規程に「原稿が刷り上がりで10頁以下の場合、掲載料は無料とする。その制限を超過した場合は、所定の料金を徴収する」と定められている。

- | | |
|------------|-------|
| 1. 原著論文 | 10ページ |
| 2. 研究報告 | 10ページ |
| 3. 技術・実践報告 | 10ページ |
| 4. 総説 | 10ページ |
| 5. 資料・その他 | 10ページ |

13. 電子付録について

付録文書、音声、高解像度画像、動画などのファイルで、著作権の侵害とならないものを論文の付録として公開できる。例えば、開発した尺度のpdfファイル、データ解析するためのMicrosoft ExcelのファイルなどをJ-STAGEの電子付録として公開できる。なお、これらのファイルには、コピーライトを付記しておく。

電子投稿システムのファイルアップロードのステップにおいて、ファイルの内容を「サプリメンタリーファイル（Supplementary Files）」としてこれらのファイルをアップロードする。ファイル容量の上限は、合計10MBを推奨する。

14. 英語論文について

『日本看護研究学会雑誌』では、英語論文を受付しない。英語論文は、本学会が発行する国際英文ジャーナル Journal of International Nursing Research (JINR) で受付する。

この要項は、昭和59年12月1日より発効する。

附 則

- 1) 平成5年7月30日 一部改正実施する。
- 2) 平成9年7月24日 一部改正実施する。
- 3) 平成10年7月30日 一部改正実施する。
- 4) 平成12年4月22日 一部改正実施する。
- 5) 平成15年7月23日 一部改正実施する。
- 6) 平成17年7月21日 一部改正実施する。
- 7) 平成21年8月2日 一部改正実施する。
- 8) 平成21年11月5日 一部改正実施する。
- 9) 平成23年9月30日 一部改正実施する。
- 10) 平成25年12月15日 一部改正実施する。
- 11) 平成27年2月22日 一部改正実施する。
- 12) 平成28年11月20日 一部改正実施する。
- 13) 平成29年8月28日 一部改正実施する。
- 14) 平成30年1月21日 一部改正実施する。
- 15) 令和元年12月15日 一部改正実施する。
- 16) 令和2年6月14日 一部改正実施する。
- 17) 令和2年11月29日 一部改正実施する。
- 18) 令和3年5月23日 一部改正実施する。

コロナ禍関連研究を 推進するために

JOURNAL OF
JAPAN SOCIETY OF
NURSING RESEARCH

Volume 52, Number 1, April 2020

日本看護研究学会雑誌



Call for papers

一般社団法人日本看護研究学会発行の
『日本看護研究学会雑誌 (Journal of Japan Society of
Nursing Research)』では、新型コロナウイルス感染症
に関連する看護の論文を幅広く募集中です。

- ☑ コロナ禍関連研究であれば、事例報告を含み、あらゆる研究を歓迎します。
- ☑ 論文(日本語もしくは英語)は、特別に迅速査読、迅速出版(オンラインファースト)します。
- ☑ 特例として、ファーストオーサーが会員であることのみを投稿者資格とします。
- ☑ 投稿にあたり、コロナ禍関連研究であることをカバーレターに明記してください。

一般社団法人日本看護研究学会

理事長：深井 喜代子

編集委員会委員長：法橋 尚宏

問い合わせ先：naohiro@hohashi.org



<https://www.jsnr.or.jp/>

発信日：2020年8月1日

COVID-19

英文オープンアクセスジャーナル! **第4報**

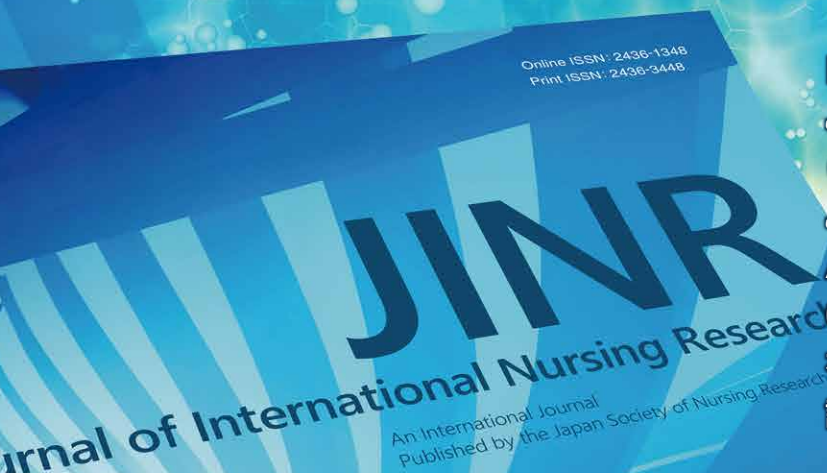
論文受付
開始

JINR

Journal of
International
Nursing Research

投稿規程はJINR誌のウェブサイト
(<https://www.jinr.jsnr.or.jp/>)で公開中!

Editor-in-Chief: Naohiro Hohashi, PhD, RN, PHN, FAAN
Online ISSN: 2436-1348
Print ISSN: 2436-3448
<https://www.jinr.jsnr.or.jp/>



日本看護研究学会は、国際英文ジャーナル
Journal of International Nursing Research
(JINR) を2021年12月に創刊いたします。
JINR誌は、看護学に関連する論文 (Review
Article, Original Research, Practice
Guidelines, Technical Report, Brief Report)
を募集しております。
論文受付は2021年5月23日より開始いたしました。

- 日本看護研究学会が発行する国際英文ジャーナル
- 看護学に関連する幅広い分野の研究がスコープ
- アクセプトされた論文はオープンアクセスにて迅速公開
- 要件が整い次第、Pub Medに掲載予定
- 筆頭著者が日本看護研究学会会員であれば論文掲載料は無料
- 『日本看護研究学会雑誌』で公表した論文の二次出版が可能

Volume 1 | Number 1
December 2021

発信日: 2021年 7月 1日

一般社団法人 日本看護研究学会
理事長: 深井喜代子 編集委員長: 法橋尚宏
問い合わせ先(JINR編集事務局): jinr@kyorin.co.jp

NR
Japan Society of Nursing Research

事務局便り

1. 2021年度会費納入のお願い

2021年度会費納入のお願いをお送りしております。会費未納の方は、ご確認の上お早目のご納入をお願いいたします。

会員には同姓・同名の方がいらっしゃいますので、会員番号が印字されている払込取扱票以外でお振込みの際は、必ず会員番号をご記入ください。また、ATMによるお振込の場合、お名前、ご連絡先を必ずご記載の上、お振込みくださいますようお願いいたします。

2021年7月より、年会費の納入にオンラインクレジット決済のご利用が可能となりました。下記2. に記載の「会員情報管理システム」よりご利用ください。

年会費納入口座

	記
年会費	8,000円
郵便振替口座	00100-6-37136
加入者名	一般社団法人日本看護研究学会

2. ご自身による登録会員情報変更についてのお願い

送付先や所属等、ご登録の会員情報に変更がある場合は、学会ホームページ (<https://www.jsnr.or.jp/>) から「会員情報管理システム」にアクセスして、ご自身で登録情報の修正・追加をさせていただきますようお願いいたします。オンラインでの修正が難しい場合には、FAXまたはE-mailにて、事務局までご連絡ください。

3. E-mailアドレスご登録についてのお願い

学会からのお知らせを会員の皆さまに円滑にお届けするため、E-mailによる連絡を活用していきますので、E-mailアドレス未登録の会員の方はご登録くださいますようお願い申し上げます。前述の学会ホームページ会員情報管理システムによりご登録をお願いいたします。

4. 学会誌の公開について

現在、学会誌『日本看護研究学会雑誌』はオンラインジャーナルであり、すべての掲載論文は、J-STAGE（科学技術情報発信・流通総合システム）にて公開しておりますので、必要な論文のpdfファイルをダウンロードして閲覧してください。また、雑誌は、学会のWebサイトで全号を公開しております。

〈事務局〉

〒170-0002 東京都豊島区巣鴨 1-24-1 4F

(株)ガリレオ学会業務情報化センター内

TEL: 03-3944-8236 FAX: 03-5981-9852

E-mail: g027jsnr-mng@ml.gakkai.ne.jp

開所曜日: (平日) 月～金曜日 開所時間: 9:30～18:00

日本看護研究学会雑誌

第44巻 第4号

無料配布

2021年10月20日 印刷

2021年10月20日 発行

編集委員 委員長

法橋 尚宏 (理事) 神戸大学大学院保健学研究科
荒木田美香子 (会員) 川崎市立看護短期大学看護学部
今井多樹子 (会員) 日本赤十字広島看護大学
岡 美智代 (理事) 群馬大学大学院保健学研究科
小澤三枝子 (会員) 国立看護大学校
亀井 智子 (会員) 聖路加国際大学大学院看護学研究科
工藤 美子 (理事) 兵庫県立大学看護学部
清水 安子 (会員) 大阪大学大学院医学系研究科
辻村真由子 (会員) 滋賀医科大学医学部看護学科
本田 育美 (会員) 名古屋大学大学院医学系研究科
前田 樹海 (会員) 東京有明医療大学看護学部
八尋 道子 (会員) 佐久大学看護学部
吉永 尚紀 (会員) 宮崎大学医学部看護学科
涌水 理恵 (会員) 筑波大学医学医療系

(五十音順)

発行所 一般社団法人日本看護研究学会

〒170-0002 東京都豊島区巣鴨

1-24-1 4F

株式会社ガリレオ

学会業務情報化センター内

☎ 03-3944-8236 (直通)

FAX 03-5981-9852

ホームページアドレス

<https://www.jsnr.or.jp/>

E-mail: g027jsnr-mng@ml.gakkai.ne.jp

発行者
印刷所

深井 喜代子

(株)正文社

〒260-0001 千葉市中央区都町 1-10-6

