

Volume 28 Number 1 April 2005  
ISSN 0285-9262

# Journal of Japanese Society of Nursing Research

日本看護研究学会雑誌

Japanese Society of Nursing Research

日本看護研究学会

28卷1号

研究論文をより簡単に作成できるよう改訂

新刊

# 看護研究なんか こわくない 第2版

## 計画立案から文章作成まで

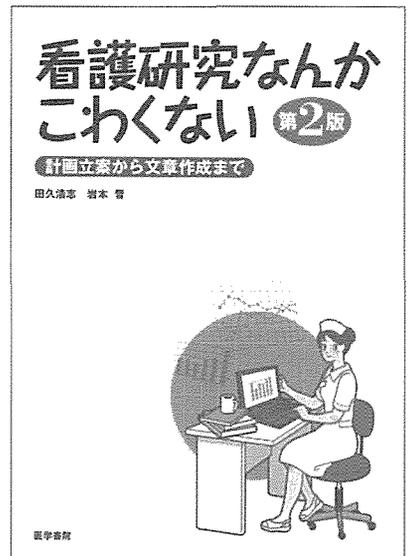
著 田久浩志 中部学院大学人間福祉学部健康福祉学科教授  
岩本 晋 徳山大学福祉情報学部教授

臨床看護師が、身の回りから研究課題を見出し、それを「研究」に結実させるために役立つ考え方や方法を紹介した好書の改訂版。

新しいソフトウェアの解説を加え、より簡単に研究論文を作成できるように書き直したもの。Powerpointの記述も増やし、より現代の状況にマッチさせている。

主な目次

- |                |                |                      |
|----------------|----------------|----------------------|
| 1. 看護研究は好き？    | 6. 統計手法の選び方    | 11. JMPによるデータ解析例     |
| 2. 始める前に知っておこう | 7. 論文を設計する     | 12. アウトライン機能による文章作成例 |
| 3. 研究テーマを分析する  | 8. 文章を分かりやすくする | 13. 質的問題の分析方法        |
| 4. 研究計画を立てる    | 9. データ入力       |                      |
| 5. 文献の探し方      | 10. 集計表の作り方    |                      |



●B5 頁144 2004年  
定価2,415円  
(本体2,300円+税5%)  
[ISBN4-260-33371-2]

関連書

# 統計解析なんかこわくない

## データ整理から学会発表まで



著 田久浩志 岩本 晋

●B5 頁224 2004年  
定価2,310円  
(本体2,200円+税5%)  
[ISBN4-260-33322-4]

看護・医療関係者が普段用いる統計解析の手法や考え方について、身近な事例を取り上げながら概説した実践的参考書。手ごわい統計解析も、この1冊があれば、こわくない!?(「統計なんかこわくない」改題。新規コラム2本追加)。

主な目次 第1章 データを準備する 1. データ解析の落とし穴 2. データを入力する 3. データの内容を検証する 4. データを集計する 5. グラフを作る 6. データの分布の確認 第2章 統計の基礎を学ぶ 1. 基本統計量を求める 2. 確率分布を考える 3. 正規分布で遊ぼう 4. 違いを明らかにする 第3章 検定手法をマスターする 1. 検定手法を選ぶには 2. 2試料 $\chi^2$ 検定 3. 1試料 $\chi^2$ 検定 4. McNemar検定 5. Mann-WhitneyのU検定 6. Wilcoxonの符号付順位和検定 7. 対応のないt検定 8. 対応のあるt検定 9. 正規性をめぐる話題 付録 Q & A データ解析べからず集 付表



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷5-24-3 (販売部) TEL 03-3817-5657 FAX 03-3815-7804  
E-mail sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替 00170-9-96693

消費税率変更の場合、上記定価は税率の差額分変更になります。

## 会 告 (1)

平成16年度日本看護研究学会雑誌27巻2号会告(8)において、平成16年度学会賞・奨励賞の募集を行い、規程・細則に基づいた選考の結果、奨励賞の受賞者が下記の通り決定しました。

平成17年4月20日

日本看護研究学会

理事長 山 口 桂 子

### 記

受賞者氏名：綿貫恵美子氏

対 象 論 文：1) 看護職の法的責任認識に関する研究

25(2), 61-69, 2002

2) 看護職の法的責任認識とその関連要因に関する研究

27(1), 51-58, 2004

所 属：北里大学看護学部看護学科

職 名：講師

## 会 告 (2)

第31回日本看護研究学会学術集会を下記の要領で開催いたします。(第3回公告)

なお、最新の情報は学術集会ホームページ (<http://www.jtbpc.co.jp/jsnr31>) をご覧下さい。

平成17年4月20日

第31回日本看護研究学会学術集会

会 長 石 垣 靖 子

記

### 第31回日本看護研究学会学術集会

メインテーマ 「人間として遇する医療・福祉の定着に向けて」

－ペーシエントからパーソンへの挑戦－

会 場：札幌コンベンションセンター

札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1

期 日：平成17年7月21日(木)、22日(金)

プレカンファレンスセミナー 7月20日(水)

第1日目 7月21日(木) 9:00～17:30

9:05～9:50

会長講演：

人間として遇する医療・福祉の定着に向けて

－ペーシエントからパーソンへの挑戦－

石垣 靖子(医療法人東札幌病院/北海道医療大学)

座長：竹尾 恵子(国立看護大学校)

10:00～12:00

特別講演：

ミッシェルの「不確かさ」の理論

What do we know about uncertainty in illness ?

講師：Merle Mishel (University of North Carolina)

座長：野川 道子(北海道医療大学)

15:30～17:30

シンポジウム I：

臨床倫理委員会－その定着と看護職の役割

シンポジスト：

清水 哲郎(東北大学)

石谷 邦彦(医療法人 東札幌病院)

高田 早苗(神戸市看護大学)

Cornelia Fleming (Sound Shore Medical Center)

座長：濱口 恵子 (癌研有明病院)

福岡 富子 (大阪大学医学部附属病院)

第2日目 7月22日 (金) 9:00～17:00

9:00～11:00

実演交流会

呼吸管理看護支援モデルの紹介

講師：石鍋 圭子, 角濱 春美, 平尾 明美 (青森県立保健大学)

摂食・嚥下障害のフィジカルアセスメントと訓練法

講師：鎌倉やよい, 深田 順子 (愛知県立看護大学)

9:30～12:00

シンポジウムⅡ

人権と尊厳を守る看護職の責務

－相手を人間として尊重すること

シンポジスト：

阿保 順子 (北海道医療大学)

河 正子 (東京大学)

筒井真優美 (日本赤十字看護大学)

Colleen Scanlon (Catholic Health Initiatives)

座長：中山 康子 (在宅緩和ケア支援センター“虹”)

長谷川美栄子 (医療法人 東札幌病院)

13:10～15:00

ジョイント講演 緩和ケアにおける倫理

講師：Colleen Scanlon (Catholic Health Initiatives)

Cornelia Fleming (Sound Shore Medical Center)

座長：手島 恵 (千葉大学)

15:00～17:00

特別企画

自分の専門家になる－＜当事者研究＞から見てきたもの

向谷地 生良 (北海道医療大学)

べてるの家の当事者達

市民公開講座 7月20日 (水) 18:00～19:30 札幌コンベンションセンター

わがままな障害者の遺したもの－＜こんな夜更けにバナナかよ＞の世界

講師：渡辺 一史 (ノンフィクション作家)

座長：大田すみ子 (前北海道看護協会会長)

ランチョンセミナー

7月21日 (木) 12:00～13:00

・外来化学療法における看護師の役割

講師：中田 和美 (京都大学医学部附属病院)

座長：大串祐美子 (医療法人東札幌病院)

共催：ブリストル・マイヤーズ株式会社

・リンクナースの役割と院内感染対策

講師：川崎 賢二（㈱川崎メディカルコミュニケーションズ）

座長：奥 直子（北海道大学病院）

共催：ファイザー株式会社

7月22日（金）12：00～13：00

・身体疾患患者における精神医学的諸問題

～主にうつ病の治療・診断とケア

講師：大西 秀樹（神奈川県立がんセンター）

座長：川野 雅資（カワノメンタルヘルス研究所）

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

#### 【託児サービスのご案内】

会場内で託児サービスがご利用いただけます。

業者「㈱コティ」まで直接ご連絡下さい。

電話：フリーダイヤル 0120-552-415

※携帯電話からは011-644-3339をご利用下さい。

対象：生後満2ヶ月～小学校低学年のお子様

料金：託児料 30分につき 500円

食事（普通食のみ） 1食につき 400円

おやつ 1食につき 350円

※学会の一週間前まで受け付けますが、定員になり次第締め切らせていただきます。

#### 【学術集会参加費事前払い込みのご案内】

学術集会及び懇親会費は郵便振替で事前に払い込みくださいますようお願いいたします。

<参加申込方法>

第31回学術集会参加費事前払い込み用紙は、平成16年12月20日発行の第27巻5号に同封の振込用紙をご利用下さい。

振込先は、第31回日本看護研究学会学術集会 02700-4-94160です。

<参加費>

	事前登録（6月15日迄）	当日登録	備考
会員	9,000円	10,000円	
非会員	9,000円	10,000円	但し、学術集会誌代金は含まない
学生	2,000円	3,000円	但し、学術集会誌代金は含まない

注：大学院生は会員または非会員のいずれかでお申し込み下さい。

## 【懇親会】

日 時：平成17年7月21日（木）17：45～19：00

会 場：札幌コンベンションセンター

会 費：6,000円

## 【プレカンファレンスセミナー参加募集のご案内】

学会前日にプレカンファレンスセミナーを開催致します。

学会参加とは別に参加申込みが必要です。

詳細は以下のとおりです。

皆様のご参加をお待ちしております。

### 「臨床に活かす看護研究」

	セミナー名	講 師	日 時	参加費	定 員
1	量的アプローチ	河口 てる子 (日本赤十字看護大学)	平成17年7月20日（水） 13：00～17：00	5,000円	100名
2	質的アプローチ	萱間 真美 (聖路加看護大学)	平成17年7月20日（水） 13：00～17：00	5,000円	100名
3	アクションリサーチ	遠藤 恵美子 (宮崎県立看護大学)	平成17年7月20日（水） 13：00～17：00	5,000円	100名

### <申込み方法>

ホームページより申込用紙をダウンロードし、必要事項をご記入の上、下記学会事務局までFAXまたは郵送にてお申し込み下さい。（ホームページよりダウンロードできない方は下記事務局までお問い合わせ下さい。）

受付受理後、FAXまたは郵送にて受理確認の返信を致します。

プレカンファレンスセミナーは1人1セミナーの申込みしかできません。御了承下さい。

## 【学術集会事務局】

第31回学術集会事務局

〒003-8585 札幌市白石区東札幌3条3丁目7-35

医療法人東札幌病院内

第31回日本看護研究学会学術集会 事務局

Tel: 011-812-2311 (内線 158) Fax: 011-823-9552

電子メール: jsnr31@hsh.or.jp

ホームページ: <http://jtbpco.co.jp/jsnr31>

\*展示ブースを無料で各看護大学の広報や入学案内用に準備します。

ご希望の大学はお早めにFAXまたはE-mailで上記学術集会事務局までご一報下さい。

# 目 次

## 第30回日本看護研究学会講演記事

### 会長講演

- ヒューマンケアの看護実践への具現化 ..... 13  
国立看護大学校 竹尾 恵子

### シンポジウム

- EBNを実践する鍵 ..... 19  
-つくる・さがす・つかう-

東京大学大学院 真田 弘美  
東京医科歯科大学大学院 阿部 俊子

- Evidence Based Decision Making in Nursing ..... 21

Robert L. Anders, DrPH, ARPN, CS, CNAA  
Associate Dean-College of Health Sciences  
Professor and Director of School of Nursing  
University of Texas at El Paso  
El Paso, Texas USA

- 実践につながるエビデンスへの接近 ..... 27

千葉大学看護学部 北池 正

- 終末期がん患者のリンパ浮腫に対する複合的理学療法 (Complex Decongestive Physiotherapy) の効果 ..... 29

国立看護大学校 丸口 ミサエ

- 感染管理におけるEBN ..... 31

聖路加国際病院 インфекション・コントロール・プラクティショナー 坂本 史衣

### 一原 著

- 局所温罨法によるリラクゼーション効果の検討 ..... 33  
-温罨法と足浴が身体に及ぼす影響の比較検討より-

愛知医科大学看護学部 岩崎 眞弓  
久留米大学医学部看護学科 野村 志保子

- 殿部への筋肉内注射部位の選択方法に関する検討 ..... 45

名古屋第二赤十字病院 佐藤 好恵  
自治医科大学看護学部 成田 伸  
愛知医科大学解剖学講座 中野 隆

- 女子学生における骨粗鬆症予防のための知識や運動と骨密度の関係 ..... 53

奈良県立医科大学医学部看護学科 三毛 美恵子  
大阪教育大学大学院教育学研究科 山川 正信  
奈良県立医科大学医学部看護学科 須藤 聖子







第 30 回

日本看護研究学会学術集会

講演記事(1)

2004年7月29日(木)・7月30日(金)

会長 竹尾 恵子

於 大宮ソニックシティ

## “ヒューマン・ケアの看護実践への具現化”

国立看護大学校 竹尾 恵子

看護するという行為は、人間が人の世に生まれ、世間の中で成長し、生活していく中で、古くから、様々な形で実践され、今もまた行われ続けているものである。こうした行為の基盤にあるものは人間的な思い遣りや優しさ、連帯感や愛情などであろう。

看護という行為がその後、病む人々を支える職業として位置づけられ、看護とは何か、看護の科学とは何かという問いに答えようとの努力が重ねられ、看護を支える基盤となる概念として、いわゆる‘ヒューマン・ケア’或いは‘ヒューマン・ケアリング’と言う考えが提起されてきた。多くの理論家がヒューマン・ケアとは何かと言うことを述べているが、今回ここでは‘ヒューマン・ケア’或いは‘ヒューマン・ケアリング’という概念をより具体的に把握しようという試みをしたい。

ライニンガー (Leininger, 1994, P.3) は異文化看護論を提唱した理論家として知られているが、彼女は、「専門職であるからには看護学の科学的基盤を堅固にしていかなければならないとナースは考えている。しかし、いわゆる‘科学’は看護の基盤となるアートやヒューマニティに代わるものではない。」と言っている。

‘ケアリング’という言葉を我々は看護理論の中で学び、自分なりに理解しているつもりでいるが、日本的に表現するならどのように言い表されるであろうか？

「慰める・元気づける」(Comforting), 「思い遣る」(Showing Compassion), 「気遣う」(Concern), 「共感する」(Empathy), 「関わる」(Involvement), 「親切」(Kindness), 「養護」(Nurturance), 「優しさ」(Tenderness), 「信頼」(Trusting), 或いは「寄り添う」(beingwith) などと言った言葉が当てはまるかもしれない。こうした表現の一つ一つが日本的な文化の中で、特有の日本人間関係、意味合いのもとに解釈されているものと思う。ケアリングという概念を日本の言葉に置き換えて思いつくままに掲げた上記の言葉、またはそこに込められた意味合いは、いくつかの要素に整理できると思われる。即ち、ケアリング行動の研究者によりヒューマンケアリングを構成する要素が整理され、構造化されている。

スワンソン (Swanson, 1991) はケアリングには5つの過程があると指摘している。即ち、

1. 知る (Knowing)
2. 寄り添う (Being With)
3. 役に立つ (Doing for)
4. 助ける (Enabling)
5. 誠意を尽くす (Maintaining Belief)

の5つである。

また、モリソンとバーナード (Morison & Burnard, 1997) はケアリングを現す行動について分析し、以下のような7つの柱を指摘している。即ち、

1. 個人的特性 (Personal Qualities)
2. 仕事の仕方 (Clinical Work Style)
3. 人間関係 (Interpersonal Approach)
4. 意欲の度合い (Level of Motivation)
5. 気遣い (Concern for Others)
6. 費やす時間 (Use of Time)
7. 態度 (Attitude)

である。

1については、親切さや人の役に立つことなど、2については、信頼や熟練など、3については、敏感さや傾聴、共感などを、4については、意欲的、精力的なことを、5については、自分よりまずは相手のことを考え、人のことを気遣うこと、6については、人と話し、常に人のために尽くす時間を用意すること、7については、一貫した態度、専門職としての態度などを掲げている。

ヒューマン・ケアリング理論で有名なジーンワトソン (Jean Watson, 1985) はケアリングに10の要因を掲げている。即ち、

1. 人道的・利他的価値観を形成すること  
(Formation of a humanistic-altruistic system of values)
2. 信念-希望の導入 (Instillation of faith -hope)
3. 自己や他者に対する感受性を開発すること  
(Cultivation of sensitivity to one's self & to others)
4. 援助-信頼に基づくヒューマン・ケア的關係を構築すること  
(Development of a helping-trusting, human care relationship)
5. 肯定的・否定的感情の表出を推奨・受容すること  
(Promotion & acceptance of the expression of positive & negative feeling)

6. 創意に富んだ問題解決手法を秩序立ててケアへ導入すること  
(Systematic use of a creative problem-solving caring process)
7. 相互学習を推進すること  
(Promotion of transpersonal teaching-learning)
8. 心理的・身体的・社会的・精神的側面から、支援的・保護的・矯正的環境を提供すること  
(Provision for a supportive protective, and/or corrective, mental, physical, and spiritual, environment)
9. ニードの充足に向けて支援すること  
(Assistance with gratification of human needs)
10. 実存的・現象学的・精神的な力を容認すること  
(Allowance for existential-phenomenological-spiritual forces)

である。

ブーニャヌラク (P. Boonyanurak, St. Louis College, Thai, 2002) 氏はこれらの要因を解説して、1 について、「自分に優先させて他者に愛情を注ぎ、ケアすること」と言い、看護教育はこれに大きな影響力を及ぼすと言う。2 については、「何かを正しいとする強い信念を持つこと」と言い、自己或いは心には癒しの力があると信じるということ。3 については、「わがことのように感じる」とし、「事実を基盤にしながら相手の状況を理解し、このプロセスを通じて自己受容、自己成長、さらには自己実現へ至る」という。4 については、調和 (congruence)、共感 (Empathy)、暖かさ・思い遣り (Warmth)、を掲げ、「心を開き誠実に振る舞うこと」「相手がどう思っているかを理解し、それを伝えること」「積極的に相手を受け入れること」などを具体的行動としてあげている。5 については、「他者に対する気づきを向上させ」「人が見せる行動の意味を理解し」「相手の感情に対して支援し・受容し・分かち合う」という。6 については、「研究を進め」、「看護の科学的基盤を構築し」、こうした活動の結果を用いることで、創意に富んだ問題解決法が見出せるとしている。因みに、ワトソンは看護過程全体を創意に富んだ問題解決の過程であるとしている。7 については、ナースは「その人にあった情報を見出し、ケアを実践する」が、そのような共同作業を通じて、看護師もケアする相手も互いに多くのものを学ぶという。8 については、「環境が健康に及ぼす影響についてナースはよく知っていなければならない」とし、具体的には「安楽」や「安全」、「プライバシー」や「清潔」といった事柄を整えることを意味するという。9 については、「日常生活上の生理的ニード」の充足に加えて、「成長・発達のニード」や「所属・達成のニード」など高位のニード充足も含めている。10 については、「人間存在にかかわる超

自然的なものを重視する」ことといい、個人の主観的な体験世界を尊重し、個人の内界、意味世界の重要性への認識を持つことを指摘している。

ラコーミー (Lakomy, J.M. 1993) はヒューマン・ケアについて以下の7つのテーマを提唱している。即ち、

1. 個人的特質・人間的特質 (Essence of Person/Being)
2. 関係性 (Relationship/Encounters)
3. 決定・選択・判断 (Decision/Choice/Judgements)
4. 語らい (Genuine Dialogue)
5. 経験 (Experiential Process)
6. 癒しの様式 (Healing Modalities)
7. 人的・物的資源の交換  
(Human/Economic Resource Exchanges)

である。

以上の「ヒューマン・ケア」或いは「ヒューマン・ケアリング」に関する検討からヒューマン・ケアという概念を具体的に表す行動を導きだし、看護の実践の場でヒューマン・ケアがどのような行為として具現されるのかを次に検討したいと思う。

ラコーミーのヒューマン・ケアに関する7つのテーマを土台として、竹尾とブーニャヌラクは以下の7つ

1. 人間性 (Essence of Person)
2. 関係性 (Relationship)
3. 選択 (Choice)
4. 語らい (Genuine Dialogue)
5. 経験 (Experiential Process)
6. 癒し (Healing)
7. 人的物的資源

(Human/Economic Resources Exchange)

を導き、それぞれに5つの行動細目を作成し、ヒューマンケア行動調査票 (Human Caring Meaning Questionnaire = HCMQ) 35項目を以下のように英文で作成した。

## 1 Essence of Person

- ① Understandings & loving humanity
- ② Loving others as well as oneself
- ③ Allowing others the freedom to be human
- ④ Promoting & sustaining the human qualities of others
- ⑤ Understanding the reality & the meaning of life & death

## 2 Relationship

- ① Being comfortable in developing friendship with others
- ② Being willing to develop companionship
- ③ Being sensitive to the needs of others
- ④ Providing support to others
- ⑤ Recognizing the uniqueness of others

3 Choice

- ① Understanding the values of others
- ② Providing alternatives to others in their decision-making
- ③ Respecting the opinions of others
- ④ Respecting the rights of others
- ⑤ Understanding the desires of others

4 Genuine Dialogue

- ① Using warm & kind expression
- ② Listening with understandings
- ③ Expressing oneself
- ④ Being able to communicate in a humanistic way
- ⑤ Showing willingness to communicate with others

5 Experiential Process

- ① Being open to others
- ② Being gentle & tender
- ③ Willing satisfying the needs of others
- ④ Satisfying the extra needs of others
- ⑤ Being sympathetic to others

6 Healing

- ① Using "touch" in a therapeutic way
- ② Believing in faith
- ③ Believing in hope
- ④ Being willing to help others without hesitation
- ⑤ Showing empathy

7 Human/Economic Resources Exchange

- ① Having a social network
- ② Having supportive exchanges
- ③ Being satisfied with one's economic status
- ④ Being friendly to others
- ⑤ Having the ability to utilize supportive relationships with others

各細目の自己評価は5段階評価とし、以下のようにスコアを付けた。

- 5 : Nearly always (76 - 100%)
- 4 : Usually (51 - 75%)
- 3 : Sometimes (26 - 50%)
- 2 : Seldom (1 - 25%)
- 1 : Never (0%)

上記英文HCMQはP. ブーニャヌラク博士がタイ語に翻訳し、30名のナースによるプレテストを経てタイ国看護師1387名に配布、調査を行った。その結果、看護教育背景とヒューマンケア・スコアの間には有意の正の相関が見られた。また、教育背景別に、年齢及び経験年数とスコアとの関係を見ると、ここにも差が見られ、教育背景の高い群にスコアの上昇が認められた。(図1、図2参照)

この結果から、タイ国のナースに於いては看護教育がヒューマン・ケア行動にプラスの効果を持つことが示唆された。(J.Nurs Studies NCNJ, Vol.1(1) P. 1-16)

これを日本国ナースの状況に合わせて日本語版HCMQを作成し、プレテストを経て修正の後、HCMQ日本語バージョン (HCMQ-J) として以下のような質問紙を作成した。

1 「人間性に対する理解」

- ① 相手の人間性を理解し、大切にしている。
- ② 自分自身と同じくらい相手を大切にしている。
- ③ 相手を尊重し、相手の自由を認めている。
- ④ 相手の人間としての価値を高めるように努めている。
- ⑤ 人間存在や生死の意味を理解している。

2 「人との関係性」

- ① 相手と進んで親しくしようとしている。
- ② 相手と進んで交流しようとしている。
- ③ 相手のニーズを察知しようとしている。

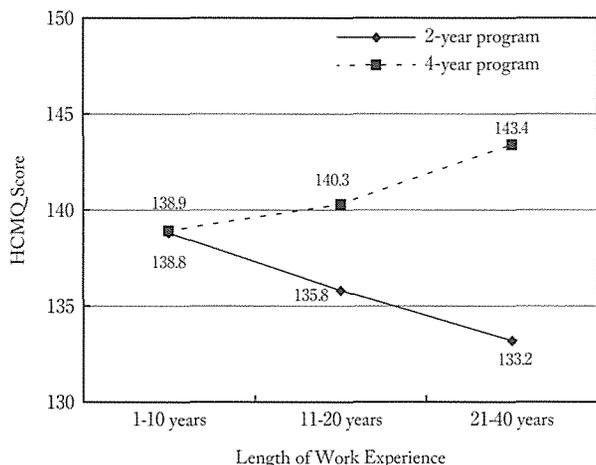


Fig.1 HCMQ Score by Educational Background According to Work Experience (Thai Nurses)

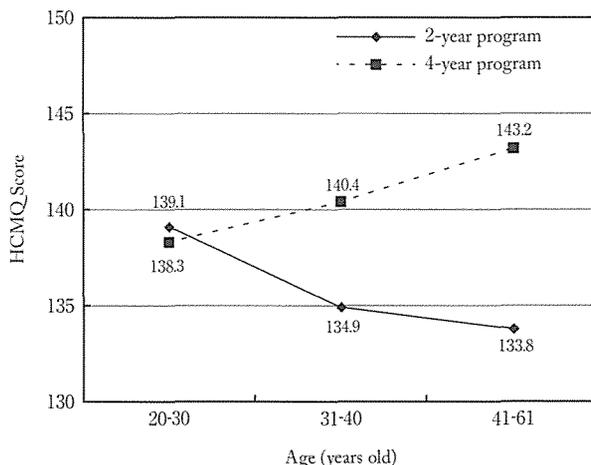


Fig.2 HCMQ Score by Educational Background According to the Age (Thai Nurses)

- ④ 相手をサポートしようとしている。
- ⑤ 相手の個性を受け入れようとしている。

3 「物事の決め方」

- ① 相手にとっての「価値」「意味」を理解している。
- ② 物事を選択を相手にゆだねている。
- ③ 相手の意見を尊重している。
- ④ 相手の人権を尊重している。
- ⑤ 相手の持つ欲求を理解している。

4 「会話の仕方」

- ① 暖かく親切的態度で接している。
- ② 相手の話を理解し、傾聴している。
- ③ 自分自身の考えや気持ちを素直に表現している。
- ④ 相手の人間性を大切にしながら会話をしている。
- ⑤ 進んで会話をしている。

5 「対応の仕方」

- ① 心をひらいて対応している。
- ② 優しく愛情のこもった対応をしている。
- ③ 相手のニーズをすすんで受け入れている。
- ④ 相手のニーズを十分満たしている。
- ⑤ 相手の気持ちになって対応している。

6 「癒し」

- ① 相手を癒す目的で手を当てたり、身近に寄り添ったりする。
- ② 信頼は相手のためになると信じている。
- ③ 希望を持つことは相手のためになると信じている。
- ④ 常にすすんで相手を助けようとしている。
- ⑤ 相手を理解し、共感している。

7 「人的・経済的資源の交換」

- ① 社会的ネットワーク（学会・学習会の参加等）を利用している。
- ② 仲間同士、情報交換したり助け合ったりしている。
- ③ 誰にでも友好的に接している。
- ④ 他者からの手助けを上手に得ている。
- ⑤ 現在の自分の経済状態に満足している。

自己評価スコア

- 5：いつも、ほとんどそうしている（76～100%）
- 4：かなりそうしている（51～75%）
- 3：まあまあ、時々、そうしている（26～50%）
- 2：あまりそうしていない（1～25%）
- 1：全くそうしていない（0%）

上記質問紙は50名の看護職者を対象にプレテストを行い信頼性係数0.96を得た。続いて565名の看護師にこの質問紙を配布し、526名について分析した。その結果、看護教育背景別の差異は認められなかった。職位／年齢／臨床経

験年数とHCMQ-Jスコアの間には有意の相関が認められ、職位があがるほど、また、年齢／臨床経験年数が増すほど、HCMQ-Jスコアは高くなった。（表1、表2、表3参照）  
 (J. Nurs Studies NCNJ Vol.3(1) P.20-26)

Table 1. Mean HCMQ-J Score by Educational Background (Japanese Nurses):

Source of variation	Mean	S.D.	N	F	P value
Education				1.96	.119 (not significant)
Three-year program					
Nursing school	136.2	17.7	400		
Nursing junior college	134.0	19.3	68		
Four-year program	136.6	15.2	54		
Graduate program in nursing	155.5	16.1	4		

Table 2. Mean HCMQ-J Score by Work Position (Japanese Nurses):

Source of variation	Mean	S.D.	N	F	P value
Work position				16.42	< .001 (significant)
Staff nurse	134.5	17.4	443		
Vice head nurse	141.2	16.6	61		
Head nurse	154.0	14.9	22		

Table 3. Mean HCMQ-J Score by Age (Japanese Nurses):

Source of variation	Mean	S.D.	N	F	P value
Age				15.84	< .001 (significant)
21-30 years old	134.4	17.5	397		
31-40 years old	137.8	16.7	97		
41-55 years old	151.9	16.3	32		

本研究では当初7つの柱を想定して35細目を作成したが、因子分析の結果、6項目が抽出されることとなった。即ち、

1 「人間性に対する理解」

- ① 相手の人間性を理解し、大切にしている。
- ② 自分自身と同じくらい相手を大切にしている

2 「人との関係性」

- ① 相手とすすんで親しくしようとしている。
- ② 相手とすすんで交流しようとしている。
- ③ 相手のニーズを察知しようとしている。
- ④ 相手をサポートしようとしている。

3 「物事の決め方」

- ① 相手にとっての「価値」「意味」を理解している。
- ② 物事を選択を相手にゆだねている。
- ③ 相手の意見を尊重している。
- ④ 相手の人権を尊重している。
- ⑤ 相手を尊重し、相手の自由を認めている。

4 「対応の仕方」

- ① 心をひらいて対応している。
- ② 優しく愛情のこもった対応をしている。
- ③ 相手のニーズをすすんで受け入れている。
- ④ 相手のニーズを十分満たしている。

- ⑤ 相手の気持ちになって対応している。
- ⑥ 相手の話を理解し、傾聴している。
- ⑦ 自分自身の考えや気持ちを素直に表現している。
- ⑧ 相手の人間性を大切にしながら会話をしている。

## 5 「癒し」

- ① 相手を癒す目的で手を当てたり、身近に寄り添ったりする。
- ② 信頼は相手のためになると信じている。
- ③ 希望を持つことは相手のためになると信じている。
- ④ 相手を理解し、共感している。
- ⑤ 相手の個性を受け入れようとしている。

## 6 「人的・経済的資源の交換」

- ① 社会的ネットワーク（学会・学習会の参加等）を利用している。
- ② 仲間同士、情報交換したり助け合ったりしている。
- ③ 誰にでも友好的に接している。
- ④ 他者からの手助けを上手に得ている。
- ⑤ 現在の自分の経済状態に満足している。

である。

落ちてしまった1項目は「会話の仕方」で、これが「対応の仕方」と区分できなかった。

以上の反省をふまえながら、HCMQ日本語版を改良し、日本における看護実践の場に具現化されるヒューマンケア行動を捉え、ナースがヒューマン・ケアという概念をより具体的なものとして捉える手がかりとしたいと考えている。

看護活動の基盤となる概念として「ヒューマン・ケアリング」を置くことは世界的に承認を得ているといえるが、行動を通じて具現化される段階では、多様な文化や社会の仕組みの中で、様々な形をとって現れ出るものと思われる。地域や文化間でこうした概念がどのように受け取られ、異なっているか、また、共通するものは何かを明らかにし、グローバル化する世界の中であって、より人々のニーズに即した看護活動への示唆としたい。

## Reference :

- 1) Boonyanurak P. Ozawa M. Evans R.D. & Takeo K. (2002). An investigation into nurses' behavior with regard to human caring, *The Journal of Nursing Studies NCNJ Vol 1(1)* P.11-16.
- 2) Fawcett, J. (1993). *Analysis and evaluation of nursing theories*, Philadelphia : F.A. Davis Company, 219-250.
- 3) Lakomy, J.M. (1993). The interdisciplinary meaning of human caring, In D.A. Gaut, (Ed.) *A global agenda for caring*. New York: National League for Nursing Press, 181-199.
- 4) Leininger, M. (1993). Cultural care theory : The comparative global theory to advance human care nursing knowledge and practice. In Dolores A. Gaut (Ed.) *A global agenda for caring*. New York : National League for Nursing Press, P. 3-18.
- 5) Morrison P. (1991). The caring attitude in nursing practice : a repertory grid study trained nurses' perception. *Nurse Education Today*. 11 (1) P. 3-12.
- 6) Morrison P, & Burnard P. (1997). *Caring and communicating : the interpersonal relationship in nursing*. 82nd ed.) London:macMillan Press LTD, P. 47-48.
- 7) Ozawa M. Mizuno M. Evans R.D. & Takeo K. (2004). An investigation into nurses' behavior with regard to human caring in Japan, *The Journal of nursing Studies NCNJ Vol.3 (1)* P. 20-26.
- 8) Watson, J. (2002). *Assessing and measuring caring in nursing and health science*, New York: Springer Publishing Company, 11-19, 203-206.
- 9) Watson, J. (1999). *Nursing : Human science and Human care : A theory of nursing*, Massachusett : Jones and Barlett Publishers.

## 「テーマ：EBNを実践する鍵－つくる・さがす・つかう」

東京大学大学院 真田 弘美

東京医科歯科大学大学院 阿部 俊子

EBN (Evidence-based Nursing) とは、科学的に行われる看護実践を指し、いかに、探すか、そしていかに使うか、ベストプラクティスの鍵といえる。しかし、これまで看護では、エビデンスを「つくる」ための看護基礎研究、または看護継続教育に焦点が当てられていた。エビデンスを「さがす」という文献の探し方、さらにはその文献の批判的吟味の仕方、そしてさらに、エビデンスを実践して「つかう」という部分は看護が臨床を行う上で最も重要な部分である。

特に、看護教育の一環として、エビデンスを「つくる」前に、文献を「さがす」という能力を強化していくことにより、「学校や臨床で教えられた看護」を繰り返してだけでなく、「知識をupdateしながら」「考えつづけていく」思考力のある看護職を育成することができる。現在の知識を継承してだけでなく、自己学習の方法を学ばせることが、看護における生涯教育の根幹を成すといっても過言ではない。さらに、臨床では、いくら文献は探せても、目の前にいる患者にこの方法が本当に適しているのか、患者の価値観も含めて判断する能力も要求される。

そこで、今回のシンポジウムでは、EBNを臨床で浸透させていくストラテジーについてディスカッションすることを目的とし、シンポジストから下記の資料が提示された。まずAnders先生にはEBNに関する総論的な内容として、Evidence, Cost effectiveness, Patientを基盤とするEBNモデルを紹介していただいた。その中で、EBNとは決して看護手順を示すものではなく、患者の希望や臨床状況から必要となる科学的根拠を統合して看護実践することであり、看護師の意思決定力を強化する手段に使えることが強調された。

北池先生には、EBNの実践の大きな鍵を握る情報をつかうためにはいかに「さがす」か、その方法に絞り、デー

タベース構築に向けて我が国の看護職がなすべきこと、データベースへのアクセス等に関する現状と課題についてまとめていただいた。インターネットが普及し情報量は増えたけれども、その論文の質を評価することが難しく、看護師が探しやすいデータベースを構築しなければ、EBNは臨床には根付かない。そのために、今後は看護の学会などで構造化抄録を作成し、データとしての蓄積が課題であると述べられた。

さらに、EBNを「さがして」「つかう」という実践部分では、丸口先生に、癌患者のリンパ浮腫を軽減する看護を具体例として、EBNの実践の実際、患者にもたらす成果、看護の質と時間的・経済的効率に対する看護師のジレンマ等についてお話しいただいた。その効果を評価するエビデンスも確かに重要であるが、まず看護師が病態生理をよく理解してケアを選択するといった看護の基本に立ち戻る必要性を述べられた。さらに、坂本先生には、私立病院における感染管理を具体例として、EBNの実際と経済性を含めた効果を病院管理の立場でお話し頂いた。既存のエビデンスを使い、そして自施設での感染率を提示することは、新しい改善策を導入するための強力な説得力となり、病院管理に大きく貢献するストラテジーであることを協調された。

以上のシンポジストの発表を基に、臨床現場でエビデンスをさがすことの問題点、つかったときの評価方法の妥当性についてディスカッションをおこなった。その結果、看護のベストプラクティスとはEBNを通して臨床・研究・教育の三者が統合されることであり、その成果としてガイドラインが作成され、それを基に目の前にいる患者に最優先されるケアを看護師が意思決定できることに尽きるとまとめられた。

## Evidence Based Decision Making in Nursing

Robert L. Anders, DrPH, ARPN, CS, CNAA Associate  
Dean - College of Health Sciences Professor and Director of  
School of Nursing University of Texas at El Paso El Paso,  
Texas USA

### Abstract

Evidence based decision making is an advance in the process of clinical decision making and patient care, yet it is not widely taught in nursing education or used in practice. This paper reviews levels of evidence, discusses critical components of evidence based practice, and provides resources for assisting nurses in accessing information on best practices.

Evidence based decision making is an advance in the process of clinical decision-making and patient care. The term has met with mixed reactions, and despite having been around since the mid 19<sup>th</sup> century, is only just beginning to be discussed more widely in nursing. Evidence based practice is defined as "The conscientious, explicit and judicious use of current best evidence in making decisions about the clinical care of patients." (Sackett, Rosenberg, Muir, Haynes, & Richardson, 1996). Given this definition, this approach to decision making does seem relevant to both nursing and medicine.

However, the prevailing system of nursing education is not based on periodic rigorous reassessment of evidence for or against a variety of nursing intervention options. The use of evidence based practice is also limited in clinical practice settings. The necessity for evidence based clinical practice is critical given the need to provide quality nursing care. The ever-evolving knowledge base for nursing practice as well as that found in health care in general no longer will allow educators and/or practitioners the luxury of basing their practice on non-scientific principles. Emerging evidence suggests that nurses are in some cases lagging behind other health professionals in the use of evidence in their practice settings (Palfreyman, Tod, & Doyle, 2003).

Journals and textbooks, even if they could be quickly reviewed to assist registered nurses in making clinical practice decisions, do not address harm versus benefits of treatment options. Nurses (like many of their physician colleagues) rely primarily on clinical judgment and consultation when making practice decisions.

Unfortunately in many situations this clinical judgment may not take into account the current scientific evidence.

Evidence based nursing is a process of care and requires the integration of the nurse's expertise and judgment using the best available clinical information. Let's look at some examples. Imagine an 88-year-old woman who has cancer and has been told her condition is terminal. She is receiving pain medication and palliative care that includes hospice services. She has now developed pneumonia and elects to not receive aggressive treatment given that she is at peace with her approaching death and does not want to prolong her transition. Evidence about the effectiveness of using antibiotics to treat the bacterial pneumonia is clear. In most cases an adequate dose of an appropriate antibiotic will most likely cure the pneumonia. Clinical judgment in almost all cases would dictate that the patient not receive the antibiotics even though there is substantial evidence such drugs would be helpful.

Now let's take another example of a 35 year-old father of three who enters the hospital, also with a bacterial pneumonia. Except for his pneumonia this young man has no other serious medical diagnosis. The clinical decision to now make the antibiotics available at this moment takes on a new dimension. Most providers would not hesitate to provide the antibiotic to the patient. The decision when to use evidence involves more than the scientific facts (Centre for Health Evidence, 2004).

Nurses, like most other health professionals, find it difficult to keep abreast with latest research findings. It has been estimated a nurse would need to read 15 to 20 articles per week to keep up with the current research literature, yet most nurses' spend less than one hour per week doing such reading.

Evidence based practice is not "recipe" nursing or medicine. It requires an integrated approach that combines best evidence with clinical judgment and patient desires. A nurse's clinical judgment is necessary to determine if an evidence-based intervention should be used. Increasingly available scientific evidence can and should lead to major changes in nursing practice. Unfortunately

practicing nurses and physicians often fail to obtain available relevant evidence. Medical knowledge and clinical performance deteriorate with time. Traditional continuing education is inefficient and generally does not improve clinical performance. Evidence based practice can keep the nurse up-to-date.

When considering the use of evidence based nursing, three major components should be considered. The essential ingredients are the evidence itself, the efficacy of the evidence, and

the patient's wishes (Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg, & Haynes, 2000). In Figure 1 the interaction between the three components is evident by the circles that have their own unique areas of knowledge with overlapping zones of interaction. The assumption is that all three areas are of equal importance. The evidence must first be sound, its use must be cost effective, and the patient needs and desires must be considered. Thus none of the component can be viewed separately but must be considered in its entirety.

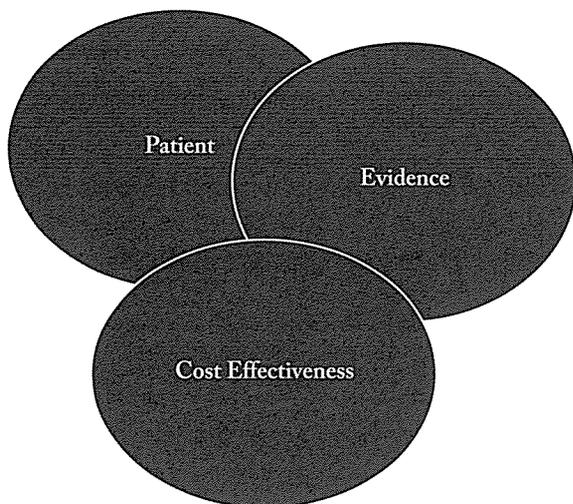


Figure 1. Model of Evidence Based Decision Making in Nursing

### Evidence

The evidence drives the intervention that will be recommended by the provider. The sources of evidence are many. Table 1 identifies some of the more common sources of evidence.

Each source of evidence has different levels of competencies. The "gold standard" of evidence is the double blind randomized clinical trial that uses an experimental design. Studies that have been replicated a number of times have more value than those studies that have only been completed in one site with one team of investigators. The other sources, while valuable, have a lesser degree of credibility.

Evidence is typically ranked according to the degree of confidence that exists in the findings. Different entities such as the

Table 1. Some Sources of Evidence Based Nursing Information

Experimental
Meta Analysis
Ecological
Case Studies
Editorial
Cross Sectional
Cohort
Other

Evidence Source	Web Address
Cochrane Collaboration	<a href="http://www.cochrane.org/index0.htm">http://www.cochrane.org/index0.htm</a>
Sigma Theta Tau Worldviews on Evidenced-Based Nursing	<a href="http://www.nursingsociety.org">http://www.nursingsociety.org</a> (type Worldviews into site search engine)
Joanna Briggs Nursing Institutes	<a href="http://www.joannabriggs.edu.au/about/coll_centres.php">http://www.joannabriggs.edu.au/about/coll_centres.php</a>
Center for Research & Evidence-Based Practice at the University of Rochester School of Nursing	<a href="http://www.urmc.rochester.edu/son/ebp/">http://www.urmc.rochester.edu/son/ebp/</a>
Sara Cole Hirsch Institute for Best Nursing Practice Based on Evidence at Case Western Reserve School of Nursing	<a href="http://fpb.cwru.edu/HirshInstitute/">http://fpb.cwru.edu/HirshInstitute/</a>
Agency for Healthcare Research and Quality	<a href="http://www.guideline.gov">http://www.guideline.gov</a>

Cochrane Collaboration or the Joanna Briggs Institute use ranking methods depending on the topic being examined. Hodge, Kochiem, Larsen, and Santiago (2003) suggest that there are five levels of evidence. They are ranked as follows: 1) randomized, prospective, controlled investigations and meta analysis; 2) non-randomized, concurrent or historical cohort investigations; 3) theory based, expert consensus group; 4) peer-reviewed state-of-the-art manuscripts; and 5) non peer-reviewed published opinions. In nursing, the number of level one studies are unfortunately limited. The nature of nursing research questions, the lack of a cadre of nurse researchers, and limited funding opportunities have restricted nursing research at this level. The other levels of evidence are more widely used in nursing with a significant amount of nursing research at the two, three, and four levels.

There are a number of real or perceived barriers to nurses using evidence in their practice. According to Hodge et al (2003), the three most common reasons are 1) limited knowledge regarding nursing research; 2) institutions that are not supportive of implementing research findings into the clinical arena; and 3) the nursing research that is being conducted has limited application to the clinical practice of most bedside nurses. Other contributing factors are that researchers tend to only talk to other researchers and when the information is published in scientific journals few nurses "at the bedside" will actually access the information let alone understand how to make a decision regarding its usefulness.

The challenges of different educational preparation (such as that found in Japan with three year junior college programs, high school specialty programs, and emerging baccalaureate programs) is that they educate nurses who have varying degrees of research competency. Many nurses in clinical practice simply either do not have time to access library resources regarding evidence-based research, or they lack the skill to read and appropriately interpret the findings.

Nurses in many situations are more focused on the relationships with patients as a means to foster improved patient outcomes. Thus what some may call the "art" of nursing is dismissed by scientists because of the scarcity of evidence that such relationships actually do improve patients' outcomes. Thus this tension between "science and the art" perhaps contributes to nursing's perceived limited use of evidence-based practice.

One way to address this gap may be to continue to broaden the definition of acceptable evidence for nursing practice. As mentioned, the Joanna Briggs Nursing Institutes are one avenue for this broader inclusion of nursing research. These Centers, located mostly in the UK, Australia, Hong Kong, and Thailand

do a variety of integrated literature reviews of common nursing practice issues. Their web site at [http://www.joannabriggs.edu.au/about/coll\\_centres.php](http://www.joannabriggs.edu.au/about/coll_centres.php) provides an excellent overview of their mission and activities.

Administrative structures in many hospitals lack a formal mechanism where evidence-based protocols are routinely examined for possible implementation. Nurses are left on their own to find, assess, and then implement new research findings. This lack of a formal mechanism to review, recommend, and then implement nursing research contributes to the problem of nurses in some cases not being current with their practice.

### Cost Effectiveness

Cost effectiveness is the second part of the model. With the cost of health care at an all time high, both in Japan and the rest of the world, the expenses associated with care are a significant factor. The latest scientific evidence, while promising to substantially improve outcomes, may be so costly that most patients are unable to afford such. Or in the case of national health insurance programs, such as those in Japan, the drug or procedure shown to be most effective may be considered experimental and thus not covered under the benefit plan.

Perhaps the more important question is if the cost of a new drug is indeed worth the cost. With some infections older antibiotics may also be just as effective in treating the bacteria as one of the new classes of drugs which may cost ten times more. Therefore, if the provider prescribes the more expensive drug without taking into account if this class of antibiotic is indeed required, he or she may have unknowingly contributed to the higher health care costs. Costs of insurance premiums and co-payments are then escalated to pay for unnecessary medication.

Unfortunately this type of situation is repeated daily in most of the developed world where decisions regarding medications and/or procedures that can be offered are not regulated. Clearly, most providers as well as patients, want what will provide the best possible treatment outcomes. However, the cost of such care is a critical factor in most countries and must be considered in all treatment decisions.

This cost effectiveness equation is represented by the following:

$$\text{Cost Effectiveness} = \frac{\text{Efficacy}}{\text{Validity \& Reliability}}$$

Cost effectiveness is determined by the efficacy of the treatment (how good is the treatment outcome) divided by the valid-

ity and reliability of the evidence. For example, in the treatment of a bacterial pneumonia, which antibiotic is most effective when considering efficacy and costs? In some cases, a generic drug maybe just as effective as a higher priced brand name antibiotic (Sackett et. al., 2000).

This equation still requires the provider to demonstrate clinical reasoning regarding the efficacy of the treatment. The clinician must understand the scientific literature that includes both the outcomes with the proposed treatment and its validity and reliability. Thus the linkage back to the sources of the evidence is necessary. The interlocking circles as illustrated within this Model of Evidenced Based Nursing practice shows that all components are interdependent upon each other.

### Patient

The third component of the model is the patient. The preferences of the patient and his family need to be considered when treatment decisions are being made. They need to be a partner in the decision making process. The patient needs to consider the benefits, the potential harm, and the costs of treatment.

Patients in many parts of the world are not hesitant to question the physician's recommendation. Many patients take a very active role in all clinical decisions regarding their treatment. With the advent of the Internet and now the ability of patients to access health information with just a couple clicks of the computer mouse the wealth of information which was once the exclusive domain of health providers is now available to consumers. This freely open forum, while providing access to consumers, can also be challenging for providers who are not comfortable with patients questioning and/or recommending treatment options. In some cases patients may have a greater understanding of the available treatment options than some providers.

It is critical that the provider and patient collaborate as they examine the available evidence and together make treatment decisions. In most of the western countries patients are often assuming a major role in the management of their care. Informed consumers make better patients when they are truly partners in the care decisions because the partnership improves adherence to treatment plans, provides care that is cost effective, and hopefully contributes to improved outcomes.

### Nursing Evidence

The Joanna Briggs Institute is credited with being the leader in establishing the nursing basis for evidence based nursing practice. The Centre is located in Adelaide, Australia that can be located via the Internet at <http://www.joannabriggs.edu.au/about/>

[aims.php](http://www.aims.php). The Centre is an excellent source of nursing evidence based reviews. There are over 50 reviews posted on their web site including systematic reviews done in Japan that examined Solutions, Techniques, and Pressure in Wound Cleaning, as well as Vital Signs.

Cornwell (2004) has identified a number of other Internet accessible sources of evidence for nursing. (See Table 2). Dr. Cornwell summarizes that the nurse must: 1) identify the nursing clinical question; 2) gather the most relevant and best practice; 3) evaluate the evidence; 4) use a method such as the Model of Evidence Based Decision Making in Nursing to determine which evidence to use; and 5) evaluate the outcome of care after using the evidence.

Given the organizational barriers to implementing evidence into nursing, combined with in some cases with the fact that nurses do not have sufficient knowledge to critically evaluate evidence without consulting with a researcher/advanced practice nurse, patients in many cases do not receive state of the knowledge care. Nursing is not alone with this challenge. Other professionals such as physicians, occupational therapists, and physical therapists have similar challenges. It is critical however, that as nurses we recognize the need to be able to use evidence based care in our practice.

Nursing curriculums must adapt evidence-based practices so that our incoming professionals will be armed with the ability to use the model in their daily practice. Nursing administrators working in collaboration with other disciplines need to develop strategies to insure that when the health care team is delivering patient care it is based on evidence and not tradition. This is a significant challenge in even the most advanced health care delivery systems. Practice changes are very difficult to implement.

### Summary

Evidence-based decision-making is becoming more popular particularly in Australia, Canada, and UK. There is less attention focused in the USA. There is a significant potential for improving quality of care if evidence-based protocols are implemented. Our patients deserve nothing less.

### References

- Centre for Health Evidence (2004). Retrieved from <http://www.cche.net/usersguides/applying.asp>
- Cornwell, C. (2004). Research window evidenced based practice (EBP) : brief overview and resources for further studies. *APNA News*. 16(5): 13-16.
- Ellrod, G., Cook, DJ., Lee, J., Cho, M., Hunt, D., Weingarten, S.

- (1997). Evidenced-based disease management. *JAMA*. 278: 1678-1692.
- Geyman, JP. (1997). Evidenced-based medicine in primary care: an overview. *Journal of American Board of Family Practice*. 11(1): 46-56.
- Hodge, M., Kochiem, L., Larsen, L., Santiago, M. (2003). Clinician-implemented research utilization in critical care. *American Journal of Critical Care*. 12(4): 361-366.
- Lyman, GH. (1997). A primer for evaluating clinical trials. *Cancer Control: JMCC*. 4(5): 413-418.
- Moore, KG. (1997). Evidence-based clinical practice guidelines. *Drug Benefit Trends*, 9(4): 37-45.
- Palfreyman, SJ, Tod, A., Doyle, J. (2003). Comparing the evidenced based practice of nurses and physiotherapists. *British Journal of Nursing*. 12: 246-53.
- Sackett, D., Rosenberg, W., Muir, J., Haynes, R., Richardson, S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*. 312: 71-72.
- Sackett, D., Straus, S., Richardson, S., Rosenberg, W., Haynes, R. (2000). *Evidence-based medicine: How to practice and teach ebm (2nd Edition)* London; Churchill Livingstone.
- This model is comprised of three major components, evidence, cost effectiveness and the patient.
- Mark Sculpher Evaluating the cost-effectiveness of interventions designed to increase the utilization of evidence-based guidelines *Fam. Pract.*, Feb 2000 ; 17 : 26 - 31.

## 実践につながるエビデンスへの接近

千葉大学看護学部 北池 正

EBNを実践するために、よいエビデンスを手に入れようという心にかけていることと思います。よいエビデンスは、どこにあるの、どうやって探すの、本当によいエビデンスと判断しているの、と苦勞が続きます。そして、苦勞して手に入れたのに、どうやって使うの、自分の実践に使えるの、とまたまた悩んでしまうことになりかねません。

今回は、EBNを実践する鍵の中で、「さがす」に焦点をあわせて、エビデンスへの接近の現状について概説し、そこから課題を整理したいと思います。そして、「つかう」エビデンスにつなげるために、使えるエビデンスにする取り組みについて話を発展させていきます。

### 1. データベースへのアクセス方法

データベースから必要な情報を取り出すことを考えてみると、情報とは「ある目的に対して評価された・意味づけされたデータ」であるということから、まず、だれが評価するのか、意味づけるのかということが重要になります。正しい判断ができる人であり、信頼できる人が評価しているのかを確認することから始まります。情報は人がつくり、人が使うということを忘れないようにしなければなりません。

データベースへのアクセス方法をみますと、従来は人から人へと情報が流れていきました。職場で学んだり、講習会や研修会で学んだり、さらにこのような学会や研究会で学ぶというように、豊富な情報を持っている人に直接会って、その人から発信される情報を利用することが中心でした。ここでは評価したり、意味づけたりする人が信頼できるひとであるということがわかっているので、すぐに使えることになります。

次に、物から人へと情報が流れていきました。物というとわかりにくいかもしれませんが、図書館で文献を探したり、インターネットで検索したりすることです。ここでは、情報の量というのは飛躍的に増えることになりました。しかし、発信した人が直接見えないので、信頼している情報か、使える情報かということ判断することが求められるようになりました。

私の経験を振り返ってみますと、日本看護研究学会に初めて参加したのはちょうど10年前の府中市で行われた第20回学術集会でした。病院の看護師さんや学校の教員と共

同研究をして発表したのですが、このときに根拠となる情報は図書館で検索する、CD-ROMで最新の情報が手に入るという状況でした。図書館といっても、大学の図書館は文献を検索できるが病院の図書室では難しいということでした。研究をよくする人の環境は整備されてきたが、実践の人の環境はまだまだという状態でした。しかし、今回の第30回になると、私は図書館にも行かなくなって研究室から検索できる、利用できる電子ジャーナルの量も増えたというように、この10年間の変化は大きかったように思います。情報の質を重視していた時から、情報の量を重視する時を経て、また情報の質を考える時になったといえます。

### 2. データベースの課題

データの質はだれが、どのように保証するのかということを考えていくときに、現状のデータベースの課題を知っておく必要があります。私たちが利用しやすいデータベースとしては、MEDLINEやCINAHL、医学中央雑誌などがあると思います。ここでは医学中央雑誌Web版を取り上げてみます。収録されている文献数をみますと、1983年には121,844件であったものが、10年後の1993年には倍増し251,565件になりました。さらに10年後の2003年には324,139件になりました。研究が活性化されて多くなったこともありますが、それよりもカバーする領域が広がったことが大きいと思います。

対象分野として看護学はもちろん入っていますが、2002年までは看護に分類された雑誌に掲載されている文献がヒットするようになっており、2003年から文献単位で看護に分類されているものがヒットするようになりました。ようやく看護の文献が広く収集できるようになったのですが、対象資料にも注意をはらう必要があります。日本で発行され入手できるものを対象にしていますので、学会誌だけでなく、紀要や報告書、業界誌や商業誌も含まれます。また、原著論文も学会のように査読があって質が保証されているものだけでなく、形式が整っておればすべて原著に分類されるようになっています。

私の例で説明しますと、現在、患者のQOL評価尺度の開発を行っています。まず文献検索ということで、キーワードを設定して絞り込んでみたものの1980年からで300件を超える文献がヒットします。ここから整理して実際の

論文を集めるのは200件程度、実際に使えそうなものは20件程度というようになります。特に和文はフルテキストで電子化されていないことが多く、検索のあと文献を集めるのも大変ですが、つかえそうなものは1割程度というのはよく経験することです。データの量は増えて、広く収集できるようになったことはいいのですが、その整理をするのは労力がかかり、質をみていくのは自分自身であり、これを支援する体制の整備が必要と考えます。

### 3. 実践につながるエビデンスにするために

データを「さがす」ということは便利なのですが、「つかう」エビデンスにするのは苦勞がいます。さらに個々のエビデンスを統合することが求められるようになってきました。

データの質を保証しエビデンスにして、さらに統合していくのにシステムティックレビューが必要になります。これは、さまざまな条件で行われた個々の臨床研究を統合し一般化可能性を高めるものです。これがあると臨床で「つかえる」エビデンスということになります。システムティックレビューをするためには個々の研究（一次研究）を整理する必要があります。整理に向けては、構造化抄録を作ることがすすめられています。目的、研究デザイン、対象、介入方法、主な結果というのを整理しなければなりません。

このことは決して新しいことではありません。私も学生の頃、指導教官にいわれたことは、論文をどんどん読みなさい、論文をどんどん書きなさい、そして総説が書けるようになったら一人前、ということでした。総説は専門分野の道しるべであり、総説を書くことは自分の勉強になる

が、多くの人の役にも立つということだと思います。

そこで、本学会の論文掲載数をみますと、2001年は原著論文が13編で研究報告が5編でした。2002年はそれぞれ21編、6編と増加し、さらに2003年には原著論文が10編、研究報告が23編と活発に研究活動が行われていることがわかります。しかし、総説は3年間で1編だけでした。参考にできる総説が少ない状況であることがわかります。個々の研究を整理して、統合していくことは必要ではありますが、すべての人が行う必要があるかという疑問が残ります。それぞれの専門で分担して整理・統合を行っていかなければ効率が悪いと考えます。

研究を実践につなげようとする、まず研究の結果が妥当性をもつかを確認し、研究の結果が重要であるか判断し、研究の結果を自分の患者に応用できるかを検討していくという道筋があると思います。すべてを一人で行うのではなく、構造化抄録を作成し妥当性を確認したり、総説を書いて結果の重要性を判断したりという部分は支援体制として整備していければ、あとはこれらを参考に自分の患者への適用を判断すればいいということになると、研究成果が活用され、エビデンスに基づいた実践により近づいていくものと考えます。

私の専門のヘルスプロモーションをみても、個人の技術の向上だけでなく、支援する環境づくりが重要であるといわれています。個人の能力を開発していくことも大切ですが、環境整備ということになると、学会としての取り組みが大切であると考えます。学会誌に総説の掲載を増やしていく、論文の質を質問したり相談できるようにする、そして掲載論文の構造化抄録を作成しデータベースを作成することも検討していく必要があると思います。

## 終末期がん患者のリンパ浮腫に対する複合的理学療法 (Complex Decongestive Physiotherapy) の効果

国立看護大学校 丸 口 ミサエ

このリンパ浮腫のケアに関するテーマは、私が国立がんセンター東病院の緩和ケア病棟に勤務していた7～8年前から取り組んでいることである。本日は、日本ホスピス緩和ケア研究振興財団から援助をいただき、ここ3年間、国立がんセンター東病院緩和ケア病棟の吉田扶美代師長、本日技術交流会で実施した、中辻香邦子、佐々木智美さんと一緒に行っている研究の結果を中心に発表する。

「あすなろ会」という徳島に本部のあるリンパ浮腫の患者会の方が、入会時に行ったアンケート調査<sup>1)</sup>によると、術後リンパ浮腫が発生した時期は、1年以内が、123/272名、10年以上経ってから、35/272名となっている。これをみると、何年たっても病状によってリンパ浮腫は発症するということである。また同アンケート調査によると、「退院時にリンパ浮腫の可能性や日常生活の指導を受けたか」という質問には、74%の人が「いいえ」と答え、「発症して受診した病院で適切な対応を受けたか」という質問にも、75%の人が「いいえ」と答えている。この結果をみると、日本におけるリンパ浮腫のケアはほとんどできていないといっても過言ではない。

このアンケートの結果と同様に、終末期がん患者には、リンパ浮腫が多く、日々悪化していくが、薬物治療は全く効果がなく、どうしようもなくなっていることが多いのではないかと考えられる。そして、浮腫による圧迫感の増強や、ADLの低下、皮膚が傷つきやすくなるということなど患者の苦痛も増してくる。

このテーマに関して、研究として行うことになった最大の動機は、リンパ浮腫のケアに使用する包帯類を購入する費用がないということであったが、①多くの患者がいるのに、リンパ浮腫へのケアの知識・技術が確立されていない、②これまで、行ってきたケアの見直しと正しい知識、技術を身につける必要がある、③CDP (Complex Decongestive Physiotherapy : 以下CDPと略す) は進行がん患者には禁忌となっているが、適切な判断のもとに実施することで、浮腫が軽減する場合もあるし、苦痛が緩和されることがあるという、私達の経験の裏づけをしたい、④包帯材料費が高価なのでケアを行うための費用が必要である、ということである。研究テーマは「がん患者のリンパ浮腫に対

する臨床的手技の確立と普及に関する研究」で、目的は、「進行がん患者へのケア (CDP) の安全性、有効性を検証する」ということである。この進行がん患者のリンパ浮腫のケアを研究として行うにあたっては事前に次のような方法をとった。CDPを行う看護師の技術を適切な方法で実施するためのトレーニングということで、①リンパ浮腫についての学習会をする、②イギリスのスペシャリストナースの実施しているビデオによる学習、③リンパ浮腫治療室のプログラムで研修を受けた看護師が、他看護師に伝達講習を行うということを行った。

研究対象者は、①生命予後が週単位以上と考えられる患者、②心不全のない患者、③CDPを受け入れられる患者、④外来患者の場合は、継続して通院できること、CDPに協力できる人がいること、⑤CDPを開始して苦痛を感じた場合は方法を変更するか中止するということで行った。

研究対象者には、データは個人が特定されないように取り扱うこと、研究に協力しない場合も同様のケアを行うことということで口頭で了承を得た。

1年目の結果は、入院、外来を含めて14名が対象となった。CDPを実施した結果は、皮膚のケアは全員に行い、マッサージ+多層包帯法+運動は10名に実施でき、5名は途中で中止となった人もいたが、浮腫の改善が見られた人8名、ADLも改善した人3名であった。マッサージ+運動は、下顎がんの患者1名に行い、歩く時、視線が高くなり、下顎があがるようになった。下肢の浮腫がある患者1名はリンパ漏への対応、下肢の屈伸運動、立位をとるということを行うことで苦痛の緩和ができた。

また2年目は31名の患者に実施した結果、浮腫が軽減した患者3名、浮腫による張りつめた感じが減少したとか、柔らかくなったと感じた人が13名、気持ちよい、13名、流れている感じがする、3名という結果であった。ただ、終末期がん患者の場合、もともとあったリンパ浮腫に混合性の浮腫も起こってきている場合がほとんどである。しかし、この低蛋白血症による浮腫も薬物による対応は限界であり、CDPが適応と考えられる。以上のことから、終末期がん患者へのCDPの実施は、全員に皮膚のケアを行うことで、感染、炎症の早期発見、予防に有効であった、頭

頸部のリンパ浮腫には、リンパドレナージが有効であった、ということが確認できた。現在まだ研究の途中であるが、進行がん患者においては、患者の症状や全身状態、ケアの協力者を考慮した柔軟な対応によりCDPの実施も安全に行うことができ効果があると考ええる。

リンパ浮腫のケアについては、エビデンスが明らかにされているが、日本では、その知識、技術を修得する場が限られている。このような現状において、リンパ浮腫のケアに関しては、知識を習得し、技術を磨きながら、慎重に、

患者に適応していくこともやむをえない現状ではなかろうか。実際に、終末期がん患者にCDPを実施した結果からは、患者の苦痛が緩和し、悪影響を及ぼした結果はなかった。リンパ浮腫のメカニズムと、CDPの原理を良く理解し、看護師の技術を向上させることが必要である。

#### 引用文献

- 1) 森洋子他 リンパ浮腫の患者の現状 リンパ浮腫診療の実際 119-128 文光堂 2003.

## 感染管理における EBN

聖路加国際病院 インфекション・コントロール  
プラクティショナー 坂本史衣

### I. はじめに

感染管理担当者（ICP）の主要な役割は、種々のデータや文献を活用し、医療機関における感染予防と管理のためのシステムを継続的に評価・改善するということである。このため、ICPは、①感染対策上の問題点を探り、②具体的な改善策を立案し、③これを導入し、④評価する、という活動を繰り返すことにより、病院感染が発生しにくい土壌を医療施設内に築いて行く。それは同時に、エビデンスを「つくり、さがし、つかう」プロセスでもある。

### II. 感染対策上の問題点の明確化

#### ～自施設でのエビデンスをさがす～

感染管理上の問題点の有無やその具体的な内容を明らかにするために、ICPは病院感染サーベイランス（以下、サーベイランス）を実施する。サーベイランスとは、特定の人口集団において発生する、特定の処置（例：中心静脈カテーテル挿入）、または特定の病原体（例：MRSA）による病院感染の日常的発生率（ベースライン）を疫学原則に基づいて明らかにし、リスク要因の分析を行い、その結果を現場のスタッフと共有する一連のプロセスをさす。

サーベイランスは、疫学上は観察研究に分類されるが、サーベイランスの主要な目標は研究ではなく、ベースラインを明確にし、これを低減することである。その第一歩として、ICPは得られた感染率を指標となるデータ（ベンチマーク）と比較する。有名なベンチマークに、米国疾病予防管理センター（CDC）が統括する全米病院感染サーベイランス（NNIS）システムのデータベースがある。これは、CDCが推奨する方法でサーベイランスを行う医療機関から送られた病院感染発生率を集め、解析したデータベースである。ベンチマーキングの結果、自施設の感染率が高いほうに位置した場合、感染対策上何らかの問題が存在する可能性が示唆される。

### III. 改善策の立案

#### ～他施設のエビデンスをさがす～

ベースライン発生率が明らかになったら、次のステップはこれを低減するための取り組みを行うことである。まずは、ベンチマーキングの結果を現場と共有する。これによ

り、改善への動機づけが生じ、感染率が減少することが数多く報告されている。しかし、現場は感染の発生状況だけでなく、これを低減するための具体策についても知ることを希望する。そのため、ICPはガイドラインや論文から感染対策に関するエビデンスを探し出し、現場との討議を重ねながら、感染防止に有効かつ現場で実践可能な対策を作り上げてゆく。

### IV. 改善策の導入 ～エビデンスをつかう～

ここ数年、国内外で作成された感染対策ガイドラインが数多く出版されるようになり、ICPもこれらを活用することが多い。これらのガイドラインでは、対策がエビデンスの強度に従い分類されおり、できるだけエビデンスレベルの高い対策の導入が試みられる。しかし、エビデンスレベルが高くともコストや手間のかかる対策を導入しようとする場合、現場スタッフや管理者からは往々にしてコストに見合うだけの効果が得られるのか懐疑的な意見が出されることが多い。また、無理に導入しても現場がその必要性を感じていないためにコンプライアンスが保てないなど種々の軋轢、問題が生じることがある。さらに、ガイドラインの推奨事項と、現在の対策がかけ離れている場合もある。例えば、CDCの人工呼吸器関連肺炎予防ガイドラインでは、人工呼吸器回路を定期的に交換しないことが推奨されている。自施設で1週間に1回回路交換をしていた場合、いきなり中止しても問題はないのか、疑問や不安の声が聞かれることが予想される。最後に、海外のガイドラインや他施設で実施された研究に基づく対策に対し、心理的抵抗感を覚え、反対意見を唱える医療従事者もいる。

このようなとき、海外のガイドラインや他施設の経験よりも強力な説得力を発揮するのは自施設のサーベイランスデータである。自施設のデータは、医療従事者自身の行為のアウトカムであり、問題の有無と改善の必要性を示すまさに「証拠（エビデンス）」だからである。このように、サーベイランスの結果は、変革を促進するための道具として用いられる。

### V. 対策の評価 ～エビデンスをつくる～

ICPはサーベイランスを継続し、投資したコストや労力

に見合った感染防止効果が得られているか評価を行う。評価の際には、感染発生頻度の減少率を算出したり、発生率の差の検定などを行う。サーベイランスの結果、感染予防効果が示唆される対策については、その後ランダム比較研究などに引き継がれ、効果が検証されることになる。このように、サーベイランスにより、感染対策の効果に関するエビデンスが創出される。

## VI. 終わりに

これまで解説したように、ICPは評価、改善、評価のサイクルを繰り返しながら病院感染が発生しにくい土壌を作るのだが、土壌作りのエンジンともいえるのが、自施設のサーベイランスデータである。現状改善には、多職種・多部門の理解と協力が必要であり、トップダウンによる強制よりも、アウトカムデータの提示により受容を高めることが変化の受け入れを推進するといわれている。

サーベイランスデータを用いた対策改善の一つの例を挙げる。当院では1996年よりICUにおいて中心静脈カテーテル関連血流感染（CA-BSI）発生率のサーベイランスを実施している。数ヶ月間サーベイランスを実践し、ベースライン発生率を明らかにした後、マキシマル・バリア・プリコーション（MBP）という対策の導入を提案した。MBPは、中心静脈カテーテル挿入時に、術者が滅菌手袋、ガウン、マスク、キャップを装着し、患者には大きなドレープを使用する方法である。これまで数々の大規模

調査でMBPのCA-BSI予防効果が認められている。しかし、ガウンやマスク、キャップ、大きな覆い布などの新たな物品を購入するコストとこれらを装着するために多少手間を要することから、まずはICUでMBPの有効性を検証することになった。その結果、CA-BSI発生率が著名に減少し、ICUに限らず、内科系病棟でもMBPが実践されるようになった。また導入がもっとも遅かった外科系病棟でも、ICUのデータを示すことにより、MBPの導入を開始し、現在も定着している。

サーベイランスは時間を要する地道な活動である。しかし、そこから得られるデータは、自施設の感染対策に関する強力なエビデンスとなり得る。全ての院内感染を防止することは可能ではないが、サーベイランスを実施して、感染防止対策を評価、改善のサイクルにのせることにより、自然に感染の多発（アウトブレイク）が発生しにくい土壌が医療施設内に生じると考えられる。このため、サーベイランスというのはアウトブレイクなどの一大事が発生した場合にあわてて対処する「事後対応的活動」ではなく、そのような事態をおこりにくくしようとする「積極的な予防活動」であると言える。このような「予防」を主眼とした対策が、今多くの医療施設で必要とされている。それを立案・評価するために、エビデンスをさがし、つかい、つくることができる感染管理専門家の育成と適正な配置も急務だといえる。

# 局所温罨法によるリラクゼーション効果の検討 — 温罨法と足浴が身体に及ぼす影響の比較検討より —

Examination of the Relaxing Effects of the Local Warm Pack Application  
— Comparison of the Influences of Two Treatments :  
Warm Pack Application to the Back and Warm Foot Soaks —

岩 崎 眞 弓<sup>1)</sup>  
Mayumi Iwazaki

野 村 志 保 子<sup>2)</sup>  
Shihoko Nomura

キーワード：温罨法, リラクゼーション効果, 生体反応, 主観的反応, 足浴  
warm pack application, relaxing effect, physiological response, subjective response, warm foot soaks

## I. はじめに

看護場面において温罨法や足浴は、身体を温めることにより疼痛や不眠を改善する目的でしばしば行われる看護行為であり、その効果についてもこれまで多くの研究がされている。足浴に関する研究では、皮膚温や皮膚血流量、指尖容積脈波、心拍数、血圧、呼吸、被験者の主観的反応などを指標として足浴の効果を検討し、足浴は交感神経活動の抑制や、副交感神経活動の亢進を示し、不眠への効果やリラクゼーション効果があるという報告がある<sup>1-4)</sup>。一方、温罨法については、不眠患者に対する湯たんぽの有効性<sup>5)</sup>や腸管運動の促進などに焦点をあてた<sup>6)</sup>身体症状の改善に関する研究が多く、温罨法の効果をリラクゼーション効果という視点から捉えた研究はあまりみられない。

足浴は湯を用いるために時間の経過とともに湯温が低下したり、対象者の状態によっては疲労感を伴うことがあったりと、期待する結果を得るには実施において困難を伴うことが多い。それに比べて、加温した罨法材料を身体の一部に使用する温罨法は、より簡便な加温方法といえる。筆者は、慢性疼痛に苦しむ患者が足浴や入浴で身体を温めることにより疼痛が緩和するとともに心身とも心地よく楽になったということを体験したが、もし温罨法によって足浴と同じような効果が得ることができれば、それはより簡便にリラクゼーション効果を図る援助になるのではないかと考えた。このような理由から、リラクゼーション効果があるといわれている足浴と、より簡便な加温方法である腰背部の温罨法の実施中の皮膚温や循環動態、主観的反応などを観察して両者の相違を比較し、腰背部の温罨法のリラクゼーション効果を検討することを目的に本研究を行った。

## II. 研究方法

### 1. 被験者

被験者は、研究の目的を口頭および文書で説明し本研究に同意を得た健康な女子学生31名（18～28歳：20.1±1.8歳）、体格指数（BMI）は19～24、冷え性でない者とした。

### 2. 実験条件

実験は、腰背部に温罨法を実施（以下、温罨法群）、足浴を実施（以下、足浴群）、局所加温を行わない（以下、コントロール群）の3つの条件下で実施した。被験者全員に3条件とも行い、その順番は無作為に、時間帯は統一して、2001年7月23日～10月28日にかけて実施した。

実験中は3群とも、タオルケットで肩から足先までを覆い、仰臥位で行った。温罨法はホットパック（イヌイ湿性温熱療法具のリハビリパック36×29cm）を使用した。これを温めてネルの袋に入れ、さらに7重のフェイスタオルを上重ねて、実施直前のタオルの最上表面温度を40～42℃に調節し、タオルを上重ねたまま実施した。施行部位は、被験者の後腸骨稜にホットパックの下縁をあわせた背部～腰部である。足浴は、温罨法と同じ時間同一体位で、なおかつ湯温の低下を防ぐことができる方法として、密封式足浴法を選択した。湯温40～41℃、湯量4ℓにて実施し、ベースン（直径36.5cm、深さ12cm）をビニール袋（80×65cm）に入れ、足浴中は下腿上部で袋の先端を結び、膝下に枕を挿入し肢位を安定させた。足浴終了直後に41～42℃の湯を足部にかけ、水分を拭き取った後、乾いたバスタオルで足部を覆った。

被験者は木綿のパジャマとショーツを着用し、月経周期の黄体期を避け、直前の激しい運動や食事摂取を禁じた。実験室は、外部からの音や光などの刺激を遮断できる部屋

1) 愛知医科大学看護学部 Aichi Medical University College of Nursing

2) 久留米大学医学部看護学科 Kurume University School of Nursing

を使用し、エアコンを使用して室温22～23℃、湿度60～70%に調節した。

### 3. 実験手順

実験は表1の手順で実施した。被験者は実験室に入室後、発汗が消失して室温に順応するまで椅子に腰掛けて待機し、腋窩温が安定したことを確認後更衣した。実験前の質問紙に回答後、ベッド上で測定部位に測定センサーを装着した。加温前に15分間の安静臥床後、仰臥位で20分間加温、加温終了後さらに仰臥位で60分間臥床安静を保ち、その経過を観察した。コントロール群は加温を実施した場合と同様に95分間安静臥床し、この経過を観察した。観察終了後、被験者は実験後の質問紙に回答した。実験中の被験者の身体の動きは、測定センサーの装着部位以外の四肢や頸部のわずかな運動のみに制限した。

特に倫理的な配慮として、温罨法による火傷を防ぐために、温罨法実施に際してはデジタル温度計（デルタSK-2000MCサーミスタ）を背部に貼付し、ホットパックとの接触部位の表面温度が、火傷を起こすような危険域に達していないことおよび終了後には速やかに温度が低下していることを確認しながら実施した。

### 4. 測定項目および測定方法

皮膚温、皮膚血流量、指尖容積脈波、心拍数、呼吸数および主観的反応を測定した。測定項目は足浴の先行研究を参考に、リラクゼーション反応として交感神経作用の減弱と、副交感神経作用の亢進を表すものとして、多くの研究で使われているものを選択した。皮膚温は、末梢部皮膚温の上昇が交感神経作用の減弱を示す指標として用いられており、末梢部の皮膚温として右第1足趾および右第4

指、体幹部皮膚温として前胸部、足浴中も継続して測定可能な下肢の皮膚温として右大腿部、そして核心温の指標として前額部の計5箇所、マイクロプローブ温度計（Mac Lab）により持続的に測定した。前額部皮膚温を核心温の指標としたのは、前額部の皮膚では血管作動性神経の作用がほとんどなく、寒冷刺激でもこの部の皮膚血管収縮はほとんど認められないため、冷環境においても体内温度をよく反映しているといわれているからである<sup>7)</sup>。皮膚血流量は、皮膚交感神経活動の亢進によって減少し、反対に活動の抑制により増加する。そして、皮膚温は皮膚血流量に左右されるといわれている<sup>8)</sup>ため、体幹部と末梢部の皮膚温測定部位と同一箇所皮膚血流量を測定した。末梢部皮膚血流量として右第3指、体幹部皮膚血流量として前胸部の2箇所、レーザードップラー血流計（Advance ALF21）を使用し持続的に測定した。心拍数は交感神経活動によって増加し、心臓迷走神経活動で減少する。そして心臓より駆出された血液量による、血管内の容積変化に着目したものが容積脈波である。また、呼吸数は、ストレス反応で増加し、リラクゼーション反応で減少するとされている<sup>9)</sup>。そこで、指尖容積脈波（右第2指にて測定）、心拍数測定のための心電図および呼吸数はMP100（BYO-PACK）により持続的に測定した。

主観的反応および身体各部の温感覚、快適感については、実験前と実験終了後に質問紙により観察した。主観的反応については、日本版POMS（Profile of Mood States）を使用した。また身体各部の温感覚については、「顔・首」「胸部部」「腰背部」「手指・掌」「手首～肘」「肘～腋窩」「足趾・足背」「足首～膝」「膝～大腿」の9箇所、快適感

表1 実験プロトコール

測定項目	時間経過																				
	0	15	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
皮膚温	←→																				
右第1足趾	←→																				
右第4指腹部	←→																				
右大腿部	←→																				
前胸部	←→																				
前額部	←→																				
皮膚血流量	←→																				
右第3指腹部	←→																				
前胸部	←→																				
指尖容積脈波	←→																				
呼吸・心拍	←→																				
罨法材料表面温度・湯温			△	△	△	△	△														
主観的反応	△																				△
室温・湿度	△																				△
	加温準備			加温中				加温終了													

\* 測定時間：←→は実験中継続して測定。△印はその時間に測定。

は「心地よい」「眠い」「汗ばんでいる」「体が温かい」「体が熱い」「体が軽い」「筋肉が和らいでいる」の7項目についてVisual Analog Scale (VAS) を用いて評価した。「とてもそうである」を100mm, 「全くそうでない」を0mmとした。POMSおよび身体各部の温感覚, 快適感については, 「今, 現在の気持ち」を回答してもらった。なお実験終了後の回答は, 室温による温感や快適感への影響を最小限にするためにベッドの中で行った。

### 5. データ解析および統計処理

皮膚温と皮膚血流量は, Mac Lab/8sを介してMac Lab chart v3.5/sでデータ解析を行った。皮膚温は加温前15分間の安静時間最後の15秒間の平均値を基準値とし, 以後は5分間ごとの平均値を求めた。皮膚血流量は加温前15分間の安静時間の平均値を基準値とし, 以後は5分間ごとの平均値を求め, 基準値を100%として5分ごとの変化率を求めた。

指尖容積脈波と心電図, 呼吸数については, MP100 Systemでデータ収録し, AcqKnowledge for Windows ver. 3.5.5で解析した。指尖容積脈波並びに心電図については, 解析ソフトScilab2.5により指尖容積脈波振幅(以下, 脈波振幅)とR-R間隔を求めた。解析した測定時間帯は, 加温前15分間安静時間のうち5~10分後の5分間, 加温5~10分後の5分間, 加温終了後5~10, 25~30, 45~50分の各5分間でこの間の平均値を求め, 加温前の安静時間の平均値を基準値とした。心電図についてはさらに1分間の平均R-R間隔を求めた。呼吸についても心拍数と同様の方法で解析し, 1分間の呼吸数および呼吸振幅を求め, 呼吸数は脈波振幅と同様に基準値とその後の変化を求め, 呼吸振幅については基準値を1として, その後の変化を基準値に対する比率で表した。

POMSの結果は, それぞれの尺度ごとに合計した粗点数を, 換算表を用いて標準化得点化した。VASについては被験者が記した長さを測り, その長さを被験者の自覚した温かさや快適感とし, 実験前後での差を求めた。

以上の測定項目の統計処理は, 統計解析プログラムSPSS10.0 J for Windowsを用いた。各測定項目の経時的な変化の傾向を確認するために, 反復測定による一元配置分散分析を行い, その後の多重比較はDunnettの検定を用いた。さらに同一測定項目の群間で, 変化のしかたを交互作用の有無で比較するために, 対応のある因子同士の二元配置分散分析を行った。また同一測定時間での3群間の比較には, TukeyのHDS検定を使用した。主観的評価については, 実験前後で対応のあるt検定を行い検討した。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 皮膚温および皮膚血流量

図1~5のグラフは, 皮膚温の基準値(加温前の温度)

とその後の温度との差を捉えやすいように温罨法群, 足浴群, コントロール群とも, 各部位の基準値を0℃として経時的な変化を表したものである。時間の表示は, 加温中を「加温5~20分」, 加温終了後を「加温後5~60分」として表した。コントロール群については加温を実施していないが, 実験群と同様に経過を把握しやすいように, 実験開始後15~35分(加温前の安静時間以降の20分間に該当)を「加温5~20分」, 35~95分(加温終了後安静時間の60分間に該当)を「加温後5~60分」と表した。以下, 加温前の測定値を「基準値」, 加温中を「加温○分」, 加温終了後を「加温後○分」とした。

#### 1) 右第1足趾皮膚温(図1)

コントロール群は, 加温20分まではほとんど変化がなかったが, その後は漸次上昇し, 加温後60分には $34.27 \pm 2.05^\circ\text{C}$ になった。足浴群では, 足浴中は皮膚温測定プローブを外していたためにその間の変化は不明だが, 足浴終了直後の加温20分に基準値より $0.97 \pm 3.14^\circ\text{C}$ 下降した。しかし加温終了後の5分間で $4.05^\circ\text{C}$ 上昇して加温後5分に $36.02 \pm 0.62^\circ\text{C}$ となり, さらに5分後には $36.70 \pm 0.66^\circ\text{C}$ に達して加温終了後の最高温度を示し, それ以降はこの温度をほぼ維持していた。また加温終了後からの標準偏差は $\pm 1.0$ 未満で, 3群の中でもっとも小さかった。温罨法群は, 温罨法を施行すると徐々に上昇し, 加温5分には加温前より $0.45 \pm 0.67^\circ\text{C}$ 上昇して $33.99 \pm 2.15^\circ\text{C}$ になり, 有意差が認められた( $P < 0.05$ )。さらに加温20分に $0.99 \pm 1.02^\circ\text{C}$ 上昇し, 温罨法を除去した後も上昇し続け, 加温後60分には $35.45 \pm 1.98^\circ\text{C}$ になった。

温罨法群とコントロール群の変化を比較してみると, 温罨法群の方が加温20分は $0.81^\circ\text{C}$ , 加温後60分は $0.73^\circ\text{C}$ 高い

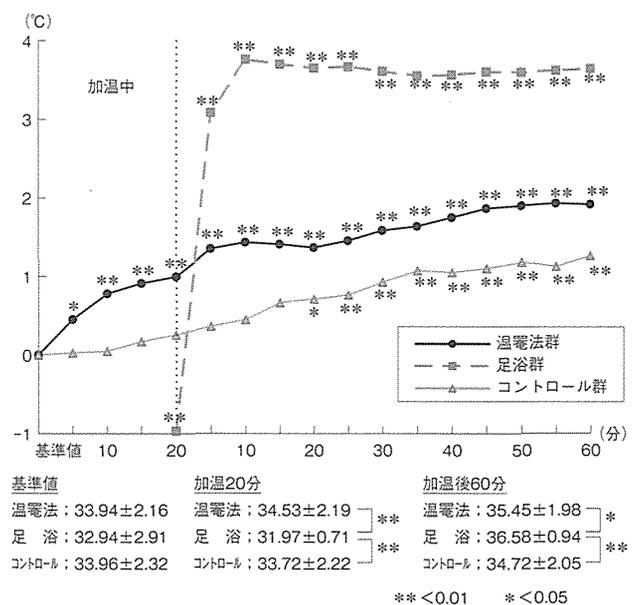


図1 右第1足趾皮膚温 (mean ± SD) n=31

が有意差は認められなかった。一方加温後60分の足浴群とコントロール群の温度差は、足浴群が1.86℃高く有意差が認められた (P<0.01)。次いで加温後5分以降の温罨法群と足浴群の変化を比較してみると、加温後10分には直接湯に浸漬させた足浴群の右第1足趾の皮膚温は、温罨法群よりも1.73℃高かったが、加温後60分には両群の温度差は縮小して1.13℃になった (P<0.05)。

3群の右第1足趾皮膚温の経時的な変化の傾向について見てみると、各群とも加温前と比較して有意差のある傾向を示していた (P<0.01)。さらに、加温後5分以降の群間の温度変化を比較すると、足浴群と他の2群との間にはそれぞれ交互作用があった (P<0.01)。加温中20分間の温罨法群とコントロール群の変化には交互作用があった (P<0.01) が、加温後の変化には認められなかった。

2) 右第4指皮膚温および右第3指皮膚血流量 (図2)

3群とも実験中に継続して測定できる四肢末梢部温として右第4指皮膚温を観察したが、足浴群と温罨法群の加温中の変化は酷似しており、基準値と比較して加温20分で足浴群は0.36±0.38℃、温罨法群は0.41±0.62℃上昇し、両群の温度差に有意差はなかった。加温終了後も両群はほぼ同様な変化をし、加温後60分には、足浴群が37.28±0.43℃、温罨法群が37.30±0.43℃まで上昇した。同様に指先で測定した皮膚血流量をみてみると、加温中も加温後も足浴群の方が血流量の増加幅が大きかった。足浴開始5分後(加温5分)に118.62±26.71%増加したが、そのとき被験者の中に210%、170%増加した者がいた。足浴終了時に一旦減少するが加温後5分には116.9±17.63%に増加し、同一時間に右第4指皮膚温も最大の上昇幅を示した。温罨法群でも加温5分と加温後5分に大きく上昇しているが、その

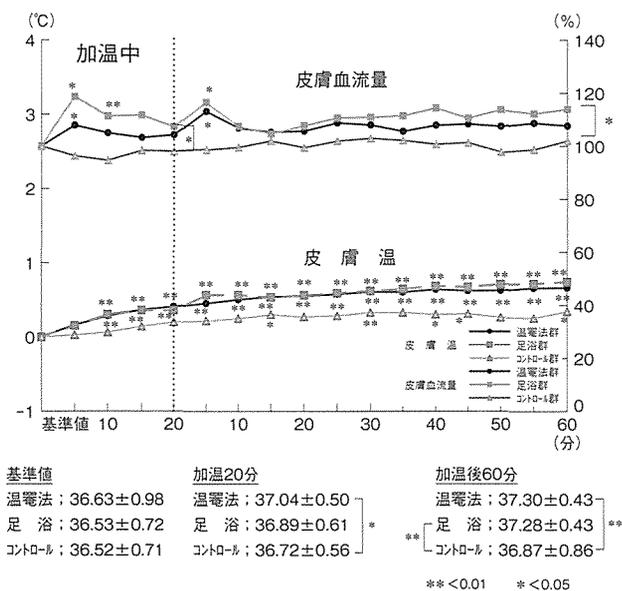


図2 右第4指皮膚温および右第3指皮膚血流量 (mean ± SD) n=31

増加幅は足浴群のほうが大きく、加温後60分では足浴群が6.2%大きかった。

なおコントロール群では、皮膚温は加温後15分まではごくわずかであるが徐々に上昇したが、それ以降はほとんど変化がなく経過した。加温20分と加温後60分の温度を他の2群と比べると、加温20分のときより加温後60分のほうが両群との温度差は拡大していた。一方皮膚血流量は、皮膚温とは反対にわずかではあるが減少傾向を示した。

右第4指皮膚温の経時的な変化の傾向をみると、温罨法群と足浴群の皮膚温の変化の傾向に有意差を認めた (P<0.01)。

3) 右大腿部皮膚温 (図3)

足浴群は加温直後から速やかに上昇して、加温20分に基準値より0.65±0.35℃上昇して35.69±0.84℃になり、この温度をほぼ維持したまま60分間経過した。この右大腿部皮膚温の傾向は足浴群の右第1足趾皮膚温の加温後の変化と類似していた。温罨法群も同様に加温開始後から徐々に上昇して加温20分には基準値より0.46±0.20℃上昇し、またこの変化は足趾温度のそれとよく似た傾向だった。しかし加温後は、変化がなかった足浴群とは異なり上昇を続け、加温後10分には足浴群の加温前からの上昇温度差を上回り、加温後60分には35.79±0.57℃に達し、腰背部を加温した温罨法群の方が足浴群より0.05℃高くなった。また、加温20分にはコントロール群との温度差は0.11℃だったが、加温後60分にはわずかであるが拡大して0.13℃になった。そして右大腿部皮膚温の経時的な変化の傾向をみると、3群とも皮膚温の変化のしかたには有意差を認めた (P<0.01)。交互作用を確認すると、加温中は、3群間のいずれの組み合わせにも (温罨法群と足浴群P<0.05, 他P<0.01)、加温後は足浴群と他の2群間にそれぞれ交互作用を認めた

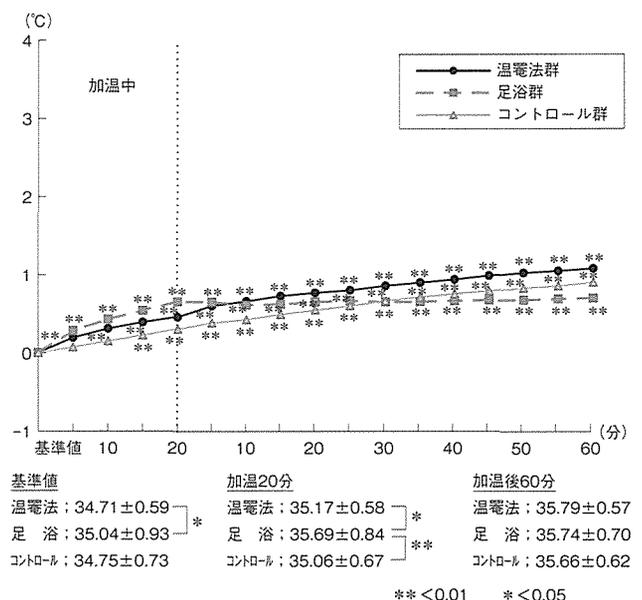


図3 右大腿部皮膚温 (mean ± SD) n=31

( $P < 0.01$ )。

4) 前胸部の皮膚温・皮膚血流量 (図4)

前胸部皮膚温は、3群とも加温中も加温後も経時的にごくわずかだが上昇し、温罫法群とコントロール群はほぼ同じ変化の傾向を示した。一方足浴群は他の2群と比べると加温中は上昇しており、加温前より20分間で $0.26 \pm 0.15^\circ\text{C}$ 上昇した。この時のコントロール群との温度差は $0.2^\circ\text{C}$  ( $P < 0.01$ )、温罫法群との温度差は $0.25^\circ\text{C}$  ( $P < 0.01$ )だった。そして加温後60分の各群の加温前からの上昇幅は、コントロール群 $0.38 \pm 0.21^\circ\text{C}$ 、温罫法群 $0.41 \pm 0.31^\circ\text{C}$ 、足浴群 $0.42 \pm 0.31^\circ\text{C}$ で、足浴群と温罫法群の上昇温度はほぼ同じだった。

前胸部皮膚血流量をみると、足浴群では、右第3指皮膚血流量と同様に加温直後の増加が大きく、加温10分には $116.90 \pm 22.18\%$ に増加し、その後は増減を繰り返し加温後60分には $127.56 \pm 24.73\%$ になった。温罫法群でも加温10分までに $109.37 \pm 13.32\%$ 増加したが、その後は足浴群とは異なり加温後15分までほとんど変化がなく、それ以降は増加して加温後60分 $123.25 \pm 20.97\%$ になった。なお、コントロール群の皮膚血流量は加温後10分と加温後15分にそれぞれ大きな変化率を示しているが、被験者の中に両時間において300、160、150%と増加幅の大きい者がそれぞれ3名ずつおり、他の2群と比較することはできない。

経時的な前胸部皮膚温の変化の傾向をみると、3群とも皮膚温の変化のしかたには有意差を認めた ( $P < 0.01$ )。また加温中と加温後の群間の交互作用をみると、加温中の足浴群と他の2群との温度変化にそれぞれ交互作用を認めた ( $P < 0.01$ )。

前述した右第1足趾皮膚温と前胸部皮膚温との温度差

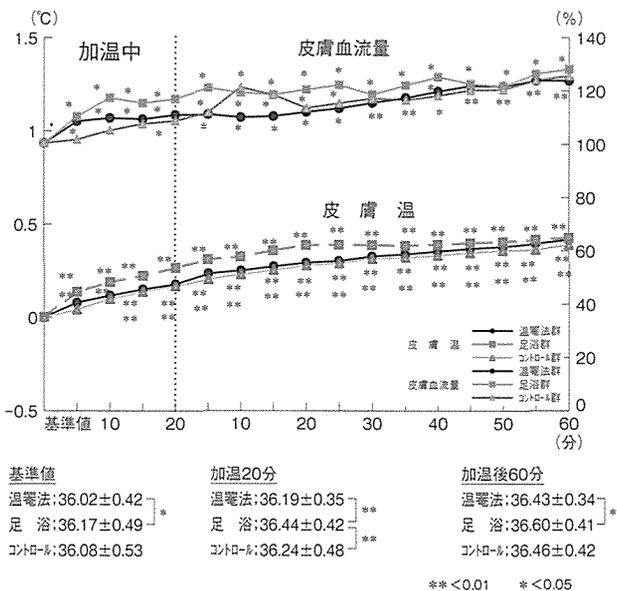


図4 前胸部皮膚温・皮膚血流量 (mean ± SD) n=31

注) 皮膚温のスケールは他の皮膚温より拡大してある。

について基準値と加温後60分で比較した (図6)。3群とも基準値の差と比較して、加温後60分の差は縮小し、それぞれ有意差を認める温度差になっていた (コントロール群 $P < 0.05$ 、足浴・温罫法群 $P < 0.01$ )。さらに、2つの部位の加温後60分の温度差を3群間で比較すると、足浴群の温度差は $0.02 \pm 0.90^\circ\text{C}$ とほとんどなくなり、他の2群に対してそれぞれ有意差を認めた ( $P < 0.01$ )。また温罫法群は $0.98 \pm 1.92^\circ\text{C}$ で、コントロール群の $1.74 \pm 2.07^\circ\text{C}$ の約1/2だった。

5) 前額部皮膚温 (図5)

前額部皮膚温は3群ともほとんど変化しなかったが、コントロール群・温罫法群は、加温中わずかに下降、足浴群はごくわずかに上昇していた。そして加温中に温度が上昇した足浴群と、下降した他の2群の加温20分の皮膚温

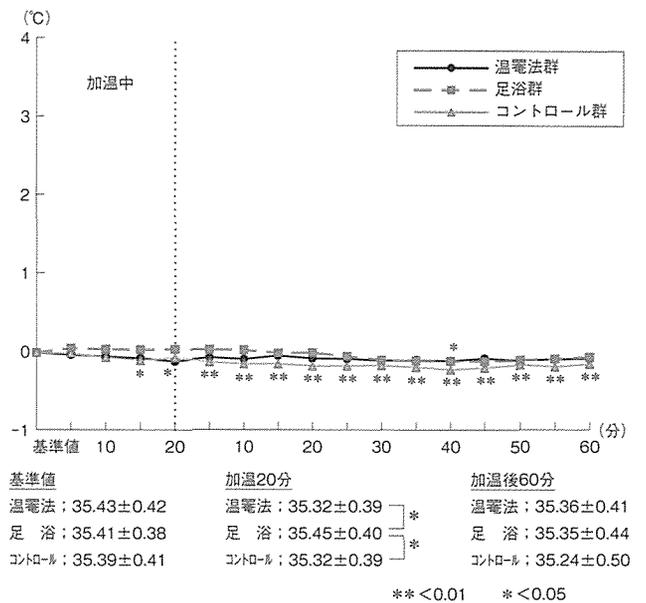


図5 前額部皮膚温 (mean ± SD) n=31

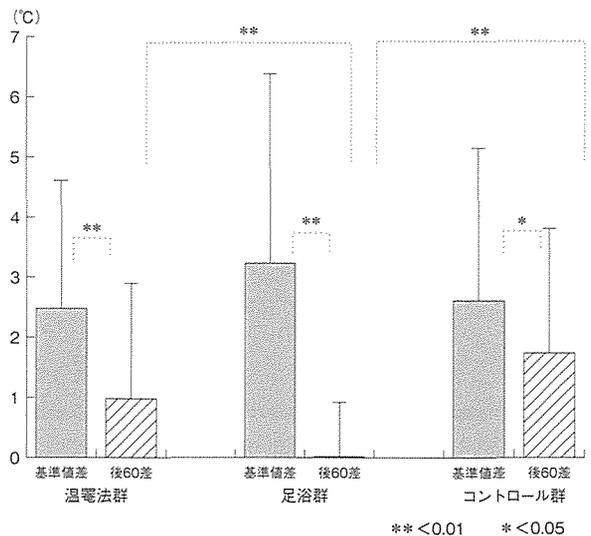


図6 前胸部皮膚温と右第1足趾皮膚温の差 (mean ± SD) n=31

を比較すると、足浴群が2群に対して0.13℃高くなったが (P<0.05)、加温後60分では、温罨法群と足浴群の温度はほぼ同値になった。経時的な変化の傾向をみると、コントロール群 (P<0.01) と足浴群 (P<0.05) の変化には有意差を認めしたが、温罨法群には有意差を認めなかった。

2. 指尖容積脈波 (図7)

被験者2名は解析が不可能だったため、29名で比較検討した。コントロール群の脈波振幅は、経時的に縮小していった。加温10分で基準値より105.5±166.33mV縮小して452.36±205.60mVになり有意差を認めた (P<0.01)。ちなみに右第3指皮膚血流量は、加温中の20分間はコントロール群のみが基準値を下回っていた。

一方、加温した足浴群と温罨法群では、加温10分にわずかであるが脈波振幅は増大し、加温10分以降は、両群とも徐々に縮小していった。足浴群は、加温後30分に加温前より61.29±103.85mV縮小した (P<0.05)。温罨法群は、足浴群より遅れて加温後50分に加温前より60.41±154.19mV縮小した (P<0.05)。

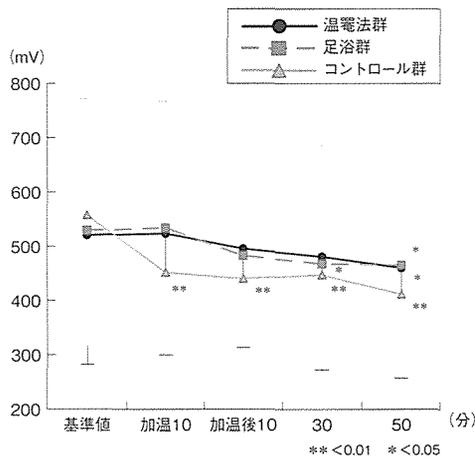


図7 指尖容積脈波振幅 (mean ± SD) n=29

3. 平均R-R間隔 (図8)

指尖容積脈波と同様に2名は解析が不可能だったため29名で比較検討した。3群の変化の傾向はそれぞれ異なっており、コントロール群をみると、加温10分に67.53±38.61msec延長して1063.40±125.90msecになった。この値をピークとして、加温後10分以降は徐々に短縮していった。温罨法群は、経時的に延長して加温後10分にピークとなり、基準値より79.75±72.71msec延長して1072.23±107.98msecを示し、以降徐々に短縮した。一方足浴群は加温後30分まで徐々に延長してこの時間には基準値より54.60±66.83msec延長して1039.26±120.26msecになった。

平均R-R間隔の経時的変化をみると、3群とも変化の傾向に有意差が認められた (P<0.01) が、3群間の交互作用については、どの群間でも有意差はなかった。

4. 呼吸 (図9)

温罨法群の呼吸数は、加温10分に約2.4回/分減少し、その後も実験前よりやや減少していた。一方、足浴群とコ

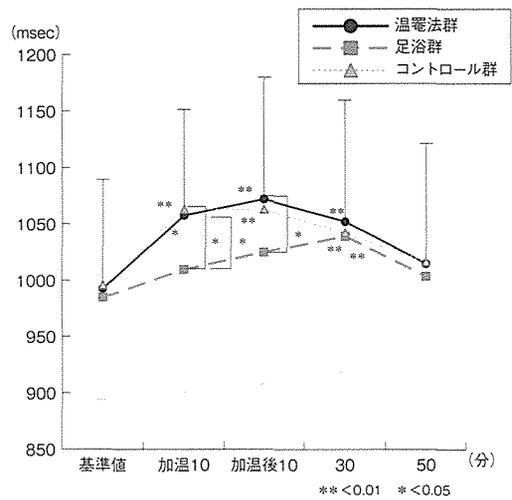


図8 平均R-R間隔 (mean ± SD) n=29

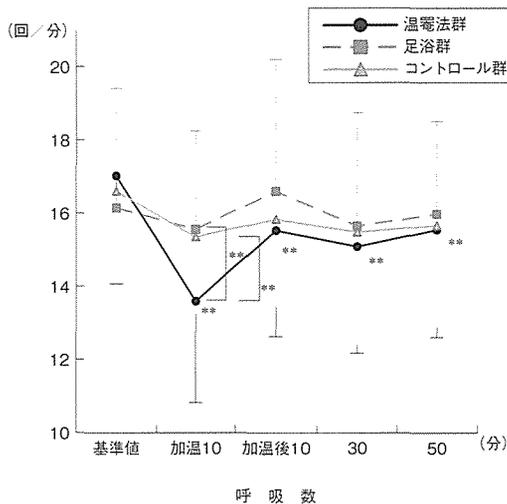
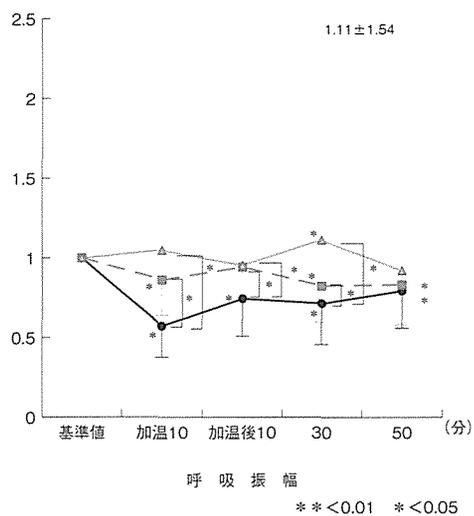


図9 呼吸 (mean ± SD) n=31



\*\*<0.01 \*<0.05

コントロール群の呼吸数は大きな変化がなく、足浴群は実験前とほぼ同値、コントロール群は実験前よりやや減少傾向だった。

呼吸振幅は、温罨法群と足浴群では加温を行うことで呼吸振幅は縮小する傾向を示したが、足浴群に比べて温罨法群のほうがより縮小していた。コントロール群はほとんど変化がなかった。加温後50分、3群とも基準値と比較すると変化はほぼ同じ比率だった。

### 5. 主観的評価

#### 1) POMS (Profile of Mood States) (図10)

加温前後の気分については、「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「活気」「疲労」「混乱」の6つの項目を測定したが、加温を行った温罨法群と足浴群の「活気」以外は、3群とも加温後に得点が減少した。加温後に得点の増えた「活気」は、温罨法群の増加幅が足浴群より大きかった。一方「疲労」はすべての群で減少したが、その減少幅は、温罨法群>コントロール群>足浴群の順だった。「緊張-不安」「混乱」も3群とも加温後に減少してい

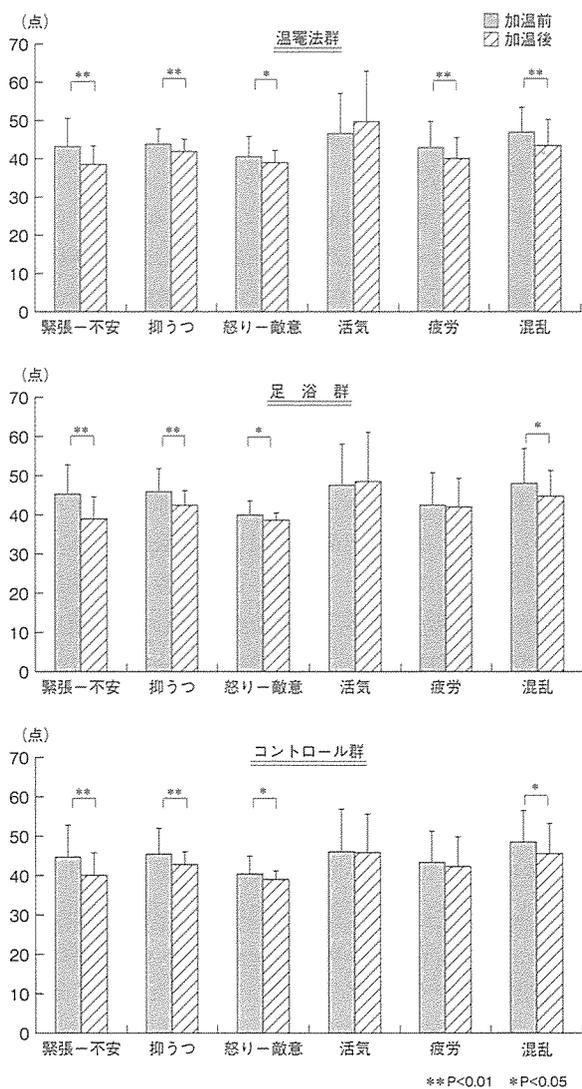


図10 加温前後のPOMSの得点差 (mean ± SD) n=31

た。

#### 2) 身体各部の温かさの自覚 (図11)

3群とも加温後はすべての部位において温感が増していたが、コントロール群の増加幅が最も小さかった。温罨法群と足浴群では、加温後に温感を強く感じた部位は異なり、温罨法群では腰背部>膝~大腿>足首~膝>胸腹部の順で、足浴群では足首~膝>腰背部>足趾・足背>膝~大腿の順だった。

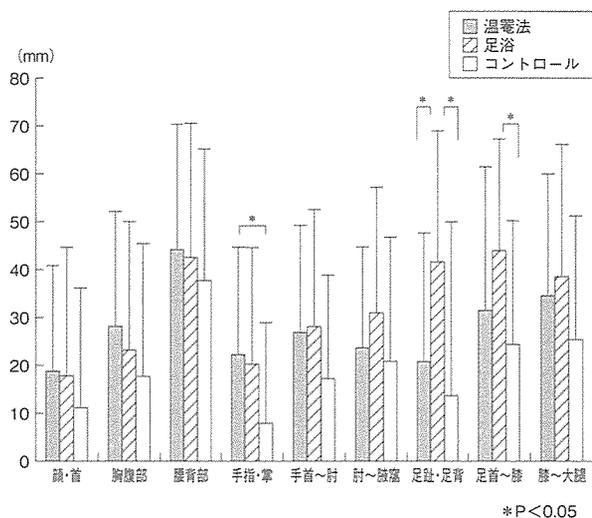


図11 加温前後の身体各部の温感の差 (mean ± SD) n=31

#### 3) 快適感 (図12)

3群に共通して大きく増加したのは、「体が温かい」で、最も大きく増加したのは温罨法群だった。「筋肉が和らいでいる」「心地よい」も、温罨法群の増加が3群の中で最も大きかった。足浴群では、「汗ばんでいる」の増加が他の群と比較して顕著であり、「体が熱い」も他の2群より

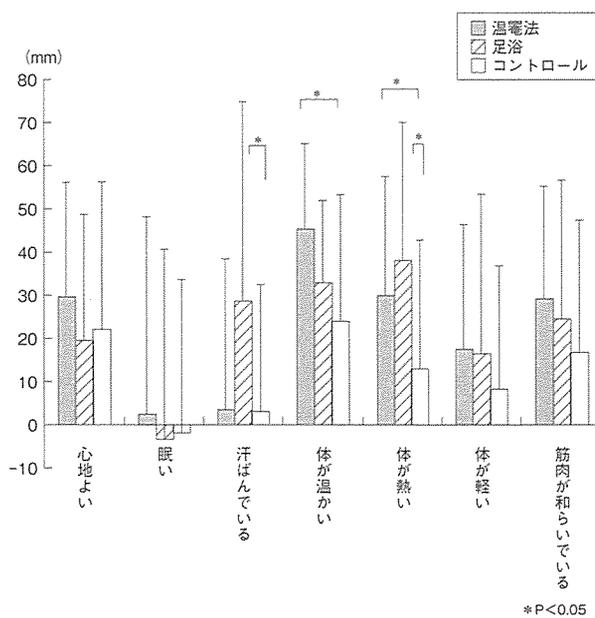


図12 加温前後の快適感の差 (mean ± SD) n=31

も足浴群の増加が大きく、「体が温かい」の増加幅より上回った。

#### IV. 考 察

##### 1. 皮膚温の変化について

足部を直接湯に浸漬させる足浴は、足浴中から順調に足趾皮膚温が上昇することは予測できたが、足浴中の足趾皮膚温の測定は不可能で温度は不明だった。足浴終了直後の右第1足趾皮膚温は、加温前よりも $0.97 \pm 3.14^\circ\text{C}$ 下降したが、これは温まった足部が大気中にさらされ、熱の対流が起こることで一時的に低下したものと考えられる。被験者からは、大気中に足部がさらされたことで寒気を感じることは特になかったという意見が聞かれ、影響はあまり受けなかったことが伺えた。その後乾いたタオルで覆い、寝具内に足部を収めておくことによって足趾皮膚温は10分後に加温終了後の最高温度を示し、以降50分間その温度を保っていたことから、足部は足浴によって十分温まっていたことがわかる。また足浴前の足趾皮膚温の標準偏差は $\pm 2.94^\circ\text{C}$ で、3群の中でもっとも個人差が大きかったが、足浴終了後には $\pm 1.0^\circ\text{C}$ 未満になり、3群の中でもっとも小さくなっていった。田中らは、足浴は個体差なしに皮膚温の上昇効果が得られたことを報告している<sup>10)</sup>が、本実験でも足浴後の足趾皮膚温は、被験者のばらつきが小さくなっており、足浴実施前の足趾皮膚温の高低にかかわらず、足浴によってほぼ同じ温度まで上昇することが考えられる。

一方、腰背部を加温した温罨法の足趾皮膚温は、罨法開始後から徐々に上昇し、罨法を終了した後も上昇を続けた。この変化のしかたをコントロール群と比較すると、罨法中は両群に統計的に交互作用が認められ、罨法を実施したとき、加温しないで臥床していたときの足趾皮膚温の変化には違いがみられている。しかし温罨法終了後60分間の変化には交互作用は認められず両群は同じような変化のしかたをしている。つまり、足趾皮膚温は臥床しているだけでも80分間は上昇するが、温罨法を行うことでその上昇はさらに促進され、温罨法を終了してからも加温で得た上昇温度を保ち、その上昇のしかたは、足浴実施時と比べると、より自然な上昇のしかたをしていると考えられる。

また大腿部皮膚温は足趾皮膚温と同様な変化をしていた。足浴群は足浴中の20分間に急速に上昇し、その後は上昇温度を60分間維持した。橋口らは、足部の温浴を10分間実施中の大腿部皮膚温の経時的変化を観察し、その上昇度が温浴中に特に高かったと報告しており<sup>11)</sup>、本実験の結果と一致していた。また、下肢の一部の温浴であっても下肢全体に温熱の影響が迅速に現れることが認められたと述べている<sup>11)</sup>が、本実験の温罨法においても大腿部皮膚温は経時的に上昇し、罨法中は足浴群より上昇幅は小さいが、

罨法終了後10分以降は足浴群の上昇温度を上回っている。変化の仕方を見てみると、罨法群とコントロール群では足趾皮膚温同様に、加温中のみに交互作用を認めており、コントロール群と足浴群では、加温中・加温後ともに交互作用を認めている。この結果から、温罨法も下肢全体の皮膚温を速やかに上昇させる効果があり、罨法終了後も継続して効果を得ることができるのではないかと思われる。足趾皮膚温と同様の上昇のしかたをしているといえる。このような下肢皮膚温の変化が起こる理由として次のことが考えられる。

温罨法を実施した部位は、後腸骨稜上縁から上方におよそ36cmの間だった。腰背部を温めると体性感覚として温刺激が上行し、その刺激は視床で中継される。この加温した範囲はちょうど胸椎の中央くらいから腰椎の高さにあたり、この位置は下肢前面の皮膚分節だった。そのため腰背部を加温することで、皮膚分節が支配する下肢前面の交感神経活動が抑制されて、皮膚血管が拡張して血流が増加し、下肢が温まったと考えられる。一方、足浴で温めた足部には動脈脈吻合が豊富にあり、効果的に放熱量の調整が行われている。足浴の湯温の刺激によって皮膚交感神経が抑制され、皮膚血管が拡張することで皮膚血流量が増え、温まった血液がより早く循環したために下肢皮膚温が上昇したと考えられた。

このような下肢の変化に対して、上肢末梢部の右第4指皮膚温のほうは、温罨法群と足浴群は同じように経時的に上昇を続けた。コントロール群の右第4指皮膚温は、加温後15分までごくわずかに上昇するものの、下肢皮膚温のように上昇しなかった。このことから、足趾を湯に浸す、あるいは腰背部を温めることで、下肢の皮膚温だけでなく上肢末梢部皮膚温をも上昇させることがわかった。

末梢部皮膚温の上昇幅に比べて、前胸部皮膚温の変化は小さかった。そして前胸部皮膚温は、加温後60分に3群ともほぼ同じ温度に達した。平松らは、体幹部と末梢部の皮膚温較差の減少が睡眠導入につながるとして、足浴時の腹部と足背部の温度を比較し、足浴終了30分後に足背・腹部の温度差が縮小したことを報告している<sup>2)</sup>。今回3群で比較したところ、足浴群も温罨法群も、コントロール群と比較して温度較差は小さくなっていった。このことから、温罨法は足浴に近い温度変化をもたらしていると考えられる。しかしOkadaらの報告のように、体表面積が大きい上半身が温まると、末梢から体幹部及び中枢部への血流の再分配が起こり、その結果直腸温が高くなることによって寝つきに影響が出たという結果もある<sup>12)</sup>。このことから考えると、体幹部の皮膚温が末梢部皮膚温とともに上昇し、両者の温度較差の減少が睡眠導入につながる一方で、上がりすぎることでかえって睡眠を妨げる結果となる。そうすると、身

体すべての部位の皮膚温上昇がリラクゼーション効果として求められるのではなく、やはり末梢部での皮膚温上昇が望ましいと考えられる。

また核心温の指標として測定した前額部皮膚温は、加温中にコントロール群と温罨法群はわずかに下がった。コントロール群では、顔面は唯一室温に露出している部分ということもあり、そのため実験開始後しばらくは低下したと思われた。核心温度は一定の温度内に調節されているが、道上らは、足底部の局所加温に伴う生体反応として、加温開始後からは皮膚血流量の増加、核温の減少が起こることを明らかにし、この現象は、加温部で温められた血液が、加温部位外での熱放散によって冷却され、その後中枢へ還流するために起こっていることが考えられると述べている<sup>13)</sup>。検定を行うと、温罨法群の皮膚温の変化には統計的に有意差を認めず、温罨法は前額部皮膚温には影響を及ぼしていないと思われた。一方足浴群は、足浴中および足浴後10分までわずかに上昇しており、検定の結果、足浴は前額部皮膚温に影響を及ぼしていることが推察された。足浴群では、足浴中の20分間で多量に発汗をしていた被験者がいたが、足浴によって全身の皮膚温が急速に上昇したため、発汗による熱放散で体温調節が行われていたと考えられる。今回の実験は、外気温の高い時期に実施し、実験室内の温度に順応してから実験を開始したとはいえ、全身の温度は加温によって上昇しやすかったとも考えられる。快適感でも、「体が熱い」や「汗ばんでいる」が足浴終了後にもっとも大きく増加していたが、足浴は密封式足浴法で実施したため、特に熱感を感じやすかったのではないだろうか。これらのことから温罨法は核心温に影響を及ぼすことなく、加温を行っても安静臥床時に近い核心温を保持しながら全身の皮膚温を上昇させると考えられる。その一方で、実験実施時期の違いによる比較や、足浴方法の選択について課題が残った。

## 2. 皮膚血流量および指尖容積脈波について

皮膚血流量を体幹部と末梢部で皮膚温測定部位と同一か近い箇所測定したところ、皮膚温と皮膚血流量は同様な変化の傾向を示した。体幹部の皮膚血流量は、足浴は開始直後から体幹部の皮膚血流量が増加し、温罨法は罨法中の増加は足浴群と比べると小さいが、罨法後60分で足浴と同じくらい体幹部の皮膚血流量が増加している。北澤らは疼痛緩和に最適な加温方法を明らかにすることを目的にした実験で、一側下腿腓腹筋を加温プレートで加温し、加温開始後約27分後から加温部位で皮膚血流量が減少し、発汗がみられたと報告している<sup>14)</sup>。また道上らは、皮膚血流量の増加、核温の減少などの血管収縮神経活動の抑制時間が加温後から約33分だったことから、適切な加温時間は約30分と結論づけている<sup>13)</sup>。今回罨法施行時間を20分間にした

が、それ以上実施することでこれらの報告のように熱放散のために血管収縮が起こり、さらには発汗がみられた可能性も推察される。

また、コントロール群の脈波振幅は経時的に縮小したが、温罨法や足浴実施時の加温中はわずかに増大し、その後の縮小のしかたもコントロール群と比べて緩やかだった。また脈波振幅が小さかったコントロール群では、右第4指皮膚温の上昇幅も小さかった。この傾向はコントロール群では加温を行っていないために全身の皮膚温は上昇せず、熱産生のために末梢血管が収縮し、皮膚血流量は減少していたと考えられる。温熱的快適さは深部体温と皮膚温によって影響されるが、温度感覚は皮膚温によってのみ影響を受けるとされている<sup>15)</sup>。このことは、本実験において手指皮膚温の上昇幅が小さかったコントロール群の温かさの主観的反応では「手指・掌」の前後差が小さい、反対に局所加温では、末梢部の皮膚血流量増加が認められたことを裏付けていると考えられる。さらに、温罨法群は足浴群と比較して脈波振幅の縮小が遅れていたことは、加温終了後もリラクゼーション効果がより持続していたのではないと思われる。

## 3. 呼吸数および平均R-R間隔について

温罨法では、罨法中に呼吸数が約3.4回/分減少、そして呼吸振幅も $0.57 \pm 0.19$ に縮小し、その後も呼吸数の減少と、呼吸振幅の縮小は続いた。足浴中でも呼吸数、呼吸振幅ともに減少、縮小していた。平均R-R感覚の変化を見ると、温罨法群はコントロール群と同じような変化のしかたをしていたのに対して、足浴群は加温終了後に延長のピークがあり、その最大延長幅も他の2群と比べて小さなものであった。局所温度が $1^{\circ}\text{C}$ 上昇すると、酸素消費量は約20%増加するといわれている<sup>8)</sup>ことから考えても、温罨法と比べて短時間で皮膚温が上昇した足浴は、その分代謝が活発になり、そして呼吸や心拍に何らかの影響を与えている可能性も考えられる。反対に温罨法は、罨法中には呼吸数、呼吸振幅を減少させ、温罨法終了後もその現象はしばらく続いており、生体に影響を及ぼすことなく全身の皮膚温を上昇させていたのではないかと考えられた。

## 4. 主観的反応

POMSの「活気」は、6つの項目の中で「快」の反応であると考えられる。本実験では、加温後に「快」が増加し、他の不快ととれる項目が低下していたことは、温罨法と足浴にリラクゼーション効果があることが示されたように思われる。また、「疲労」が温罨法で大きく減少していたのは、足浴と比較してR-R間隔や呼吸の変動が、リラクゼーション反応をより示していたことと関連していると思われる。ただし今回の足浴は、仰臥位で膝を屈曲した状態で実施したため、腹部や下肢に緊張が加わるような姿勢が主

観的反応に何らかの影響を及ぼしていた恐れがある。また「緊張-不安」「混乱」も実験後には減少していたが、これは加温による影響よりも、実験という特殊な環境や体動を制限されている影響が大きかったことが推察され、POMSを使用する限界を感じ、評価指標ならびに足浴方法の検討が今後の課題となった。

VASを使用して測定した身体各部の温かさの自覚や快適感をみると、3群ともに「腰背部」の変化がもっとも大きかった。この結果の原因としては、コントロール群ではベッド上で体動を制限され仰臥位のまま95分間過ごしたことで、足浴群では全身の皮膚温が上昇したこと、そしてベッドの中で終了後の質問に答えていたことなどが考えられた。ベッド上で、背部に熱がこもったまま質問に答えたため、意外と「腰背部」で強く温かさを感じたのではないかと思われる。温罨法後、ベッドから出て椅子に腰掛けて残りの質問に答えているときに、「思っていたよりも背中が温かい」「足趾がまだ温かい」などという反応があり、穏やかな温罨法の効果が持続していることが伺えた。

「体が温かい」と「体が熱い」を比べると、足浴で「体が熱い」が多かったのは、全身の温度が短時間で上昇したためであろう。反対に「体が温かい」については温罨法のほうで多かったのは、緩やかに全身の温度が上昇したためと考える。この温度上昇の感じ方の違いが、温感か熱感かの違いとなって自覚されたのではないかと思われる。また「心地よい」が足浴群よりも温罨法群で多かったのは、「体が温かい」「眠い」が足浴群よりも多く、「汗ばんでいる」

が足浴群よりも少なかったことによる結果であると考えられる。これらのことから、温罨法にもリラクゼーション効果があると推察された。

## V. 結 論

本研究では、リラクゼーション効果があるといわれている足浴と、腰背部に行う温罨法が心身に与える影響について観察し、両者の相違に着目して腰背部に行う温罨法のリラクゼーション効果について検討したが、健康な女子学生31名に対して行った実験から、次のような結論を得た。

温罨法が心身に与える影響として、これまで足浴のリラクゼーション効果の指標とされてきた末梢部皮膚温の上昇ならびに末梢部皮膚血流量の増加などの生体反応や主観的反応について、温罨法でもほぼ同様な反応がみられた。そしてR-R間隔や呼吸からは、生体へ影響を及ぼすことなく全身の皮膚温を上昇させていることがわかった。これらのことから足部を湯に浸漬して行う足浴と比べて、簡便な方法で実施できる温罨法でも、足浴と同様にリラクゼーション効果は得られることが示唆された。

## 謝 辞

本研究に快く協力してくださいました学生の皆様に、深く感謝いたします。

本研究は、第28回日本看護研究学会学術集会において報告したものを原著としてまとめたものである。

## 要 旨

本研究は、リラクゼーション効果があるといわれている足浴と、より簡便な加温方法である腰背部の温罨法について、実施中の皮膚温や循環動態、主観的反応を観察して両者の相違を比較し、腰背部温罨法のリラクゼーション効果を検討することを目的とした。対象は女子学生31名、温罨法群、足浴群、コントロール群の3つの条件下で実験を行った。その結果、末梢部皮膚温の上昇ならびに末梢部皮膚血流量の増加などの生体反応や主観的反応において、温罨法でも足浴とほぼ同様な反応がみられた。さらに温罨法は、R-R間隔や呼吸の結果から、生体へ影響を及ぼすことなく全身の皮膚温を上昇させていることがわかった。そして、これらの生体反応の相違が主観的反応の結果に反映されていると考えられた。これらのことから足部を湯に浸して行う足浴と比べて、簡便な方法で実施できる温罨法でも、足浴と同様にリラクゼーション効果は得られることが示唆された。

## Abstract

The purpose of this study was to examine the relaxing effects of warm packs applied to the back (covering mid-back to lumbar region) and to compare this treatment with the immersion of the feet in warm water. Warm foot soaks have been recognized for having overall relaxing effects. This research sought whether a simpler method was as effective for relaxation. Thirty-one female nursing students (N=31) participated in the experiment and were exposed to three trials: (1) warm pack application to the back, (2) warm foot soaks and a (3) control condition. Increase of peripheral skin temperature, increase of peripheral blood flow, and participant responses indicating relaxation resulted from both warm pack application and warm foot soaks. Furthermore, based on changes in the ECG R-R intervals and changes in chest expansion during respirations, the warm packs seemed to increase of the whole body skin temperature without influence upon body. Additionally, partici-

pant responses on a questionnaire were reflected these difference of physiological response. Thus, these results suggest that warm pack application is a simpler treatment, and may have much the same relaxing effects as much as warm foot soaks.

## 文 献

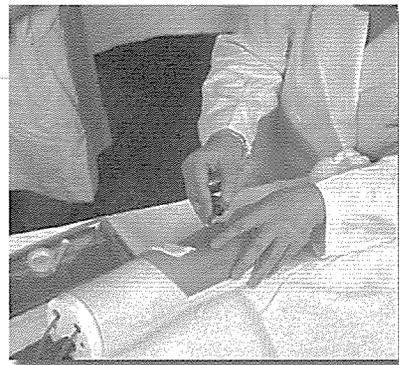
- 1) 山本敬子, 川島みどり: 温熱刺激を主とした足浴法の改善例 2 - 末梢温・中枢温からみたリラクゼーションとの関連 -, 日本看護科学会誌, 12(3), 108-109, 1992.
- 2) 平松則子, 大吉三千代, 他: 入眠を促す援助としての足浴の効果について - 足浴が及ぼす生理的变化 -, 日本看護科学会誌, 14(3), 208-209, 1994.
- 3) 大佐賀敦, 布施淳子: 足浴に関する生理心理学的検討(1) - 脈波・呼吸・瞬目活動を指標としたポリグラフ的検討 -, 日本看護研究学会雑誌, 22(3), 405, 1999.
- 4) 清水裕子, 小森貞嘉, 他: 足浴による自律神経機能の変化に関する研究, 日本看護研究学会雑誌, 23(3), 134, 2000.
- 5) 池田貴美江, 田村久子, 他: 不眠患者に対する湯たんぽの有効性 - 特に下肢神経症状を訴える患者について -, 松江市立病院医学雑誌, 3(1), 21-24, 1999.
- 6) 菱沼典子, 平松則子, 他: 熱布による腰背部温罨法が腸音に及ぼす影響, 日本看護科学会誌, 17(1), 32-39, 1997.
- 7) 入來正躬: 皮膚血流による調節, 中山昭雄, 入來正躬 (編): 新生理科学大系22エネルギー代謝・体温調節の生理学, 108-122, 医学書院, 東京, 1987.
- 8) 入來正躬: 体温とその調節, 本郷利憲, 廣重力, 他 (編): 標準生理学, 760-777, 医学書院, 東京, 1999.
- 9) 荒川唱子: 看護介入としてのリラクゼーション技法, 臨床看護研究の進歩, 8, 28-35, 1996.
- 10) 田中紀美子, 尾山タカ子: 熱布清拭・足浴による表面皮膚温と皮膚深層部温の変動 - 熱布清拭・足浴の効果 -, 熊本大学医療技術短期大学部紀要, 1, 27-34, 1991.
- 11) 橋口暢子, 井上範江: 足浴における温熱, マッサージ・指圧刺激が及ぼす生理的影響 - 皮膚血流量と皮膚温の変化 -, 日本看護研究学会雑誌, 21(3), 114, 1998.
- 12) Megumi Okada, Tomoko Midorikawa, et al.: The effect of two different kinds of quilt on human core temperature during night sleep, *ERGONOMICS*, 37(5), 851-857, 1994.
- 13) 道上大策, 神谷厚範, 他: 足底部局所加温の核温と皮膚交換神経活動に与える影響, 自律神経, 36(6), 552-563, 1999.
- 14) 北澤大樹, 崔 建, 他: 局所加温が下腿腓腹筋の皮膚温, 皮膚血流量, 酸化ヘモグロビン濃度, 還元ヘモグロビン濃度に与える影響, 自律神経, 36(4), 414-421, 1999.
- 15) 村上恵: 行動性体温調節, 中山昭雄, 入來正躬 (編): 新生理科学大系22エネルギー代謝・体温調節の生理学, 286-296, 医学書院, 東京, 1987.

[平成15年10月9日受 付]  
[平成16年10月18日採用決定]

# 時代を超えて生きる Essential 看護教育をもとめて

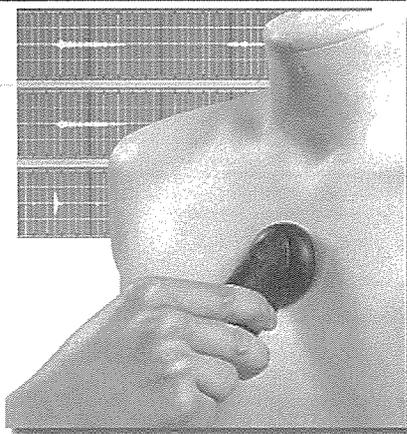
## 新型・採血静注シミュレータ シンジョー

血管が見えやすいタイプと見えにくいタイプをご用意。  
メジャー級の刺しごちで心ゆくまで練習できます。  
注射部位を交換するだけで長く使えます。  
水漏れのしない構造で音の静かなポンプです。  
準備と後始末がずっとスムーズになりました。



## 呼吸音聴診シミュレータ Mr. ラング

お手持ちの聴診器を使って呼吸音聴診トレーニングができます。  
実際の患者さんから録音した35症例を収録しており、コンピュータで操作することができます。  
等身大の人体胸部モデルの体内に内臓された15基のスピーカが呼吸器疾患の肺音を自然な形で再現します。  
世界的基準となっている肺音の分類巨部に最適です。モデル背部でも患者さんそっくりの fine crackle が聴かれます。



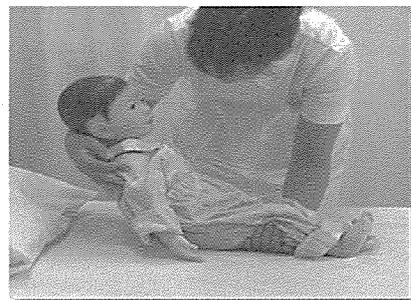
## 新生児沐浴人形 新太郎&桃子

大泉門・小泉門の形状が理解できます。  
新生児の首のすわりを再現しています。  
耳介はやわらかく沐浴実習に適するようにつくられています。  
授乳・衣類の着脱・臍帯処置・計測・耳腔鼻腔の手入もできます。



## 新製品・小児実習モデル \*乳児マロン &\*幼児りんご

乳児は身長約70cm、体感で約9kgを想定。幼児は身長約105cm、体感で約15kgを想定。乳児、幼児の抑制のしかたや全身計測・体位変換・着脱・沐浴実習などの看護実習が可能です。  
新生児モデル「桃子」とあわせて三姉妹です。



カタログ・パンフ・デモのご用命は右記まで

 株式会社 **京都科学**

本社工場：京都市伏見区下鳥羽渡瀬町 35-1 〒612-8393  
電話 075-605-2510 FAX 075-605-2519

東京支店：東京都文京区小石川 5丁目 20-4 〒112-0002  
電話 03-3817-8071 FAX 03-3817-8075

<http://www.kyotokagaku.co.jp> e-mail:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp

# 殿部への筋肉内注射部位の選択方法に関する検討

A Study on the Method of Choosing Intramuscular Injection Site in the Buttocks

佐藤 好恵<sup>1)</sup>  
Yoshie Sato

成田 伸<sup>2)</sup>  
Shin Narita

中野 隆<sup>3)</sup>  
Takashi Nakano

キーワード：筋肉内注射, クラークの点, 四分三分法の点, 上殿神経  
intramuscular injection, site of Clark, Light and/or Left upper quadrant of the buttocks  
superior gluteal nerve

## I. はじめに

筋肉内注射では、注射部位や針の刺入深度によっては神経の損傷を起し、運動・知覚麻痺を起す危険がある<sup>1)~6)</sup>。また、半田らは筋肉内注射用の薬剤が筋まで到達せずに皮下に投与され、そのまま吸収されず膿瘍を形成した事例について報告している<sup>7)</sup>。高橋ら、および半田らは殿部の皮下・筋の厚みを計測し、筋肉内注射の刺入深度について検討している<sup>7), 8)</sup>。筋肉内注射では注射針を筋内に確実に到達するまで刺入し、皮下注射と厳密に刺入深度を区別していくことが重要である<sup>9)</sup>。さらに、確実に安全な筋肉内注射の方法を確立するには、注射針の刺入深度に加え、筋を支配する神経・動脈・静脈への損傷の危険性を考えなくてはならない<sup>10)</sup>。殿部への筋肉内注射では、筋が発達して厚みがあり、神経の損傷、血管への針の刺入を防ぎやすい部位として中殿筋に注射することが推奨されている<sup>10), 11)</sup>。

現在、看護技術について記載された教科書、雑誌では、殿部への筋肉内注射部位の決定方法として「四分三分法の点(図1)」、「クラークの点(図2)」などが紹介されている<sup>10)~12)</sup>。高橋らは、看護職員へのアンケート調査結果よ

り、殿部への筋肉内注射部位の決定方法を回答者の82%が「四分三分法の点」であると回答していたことを報告している<sup>13)</sup>。一方では、筋層も厚く、問題となる神経や血管がないということで「クラークの点」を推奨している報告がある<sup>14)~18)</sup>。

Evidence Based Nursingの重要性が強調される今日、安全な殿部への筋肉内注射部位の選択方法について検討するためには、注射部位における神経の走行や筋に到達するまでの皮下厚等に関する解剖学的検討を行うことが必要不可欠

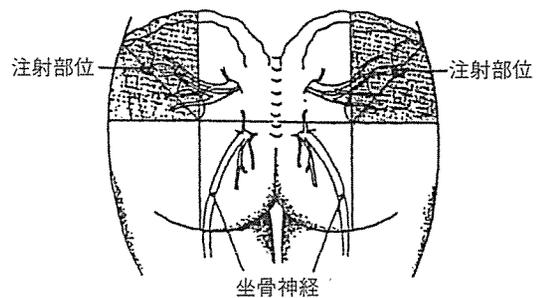
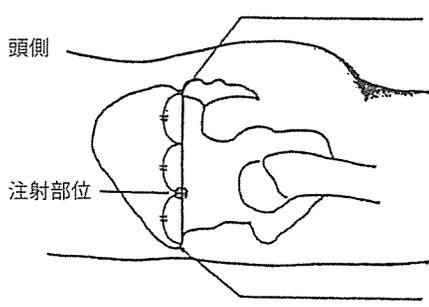


図1 「四分三分法の点」<sup>11)</sup>

片側殿部を4等分し、縦横線の交点から斜め外側上方に引いた二等分線上で、坐骨棘から3分の1の部位

〈左中殿筋：クラークの点〉



〈右中殿筋：クラークの点〉

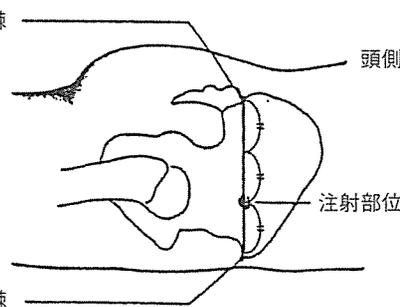


図2 「クラークの点」<sup>11)</sup>

上前腸骨棘と上後腸骨棘を結ぶ線上の外前3分の1の部位

1) 名古屋第二赤十字病院 Nagoya Daini Red Cross Hospital

2) 自治医科大学看護学部 Jichi Medical School, School of Nursing

3) 愛知医科大学解剖学講座 Aichi Medical University, School of Medicine, Department of Anatomy

である。「四分三分法の点」および「クラークの点」における解剖学的検討について、多くの看護学の文献では、坐骨神経の損傷を避けるよう言及されているに過ぎない<sup>10)</sup>。「四分三分法の点」および「クラークの点」は、いずれも殿部の上外側4分の1の領域に位置するため、殿部の下内側4分の1の領域を下行する坐骨神経を損傷する危険性は極めて低い。「四分三分法の点」および「クラークの点」に注射針を刺入する際に最も損傷する危険性が高い神経は、殿部の上外側4分の1の領域において中殿筋と小殿筋の間を走行し、両筋および大腿筋膜張筋を支配する上殿神経である。しかしながら、上殿神経について記載されている看護学の文献は少なく、上殿神経の損傷によって起こる影響やその危険性についても報告は見あたらない。また、上殿神経の分枝および走行については、その個体差を含めて、詳細な解剖学的報告はなされていない。したがって、「四分三分法の点」および「クラークの点」が、上殿神経の損傷を避けるために決定された点ではないことは明らかである。

今回、遺体を用いて殿部への筋肉内注射部位に関する詳細な解剖学的検討を行い、「四分三分法の点」および「クラークの点」について、皮脂厚および筋の構造、上殿神経との位置関係について調査し、上殿神経損傷の危険性について比較し検討を行った。しかしながら、解剖学的研究では、ホルマリン固定後に約1年間、アルコール内で保存した遺体を用いるため、皮膚などの組織の収縮があることは否定できない。また、硬直状態にあり、体格との関係の検討が困難である。そこで、生体の殿部において、「四分三分法の点」および「クラークの点」における皮脂厚を計測し、BMI、体脂肪率、ウエスト値、ヒップ値との間の相関関係について検討した。

加えて、「四分三分法の点」は腹臥位になると殿溝は不鮮明となりやすく、肥満体型の人では腸骨稜が判然とせず、目測による四等分となる可能性が高く、体格による影響が大きい<sup>14)</sup>。一方、「クラークの点」は上前腸骨棘と上後腸骨棘間の長さによって部位が決定されるので、部位の変動が少ないと考えられる。これらのことから、2点の決定部位には差があり、一致が認められないことが予想される。そこで、生体と遺体を用いて、「四分三分法の点」と「クラークの点」との距離を計測した。

## II. 対象と方法

### 1. 御遺体での計測

#### 1) 対象

愛知医科大学医学部解剖セミナーに供された実習用遺体(ホルマリンの静脈内注入により固定し、アルコール内で保存)から、肉眼的に殿部の褥創や外傷を有しないこと、

仙骨神経叢の枝の保存が良好なこと、および下肢帯の筋萎縮や拘縮などが認められないことを条件に選んだ18体中33側(男性17側、女性16側:18体中3側は殿部片側が他の研究目的で既に剥皮されており本研究では正確な値が出せないため症例数に含めなかった)の殿部について計測を行った。

年齢は68歳～93歳であった。

死因は、老衰、急性心不全、肺炎、脳梗塞、呼吸不全、悪性新生物、急性膀胱炎、骨髄異形成症候群等であった。直接死因以外においても、筋萎縮や拘縮など著しい運動器系の変形を伴う中枢神経系疾患、下位運動ニューロン疾患および筋疾患は含まれていない。

なお、今回の計測は死体解剖保存法に基づいて実施し、生前に本人の同意により「不老会」に入会された方の御遺体を対象とした。実施にあたっては、愛知医科大学医学部解剖学講座の教授、助教授と倫理的側面を検討し許可を得た。

#### 2) 計測方法

御遺体の体表面上で上前腸骨棘、上後腸骨棘、腸骨稜最高点に目印をつけ、「四分三分法の点」と「クラークの点」を実測により決定した後、2点の距離を計測した。各点より皮膚に直角にカテラン針(22G 7.0cm)を刺入し、その断面が観察できるように剥皮し、脂肪組織まで剥離した。そして各点での皮脂厚を計測した。次に大殿筋を剥離し、中殿筋を露出した。「四分三分法の点」で針先が大殿筋を刺入していた場合は、「四分三分法の点」での大殿筋の厚みを計測した。中殿筋を殿裂側から剥離していき、梨

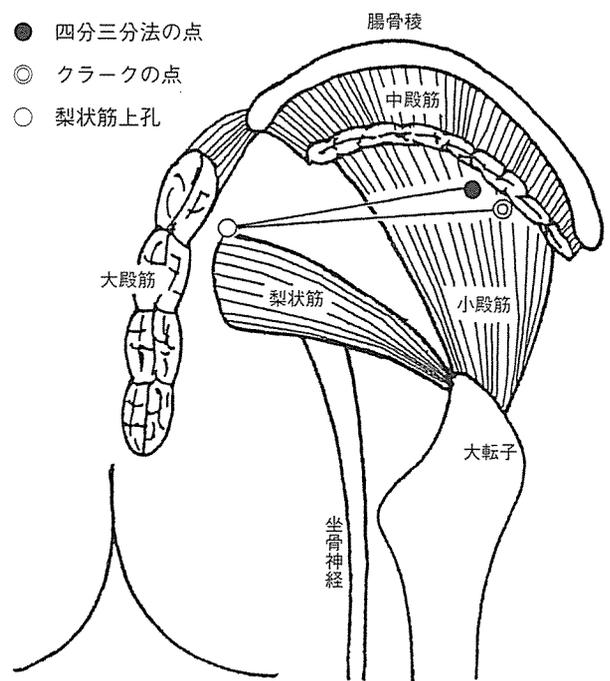


図3 梨状筋上孔から各点までの距離の計測方法

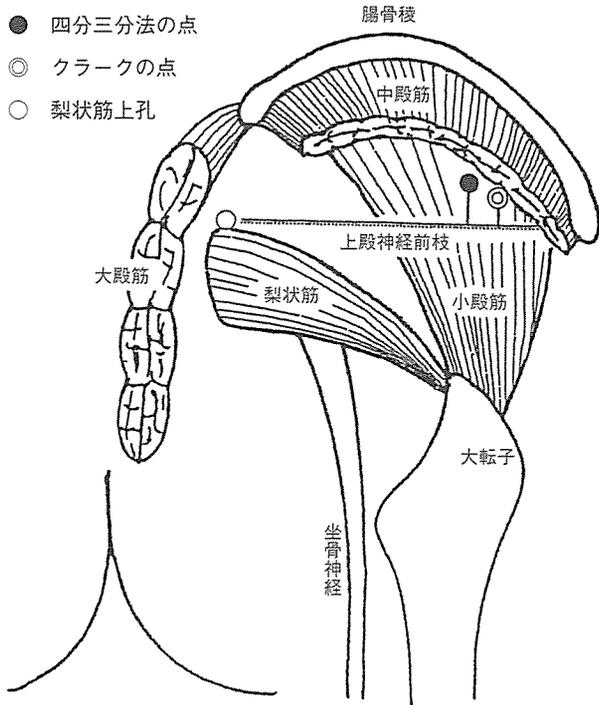


図4 上殿神経前枝に各点から引いた垂線の長さの計測方法

状筋上孔から中殿筋の後方筋腹への侵入点までの上殿神経後枝の長さを計測した。「四分三分法の点」の矢状断面、「クラークの点」の冠状断面で中殿筋を切開し、各点での中殿筋の厚みを計測した。また、梨状筋上孔から「四分三分法の点」、「クラークの点」までの距離を計測した(図3)。さらに、上殿神経前枝に各点から引いた垂線の長さを計測した(図4)。

### 3) 使用する用語の定義

上殿神経のうち、中殿筋の前方筋腹および大腿筋膜張筋を支配するものを上殿神経前枝とした。また、中殿筋の後方筋腹を支配するものを上殿神経後枝とした。

### 4) 分析方法

「四分三分法の点」と「クラークの点」における皮脂厚、中殿筋に到達するまでの厚み、中殿筋の厚み、梨状筋上孔から各点までの距離、上殿神経前枝に各点から引いた垂線の長さについて対応のあるt検定を行った。さらに、各点での皮脂厚、中殿筋の厚みの男女差については独立したサンプルのt検定を行った。

## 2. 生体での計測

### 1) 対象

健康な成人女性32名(20～55歳)64側の殿部において計測を行った。なお、各被験者には目的と方法を説明し、同意を得た。

### 2) 被服環境

上半身は下着のみ、下半身はプライバシー保護のため紙パンツを着用し、寝衣を着用して行った。計測部位以外にはバスタオルをかけて計測した。

### 3) 計測方法

各被験者の特徴を知るために年齢・身長を質問し、体重・体脂肪率を同一の体脂肪率測定器(bodyfat analyzer tbf 102; TANITA製)によって計測した。そしてBMI[体重(kg)/身長(m)<sup>2</sup>]を算出した。また、ウエスト値は胴部の一番細い部分の周囲を水平に計測し、ヒップ値は殿部の一番高い部分の周囲を水平に計測した。

次に腹臥位に臥床させ、頸部から胸部の下に枕を入れた。計測中は両側の母趾を内側に向け、殿部筋を弛緩させた状態とした。

上前腸骨棘、上後腸骨棘、腸骨稜最高点、殿溝に目印として中央に穴をあけたシールを貼り、距離はシールの穴と穴の間を計測した。「四分三分法の点」については、腸骨稜最高点から殿溝までの距離、片側殿部の外側縁から殿裂までの距離を計測し、それぞれの中点にシールを貼り、交点を決定した。この交点から45度の角度で斜め外側上方に進み、腸骨稜にあたる点との距離をメジャーで計測して3等分し、上下3分の1の部位を「四分三分法の点」として目印のシールを貼った。「クラークの点」については、上前腸骨棘から上後腸骨棘までの距離をメジャーで計測して3等分し、外前3分の1の点に目印のシールを貼った。そして、2点の距離をメジャーで計測した。メジャーによる計測においては同一部位を2回計測し、計測値を平均化して使用した。「四分三分法の点」、「クラークの点」での皮脂厚については、超音波皮脂厚計(SM-206; 誠鋼社製)を使用し、計測した。その際、被験者には、計測する側の股関節を外転させる運動を指示した。

### 4) 分析方法

2点の距離、または各点での皮脂厚については、対象の体格(BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値)との相関係数を求めた。また、「四分三分法の点」での皮脂厚と「クラークの点」での皮脂厚について、対応のあるt検定を行った。

## III. 結果

### 1. 御遺体での計測結果

1) 「四分三分法の点」と「クラークの点」との距離について

2点の距離は $4.3 \pm 1.6$ cmであった(n=33)。

2) 「四分三分法の点」、「クラークの点」での皮脂厚について

「四分三分法の点」での皮脂厚は $1.9 \pm 1.3$ cm(男性16側 $2.1 \pm 1.6$ cm, 女性16側 $1.7 \pm 0.9$ cm)であった(表1)。「クラークの点」での皮脂厚は $1.4 \pm 1.1$ cm(男性15側 $1.7 \pm 1.3$ cm, 女性16側 $1.1 \pm 0.7$ cm)であった(表1)。皮脂厚は「四分三分法の点」が「クラークの点」よりも有意に厚かった

表1 各点での厚み (cm)

		男 性	女 性	全 体
四分三分法の点	皮脂厚	2.1±1.6 (n=16)	1.7±0.9 (n=16)	1.9±1.3 (n=32)
	大殿筋の厚み			
	大殿筋 (+) の場合	1.7±0.9 (n=7)	0.7±0.6 (n=4)	1.3±0.9 (n=11)
	大殿筋 (-) の場合	0 (n=9)	0 (n=12)	0 (n=21)
	全例	0.8±1.0 (n=16)	0.2±0.4 (n=16)	0.5±0.8 (n=32)
	中殿筋に到達するまでの厚み			
	大殿筋 (+) の場合	4.4±2.6 (n=7)	2.8±1.1 (n=4)	3.8±2.3 (n=11)
	大殿筋 (-) の場合	1.6±0.9 (n=9)	1.6±0.9 (n=12)	1.6±0.8 (n=21)
	全例	2.8±2.3 (n=16)	1.9±1.0 (n=16)	2.4±1.8 (n=32)
	中殿筋の厚み	2.0±0.8 (n=16)	1.4±0.5 (n=16)	1.7±0.7 (n=32)
	合計の厚み			
	大殿筋 (+) の場合	6.8±2.7 (n=7)	4.5±1.7 (n=4)	6.0±2.6 (n=11)
大殿筋 (-) の場合	3.2±1.2 (n=9)	3.0±1.1 (n=12)	3.1±1.1 (n=21)	
全例	4.8±2.7 (n=16)	3.3±1.4 (n=16)	4.1±2.2 (n=32)	
クラークの点	皮脂厚	1.7±1.3 (n=15)	1.1±0.7 (n=16)	1.4±1.1 (n=31)
	中殿筋の厚み	2.3±0.9 (n=16)	1.9±0.6 (n=16)	2.1±0.8 (n=32)
	合計の厚み	4.0±2.0 (n=15)	3.0±1.2 (n=16)	3.5±1.7 (n=31)

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

(p<0.001)。また、男女の有意差は見られなかった。最も皮脂厚の厚かった例では、「四分三分法の点」で5.5cm、「クラークの点」で4.5cmであった。

3) 「四分三分法の点」, 「クラークの点」での皮脂・筋の構造について

「四分三分法の点」では、11側 (34.4%) で皮脂の直下に大殿筋が分布しており、その大殿筋の直下に中殿筋が分布していた (図5)。他、21側 (65.6%) は皮脂の直下に大殿筋は分布しておらず、中殿筋が分布していた。「四分三分法の点」における大殿筋の厚みは、分布している場合で1.3±0.9cm (男性7側1.7±0.9cm, 女性4側0.7±0.6cm) であり、「四分三分法の点」全例では0.5±0.8cm (男性16側0.8±1.0cm, 女性16側0.2±0.4cm) であった (表1)。一方、「クラークの点」では全例において皮脂の直下に大殿筋は分布していなかった。

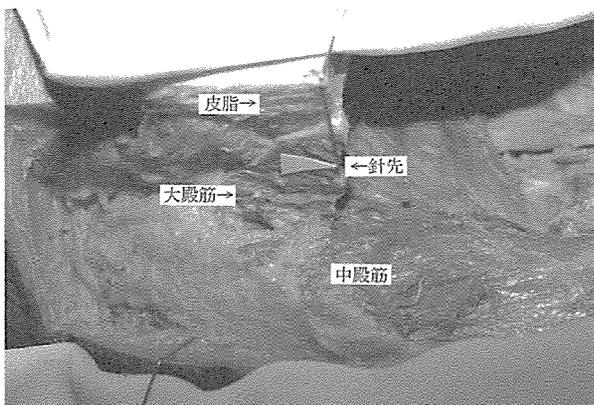


図5 皮脂の直下に大殿筋が分布していた一事例 (「四分三分法の点」)

注射針の針先が中殿筋に到達するまでの厚みは、「四分三分法の点」では皮脂・大殿筋の厚みの合計となり、大殿筋が分布している場合で3.8±2.3cm (男性7側4.4±2.6cm, 女性4側2.8±1.1cm), 分布していない場合で1.6±0.8cm (男性9側1.6±0.9cm, 女性12側1.6±0.9cm) であり、全例では2.4±1.8cm (男性16側2.8±2.3cm, 女性16側1.9±1.0cm) であった (表1)。針先が中殿筋に到達するまでの厚みは、男女ともに「四分三分法の点」が「クラークの点」よりも有意に厚かった (p<0.001)。

中殿筋の厚みは「四分三分法の点」では1.7±0.7cm (男性16側2.0±0.8cm, 女性16側1.4±0.5cm) であった (表1)。「クラークの点」では2.1±0.8cm (男性16側2.3±0.9cm, 女性16側1.9±0.6cm) であった (表1)。中殿筋の厚みは「クラークの点」が「四分三分法の点」よりも有意に厚かった (p<0.01)。また、中殿筋の厚みは「四分三分法の点」では男女の有意差が見られ (p<0.05), 「クラークの点」では男女の有意差は見られなかった。

また、全例において、上殿神経は中殿筋の直下 (小殿筋表層) を走行していた。注射針の針先が上殿神経に到達するまでの厚みは「四分三分法の点」では皮脂・大殿筋・中殿筋の合計の厚みとなり、大殿筋が分布している場合で6.0±2.6cm (男性7側6.8±2.7cm, 女性4側4.5±1.7cm), 分布していない場合で3.1±1.1cm (男性9側3.2±1.2cm, 女性12側3.0±1.1cm) であり、全例では4.1±2.2cm (男性16側4.8±2.7cm, 女性16側3.3±1.4cm) であった (表1)。「クラークの点」では皮脂・中殿筋の合計の厚みとなり、3.5±1.7cm (男性15側4.0±2.0cm, 女性16側3.0±1.2cm) であった (表1)。

4) 「四分三分法の点」, 「クラークの点」と上殿神経の関係について

梨状筋上孔から中殿筋の後方筋腹への侵入点までの上殿神経後枝の長さは $5.1 \pm 1.9$ cm (n=33)であった(表2)。また、上殿神経後枝の長さは最短で1.6cm, 最長で9.7cmであり、分岐・角度などの走行については個体差が大きかったが、全般的に上前腸骨棘と上後腸骨棘を結ぶ線より下方を走行していた。梨状筋上孔から各点までの距離は「四分三分法の点」では $5.8 \pm 1.1$ cm (n=33), 「クラークの点」では $6.9 \pm 1.4$ cm (n=33)であり(表2)、有意差が見られた(p<0.001)。

表2 梨状筋上孔から各点までの距離 (n=33)

後枝の中殿筋侵入点までの距離 (cm)	5.1±1.9
「四分三分法の点」までの距離 (cm)	5.8±1.1
「クラークの点」までの距離 (cm)	6.9±1.4

上殿神経前枝は、梨状筋上孔からほぼ水平か、緩やかに斜め頭側あるいは尾側に走行しており、全般的に上前腸骨棘と上後腸骨棘を結ぶ線より下方を外側に向かって走行していた。上殿神経前枝に各点から引いた垂線の長さは、「四分三分法の点」の方が長い例が21例(67.7%), 「クラークの点」の方が長い例が6例(19.4%), 2点とも同じ距離であった例が4例(12.9%)あり、個体差が見られた。上殿神経前枝に各点から引いた垂線の長さの平均値については「四分三分法の点」では $4.0 \pm 1.0$ cm (n=31), 「クラークの点」では $3.2 \pm 1.4$ cm (n=31)であり、有意差が見られた(p<0.01)。

各点で直角にカテラン針を小殿筋表層まで到達させた時、「四分三分法の点」では上殿神経前枝への刺入例が1例(3.0%), 上殿神経後枝への刺入例が9例(27.3%)あった。「クラークの点」では上殿神経への刺入は見られなかった。また、上殿神経後枝への密接例が「四分三分法の点」で3例(9.0%), 上殿神経前枝への密接例が「クラークの点」で5例(15.2%)あった。なお、密接例とは、針先が神経に刺入してはいるが、神経の周囲3mm以内に位置する例とした。

5) 「四分三分法の点」, 「クラークの点」と坐骨神経の関係について

「四分三分法の点」, 「クラークの点」ともに、全例において坐骨神経への注射針の刺入は認めなかった。

2. 生体での計測結果

1) 対象の属性について

身長 $158.8 \pm 4.8$ cm, 体重 $53.0 \pm 7.6$ kg, BMI $21.1 \pm 3.2$ , 体脂肪率 $25.1 \pm 6.0$ %, ウエスト値 $66.8 \pm 6.9$ cm, ヒップ値 $90.8 \pm 5.9$ cmであった。また、BMI・体脂肪率の内訳はBMIは18.5未満が5名(15.6%), 18.5以上25未満が23

名(71.9%), 25以上が4名(12.5%)であった。体脂肪率は20%未満が4名(12.5%), 20%以上30%未満が21名(65.6%), 30%以上が7名(21.9%)であった。

2) 「四分三分法の点」と「クラークの点」との距離について

2点の距離は $5.4 \pm 0.9$ cmであった(n=64)。2点の距離は、BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値のいずれの指数とも有意な相関が得られた(表3)。

表3 「四分三分法の点」と「クラーク点」との距離と体格との相関係数 (n=64)

	BMI	体脂肪率	ウエスト値	ヒップ値
「四分三分法の点」と「クラーク点」との距離	0.40**	0.38**	0.29*	0.45**

\*\* p<0.01 \* p<0.05

3) 「四分三分法の点」, 「クラークの点」での皮脂厚について

「四分三分法の点」での皮脂厚は $3.5 \pm 0.7$ cm (n=60)であり、「クラークの点」での皮脂厚は $2.4 \pm 0.7$ cm (n=60)であった。皮脂厚は「四分三分法の点」が「クラークの点」より有意に厚かった(p<0.001)。また、最も皮脂厚の厚かった例では、「四分三分法の点」での皮脂厚が5.2cm, 「クラークの点」での皮脂厚が3.8cmであった。

2点での皮脂厚は、BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値のいずれの指数とも有意な相関が得られた(表4)。また、「四分三分法の点」での皮脂厚より「クラークの点」での皮脂厚の方が、体格(BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値)全てにおいて相関係数が高いことがわかった(表4)。

表4 「四分三分法の点」および「クラークの点」での皮脂厚と体格との相関係数 (n=64)

	BMI	体脂肪率	ウエスト値	ヒップ値
「四分三分法の点」での皮脂厚	0.57**	0.61**	0.45**	0.57**
「クラークの点」での皮脂厚	0.69**	0.76**	0.54**	0.58**

\*\* p<0.01

IV. 考 察

1) 「四分三分法の点」と「クラークの点」との距離について

2点の距離は、御遺体では $4.3 \pm 1.6$ cm, 生体では $5.4 \pm 0.9$ cmであった。このように御遺体、生体の双方において2点間に距離が生じているため、「四分三分法の点」と「クラークの点」は一致が認められないと考えられる。また、生体において2点の距離と体格(BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値)に有意な正の相関が得られていることか

ら、対象の体格が肥満型であったり、殿部が大きかったりすれば2点の距離はより多く生じやすい事が考えられる。

2)「四分三分法の点」、「クラークの点」での刺入深度について

御遺体での計測結果において、皮脂厚は「四分三分法の点」が「クラークの点」よりも有意に厚く、「四分三分法の点」では皮脂の直下に大殿筋が分布している例が11例(34.4%)あった。このことから「四分三分法の点」で注射針の針先を中殿筋に到達させるためには、皮脂厚に加えて大殿筋の厚みも考慮しなければいけない。同時に大殿筋を支配している下殿神経への損傷の危険性も考えなくてはならない。一方、「クラークの点」では全例において皮脂の直下に中殿筋が分布しており、「クラークの点」で注射針の針先を中殿筋に到達させるためには皮脂厚のみを考慮すれば良いと考えられる。

御遺体での計測結果において、注射針の針先が中殿筋に到達するまでの厚みは、「四分三分法の点」では大殿筋が分布している場合で $3.8 \pm 2.3$ cm、分布していない場合で $1.6 \pm 0.8$ cmであり、「クラークの点」では $1.4 \pm 1.1$ cmであった。一般に注射針の刺入の深さは、組織内での針の折損防止のため、注射針の2/3と記述してある文献が多い<sup>10),12)</sup>。また、現在よく筋肉内注射に利用されている注射針は21～22G(長さ3.8cm)である<sup>11),11)</sup>。「四分三分法の点」で21～22G(長さ3.8cm)の注射針の2/3(約2.5cm)を直角に刺入した場合、「四分三分法の点」で大殿筋が分布していない例、および「クラークの点」では中殿筋内に針先が到達できると考えられる。しかし、「四分三分法の点」で大殿筋が分布している例では、中殿筋に到達するまでの厚みが大きく、中殿筋内に針先が到達できない可能性がある。

また、中殿筋の厚みは「クラークの点」が「四分三分法の点」より有意に厚かったことから、筋が発達して厚みがある「クラークの点」に筋肉内注射を行った方が安全であると考えられる。

そして、生体での計測結果において、「四分三分法の点」での皮脂厚は $3.5 \pm 0.7$ cm、「クラークの点」での皮脂厚は $2.4 \pm 0.7$ cmであり、有意に「四分三分法の点」での皮脂厚が「クラークの点」よりも厚かった。生体での計測結果からは、「四分三分法の点」では皮下注射になってしまう可能性が高いことが予想される。一方、「クラークの点」であれば針先が中殿筋内に到達できると考えられる。

また、今回の計測結果において、皮脂厚の厚かった例では、「四分三分法の点」での皮脂厚が $5.2 \sim 5.5$ cm、「クラークの点」での皮脂厚が $3.8 \sim 4.5$ cmであった。半田らは、肥満型の体格の対象の場合、現在の一般注射針では筋肉内注射になりえないことを認識する必要がある、殿部筋肉内注

射に適した、より長い、幾種類かの注射針が必要であると述べている<sup>7)</sup>。筋肉内注射を実施するには、対象の体格に合わせた注射針の長さを選択するべきであり、特に肥満型の体格の対象には一般注射針より長い針を使用しなければ中殿筋に針先を到達できないため、カテラン針等の使用が必要である。

菱沼らは、臨床看護師のうち、筋肉内注射を行う際に皮脂厚をアセスメントしていると答えた者の割合を4割、アセスメントしていないと答えた者の割合を5割と報告している<sup>19)</sup>。半田らは、「クラークの点」での皮脂厚と体格指数(比体重・カウプ指数・ローレル指数)との相関係数を求め、女性は比体重(体重/身長 $\times 10$ )とカウプ指数(体重/身長 $^2 \times 10^3$ )において相関が認められたと報告している<sup>7)</sup>。今回の計測結果においても、「四分三分法の点」、「クラークの点」での皮脂厚と体格(BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値)には有意な相関が認められた。また、「クラークの点」が「四分三分法の点」よりも皮脂厚と体格との相関係数が高いことがわかった。しかしながら、BMI・体脂肪率・ウエスト値・ヒップ値等から安全な刺入深度を算定する方法については、対象数を増やし、さらに検討する必要がある、今後の検討課題である。

半田らは、男女の「クラークの点」での皮脂厚には有意差が認められたと報告している<sup>7)</sup>。しかし、今回の御遺体での計測においては、男性が女性より皮脂厚が厚く、男女の皮脂厚に有意差は見られなかった。これは、男性の御遺体の中に皮脂厚が $4.5 \sim 5.5$ cmを有する例が2例あったことが影響したと考えられる。また、今回の計測結果において、2点での皮脂厚が解剖例と生体例では平均値が $1 \sim 1.5$ cm程度異なる数値が出た。遺体の固定液による皮脂厚への影響については、先駆文献に「脂肪が皮膚に覆われたままの状態であり、そこへの固定液の浸入や、固定液への脂肪の溶出はないと考えられ、皮脂厚の縮小はほとんど無視してよい程度のもの」とあるが<sup>7)</sup>、ホルマリン固定後、アルコール内で保存したものであるため、組織の収縮があることは否定できない。また、御遺体は仰臥位で保存されているため、殿部が圧迫され、生体時の殿部の形状が保たれず、皮脂厚の分布が変化してくるため、生体とは異なる数値が出るのが推測される。また、御遺体での計測では68歳以上の高齢者が対象となり、生体での計測では20歳の若年者が多く、また対象が女性のみであるため、双方の対象の年齢構成、性別による差も生じていると考えられる。

3)「四分三分法の点」、「クラークの点」の神経への影響について

現在、殿部への筋肉内注射の部位を選択する際には坐骨神経を避けるように記載されている文献が多い<sup>10)</sup>。今回、

全例において坐骨神経に刺入していた例は認められず、注射針を直角に小殿筋表層まで刺入した場合に上殿神経に刺入していた例が実際に認められたことから、本来は上殿神経の損傷の危険性について記載することが必要であると考えられる。また、現在、筋肉内注射の実施時には、患者に末梢の疼痛やしびれの有無を確認するように注意されているが<sup>10)</sup>、上殿神経を損傷した場合に起こる影響について観察していくことがより重要であると考えられる。上殿神経を損傷すると、その部位より末梢の神経が麻痺し、知覚麻痺や中殿筋の働きである股関節の外転・内旋運動の制限につながる事が予想される。そのため、注射部位周辺の電撃痛や知覚・運動麻痺の有無を観察する必要があると考えられる。

梨状筋上孔から中殿筋内への侵入点までの上殿神経後枝の長さは $5.1 \pm 1.9$ cmであったが、最短で1.6cm、最長で9.7cmと多様であり、また走行についても個体差が大きく見られた。上殿神経後枝の長さの平均値や走行の個別性を考慮すると、梨状筋上孔からの距離がより大きい「クラークの点」に注射した方が上殿神経に刺入する危険性が少ないと考えられる。また、注射針を小殿筋表層に到達するまで刺入した場合、上殿神経への刺入または密接例が「四分三分法の点」では13側、「クラークの点」では5側あり、「四分三分法の点」の方が多し。さらに、「四分三分法の点」では11側で針が大殿筋を刺入しているため、上殿神経に加えて、大殿筋を支配している下殿神経末端の走行も考慮しなければいけない。このように、「四分三分法の点」では神経の損傷を起こす危険性が高いため、「クラークの点」の方が神経の損傷をより防ぐことのできる安全な部位であると考えられる。

上殿神経は中殿筋直下（小殿筋表層）を走行しており、皮脂・筋（大殿筋、中殿筋）の合計の厚みは、「四分三分法の点」では大殿筋が分布している場合で $6.0 \pm 2.6$ cm、分布していない場合で $3.1 \pm 1.1$ cm、「クラークの点」では $3.5 \pm 1.7$ cmであった。これ以上の針長を刺入した場合、各点を

小殿筋表層に投影した点の上殿神経が走行していた例においては上殿神経を損傷する危険性が高まる。

上殿神経前枝に各点から引いた垂線の長さについて、「クラークの点」が「四分三分法の点」よりも上殿神経前枝にやや近いという結果が出た。これは、上殿神経前枝が緩やかに斜め頭側に向かって走行している例では、「クラークの点」の方が「四分三分法の点」よりも上殿神経前枝に近くなる傾向があることも原因として考えられる。また、実際に「クラークの点」においても注射針を小殿筋表層に到達するまで刺入した場合に5側で上殿神経前枝に針先が密接していた。すなわち、注射針を小殿筋表層に到達するまで刺入した場合、「クラークの点」においても上殿神経前枝に密接する可能性がある。「クラークの点」に通常の注射針（21～22G、長さ3.8cm）の2/3（約2.5cm）を刺入する場合は安全であるが、カテラン針を使用し、通常より深く刺入する場合には上殿神経に刺入する危険性があることを考慮していなければならない。

## V. まとめ

「クラークの点」の方が「四分三分法の点」よりも皮脂厚が薄く、また皮脂の直下に中殿筋が分布しているので、確実に針先を中殿筋に到達させやすい。また、小殿筋表層に針先が到達した場合に上殿神経の損傷の危険性も少なく、「クラークの点」がより筋肉内注射部位としては安全であると考えられる。そして、両方の部位において対象の体格を考慮しながら注射針の刺入深度を調節していくべきであると考えられる。

## 謝 辞

御遺体での計測において、献体された方々、献体者の御遺族の皆様にご心より感謝致します。また、生体での計測において、快く協力して下さった被験者の皆様にご心より感謝致します。

## 要 旨

殿部筋肉内注射実施時の安全性について検討するため、代表的な殿部筋肉内注射部位である「四分三分法の点」および「クラークの点」において、実習用遺体18体33側の皮脂厚および筋の構造、各点と上殿神経との解剖学的位置関係について調べた。また、健康な成人女性32名（20～55歳）64側の殿部について皮脂厚を計測した。「四分三分法の点」では「クラークの点」よりも皮脂厚が有意に厚く（ $p < 0.001$ ）、そして12側に皮脂の直下に大殿筋が分布していた。中殿筋の厚みは「クラークの点」（ $2.1 \pm 0.8$ cm）の方が「四分三分法の点」（ $1.7 \pm 0.7$ cm）より厚かった（ $p < 0.01$ ）。また「四分三分法の点」では、注射針を直角に小殿筋表層まで刺入した時、上殿神経への刺入が10側（30.3%）あった。このことから、「クラークの点」の方が、「四分三分法の点」よりも中殿筋に安全に注射針を刺入できると考えられた。

Abstract

The purpose of this study was to observe of sebaceous thickness, muscle organization and superior gluteal nerve of intramuscular injection in the buttocks, evaluated in 33 buttocks of 18 cadavers, and 64 buttocks of 32 females aged 20-55 years. As appropriate sites for injection site in the buttocks, right and/or left upper quadrant of the buttocks and the site of Clark have been considered. The sebaceous thickness of right and/or left upper quadrant of the buttocks had a significantly thicker than the site of Clark ( $p<0.001$ ), and 12 right and/or left upper quadrant of the buttocks existed the gluteus maximus muscle directly under the sebaceous thickness. However gluteus medius muscle of site of Clark was thicker than right and/or left upper quadrant of the buttocks ( $p<0.01$ ). Ten buttocks (30.3%) were observed damage to the superior gluteal nerve when the injection needle prick the top of gluteus minimus muscle on right and/or left upper quadrant of the buttocks. And sciatic nerve was not observed any injury by all cases. There results were suggested that in comparison with the right and/or left upper quadrant of the buttocks, the site of Clark is a safety site of intramuscular injection in the buttocks.

引用・参考文献

- 1) 岩本テルヨ：看護技術の安全性・安楽性 科学的根拠をクリティカルに展開する 注射（末梢神経の損傷を防ぐには！）、月刊ナーシング, 19(4), 62-66, 1999.
- 2) 長谷川洋子, 渡邊順子, 他：三角筋筋肉内注射部位に関する記述内容の検討－基礎看護技術テキストを中心に－, 日本看護医療学会雑誌, 3(2), 37-46, 2001.
- 3) 長谷川洋子, 渡邊順子：基礎看護技術教育における三角筋筋肉内注射部位の解剖学的検討, 日本看護研究学会雑誌, 24(3), 296, 2001.
- 4) 中谷壽男：三角筋のどの位置に筋肉内注射をするのが適当か？, 日本解剖学会雑誌, 76(1), 126, 2001.
- 5) Toshio Nakatani, Hiromi Sanada, et al. : Appropriate site for intramuscular injection in the deltoid muscle evaluated in 35 cadaverous arms, MEMOIRS HEALTH SCI. MED. KANAZAWA UNIV., 24(2), No.2, 27-31, 2000.
- 6) 中谷壽男, 稲垣美智子, 他：三角筋への筋肉内注射 腋窩神経を損傷しないための適切な部位, 金沢大学医学部保健学科紀要 23(1), 83-86, 1999.
- 7) 半田聖子, 大串靖子, 他：確実な皮下注射・筋肉注射に関する一考察, 看護研究, 14(4), 43-50, 1981.
- 8) 高橋みや子, 根本良子, 他：CT写真解析による注射部位の検討－殿部筋肉内注射－, 日本看護科学学会誌, 8(3), 128-129, 1988.
- 9) 川島みどり, 菱沼典子：看護技術の再構築 第53回 特別編 筋肉内注射(1)－日本看護科学学会・交流集会での調査より, Nursing Today, 16(8), 66-69, 2001.
- 10) 川島みどり, 菱沼典子：看護技術の再構築 第54回 特別編 筋肉内注射(2)－文献レビュー－, Nursing Today, 16(9), 66-69, 2001.
- 11) 石塚睦子, 黒坂知子：わかりやすい与薬, 92-98, 株式会社 T・M・S, 2000.
- 12) 柴田千衣, 石田陽子, 他：筋肉内注射技術に関するテキスト記載内容について－日米のテキスト及び文献検討より－, 岩手県立大学看護学部紀要4,105-110, 2002.
- 13) 高橋有里, 菊池和子, 他：筋肉内注射の実態と課題－看護職者へのアンケート調査より－, 岩手県立大学看護学部紀要 5, 97-103, 2003.
- 14) 海保幸男：注射部位の実態, 日本医事新報, No. 2512, 51-53, 1974.
- 15) 押田茂実：筋肉内注射法の歴史的考察, 日本医事新報, No. 2557, 13-20, 1973.
- 16) 河西達夫, 相山誉夫：皮下注射部位と神経の走行との関係について－赤石論文を解剖学的に考察する－, 日本医事新報, No.2530, 43-47, 1972.
- 17) 赤石英, 押田茂実：注射による末梢神経損傷の実態と予防対策, 日本医事新報, No.2512, 25-32, 1972.
- 18) 赤石英, 押田茂実：注射部位の再検討, 臨床のあゆみ, No.60, 19-20, 1973.
- 19) 菱沼典子, 大久保暢子, 他：日常業務の中で行われている看護技術の実態－第2報 医療技術と重なる援助技術について－, 日本看護技術学会誌 1(1), 56-60, 2002.

[平成16年2月27日受付]  
[平成16年10月22日採用決定]

# 女子学生における骨粗鬆症予防のための知識や運動と骨密度の関係

Relation between Bone Mineral Density and Exercise and  
Prevention Knowledge of Osteoporosis among Female Students

三毛 美恵子<sup>1)</sup> 山川 正信<sup>2)</sup> 須藤 聖子<sup>1)</sup>  
Mieko Miyake Masanobu Yamakawa Seiko Sudo

キーワード：骨密度，女子学生，運動，知識  
bone mineral density, Female students, exercise, knowledge

## I. 緒 言

日本の社会は今後超高齢化が進み、これまで人々の健康保持や疾病治療のためにそれが当たり前のように考えられてきた社会保険制度やそれを下支えしてきた、いわゆる生産活動を行う人口比率が減少する。そのため、健康保持については自分自身で疾病の効果的な予防をする他、多様な解決策をとるなどし、介護や医療費の過度な負担をかけないように心がけることが大切となってくる。平成14年8月には「健康増進法」が制定され、国民の健康増進のための予防活動が重要視されている。そこで、生活習慣病とされる老年期に多くみられる骨粗鬆症などの疾患の予防など、健康づくり対策がますます重要となってくる。骨粗鬆症予防対策は、若い頃からその予防知識をもち、運動や栄養面などの生活習慣に留意し、若年期に最大骨量をできるだけ高めておくことで、その後の骨量減少を最小に食い止めることができる<sup>1-3)</sup>。骨粗鬆症は骨密度の低下と骨の構造により特徴づけられる疾患で、男性に比べて女性は5～6倍多いといわれており、一度罹患すると骨密度の増加は困難とされている。したがって、他の生活習慣病と同様に予防対策が必要で、加齢による骨密度の著しい低下を防ぐためには、若い頃に骨密度を高めておくことが重要である<sup>4)</sup>。その予防策として、若者のスポーツと骨密度の関係が報告<sup>5-13)</sup>されており、バレーボール、バスケットボール、サッカーなどの骨に荷重のかかるスポーツが骨密度増加の効果があるとされている。運動期間については、0.5年で効果がみられず、1.5年で運動群は骨密度が増加し、運動の効果がみられたとする報告と運動による効果がみられなかったとする報告があり、一致した見解は得られていない。その原因としては、骨の評価方法、測定機種、測定部位が多種にわたり、評価方法、部位、機種により測定値が異なることが考えられる。また、骨粗鬆症の予防知識については、できるだけ早い時期に知識をもつなどの予防対

策、患者の保健指導の重要性は<sup>14-16)</sup>指摘されているものの、予防知識に関する報告は少なく、学年別に知識の変化をみた報告はみあたらなかった。

本研究は、将来、保健・医療・福祉の分野で働く女子学生における骨粗鬆症の予防知識調査および運動前・後の骨密度を測定し、女子学生における骨粗鬆症予防のための知識や運動と骨密度の関係を検討し、今後の骨粗鬆症予防のための教育に生かすことを目的とした。

## II. 方 法

### 1. 骨粗鬆症予防知識

#### 1) 調査対象と時期

調査対象者は、骨粗鬆症予防知識に関する獲得内容や状況をみるために、看護系（短期大学、専門学校）の3年課程に在学する女子学生で、A看護短大1年生80名、2年生76名、3年生109名、B・C看護専門学校1年生82名、2年生82名、3年生71名の合計500名とした。調査時期は平成14年3月から同年5月までの間とした。

#### 2) 調査方法

調査用紙は、学年、性別、年齢を記入してもらうようにした。記入前に、データの使用は本研究以外の目的で使用しないこと、本人のプライバシーの厳守とすることを説明した。調査は、A短期大学部において、学生が一斉に集合している時間帯を選び、賛同の得られた学生に対して自記式調査用紙を配布し、その場で記入し提出する、または後で記入し、あらかじめ指定したボックス内に入れる方法で回収した。また、B・C専門学校の学生については、学校長宛の依頼状を添付した調査用紙を調査対象学校に送付し、学生に調査用紙の配布をした。回収については郵送とした。なお、調査の実施にあたっては、あらかじめそれぞれの学内において定められた研究に関する承認会議の承諾を得る等に留意した。

1) 奈良県立医科大学医学部看護学科 Nara Medical University School of Nursing

2) 国立大学法人大阪教育大学大学院教育学研究科 Osaka-Kyoiku University

## 3) 調査内容

調査内容は、骨粗鬆症診療の実際<sup>6)</sup>を参考にして質問項目を検討し、○、×を記入するテスト形式とした。質問内容は予防に関する知識、運動、食生活行動に関しての3つとした。予防知識に関しては、疾患、年齢、運動、閉経、食生活、予防効果のある食品、カルシウム摂取量の減少、1日に必要なカルシウム摂取量、日光浴、過度のダイエットおよび喫煙・アルコール摂取と骨密度の関係に関する11項目とした。記述について正しいと思うものに○、正しくないと思うものに×を記入し、各質問の数は、疾患について5問、食品について10問とし、それ以外の質問はすべて3問とした。さらに、運動、食生活に関する予防行動の有無を調査し、予防行動をとっている場合はその内容を具体的に記述させた。

## 4) 解析方法

骨粗鬆症の予防知識11項目については、正解を「1」、不正解を「0」とした。骨粗鬆症の予防行動に関する運動と食生活についての2項目は、「している」を1、「していない」を2とし、運動については運動している者を「運動群」、運動していない者を「非運動群」、食生活についても留意しているを「良好群」、留意していないを「不良群」に分け、学校および学年別にクロス集計を行った。なお、今回は男子学生および卒業直前に調査した3年生のデータは除外し、女子学生428名のみを分析の対象とした。集計・分析にはSPSS for Windows Ver. 10.0 1 Jを用いて $\chi^2$ 検定を行った。

## 2. 運動と骨密度の関係

## 1) 調査対象および時期

調査対象はA看護短期大学の健康な女子28名で、調査にあたり研究の趣旨、方法について説明を受け、同意の得られた学生とした。被験者に対しては、研究の目的および必要性、骨密度の測定法、X線被曝量を記載した「被験者承諾書」を用いて内容の理解をしてもらい承諾を得た。また、学内において決められた研究に関する承認会議の承諾を得た。被験者は現在クラブ活動に加入して運動を行っている「運動群」と運動を行っていない「非運動群」とした。入学後、運動開始前に初回測定を行い、初回測定から1年経過後に2回目の測定を行った。測定期間は、1999年5月から2002年2月までであった。

## 2) 骨密度測定方法

骨密度の測定は、DXA (Dual energy X-ray absorptiometry) 法とした。装置はA大学附属病院に設置されているLunar社製 DPX-Lを使用した。測定部位は、腰椎は第2から第4 (L2-L4) とし、橈骨遠位端 (前腕骨) は左・右の測定を行った。

## 3) 質問紙による調査

測定前に、身長、体重、中・高校時代のクラブ活動としての運動経験の有無・年数、現在の運動種目、骨折の有無、利き手、睡眠などの生活習慣に関する項目および食物頻度に関して質問紙を用いて調査をした。運動などの項目は「あり」、「なし」の2者の選択回答とした。栄養調査については、エクセル栄養君FFQ<sub>g</sub>食物摂取頻度調査票を使用し、穀類、肉・加工食品、魚貝類、卵、牛乳、海藻、小魚等20項目について、各栄養摂取量の換算を行った。

## 4) 解析方法

現在、弓道、ダンス、バレーボールなどの運動種目のいずれかを1日2~3時間、週に2日以上しているを「運動」群、運動をしていないを「非運動」群とした。過去の運動については、中・高校時代に運動をしているは「あり」群、中・高校時代に運動をしていないは「なし」群とした。その他、睡眠、利き手、利き足、骨折など調査を行ったが、本研究の分析からは除外した。また、現在摂取している栄養素・食品で、骨密度に大きくかわる主要な因子とされるカルシウム、リン、ビタミンD、肉・魚貝類、乳類、小魚を16品目の中から選択した。カルシウム、リン、ビタミンDについては所要量より多い群を「充足」群、所要量より少ない群を「未充足」群とし、肉・魚貝類、乳類、小魚についても、目標量より多い群を「充足」群、目標量より少ない群を「未充足」群とし、それぞれ「運動」群と「非運動」群の群別に平均値の比較をした。分析は、SPSS for Windows Ver. 10.0 1 Jを用い、28名分の腰椎骨密度、左右の前腕骨骨密度について行った。但し2名分の腰椎骨密度はデータ保存の関係上、L2-L3のデータとした。初回測定時と1年後の比較には対応のあるt検定、左右の橈骨の比較、運動群と非運動群の比較、中・高校生時代のスポーツ経験の有無については、対応のないt検定を行い、危険率5%以下を有意とした。

## III. 結 果

## 1. 骨粗鬆症の予防知識

## 1) 対象の属性

対象者の属性は表1に示すとおりである。回答者は短大生221名 (51.6%)、専門学校生207名 (48.4%) で、学年別人数構成は、1年生148名 (34.6%)、2年生140名 (32.7%)、3年生140名 (32.7%) の合計428名で、学校および学年の割合に差はみられなかった。回収率は98.4%であった。年齢構成は、平均年齢 $19.81 \pm 2.30$ 歳で、短大生 $19.42 \pm 1.89$ 歳、専門学校生 $20.23 \pm 2.61$ 歳で短大生と専門学校生の間に差がみられた ( $P < 0.05$ )。学年別に短大生と専門学校生の年齢をみると、1年生、2年生ともに専門学校生の年齢が高く、短大生と専門学校生の間に差がみられた

表1 対象者の属性

骨粗鬆症予防知識の回答者数 (人) n = 428										
対象者	1年生		2年生		3年生		全体		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
短大生	74	33.5	74	33.5	73	33.0	221	51.6		
専門学校生	74	35.7	66	31.9	67	32.4	207	48.4		
学年合計	148	34.6	140	32.7	140	32.7	428	100		
骨粗鬆症予防知識の回答者の年齢 (歳)										
対象者	1年生		2年生		3年生		全体平均		平均	SD
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD		
短大生	18.46	1.40	19.26	0.81	20.56	2.46	19.42	1.89		
専門学校生	19.30	2.82	20.44	2.46	21.04	2.18	20.23	2.61		
学年合計	18.88	2.26	19.81	1.88	20.79	2.33	19.81	2.30		
男子学生は除外した * : P < 0.05										
骨密度測定者の属性 n = 28										
群	年齢 (歳)	SD	身長 (cm)	SD	体重 (kg)	SD	BMI	SD	n	
運動群	19.3	0.82	156.4	7.01	52.0	7.01	21.2	2.23	15	
非運動群	18.8	0.73	156.9	6.25	49.9	6.25	20.2	1.59	13	
全体	19.1	0.81	156.6	6.63	51.0	6.63	20.8	1.99	28	

(P < 0.05) もの、3年生に差はみられなかった。

## 2) 骨粗鬆症の予防知識

項目別にみた全体、学年、学校の正解率は表2に示すとおりである。骨密度と閉経、骨密度と食生活、骨密度と日光浴、過度なダイエットが骨密度におよぼす影響、喫煙・アルコール摂取と骨密度の関係については8割から9割の学生が知識をもっており、7項目で、高学年になるにつれて正解率が高く、学年間の有意な差がみられた。一方、骨密度が低いと罹患する疾患は全体で約5割、1日に必要なカルシウム量は約4割、骨密度増加に効果のある食品の知識は1割以下と低く、骨粗鬆症の予防知識は項目による差がみられた。骨密度増加に効果のある食品の知識は、学年、学校別にみても低い正解率となったため、質問した

10の食品それぞれについての正解率をみることにした。小魚、牛乳、コーヒーは10割に近い正解率となったが、人参、豆腐は6割程度の正解となり、食品により正解にばらつきがみられた。専門学校生と短大生の有意な差は4項目でみられた。

## 3) 運動の有無と予防知識

運動をしている学生は全体の約2割と少数であった。種目は、バレーボール、マラソン、バスケットボール、テニスなどであった。いずれの学年も運動をしている者の割合は約2割で、学年による差はみられなかった。運動群の正解率が若干高くなった項目は、骨密度が低いと罹患する疾患、骨密度と閉経の関係、骨密度と食生活の関係、骨粗鬆症予防のために必要な1日のカルシウム量、骨密度と日光浴、過度なダイエットが骨密度に及ぼす影響の6項目となったものの、両群間に有意な差はみられなかった。一方、非運動群の正解率が若干高くなった項目は、骨密度と運動、骨密度増加に効果のある食品、カルシウム摂取量の減少が骨に及ぼす影響、喫煙・アルコール摂取と骨密度の関係の4項目となったが、両群間に有意な差はみられなかった。

## 4) 食生活と予防知識

良好群は約2割で、食事に留意している内容は、カルシウムを多く含む食品摂取に心がけている、カルシウム剤の服用をしている、乳製品を多く摂取するように心がけているなどであった。良好群の学年別正解率に有意な差はみられなかった。良好群に比べて不良群の正解率が若干高くなったのは、骨密度が低いと罹患する疾患、骨密度と運動の関係、骨密度と閉経の関係、骨密度と食生活の関係、骨密度と日光浴の関係、喫煙・アルコール摂取と骨密度の関

表2 骨粗鬆症予防知識

	(%)							sig
	1年生 (n = 148)	2年生 (n = 140)	3年生 (n = 140)	全体 (n = 428)	短大生 (n = 221)	専門学校生 (n = 207)		
① 骨密度が低いと罹患する疾患	52.0	60.0	48.6	53.5	56.6	50.2		
② 骨密度と年齢の関係	50.7	86.2	87.0	74.3	78.6	69.8	*	
③ 骨密度と運動の関係	63.9	85.0	80.6	76.3	84.2	67.8	**	
④ 骨密度と閉経の関係	81.9	95.7	96.4	91.2	93.1	89.2	**	
⑤ 骨密度と食生活の関係	83.1	89.2	93.5	88.5	93.6	83.0	**	
⑥ 骨密度増加に効果のある食品	8.8	7.9	10.0	8.9	8.1	9.7		
⑦ カルシウム摂取量の減少が骨に及ぼす影響	71.3	85.8	75.9	77.5	87.5	66.7	**	
⑧ 骨粗鬆症予防のために必要な1日のカルシウム量	28.4	42.3	44.9	38.5	34.7	42.5	**	
⑨ 骨密度と日光浴の関係	72.8	85.6	92.8	83.5	85.8	81.0	**	
⑩ 過度なダイエットが骨密度に及ぼす影響	93.9	94.2	97.9	95.3	96.8	93.7		
⑪ 喫煙・アルコール摂取と骨密度の関係	75.3	82.7	85.7	81.2	83.6	78.5		

\*\* : p < 0.01 \* : p < 0.05

係となった。骨粗鬆症予防のために1日に必要なカルシウム量の正解率は、良好群約6割、不良群約3割と、良好群の正解率が不良群に比べて有意に高かった ( $p < 0.01$ )。骨密度増加に効果のある食品は、不良群と良好群間の正解率に有意な差はみられなかった。その他の項目は良好群、不良群ともにほぼ同じ割合となった。

## 2. 運動と骨密度の関係

### 1) 対象の属性

対象者は表1に示すとおりで、年齢、身長、体重、BMIの平均値に運動群、非運動群による違いはみられなかった。中・高校生時代の運動経験については、運動経験者の割合は53.6%で、非運動群と運動群で差はみられなかった。また、現在の運動群の種目は、弓道9名、バレーボール2名、ダンス2名、ゴルフ1名、水泳1名であった。

### 2) 運動群と非運動群の骨密度の比較

運動群と非運動群別の骨密度の成績は表3に示すとおりである。腰椎骨密度は、非運動群が運動群に比べて、初回、1年後ともに高い値であったが、非運動群は初回に比べて1年後に減少していた。一方、運動群は、初回測定値に対し1年後に有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ )。また、図1に示すとおり変化量は、運動群が非運動群に比べて有意に大きかった ( $p < 0.05$ )。右橈骨骨密度は、初回、非運動群が運動群に比べてやや高いものの、1年後において運動群はやや高くなったのに対し、非運動群は変化がみられなかった。左橈骨骨密度は、初回測定値に両群間で差はなかったが、1年後の値は運動群がやや高い値を示した。また、両群とも、初回と1年後の測定値に有意な差はみられず、両群の変化量にも有意な差はみられなかった。

表3 運動群・非運動群別骨密度

腰椎		(g/cm <sup>2</sup> ) n = 28					
群	n	初回		1年後		変化量	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
運動	15	1.155	0.145	1.177	0.148	0.022	0.031
非運動	13	1.206	0.113	1.202	0.108	-0.004	0.021
群間の差		n.s		n.s		*	

右橈骨		(g/cm <sup>2</sup> ) n = 28					
群	n	初回		1年後		変化量	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
運動	15	0.303	0.042	0.306	0.048	0.003	0.017
非運動	13	0.307	0.022	0.307	0.019	0.000	0.010
群間の差		n.s		n.s		n.s	

左橈骨		(g/cm <sup>2</sup> ) n = 28					
群	n	初回		1年後		変化量	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
運動	15	0.296	0.044	0.301	0.048	0.005	0.017
非運動	13	0.296	0.026	0.297	0.019	0.001	0.016
群間の差		n.s		n.s		n.s	

\* :  $p < 0.05$

### 3) 中・高校時代の運動経験の有無と骨密度

腰椎骨密度、右橈骨骨密度ともに運動群に比べて、非運動群の値が若干高い値となったため、中・高校時代の運動経験と骨密度の関係についてみた。中・高校時代の運動経験と腰椎、右橈骨、左橈骨の関係は表4に示すとおりである。初回測定値は腰椎骨密度、右橈骨骨密度、左橈骨骨密度のいずれも、運動経験なし群が運動経験あり群に比べてやや高い値であった。また、腰椎、右橈骨、左橈骨とも初回、1年後の測定値、変化量に両群間の有意な差はみられなかった。

### 4) 弓道群と骨密度の関係

バレーボールを除く他の種目は腰椎骨密度の増加がみられた。しかし、弓道群以外は人数が少ないため、種目間の比較は避け弓道群のみを抽出して非運動群との比較を

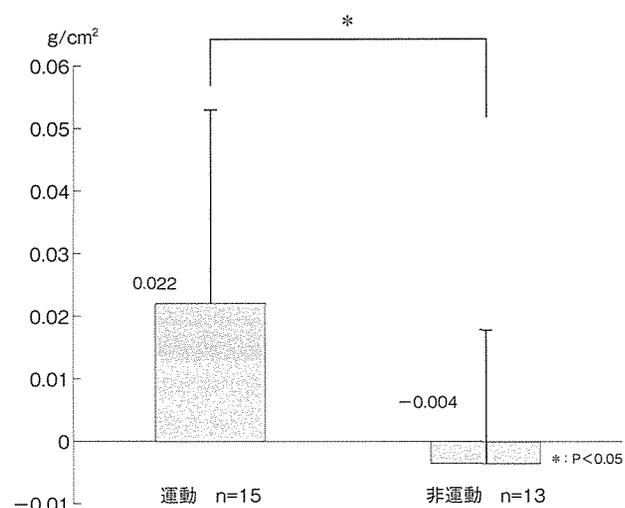


図1 運動群と非運動群の腰椎骨密度変化量

表4 中・高校時代の運動経験の有無別骨密度

腰椎		(g/cm <sup>2</sup> ) n = 28					
群	n	初回		1年後		変化量	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
あり	15	1.169	0.146	1.174	0.144	0.005	0.031
なし	13	1.189	0.118	1.205	0.112	0.016	0.028
群間の差		n.s		n.s		n.s	

右橈骨		(g/cm <sup>2</sup> ) n = 28					
群	n	初回		1年後		変化量	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
あり	15	0.299	0.039	0.303	0.045	0.004	0.015
なし	13	0.312	0.026	0.311	0.024	-0.001	0.013
群間の差		n.s		n.s		n.s	

左橈骨		(g/cm <sup>2</sup> ) n = 28					
群	n	初回		1年後		変化量	
		平均	SD	平均	SD	平均	SD
あり	15	0.289	0.041	0.294	0.006	0.005	0.014
なし	13	0.304	0.029	0.304	0.000	0.000	0.019
群間の差		n.s		n.s		n.s	

\* :  $p < 0.05$

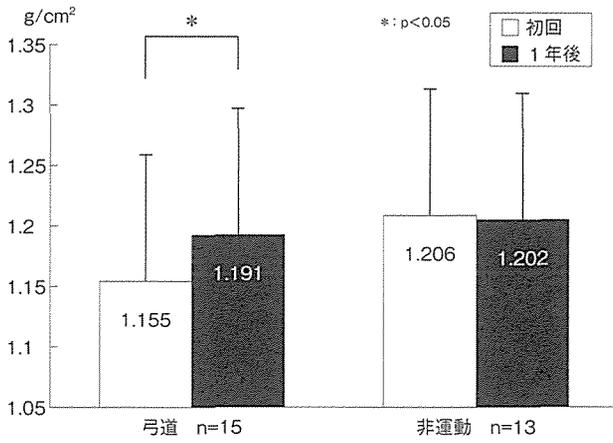


図2 弓道群と非運動群の腰椎骨密度の変化

した。図2に示すとおり、弓道群の腰椎骨密度は初回に比べ、1年後の値が有意に高かった ( $p < 0.05$ )。また、弓道群と非運動群の腰椎骨密度の変化量を比較すると、弓道群が非運動群に比べて有意に大きかった ( $p < 0.05$ )。右橈骨および左橈骨は、初回・1年後の変化量、両群間に有意な差はみられなかった。

5) 栄養の摂取状況別にみた骨密度の変化

栄養の充足群と未充足群を初回・1年後と比較した結果は表5のとおりである。腰椎は、初回、1年後ともに小魚を除く他の栄養で未充足群の値が高く、乳類において初回・1年後ともに未充足群が充足群に比べて有意に高い値となった ( $p < 0.05$ )。右橈骨は初回、1年後ともにカルシウム、小魚を除く他の栄養で充足群に比べて未充足群の値が高かった。乳類は初回、1年後ともに充足群に比べて未充足群が有意に高い値であった ( $p < 0.05$ )。一方、小魚においては初回、1年後ともに未充足群に比べて、充足群が有意に高い値であった ( $p < 0.05$ )。各栄養の変化量に有意な差はみられなかったものの、乳類を除く他は充足群が未充足群に比べて変化量は大きかった。左橈骨も右橈骨と同じような傾向がみられた。

6) 栄養の充足状況別にみた運動の有無と骨密度の関係

栄養の充足、未充足群別の骨密度をみると、未充足群の骨密度が高い傾向にあったため、充足、未充足別に運動群と非運動群を表6のとおり分類し骨密度の比較をする。

(1) 腰椎骨密度

運動群と非運動群の初回測定値を比較すると、肉・魚貝類充足群以外の他の栄養は、充足、未充足ともに非運動群の値が高かった。1年後では、リン充足群、ビタミンD充足群、肉・魚貝類充足群、肉魚貝類未充足群、小魚充足群で運動群が非運動群より若干高かった。初回、1年後とも両群間に有意な差はみられなかった。しかし、変化量においては、カルシウム未充足群、リン充足群、ビタミンD充足群で運動群が非運動群に比べて

表5 栄養の充足・未充足別骨密度

食品	群	n	初回		1年後		変化量	
			平均	SD	平均	SD	平均	SD
カルシウム	充足	11	1.171	0.177	1.170	0.174	-0.001	0.038
	未充足	17	1.183	0.097	1.200	0.093	0.017	0.026
リン	充足	24	1.162	0.133	1.170	0.129	0.008	0.033
	未充足	4	1.281	0.064	1.300	0.041	0.019	0.024
ビタミンD	充足	25	1.163	0.130	1.173	0.128	0.010	0.033
	未充足	3	1.310	0.031	1.319	0.019	0.009	0.013
肉・魚貝類	充足	18	1.160	0.133	1.171	0.136	0.011	0.033
	未充足	10	1.211	0.129	1.221	0.115	0.010	0.029
乳類	充足	10	1.083	0.101	1.093	0.096	0.010	0.042
	未充足	18	1.232	0.117	1.242	0.114	0.010	0.025
小魚	充足	10	1.220	0.158	1.223	0.161	0.003	0.028
	未充足	18	1.155	0.112	1.169	0.107	0.014	0.033

右橈骨

食品	群	n	初回		1年後		変化量	
			平均	SD	平均	SD	平均	SD
カルシウム	充足	11	0.306	0.047	0.311	0.053	0.005	0.018
	未充足	17	0.305	0.023	0.303	0.023	-0.002	0.010
リン	充足	24	0.302	0.036	0.305	0.039	0.003	0.014
	未充足	4	0.321	0.008	0.315	0.006	-0.006	0.008
ビタミンD	充足	25	0.303	0.035	0.305	0.039	0.002	0.014
	未充足	3	0.318	0.008	0.315	0.007	-0.003	0.009
肉・魚貝類	充足	18	0.302	0.040	0.305	0.044	0.003	0.015
	未充足	10	0.311	0.018	0.309	0.018	-0.002	0.013
乳類	充足	10	0.288	0.032	0.286	0.030	-0.002	0.010
	未充足	18	0.314	0.031	0.318	0.036	0.004	0.016
小魚	充足	18	0.323	0.359	0.326	0.045	0.003	0.019
	未充足	10	0.295	0.287	0.296	0.027	0.001	0.011

左橈骨

食品	群	n	初回		1年後		変化量	
			平均	SD	平均	SD	平均	SD
カルシウム	充足	11	0.297	0.052	0.300	0.056	0.003	0.012
	未充足	17	0.295	0.023	0.298	0.019	0.003	0.019
リン	充足	24	0.293	0.038	0.298	0.040	0.005	0.015
	未充足	4	0.314	0.015	0.305	0.012	-0.009	0.019
ビタミンD	充足	25	0.294	0.037	0.299	0.039	0.005	0.015
	未充足	3	0.315	0.019	0.301	0.012	-0.014	0.020
肉・魚貝類	充足	18	0.290	0.041	0.297	0.045	0.007	0.014
	未充足	10	0.307	0.023	0.302	0.016	-0.005	0.019
乳類	充足	10	0.280	0.040	0.282	0.039	0.002	0.015
	未充足	18	0.305	0.031	0.308	0.033	0.003	0.018
小魚	充足	18	0.312	0.036	0.320	0.039	0.008	0.017
	未充足	10	0.287	0.034	0.287	0.030	0.000	0.015

\* :  $p < 0.05$

有意に大きかった ( $P < 0.05$ )。

(2) 右橈骨

運動群と非運動群を比較すると、初回測定値はカルシウム充足群、カルシウム未充足群、リン充足群、ビタミンD充足群、肉・魚貝類未充足群、乳類充足群、小魚充足群において非運動群が若干高い値であった。1年後では、カルシウム充足群、リン充足群、リン未充足群、ビタミンD充足群、肉・魚貝類充足群、乳類未充足群、

表6 栄養の充足状況別にみた運動の有無と骨密度

腰椎		(g/cm <sup>3</sup> ) n=28												
群	n	運 動						非 運 動						
		初回	SD	1年後	SD	変化量	SD	初回	SD	1年後	SD	変化量	SD	
カルシウム	充足	11	1.157	0.191	1.165	0.195	0.008	0.043	1.196	0.175	1.179	0.157	-0.017	0.022
	未充足	17	1.153	0.103	1.187	0.103	0.034*	0.021	1.210	0.088	1.212	0.089	0.002	0.019
リン	充足	24	1.152	0.145	1.172	0.152	0.020*	0.020	1.175	0.110	1.167	0.097	-0.008	0.022
	未充足	4	1.192	-	1.243	-	0.051	-	1.310	0.031	1.319	0.019	0.009	0.013
ビタミンD	充足	25	1.155	0.145	1.177	0.148	0.022*	0.034	1.175	0.110	1.167	0.097	-0.008	0.022
	未充足	3	-	-	-	-	-	-	1.310	0.031	1.319	0.019	0.009	0.013
肉魚貝類	充足	18	1.169	0.151	1.187	0.156	0.019	0.034	1.144	0.095	1.137	0.084	-0.007	0.025
	未充足	10	1.100	0.126	1.135	0.125	0.035	0.036	1.259	0.105	1.257	0.098	-0.002	0.019
乳類	充足	10	1.063	0.117	1.085	0.116	0.027	0.049	1.113	0.077	1.105	0.072	-0.008	0.013
	未充足	18	1.216	0.133	1.238	0.138	0.022	0.021	1.247	0.104	1.245	0.093	-0.002	0.024
小魚	充足	18	1.214	0.167	1.233	0.174	0.019	0.023	1.230	0.168	1.209	0.164	-0.021	0.015
	未充足	10	1.115	0.122	1.140	0.123	0.025	0.040	1.195	0.090	1.198	0.085	0.003	0.020

右橈骨		(g/cm <sup>3</sup> ) n=28												
群	n	運 動						非 運 動						
		初 回		1 年後		変化量		初 回		1 年後		変化量		
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	
カルシウム	充 足	11	0.304	0.058	0.314	0.066	0.010	0.019	0.308	0.027	0.306	0.023	-0.002	0.013
	未充足	17	0.302	0.026	0.300	0.027	-0.002	0.013	0.307	0.021	0.307	0.019	0.000	0.008
リン	充 足	24	0.301	0.043	0.306	0.049	0.005	0.017	0.304	0.024	0.304	0.021	0.000	0.011
	未充足	4	0.329	-	0.316	-	-0.013	-	0.318	0.008	0.315	0.007	-0.003	0.009
ビタミンD	充 足	25	0.303	0.042	0.306	0.048	0.003	0.017	0.304	0.024	0.304	0.021	0.000	0.011
	未充足	3	-	-	-	-	-	-	0.318	0.008	0.315	0.007	-0.003	0.009
肉・魚貝類	充 足	18	0.303	0.047	0.306	0.053	0.003	0.017	0.300	0.022	0.303	0.023	0.003	0.008
	未充足	10	0.305	0.008	0.309	0.025	0.004	0.013	0.314	0.021	0.309	0.017	-0.005	0.009
乳類	充 足	10	0.279	0.037	0.275	0.03	-0.004	0.010	0.303	0.020	0.304	0.023	0.001	0.010
	未充足	18	0.319	0.039	0.327	0.046	0.008	0.019	0.309	0.023	0.308	0.019	-0.001	0.011
小魚	充 足	18	0.327	0.042	0.337	0.053	0.010	0.021	0.316	0.029	0.309	0.028	-0.007	0.011
	未充足	10	0.287	0.036	0.286	0.033	-0.001	0.013	0.304	0.018	0.305	0.016	0.001	0.009

左橈骨		(g/cm <sup>3</sup> ) n=28												
群	n	運 動						非 運 動						
		初 回		1 年後		変化量		初 回		1 年後		変化量		
		平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD	
カルシウム	充 足	11	0.266	0.061	0.303	0.068	0.004	0.004	0.294	0.037	0.295	0.033	0.001	0.007
	未充足	17	0.293	0.027	0.298	0.026	0.005	0.020	0.297	0.022	0.298	0.012	0.001	0.020
リン	充 足	24	0.295	0.046	0.300	0.05	0.005	0.017	0.290	0.025	0.296	0.021	0.006	0.013
	未充足	4	0.311	-	0.315	-	0.004	-	0.315	0.019	0.301	0.012	-0.014	0.020
ビタミンD	充 足	25	0.296	0.044	0.301	0.048	0.005	0.017	0.290	0.025	0.296	0.021	0.006	0.013
	未充足	3	-	-	-	-	-	-	0.315	0.019	0.301	0.020	-0.014	0.020
肉魚貝類	充 足	18	0.292	0.049	0.301	0.054	0.009	0.016	0.286	0.021	0.289	0.019	0.003	0.007
	未充足	10	0.310	0.007	0.298	0.013	-0.012	0.007	0.305	0.027	0.304	0.018	-0.001	0.022
乳類	充 足	10	0.274	0.047	0.274	0.045	0.000	0.012	0.287	0.032	0.296	0.030	0.009	0.019
	未充足	18	0.310	0.038	0.319	0.043	0.009	0.019	0.300	0.024	0.297	0.015	-0.003	0.015
小魚	充 足	18	0.320	0.040	0.334	0.042	0.014	0.021	0.300	0.030	0.300	0.028	0.000	0.005
	未充足	10	0.280	0.041	0.278	0.039	-0.002	0.010	0.294	0.026	0.296	0.016	0.002	0.020

\* : p < 0.05

小魚充足群の運動群が非運動群に比べて高い値であった。変化量は、リン充足群、乳類充足群、小魚未充足群を除く他は運動群が大きかった。しかし、いずれの栄養においても初回、1年後、変化量は両群間に有意な差はみられなかった。

(3) 左橈骨

運動群と非運動群を比較すると、初回測定は、カルシウム未充足群、リン未充足群、乳類充足群、小魚未充足群で、非運動群が運動群に比べ若干高い値であった。1

年後では、カルシウム充足群、リン充足群、リン未充足群、ビタミンD充足群、魚・貝類充足群、乳類未充足群、小魚充足群において運動群の値が若干高い値となった。変化量は、カルシウム充足群、カルシウム未充足群、リン未充足群、肉魚貝類充足群、乳類未充足群、小魚充足群において運動群が非運動群に比べて大きかった。しかし、いずれの栄養においても、初回、1年後、変化量は両群間に有意な差はみられなかった。

## IV. 考 察

### 1. 骨粗鬆症予防知識

骨密度と閉経、骨密度と食生活、骨密度と日光浴、過度なダイエットが骨密度におよぼす影響、喫煙・アルコール摂取と骨密度の関係については8割から9割の学生が知識をもっていたが、骨粗鬆症予防のために1日に必要なカルシウム摂取量は4割、骨密度増加に効果のある食品は1割以下と低く、項目により知識に差があることがわかった。カルシウムを多く含む代表的な食品について、小魚、牛乳などは10割に近い正解率となったことより、ほとんどの学生が理解できていることがわかる。一方で、緑黄色野菜、みそ、豆腐などの加工食品は約6割と低い正解率となった。これは、骨粗鬆症を予防するために最低限必要な知識をほぼ獲得できているものと考えられるが、加工食品などの知識が欠如しているといえる。また、骨粗鬆症予防のために1日に必要なカルシウム摂取量に関する知識も少なく、具体的な数値の理解に乏しいと考えられる。将来、保健・医療に従事し、患者の健康問題、保健指導に関わる者としては、食品に関する正確な知識をもち、1日に必要なカルシウム摂取量などは具体的な数値で理解することが必要である。具体的な数値や正確な知識を獲得させるための教育プログラムの検討が重要であると考えられる。

学年別に骨粗鬆症予防の知識内容をみると、骨密度と年齢の関係、骨密度と運動の関係などの7項目で学年間に有意な差がみられ、1年生では正解率の低い項目でも、高学年になるにつれて高くなっていった。骨粗鬆症予防のための知識獲得につながる科目として、栄養学、病態医学、看護学などが考えられるが、1年生において低い知識については、入学後に確実に学習できるように科目内容の調整および検討が必要である。また、各食品に関する知識は1年生の栄養学で学習し、2年生における臨床看護事例、さらに3年生の臨床実習の患者指導などに活用することで具体的に確実な知識の習得が可能であると考えられる。

1年生から9割と高い正解率となったのは、過度なダイエットが骨密度に及ぼす影響についてであった。兵頭<sup>18)</sup>は、ある短大生の約半数がダイエットの経験をしていたと報告しており、本研究においても、短大に入学する以前からダイエットに興味をもち、ダイエットが骨へ及ぼす影響についての知識を得ていたと考えられる。今回は、ダイエット経験の有無や情報源についての調査をしていないため、その程度や情報源は明らかではないが、西田ら<sup>19)</sup>は中・高校生時代のダイエットに関する意識は高く、マスメディア等よりダイエットに関連した情報を多く得ていたと報告しており、本研究結果においても同様と推測される。

学校別に骨粗鬆症予防知識の違いをみると、骨密度と年齢の関係、骨密度と運動の関係、骨密度と食生活の関係、

カルシウム摂取量が骨に及ぼす影響で、短大生の正解率が専門学校生に比べて高く、学校間の正解率に有意な差がみられた。看護師資格を取るために必要なカリキュラムは、保健師助産師看護師養成所指定規則によって定められているため、知識の習得に学校間の大きな差は生じないといえる。しかし、学校により授業科目・科目の違いによる学習内容・進度が多少異なる。今回の調査結果より、運動・栄養に関する内容に差がみられたことより、健康運動学の科目構築や栄養学の学習時期などが影響しているものと考えられる。したがって、科目構築は異なっても、どの科目でどのような内容を教授しているか、各科目の指導内容を明確にし、学習内容や時期の調整を行うことで、必要な知識の修得が可能と考える。

次に、運動をしている学生と運動をしていない学生の骨粗鬆症予防知識の関係をみると、両群の間に有意な差はみられなかった。これは、若者の運動の目的は、スポーツを楽しんだり、体力を増強する目的であり、骨粗鬆症の予防を意識して行っていないことがわかる。したがって、1年生の早期に、骨粗鬆症予防に効果のある運動の理解を深めるための教育が必要で、健康運動学などの科目で意識づけることも可能であろう。国民生活基礎調査<sup>20)</sup>によると運動習慣のある20歳代男性は28.9%に対して、運動習慣のある20歳代の女性は15.0%と報告されており、本研究もこの報告と類似した結果であった。さらに、食生活行動の違いと骨粗鬆症予防知識の関係をみると、食生活行動については、良好群が不良群に比べてほとんどの項目で正解率が高く、骨粗鬆症予防のために1日に必要なカルシウム摂取量は、良好群の正解率が不良群に比べて有意に高かった。これはカルシウム摂取量の具体的な知識のある者は、自己の食生活に留意しており、知識と実践の関係が明らかになったといえる。食生活に留意している群は、自由記述において、カルシウム、乳製品を多くとっているとの回答が得られており、骨粗鬆症を予防するためには、具体的な知識を必要とすることの重要性が示唆された。

### 2. 運動と骨密度の関係

栗林ら<sup>21)</sup>は、18歳から20歳の女子大学生の腰椎と大腿骨をDXA法により測定した結果、両群ともに増加したが、腰椎骨密度は0.5年で運動群と非運動群の間に有意な差はみられず、踵骨骨密度は1.5年後に運動群と非運動群の間に有意な差がみられたと報告している。また、佐藤ら<sup>22)</sup>は、DXA法により、腰椎および、踵骨の測定を6ヶ月ごとに行った縦断的研究の結果、運動習慣をもたない女子大生は、有意に低値であったと報告している。今回の測定結果では、運動群の腰椎骨密度の変化量が有意に大きく、運動による効果を示唆しており、佐藤らの報告を支持する結果となった。

右橈骨骨密度、左橈骨骨密度においては、初回および1年後、変化量のいずれも、運動群と非運動群の間に有意な差はみられなかった。これは、今回の被験者の運動が橈骨に荷重がかからないためか、橈骨が骨密度の変化しにくい部位のためかはわからない。

過去のスポーツ経験の有無と骨密度を比較すると、腰椎骨密度、左橈骨骨密度、右橈骨骨密度の両群の間に有意な差はみられなかった。西田ら<sup>23)</sup>は過去の運動経験より、現在の運動習慣が骨密度増加に影響を与えると報告しており、これらの報告と同様の結果であった。また、秋坂ら<sup>24)</sup>は、女子高校生の骨密度について、スポーツ群と非スポーツ群を比較すると、有意に高い値であったのは、陸上競技、ソフトボール、バレーボール、剣道で、スポーツを1週間に何回、1日何時間行うかによっても骨密度が異なり、1日2時間以上、3時間未満の者が最も高かったと報告している。本研究における中・高校時代の運動経験のある者の運動種目をみると、水泳、弓道、合気道、ダンス、などであり、跳ぶ群に分類される種目が少なかった。過去の単なる運動経験あり、なしに関わらず、運動開始時期、中断期間、運動の種目が骨密度増加に影響していると考えられる。

弓道群の腰椎骨密度は初回測定値に比べて、1年後の値は有意に高く、また変化量は非運動群に比べて有意に大きかった。横尾<sup>25)</sup>は、背筋力と腰椎骨密度は有意な相関がみられたと報告しているため、被験者の準備運動を確認したところ、殆ど行わないという調査結果より、弓を射る姿勢が背筋力を高める効果があったと推測される。本研究では背筋力測定を行っていないため、弓道群の背筋力が高いとは断定できないものの、弓道は腰椎骨密度を高める効果がみられるものと考えられる。今後、弓道群の背筋力測定を行い、その関係を明らかにしていきたい。

運動群と非運動群別に栄養摂取量をみると、カルシウム、リン、ビタミンD、乳類、小魚は運動群が非運動群に比べて若干多く摂取していた。そこで、栄養の摂取状況と骨密度、栄養の摂取状況と運動の有無別骨密度の関係をみるために、栄養の充足状況別に骨密度を比較した。その結果、腰椎、右橈骨においては、乳類未充足群の骨密度が充足群に比べて有意に高い値となった。永谷ら<sup>26)</sup>は、健康な中高年女性を対象に、橈骨骨密度の3年間の加齢変化と、運動、飲酒、牛乳摂取などの生活習慣や血清指標との関連性を調査し、牛乳摂取などの生活習慣と骨密度の経年変化に全く関連がなかった<sup>27)</sup>としており、牛乳については本研究の結果も同様であった。

小魚は右橈骨・左橈骨において、充足群が未充足群に比べて有意に高い値となった。閉経後の女性では、皮質骨の骨量減少はカルシウム摂取量を増やすことにより抑制可能

である<sup>28)</sup>と言われており、女子学生においてもカルシウムを多く含む小魚を多く摂取すると、皮質骨を多く含む橈骨骨密度が増加するものと考えられる。小魚、乳類ともにカルシウムを多く含む食品であるが、牛乳は多く摂取しても腸管で吸収せずに流れてしまうともいわれており、腸管から吸収されなかった可能性が考えられる。

栄養素の摂取状況別に、運動、非運動の違いによる骨密度を検討すると、腰椎変化量においては、カルシウム、リン、ビタミンDで運動群が非運動群に比べて有意に大きかった。カルシウムにおいては、未充足群であっても運動群が非運動群に比べて有意に大きかったことより、運動は骨密度増加に顕著な効果がみられると考えられる。

## V. 結 論

女子学生における運動の有無、中・高校生時代の運動、栄養摂取状況と骨密度の関係、また、骨粗鬆症の予防知識の獲得状況、骨粗鬆症予防知識と運動・食生活の実践行動の関係の関係を明らかにした。

1. 骨粗鬆症の予防知識は、高学年になるにつれて多くなっていた。しかし、骨密度増加に効果のある食品、骨粗鬆症予防のための1日のカルシウム量については正確な知識を獲得していないことより、学生が確実に理解できるように、1年次に学習した内容を2年生、3年生で想起できる機会を設ける教育プログラムを検討することが必要である。
2. 運動の有無、食事良好・不良と骨粗鬆症予防知識の関係をみると、運動の有無と知識の差はみられなかったが、食事良好群は、不良群に比べて1日に必要なカルシウム摂取量の知識が有意に高かったことより、知識と実践の関係が確認された。
3. 骨密度と運動の関係において、1年後の腰椎骨密度に運動群と非運動群の間に有意な差はみられなかったものの、運動群の1年後の骨密度は初回に比べ有意に増加し、変化量は運動群が非運動群に比べて有意に大きかったことより、運動と骨密度の関係が示唆された。
4. 1年間の弓道部活を行うことで腰椎骨密度の増加がみられた。
5. 栄養の摂取状況別に運動群と非運動群の骨密度を比較した結果、カルシウム未充足群、リン充足群、ビタミンD充足群で運動群が非運動群に比べて有意に大きかった( $P < 0.05$ ) ことより、運動と骨密度の関係が確認された。

### 研究の限界と今後の課題

骨にかかるストレスが大きい運動以外でも、腰椎骨密度の増加が確認されたことは、女子学生の運動を考える上で意義深いといえる。しかし、骨密度増加は運動以外の日常生活にも関係するものと考えられる。今後は被験者数を

増やし、背筋力測定、生活の調査などをより詳細に行い、弓道と骨密度増加の関係について解明することで、骨密度を高める運動に応用できるものと考ええる。一方、骨粗鬆症予防知識に関する今回の研究においては、女子看護学生を対象に調査したものであり、今後は他の学問領域を含む女子学生全般の骨粗鬆症予防知識を明らかにし、骨粗鬆症予防知識の普及に向けた検討が課題である。

今後益々増加すると推測される骨粗鬆症を予防するためには、将来健康教育に関わる保健・医療従事者が具体的に確実な知識をもち、患者指導や地域の保健活動に携わることが重要で、具体的で幅広い知識がそうした活動の礎とな

り、国民1人1人が知識をもてるように、骨粗鬆症予防に貢献できるものと考ええる。

## 謝 辞

本研究を行うにあたりご協力・ご指導いただいた天理市立病院整形外科松山悦啓医師、元奈良県立医科大学看護短期大学部柳進教授、骨密度測定やアンケートにご協力頂いた皆様にご協力頂いた関係各位に深く感謝を致します。

本研究は、大阪教育大学大学院の平成15年度修士論文の一部修正・加筆したものである。

## 要 旨

本研究は、女子学生を対象に骨粗鬆症予防の知識や運動と骨密度の関係を検討し、今後の骨粗鬆症予防のための教育に生かすことを目的とし、骨粗鬆症予防の知識調査と運動前・後の骨密度を測定した。その結果、1. 7項目で高学年ほど予防知識が高かったものの、学年に関係なく知識の低い項目もみられ、具体的な理解に欠けることが明らかとなった。2. 骨粗鬆症予防のための1日に必要なカルシウム摂取量の正解率は、食事良好群が不良群に比べて高く、知識と行動の関係が確認された。3. 運動群の1年後の骨密度は初回に比べて増加し、変化量は運動群が非運動群に比べて高かったことより、運動と骨密度の関係が示唆された。4. 1年間の弓道部活は腰椎骨密度の増加に効果がみられた。5. カルシウム未充足群の運動群は、非運動群に比べて腰椎骨密度が高かったことより、運動と腰椎骨密度の関係が確認された。

## Abstract

The purpose of this study, which was conducted prevention knowledge of osteoporosis and relation between bone mineral density and exercising. The candidate for research was the female student around 20 years old. The research period was carried out to from 1999 to 2002. 1) He result was many osteoporosis prevention knowledge was acquired after entrance into a school. but There was an item from which exact knowledge is not acquired. 2) The rate of a correct answer was high, meal "good" group, is compared with a "poor" group, the relation between knowledge and action was checked. 3) Relation between bone mineral density and exercising. The exercising group had the high one-year back compared with the first time. and the amount of change had the high movement group compared with the non-exercising group. 4) As for the kyudo activity for one year, the effect was seen by the increase in lumbar vertebra bone. 5) Compared with the non-exercising group of a calcium a group "sufficient" the lumbar vertebra bone mineral density of a exercising group was high. The relation between exercising and lumbar vertebra bone density was checked.

## 文 献

- 1) 広田孝子, 中林朋子, 他: ピークボーンマスに影響を及ぼす因子, 平成6年度厚生省心身障害研究.
- 2) 折茂肇監: 骨粗鬆症診療の実際, (財)骨粗鬆症財団, 2000.
- 3) 秋坂真史, 尾尻義彦, 他: スポーツ関連因子からみた女子高校生の骨密度に関する研究, 体力科学, 46, 375-381, 1997.
- 4) 前掲1).
- 5) 辻 秀一, 阿部均, 他: 女子運動選手の骨密度, 日本形態計測学会雑誌, 8, 58, 1998.
- 6) 西岡茂子, 伊藤友美, 他: 若年成人女性における踵骨骨密度の年間変化と身体的特性との関係, 中京女子大学研究紀要, 32, 59-65, 1998.
- 7) 栗林 徹, 鎌田安久, 他: 女子大生における運動部活動が骨密度に及ぼす影響, 岩手公衛, 8, 99-106, 1996.
- 8) 栗林 徹, 鎌田安久, 他: 女子大生における運動部活動が骨密度に及ぼす影響 (第2報), 岩手公衛, 8, 88-93, 1997.
- 9) 鎌田安久, 栗林 徹, 他: 各種スポーツ選手における踵骨における骨強度の左右差, 岩手公衛, 8, 76-87, 1997.
- 10) Johes, H. et al: Hummeral hypertrophy in response to exercise, J. Bone J. Surg, 59(A), 20-207, 1977.
- 11) Miyana, y: Effect of exercise on Bone and joint, Proceedings of the 3rd Nihon University international symposium on aerospace pcience 439-447, 1991.
- 12) 野村彰夫, 吉田郁夫, 他: 中学生および高校生におけるスポーツの有無と踵骨の超音波パラメータとの相関, 日本臨床バイオメカニクス学会誌 18, 499-504, 1997.
- 13) 越智比呂子, 串田一博, 他: 青年期女性の踵骨超音波指標に及ぼす運動の影響, 日本中部整形外科災害外科学会雑誌 41, 711-712, 1998.
- 14) 秋坂真史, 座光寺秀元: 女子高生の身体的特性, とくに肥満

- と骨密度の関連性, 学校保健研究, 38, 1-11, 1997.
- 15) 西田直子, 堀本綾, 他: 若年女子における骨粗鬆症の予防法に関する研究, 京府医大短紀要, 9, 203-211, 2000.
- 16) 吉村弥須子, 白田久美子, 他: 骨粗鬆症の患者のQOL, 日本看護研究学会, 24(5), 23-32, 2001.
- 17) 前掲2).
- 18) 兵頭慶子: 短大生の健康生活と骨密度, 新潟大学医学部保健学科看護学専攻, 7, 205-213, 2000.
- 19) 前掲15).
- 20) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成13年国民生活基礎調査の概況, 東京, 2002.
- 21) 前掲7).
- 22) 佐藤史子, 福士由美, 他: 女子大学生における運動部活動が骨密度に及ぼす影響 (第5報), 岩手公衛会誌, 9, 22-23, 1998.
- 23) 前掲15).
- 24) 前掲3).
- 25) 横尾三二, 奥田峰司, 他: 骨密度と筋力について, 理療, 30, 11-14, 2001.
- 26) 永谷照男 高橋英勝, 他: 運動習慣と橈骨骨密度に関する3年間のFollow-up study, Osteoporosis Japan, 8, 53-57, 2000.
- 27) 須藤啓広, 笠井裕一, 他: 骨粗鬆症の疫学的調査, 別冊整形外科, 33, 2-5, 1998.
- 28) Heaney R. P. Recker R. R.: Moy AJ Calcium absorption in women, A Relationships to calcium intake, estrogen status, and age, J Bone Miner Res 4, 469-475, 1998.

[平成16年4月8日受付]  
[平成16年11月15日採用決定]

# ロールプレイング演習における看護学生の言語的・非言語的コミュニケーション行動の特徴に基づく演習プログラムの検討

## —行動コーディングシステムによる内容と出現パターンの分析—

A Nursing Practicum Program Based on Characteristics of Verbal and Non-verbal Communication in Nursing Students' Role-playing - Analysis of Communication Contents and Patterns using Behavior Coding System

久 米 弥寿子  
Yasuko Kume

キーワード：看護学生，言語的・非言語的コミュニケーション行動，ロールプレイング，行動コーディングシステム  
nursing student, verbal and non-verbal communication, role-playing, Behavior Coding System

### I. 緒 言

効果的なコミュニケーションは看護の基盤であり<sup>1)</sup>、患者ケアの本質である<sup>2)</sup>。患者ケアという観点を基本におくと、コミュニケーション技術は、看護教育と看護実践の両面で重要な意味があるとされている<sup>3)</sup>。特に、教育カリキュラムの中で、看護実践領域のアセスメントや看護介入に必要な教育として、コミュニケーションに関する学習を重視する傾向は、看護教育の発展であるという指摘もある<sup>4)</sup>。国内においても、コミュニケーション技術の教育は、看護技術教育における重要な構成要素と捉えられ<sup>5)</sup>、看護基礎教育において必要不可欠なものである<sup>6)</sup>。

しかし、実際の教育現場では、看護学生が臨床実習で判断に困難を感じる場面の内容に、患者への接し方や関係の築き方などのコミュニケーションに関連した場面があげられており<sup>7)</sup>、コミュニケーション技術教育のあり方が問われている。

コミュニケーション技術教育の中でもロールプレイングは、対応技術の習得や患者理解と自己理解の促進<sup>8)</sup>などの対人関係スキルの育成に限らず、コミュニケーションにおける人間性や倫理的側面も含めた教育<sup>9)</sup>やクリティカルシンキングの訓練<sup>10)</sup>、健康教育<sup>11)</sup>など、看護教育のさまざまな場面で活用されている。ロールプレイングを用いた研究では、關戸ら<sup>12) 13)</sup>が、看護学生8名の対応技術を明らかにするために、模擬患者とのロールプレイングを分析している。しかし、ロールプレイングの演習プログラムに関連した研究では、学生の学びや学生自身の捉え方に焦点をあてた報告<sup>14) 16)</sup>が多く、実際にロールプレイングの実施場面がどのように展開されているのかについての客観的データに基づく研究は見あたらない。

実際の会話場面の分析に関しては、看護師と患者のコミュニケーションにおける言語的・非言語的コミュニケーションの調査が行われている<sup>17) 18)</sup>。また、Roter<sup>19)</sup>の相互作用の分析システム (Roter Interaction Analysis System : RIAS) を基盤にし、医師と患者の相互作用場面の分析も見られている<sup>20)</sup>。一方、国内では、言語的応答能力測定尺度の作成<sup>21)</sup>、保健師の訪問場面の言語計量<sup>22)</sup>や沈黙時間の検討<sup>23)</sup>、RIASを用いた医師-患者間のコミュニケーション分析<sup>24)</sup>などが行われているが、看護教育という視点では、看護学生の言語的・非言語的コミュニケーション行動の客観的把握は十分ではない。効果的なロールプレイング演習プログラムを検討するためには、コミュニケーション技術の基盤となる実際の言語的・非言語的コミュニケーション行動そのものに焦点を当て、客観的に把握することが重要と考える。

そこで、本研究の目的は、1) ロールプレイング演習における看護学生の言語的・非言語的コミュニケーション行動について、①内容と②出現頻度や出現時間の測定による出現パターンを明らかにし、2) それらの結果に基づき看護学生のコミュニケーション行動の特徴を抽出し、演習プログラムの内容や指導法を検討することである。

### II. 研究の理論的前提

本研究では、Berlo<sup>25)</sup>のSMCR (source-message-channel-receiver) モデルを理論的背景に位置づけた。ロールプレイング演習では、送り手の看護学生がメッセージを符号化して伝え、受け手は、そのメッセージを解釈する。そして、その一連のプロセスが交互に繰り返されて、ロールプレイング演習における看護学生のコミュニケーションが成立す

る。本研究では、ロールプレイング演習において、送り手の看護師役の学生から受け手であるクライアント役にメッセージとして表出されたコミュニケーション行動に焦点をあてる。

### Ⅲ. 用語の定義

本研究において、コミュニケーション行動とは、複数の人間が接している中で進行するすべての行動<sup>26)</sup>を意味する。また、コミュニケーション行動は言語的コミュニケーション行動と非言語的コミュニケーション行動に分類する。言語的コミュニケーション行動とは、一人の話者が発する具体的な言語的内容のひとつまとまりの単位（発話）により構成される言語によるメッセージを意味し、非言語的コミュニケーション行動とは、言語によらない動作や表情、沈黙など<sup>27)</sup>により表出されるメッセージと定義する。

### Ⅳ. 研究方法

#### 1) 分析対象者および倫理的配慮

A看護系大学看護学専攻2年生のコミュニケーション技術の演習参加者169名（平成13年および平成14年1月実施）に対して、事前に研究目的や方法と共に研究協力は自由意思であり、プライバシー保護について十分説明し、録画対象者145名のうちで同意を得た139名を分析対象者とした。なお、録音・録画記録は研究者以外の目に触れないことや個人を特定するような分析方法でないこと、個人評価と無関係であり、拒否した場合にも不利益を受けない点などを文書および口頭によって説明し、書面による同意の得られなかったデータは除外した。

#### 2) データ収集および分析方法

コミュニケーション行動のデータは、ロールプレイング演習のグループ討議で用いたビデオ録画によるものを用い、ロールプレイングの1場面を1記録とし、計100記録のうち、同意の得られた対象者の96記録について分析した。まず、看護師役割の言語的コミュニケーション行動の内容については、発話者の交代を一発話（1単位）とし、意味内容とIvey<sup>28)</sup>のマイクロカウンセリング技法などの関連文献<sup>29-31)</sup>に基づき操作的定義をした。その定義によってコーディングを行い、さらに同一発話内で明らかに異なる意味内容が含まれている場合には別々に一発話とした。

言語的コミュニケーション行動のコーディングに際しては、1) 操作的定義作成までの第一次コード化、2) 操作的定義の確認の第二次コード化、3) 操作的定義に基づく分類・確認の第三次コード化の計3回のコーディング作業を行い、最後に4) スーパーバイザーによる再チェック・指導を受け、コーディングの妥当性の確保に努めた。

非言語的コミュニケーション行動については、探索的観

察により、96記録のうちで50%以上に見られた代表的な行動を抽出して対象行動を特定した。さらにその行動についての操作的定義をして測定を行った。

これらの言語的・非言語的コミュニケーション行動は、イベントレコーダー・行動コーディングシステム（DKH, PTS-07型）を用い、出現頻度や出現時間などを測定した。測定の信頼性を確保するために、観察者内信頼性について2回以上の測定結果の相関係数（0.88以上）により確認し、最終測定データを採用した。

出現パターンについては、まず、単位分析時間あたりの言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現時間や出現頻度の比較を行った。本研究では、ロールプレイングの開始時と終了時という共通の起点・終点に基づく分析を行うことが可能であること、また、実際の実施時間を考慮して言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現が複数捉えられる2分を単位分析時間に設定した。それにより、面接開始後2分間と終了前2分間の出現時間や頻度の比較を行った。なお、出現時間などの比較には、Wilcoxon符号付順位検定を用いた。

さらに、時間見本法により単位時間におけるサンプリングを行い、出現有無（0/1サンプリング法）に基づく時系列データによってコミュニケーション行動を分析した。本研究では、ロールプレイング場面を開始から終了までの一連の一記録として捉えていることから、各全観察時間を平均実施時間に換算してサンプリングした累積相対度数を分析データとした。その累積相対度数のクラスター分析（Ward法）の結果により、全記録におけるコミュニケーション行動の出現パターンの類似性を分析した。また、クラスター分析ごとに累積相対度数のグラフ化を行い、出現パターンの考察を加えた。

#### 3) 演習方法

1グループ6～7名程度で2事例各2回ずつ、実施時間を6～8分程度と教示して役割演技（看護師役割、クライアント役割、観察者役割）を行う。学生は、毎回、看護師役および場面の展開についての観察記録をとると共に、各実施場面を撮影したビデオを題材に毎回討議する。事例2についても同様に進め、最後に演習全体について討議する。事例内容は、事例1「自尊心低下の脳梗塞のクライアント」、事例2は「医師の対応に不満を持ち不眠を訴える退院間近のクライアント」と設定した。今回の演習では、2種類の事例を用いて、一事例を2回実施するというプログラムを採用しているが、本研究では、事例や回数に関して、実施時間および看護師役やクライアント役の発話時間について明らかな統計的有意差がなかったこと、また、総出現回数の差に影響を受けない累積相対度数や単位分析時間あたりの比較に焦点をあてていることから、ま

ずはロールプレイング演習における全体的な看護学生のコミュニケーション行動を把握する目的で、96記録を並列に取り扱い、全体的なコミュニケーション行動の傾向や出現パターンの分析に焦点を当てた。

## V. 結 果

### 1. ロールプレイング演習の実施時間および各役割の発話状況

ロールプレイングの実施時間は、平均6.5±1.4分(2.7-9.7分)であった。また、看護師役の発話時間は平均2.4±1.0分、クライアント役は2.8±0.9分であり(p<0.05)、発話回数は、看護師役が21.8±6.8回、クライアント役は20.0±7.0回(p<0.01)、1発話の持続時間は、看護師役7.1±3.2秒、クライアント役9.1±3.8秒という結果であった(p<0.01)。

### 2. 言語的・非言語的コミュニケーション行動

#### 1) 言語的・非言語的コミュニケーション行動の内容(表1)

言語的コミュニケーション行動は、「最小限のはげまし」「開かれた質問(Open question: OQ)」「閉ざされた質問

(Closed question: CQ)」などの17カテゴリーに分類された。非言語的コミュニケーション行動では、探索的観察により全記録の50%以上で出現していた「視線をそらす」「うなずき」「関係のない笑い」「沈黙」の4項目を観察対象とした。なお、本研究における沈黙とは、会話において間延びしたと感じられる2秒程度<sup>32)</sup>を基準に、2秒をこえる両者の発話停止を沈黙とした。

#### 2) 言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現回数・出現時間(図1)

96記録あたりの出現の有無を見た出現割合では、「最小限のはげまし」(99.0%)、「CQ」(97.9%)、「OQ」(96.9%)、「挨拶」(87.3%)、「支持的コメント」(79.2%)、「個人的支援」(72.9%)などの出現割合が高く、「正当化」「自己開示」「反復」「協力関係」などは、使用される場面が少なかった。平均出現回数の高かった言語的コミュニケーション行動は、「最小限のはげまし」(7.7回)、「CQ」(4.8回)、「OQ」(3.5回)などであり、平均出現時間では、「支持的コメント」(22.4秒)、「CQ」(17.4秒)、「OQ」(13.6秒)「助言」(13.1秒)、「個人的支援」(11.9秒)が長かった。1発話出現あたりの平均持続時間については、「助言」(13.6秒)、「情報提供」(11.5秒)、「自己開示」(9.2秒)、「支持的コメント」

表1 言語的・非言語的コミュニケーション行動の操作的定義

コミュニケーション行動	定義	例/補足
言語的コミュニケーション行動		
1. 最小限のはげまし	瞬時的にクライアントに共感していることを表現する	「うんうん」「そうですか」「～だと」
2. 開かれた質問	自由に意見や感情について話せるように促す質問	「どうかされたんですか」「どうしてそう思われますか」
3. 閉ざされた質問	「はい」「いいえ」など、特定の情報に対する患者の反応が制限される質問	「ご家族は面会にきてますか」「食欲はありますか」
4. いいかえ	クライアントが表現したがっている内容をより明確にして、違う言葉やキーワードを用いてその要点を返す	「あなたが～なのは～ですね」「～と思うのですね」
5. 情報提供	情報を提供して曖昧さや誤解をなく(補足内容や予測を含めて伝えるものも含む)	「～は～です」「～だと思います」「～のようです」
6. 支持的コメント	患者の気持ちを楽にしようとして説明したり励ます	「これは～なので大丈夫です」「頑張ってください」
7. 自己のコメント	面接者の私的意見や話題などの私的なコメントを返す	「～だと大変ですね」「～は悪いと思います」
8. 個人的支援	クライアントを支援したい意志や支援する意志を伝える	「できるだけことをします」「～しますので言って下さい」
9. 協力関係	お互いに協力関係にあることを伝える	「一緒に考えましょう」「一緒にやってみましょう」
10. 助言	クライアントに対して望ましい対処方法や避けた方がよい事柄を伝える	「～する方が(しない方が)いいと思います」
11. 焦点をあてる	ある話題に焦点を当ててクライアントの話す内容の流れを導く	「～のことについて教えてください」「～だそうですね」
12. 感情理解の試み	間接的にしか表現されていないクライアントの感情を言葉に出して探る	「～ですかね」「～のような感じなのですね」
13. 反復	最小限のはげましよりも長い文章でクライアントの表現したことの主な点をそのまま繰り返すこと	「～なのですね」「～だったのに～なんですね」
14. 自己開示	面接者が感じていることや考えていることを「私は～だと思う」「私だったら～」などの表現で伝える	「～するのの一つの方法だと私は思いますね」「私はこうした方がよいと感じています」
15. 正当化	クライアントの感情面の体験を承認し、妥当であることを伝える	「気分が落ち込むのは当然だと思います」
16. 返答	クライアントにCQなどで開かれたことに対して同意や不同意を示す	「そうです」「ちがいます」「わかりました」
17. 挨拶	会話の開始や終了などでの儀礼的な声かけ	「おはようございます」「では失礼します」
非言語的コミュニケーション行動		
1. 沈黙	看護師役とクライアント役両者の発話の2秒以上の停止	注) 言語的な発話のない時間(笑いだけの持続も含む)
2. うなずき	「うんうん」などの発言のみ、または発言を伴わず頭の上下移動による動作であいづちの意味を示す(上下の動作が持続している時間で1回とする)	注) 相手の発話を聞いているときの頭の上下移動(自分が発話しているときの無意識的な頭の動きは含まない)
3. 関係のない笑い	会話の内容とは関係がなく笑ったり吹き出したりする	-
4. 視線をそらす	クライアントの方向から顔の向きをそらして相手の顔以外の場所を見る	注) 視線だけ少しそらす場合は含まない

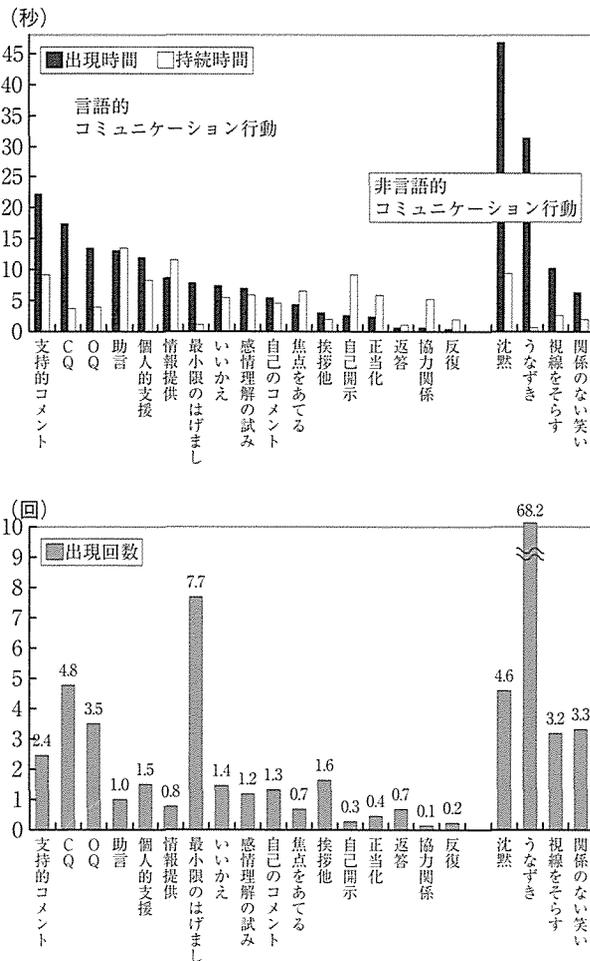


図1 言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現回数と出現時間

(9.2秒)、「個人的支援」(8.2秒)などで長く発話し、「挨拶」「返答」「最小限のはげまし」などは短い結果であった。

非言語的コミュニケーションの出現割合は、「うなずき」(100%)、「沈黙」(92.7%)と多く、「視線をそらす」「関係のない笑い」も6割に出現していた。平均出現回数では、「うなずき」(68回)、「沈黙」(4.6回)、「関係のない笑い」(3.3回)、「視線をそらす」(3.2回)であり、平均出現時間は、「沈黙」(47.0秒)、「うなずき」(31.4秒)、「視線をそらす」(10.2秒)、「関係のない笑い」(6.3秒)、持続時間は「沈黙」(9.5秒)、「視線をそらす」(2.5秒)などであった。

### 3. 言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現パターン

#### 1) ロールプレイング開始後2分間と終了前2分間の比較 (図2)

開始後と終了前の発話時間の比較では、ロールプレイング実施時間が4分以下の記録を除き、93記録を分析に用いた。発話時間では、看護師役に差はなかったが、終了前のクライアント役では減少していた(開始後:63.7秒, 終了前:37.2秒)。また、発話頻度では、看護師役(開始後:8.2

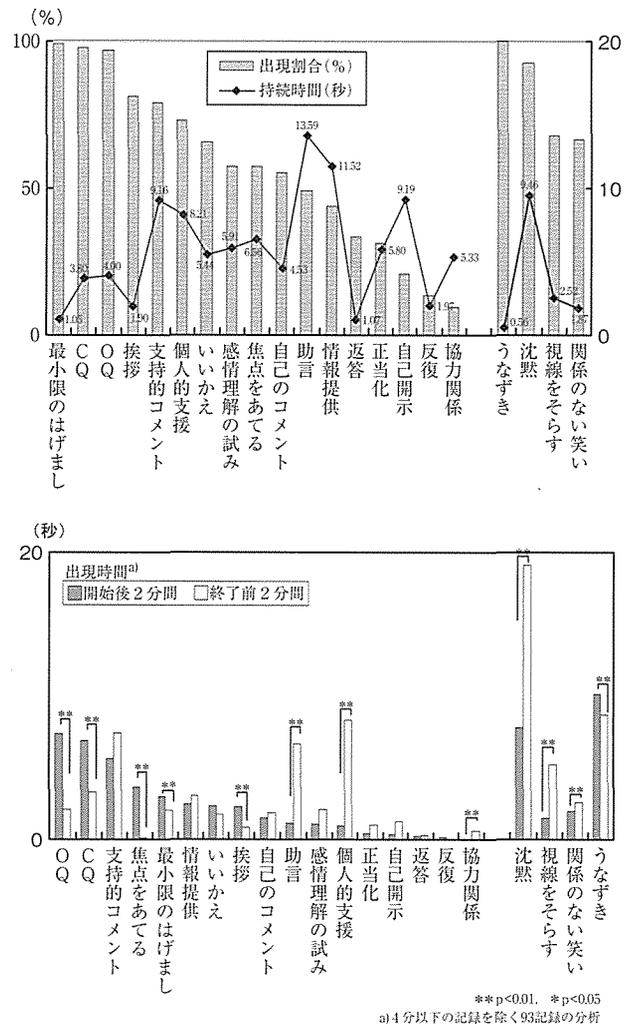


図2 言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現時間の比較 (ロールプレイング開始後2分間と終了前2分間)

回, 終了前:6.4回)およびクライアント役(開始後:7.6回, 終了前:5.7回)ともに終了前で減少していた。言語的コミュニケーション行動では、「OQ」「CQ」「焦点をあてる」「最小限のはげまし」などが終了前で有意な減少が見られ ( $p < 0.01$ )、「助言」「個人的支援」「協力関係」では増加が見られた ( $p < 0.01$ )。また、非言語的コミュニケーション行動の出現時間では、「沈黙」(開始後:7.8秒, 終了前:19.1秒)、「視線をそらす」(開始後:1.5秒, 終了前:5.2秒)、「関係のない笑い」(開始後:2.0秒, 終了前:2.6秒)では有意に増加し ( $p < 0.01$ )、「うなずき」(開始後:10.1秒, 終了前:8.7秒)では減少していた。出現頻度では、「沈黙」「視線をそらす」で有意な増加と「うなずき」の減少が見られた ( $p < 0.01$ )。

#### 2) 累積相対度数による場面内の出現パターンの相互関連性 (図3)

出現パターンの相互関連性については、クラスター分析の結果、結合距離6により、大きく4つのクラスターに分かれ、「支持的コメント」「視線をそらす」「反復」など10

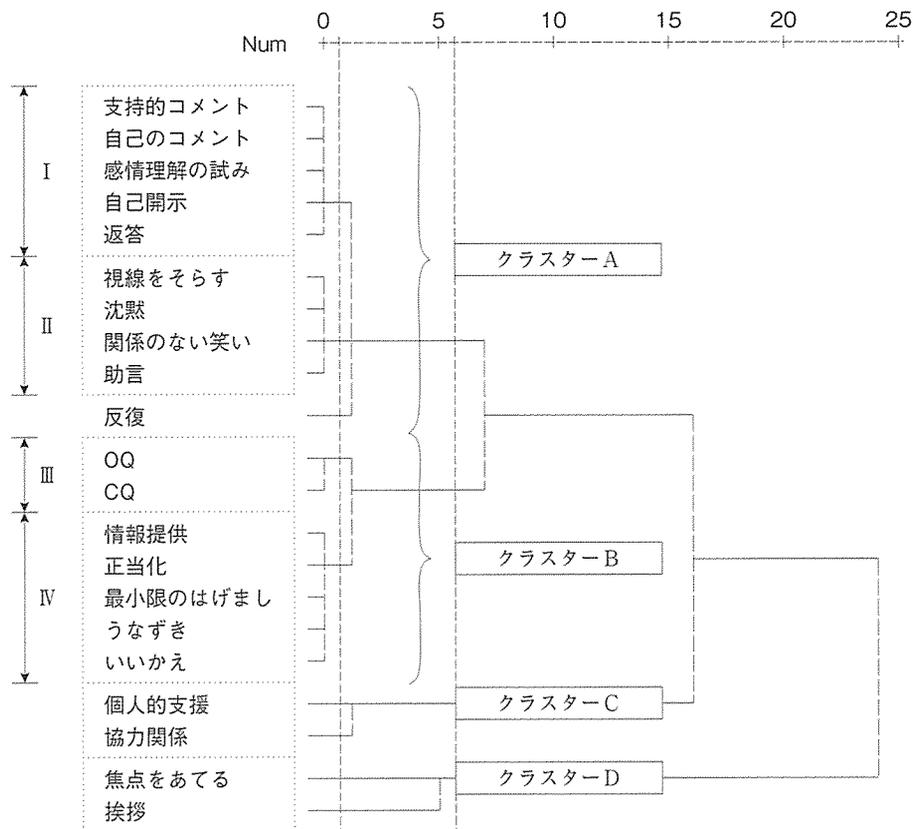


図3 言語的・非言語的コミュニケーション行動のクラスター分析  
I～IV：第1～第4クラスター

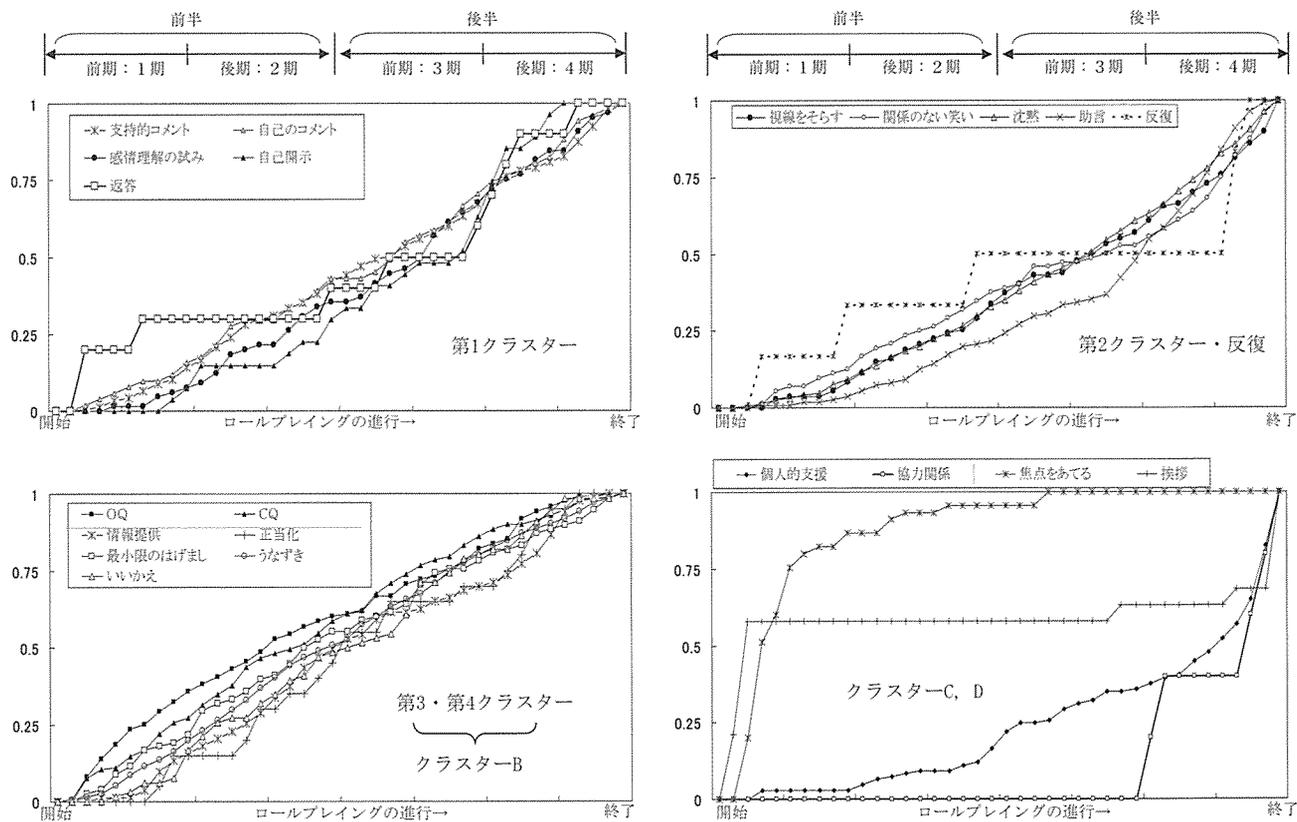


図4 言語的・非言語的コミュニケーション行動の累積相対度数

行動で構成されたクラスター A、「OQ」「情報提供」などの7行動を含むクラスター B、「個人的支援」「協力関係」はクラスター C、「焦点をあてる」「挨拶」はクラスター Dに分類された。さらに下位でのクラスター化の状況を見るために、結合距離1で区切ると、第1クラスターとして、「支持的コメント」「自己のコメント」「感情理解の試み」「自己開示」「返答」に類似性が認められ、第2クラスターには、「視線をそらす」「沈黙」「関係のない笑い」「助言」が分類された。第3クラスターには、「OQ」「CQ」が、第4クラスターには、「情報提供」「正当化」「最小限のはげまし」「うなずき」「いいかえ」が分類される構成となった。

### 3) クラスター化に基づく累積相対度数 (図4)

前述のクラスターごとに、開始から終了までの一場面を前半と後半に二分し、さらにその半期を前期・後期と二分した計4区分(前半前期:1期~後半後期:4期)で、ロールプレイング進行に伴う出現パターンを分析した。

第1クラスターでは、ある一定の時期以降で平均的に出現している行動と、一部に集中している時期がある行動パターンが見られた。具体的には、2期以降で平均的に出現している「支持的コメント」「自己のコメント」「感情理解の試み」など、1期や3期で出現している「返答」などが含まれていた。「視線をそらす」などの第2クラスターでは、2期から徐々に出現し、4期で特に出現している傾向が見られた。「反復」は、段階的出現パターンではあるが、特に4期に出現していた。第3クラスターの「OQ」と「CQ」は、1期から出現し、3期まで持続的に見られていた。第4クラスターの「情報提供」「いいかえ」などは、2期と3期に出現する傾向が認められた。「個人的支援」「協力関係」などのクラスターCでは、4期で出現し、「焦点をあてる」「挨拶」などのクラスターDでは、1期で出現している対照的な出現パターンが見られた。

## VI. 考 察

### 1. 言語的・非言語的コミュニケーション行動の特徴

言語的コミュニケーション行動には、「最小限のはげまし」「OQ」「CQ」などのマイクロカウンセリングにおける基本的傾聴技法が含まれ、出現頻度や出現割合が高かった。卒業時の看護学生に対する質問紙調査では、「CQ」「OQ」の実施頻度の自己評価が高いという報告<sup>33)</sup>があったが、本研究の2年次学生の段階においても同様に質問技法は取り入れられやすいものであると考えられる。さらに、本研究では「OQ」と「CQ」という質問技法には出現傾向に類似性があったことから、自由に聞く「OQ」から焦点を絞っていく「CQ」になる場合と、答えやすい「CQ」から具体的な内容を聞く「OQ」に移行する場合などが考

えられ、2つの質問技法が関連し合っていることが示された。また、「最小限のはげまし」は、短い言葉などで瞬時的に話しの進め方を助けるものであることから多く出現している実態が示された。

それに加え、積極的技法である「自己開示」「助言」「情報提供」や焦点をあてた技法の「焦点をあてる」なども含まれており、傾聴のみではない実態が明らかになった。また、マイクロカウンセリング技法には含まれていない「支持的コメント」「個人的支援」「協力関係」など、クライアントを励まして、援助関係を保証するような声かけも含まれており、「支持的コメント」や「個人的支援」は出現時間も比較的長かった。また、「支持的コメント」は、全体を通じて平均的に出現していた。これは、非治療的な「保証」<sup>29)</sup>に近い意味内容ではあるが、「自尊心低下」や「不満」という感情を含むシナリオ内容のために、クライアントの不安の訴えに対して、その気持ちを楽にしようとして励ます気持ちや看護師役の不安を打ち消そうとして、多く用いられた結果であると推測される。また、「個人的支援」は出現割合が高かったが、これも同様に、クライアントを支援したい、あるいは支援する意志を伝えるもので、看護師役という設定に基づいて、何らかの支援を提供することが看護師役として妥当と学生には捉えられている結果と見られる。これらの「助言」「情報提供」「支持的コメント」「個人的支援」などは、持続時間も長かったが、こうした内容に時間をかけて話をしていく実態があり、内容的側面から時間を要する状況が推測される。「自己のコメント」として分類されたものは、私的な会話であり、会話を維持するために用いられた結果と考えられる。

また、「支持的コメント」「自己のコメント」「感情理解の試み」「自己開示」「返答」においては、出現パターンに類似性が認められた。洵江<sup>21)</sup>による言語的応答測定尺度の下位尺度に「相手および自己の開示」があげられているが、本研究での学生のコミュニケーション行動においても同様に、出現パターンの類似性から、相手の感情に対する理解を試みながら支持的にコメントし、自分の感じ方や考え方を伝えていることが明らかになった。

非言語的コミュニケーション行動では、4つの対象行動のうち「うなずき」や「沈黙」が全記録の9割以上に、「視線をそらす」「関係のない笑い」も6割に出現し、「沈黙」や「うなずき」は、出現時間も長かった。ロールプレイングの開始後2分間と終了前2分間の比較においては、終了前にクライアント役の発話時間と看護師役およびクライアント役の発話回数の減少が見られ、非言語的な「沈黙」や「視線をそらす」「関係のない笑い」の出現時間や「沈黙」「視線をそらす」の出現頻度が増加していた。つまり、ロールプレイングの終了前になると看護師役やクライアント

役の話す回数やクライアント役が話す時間が減り、「沈黙」や「視線をそらす」「関係のない笑い」の時間や頻度が増加していることが明らかになった。さらに、クラスター分析の結果、「視線をそらす」「沈黙」「関係のない笑い」「助言」には類似の出現傾向が見られていた。これらの結果から、発話継続に困って「沈黙」になり、「関係のない笑い」や「視線をそらす」などの行動が関連して出現している状況が推察される。学生のロールプレイングにおいても、山本ら<sup>34)</sup>が指摘する看護場面で相手に話しをさせる沈黙、発言内容の整理のための沈黙、拒否や拒絶の沈黙などと共通する沈黙もあると考える。しかし、看護学生の場合には、それらに加えて、「視線をそらす」「関係のない笑い」との関連性から、次の発話をどうしたらいいのかという困惑や混乱、恥ずかしさによる照れなどによって沈黙が生じていることが示唆され、初期段階の看護学生のコミュニケーション行動として特徴的であることが示された。また、「助言」が同じクラスターに含まれたことから、看護師役が「沈黙」への対処や後半の発話持続のために「助言」を行っているかと推察される。

ロールプレイング開始後で「OQ」「CQ」「焦点をあてる」「最小限のはげまし」「挨拶」などが有意に多く、終了前には「助言」「個人的支援」「協力関係」が増加していた。累積相対度数においても「焦点をあてる」「挨拶」は前半で出現しており、前半で焦点のあて方技法や質問技法を用いて、話題内容に焦点をあてると共に質問によって内容を深めている展開と考えられ、面接の導入としての位置づけで用いられていることが示された。また、ロールプレイング終了前には、発話持続としての「助言」としての用い方に加え、「個人的支援」「協力関係」など同様に「助言」を行い、看護師役としての対応を示して面接終了に向かう展開や技法の用い方も明らかになった。

「情報提供」「正当化」「最小限のはげまし」「うなずき」「いいかえ」も相互関連性が明らかになり、「情報提供」「いいかえ」などは、出現行動の内容的側面から実際に話題に入ると推察される2期から3期という一場面の途中で出現していた。前半から出現していた「最小限のはげまし」は、クライアントの話す共感的に聞くための基本となる行動であることから、クライアント役が話し始める前半から用いることでスムーズな場面展開を意図している現れと考えられる。クライアントの気持ちを聞き、その内容を把握した上で要点を返す「いいかえ」は、内容理解に基づく一歩進んだ対応であるため、前半から出現している質問技法や「最小限のはげまし」などの基本的傾聴技法によって、クライアント役の話す積極的に傾聴し、その関連で「いいかえ」が出現していると考えられる。

## 2. コミュニケーション行動の特徴に基づく演習プログラムの検討

看護学生の言語的・非言語的コミュニケーション行動は、1)前半では、「挨拶」や「焦点をあてる」によって導入がなされ、「OQ」「CQ」などの質問技法によって情報を引き出し、2)途中で「いいかえ」によってクライアントへの気持ちに接近し、必要な「情報提供」を行い、3)終了前には、「個人的支援」「協力関係」などによってまとめる、という会話の進行に応じた発話の構造的特徴があると考えられる。このことから、ロールプレイング演習を活用したコミュニケーション技術教育においては、一つ一つの技法の基礎知識だけではなく、実際の活用法やロールプレイングを一つの面接場面の展開として捉えられるような教育内容の補足と強化が必要である。

「最小限のはげまし」などの基本的傾聴技法の出現頻度が多かったことに加え、「支持的コメント」や「自己のコメント」が出現していた。この結果から、コミュニケーション技術教育の初期段階の看護学生の場合には、一般的な傾聴技法だけではなく、ロールプレイングを継続させるために「支持的コメント」でクライアントの気持ちを楽にしようと働きかけたり、「自己のコメント」で学生自身に近い気持ちや日常の会話に基づく言葉でクライアントへ話をしたという側面があることが示された。その一方で、「助言」などの積極技法も見られており、発話継続の目的で用いられている側面に加え、看護師イメージに基づいて看護師役としての対応をしたという状況があると考えられる。これらのことから、学生の準備状態に合わせ、「傾聴技法」「積極技法」などを特定し、段階的な目標設定に再修正すると共に、「支持的コメント」「個人的支援」などの行動の背景にある要因を詳細に検討する必要がある。

発話時間については、看護師役よりもクライアント役が長い。後半にはクライアント役の発話時間が減少していた。また、終了前には、発話に困って「沈黙」「関係のない笑い」「視線をそらす」などが出現し、演技継続が困難になっている実態が明らかになり、初期段階のロールプレイングでは時間内に自然な会話を持続すること自体が難しい状況が示された。以上のことから、一般的な「沈黙」の意味に関する学習内容の補足に加え、ロールプレイングにおける「沈黙」の体験意味や実施時間などの教示の仕方が重要である。また、演習の事前学習の際には、ロールプレイング展開上、看護師役だけではなく、クライアント役の役割の重要性を補足していく必要がある。また、「関係のない笑い」などの出現に関しては、ロールプレイングという演習形態に伴う学生の心理的側面についても検討課題と考える。

加えて、ロールプレイング演習という教育方法では、以

上のような場面展開や非言語的コミュニケーション行動に関する視点を、学生へ効果的にフィードバックし、自己のコミュニケーション行動に対する気づきをサポートすることも重要である。コミュニケーション技術のトレーニングにおいて、ビデオ録画によるフィードバックの有効性が報告されている<sup>35)</sup>が、ビデオで振り返る際に、言語的・非言語的コミュニケーション行動の出現状況を含めてリアルタイムにフィードバックできるような指導体制が必要である。

## V. 今後の課題

本研究は、ロールプレイング演習における看護学生のコミュニケーション行動を観察し、その全体的な出現パターンの特徴の抽出を目的としていることから、量的には見えにくいシナリオ内容との関連性や隣接ペア構造などの分析についての質的な検討を残している。演習プログラムの評価に関して、今回の全体的傾向を踏まえ、今後は、沈黙に含まれる意味などの行動内容に関する質的な検討も含め、クライアント役の発話内容やグループワークの実施状況、学生の心理状態などについての総合的な検討を段階的に進める必要がある。

## VI. 結 論

ロールプレイング演習における看護学生の言語的・非言

語的コミュニケーション行動の内容や出現パターンの特徴を明らかにして、演習プログラムの適切な内容や効果的な指導法を検討することを目的に、看護系大学生2年生139名のロールプレイング演習のビデオ録画記録(96記録)の分析を行った。その結果、言語的コミュニケーション行動では、「最小限のはげまし」「CQ」「OQ」「支持的コメント」などの出現回数が多く、「助言」「個人的支援」などは出現時間が長かった。また、「挨拶」「焦点をあてる」「OQ」「CQ」「最小限のはげまし」などの頻度がロールプレイング前半で有意に多く、中間では「いいかえ」「情報提供」、後半には「助言」「個人的支援」「協力関係」などが出現しており、場面展開に対応した出現傾向が示唆された。後半では、発話継続に困って「沈黙」になり、「関係のない笑い」「視線をそらす」が関連して出現していた。コミュニケーション技術教育の初期段階にある看護学生のロールプレイング演習においては、教示内容を見直し、実施時間や具体的な場面展開、「沈黙」や役割演技の意味に関する指導や参加者の心理的側面を考慮する必要がある。

## 謝 辞

本研究にご協力下さいました対象者の皆様、ならびに本研究の過程で多くのご指導をいただきました大阪大学大学院医学系研究科の小笠原知枝教授に深く感謝申し上げます。

## 要 旨

本研究の目的は、ロールプレイング演習における看護学生の言語的・非言語的コミュニケーション行動の内容や出現パターンの特徴を明らかにし、演習プログラムの内容と効果的な指導法を検討することである。看護大学生(139名)のロールプレイング演習のビデオ録画96記録について行動コーディングシステム(DKH, PTS-07)を用い、文献(Ivey, Roter, Haysら、斉藤)に基づき分析した。その結果、1)言語的コミュニケーション行動(17行動)と非言語的コミュニケーション行動(4行動)が明らかになり、2)ロールプレイング前半で「CQ」「OQ」「最小限のはげまし」が有意に多く、後半には「助言」「個人的支援」が出現し、3)後半に「沈黙」「視線をそらす」「関係のない笑い」の出現時間が増加していた。コミュニケーション技術教育の初期段階にある看護学生のロールプレイング演習においては、演習の進行に関する事前指導や参加者の心理的側面を考慮する必要性が示唆された。

## Abstract

The purposes of this study were to clarify verbal and non-verbal communication contents and patterns in nursing students' role-playing, and to examine contents and teaching methods of a nursing practicum program for improving students' communication skill. Ninety six video-recorded role-playing scenes acted by 139 nursing students were analyzed by using Behavior Coding System (DKH, PTS-07) and previous studies coding systems (Ivey, Roter, Hays and Larson, and Saito). The main results were followed: (1) Seventeen verbal and four non-verbal communication occurrences were observed; (2) Frequently observed communication patterns in the first half of role-playing were "Closed question", "Open question" and "Minimum encouragement", whereas "Advice" and "Personal support" in the latter half; and (3) The duration of "Silence", "Withdraw gaze", and "Irrelevant laughter" increased towards the end of role-playing. These findings indicate that contents of guidance prior to role-playing and psychological aspects of nursing students should be considered when employing role-playing in the initial stage of a communication skill education program.

文 献

- 1) Chauhan, G., Long, A. : Communication in the essence of nursing care. 1: breaking bad news, *British Journal of nursing*, 9(14), 931-938, 2000.
- 2) Falkner, A. : *Effective Interaction with Patients*, 1, Churchill Livingstone, London, 1998.
- 3) Chant, S., Jenkinson, T. et al. : Communication skill : some problems in nursing education and practice, *Journal of Clinical Nursing*, 11, 12-21, 2002.
- 4) Norris, J. : Teaching communication skills : Effects of two methods of instruction and selected learner characteristics, *Journal of Nursing Education*, 25(3), 102-106, 1986.
- 5) 持永静代 : 実践力を高めるために - 看護技術と指導の視点, *看護教育*, 42(11), 922-924, 2001.
- 6) 池田紀子, 奥野茂代, 他 : 看護教育研究 看護基礎教育における「人間関係・コミュニケーション」教育の現状と課題, *看護教育*, 42(9), 802-806, 2002.
- 7) 布佐真理子 : 臨床実習において看護学生が看護上の判断困難を感じる場面における指導者の働きかけ, *日本看護科学会誌*, 19(2), 78-86, 1999.
- 8) 川野雅資 : 患者 - 看護婦関係とロールプレイング, 54, 日本看護協会出版会, 東京, 1997.
- 9) Chauhan, G., Long, A. : Communication in the essence of nursing care. 2 : Ethical foundations, *British Journal of nursing*, 9(15), 979-984, 2000.
- 10) Jenkins, P., Turick-Gibson, T. : An Exercise in critical thinking using role playing, *Nurse educator*, 24(6), 11-14, 1999.
- 11) Wewers, M. E., Kidd, K. et al. : Tobacco dependence curricula in U.S. baccalaureate and graduate nursing education, *Nursing Outlook*, 52, 95-101, 2004.
- 12) 關戸啓子, 石川奈津子, 他 : 終末期患者に対する看護学生の対応技術に関する研究(1) 模擬患者とのコミュニケーションを分析して, *ホスピスケアと在宅ケア*, 8(1), 38-43, 2000.
- 13) 關戸啓子, 石川奈津子, 他 : 終末期患者に対する看護学生の対応技術に関する研究(2) 模擬患者とのコミュニケーションを分析して, *ホスピスケアと在宅ケア*, 8(1), 44-48, 2000.
- 14) 河野洋子, 大久保美保 : 妊婦健診における問診の演習による教育効果 ロールプレイングとシュミレーションゲームを導入して, *日本看護学教育学会誌*, 10(1), 31-40, 2000.
- 15) 仲沢富枝 : 教育・指導技術を学習するための教育方法の一考察 DM患者の指導計画立案およびロールプレイングを実施して, *看護教育*, 42(5), 398-402, 2001.
- 16) 河井伸子, 川端京子 : インスリン自己注射と自己血糖測定の演習を振り返って 役割演技シミュレーションを取り入れた演習の試み, 5, 11-17, 2003.
- 17) Caris-Verhallen W. M.G.M., Kerkstra, A. et al.: Non-verbal behavior in nurse-elderly patient communication, *Journal of Advanced Nursing*, 29(4), 808-818, 1999.
- 18) Kruijver, I. P. M., Kerkstra, A. et al. : Communication skills of nurses during interactions with simulated cancer patients, *Journal of Advanced Nursing*, 34(6), 772-779, 2001.
- 19) Rotter, D. L. : *The Roter Method of Interactional Process Analysis*, RIAS Manual, Johns Hopkins University, Baltimore, 1991.
- 20) Eide, H., Grauggaard, P. et al. : Physician communication in different phases of a consultation at an outpatient clinic related to patient satisfaction, *Patient Education and Counseling*, 51, 259-266, 2003.
- 21) 海江七海子 : 看護職における言語的応答能力測定尺度の作成とその信頼性・妥当性の検討, *日本看護研究学会雑誌*, 26(1), 55-65, 2003.
- 22) 真船拓子 : 面接時相互作用の言語計量による分析, *看護研究*, 12(3), 35-44, 1979.
- 23) 山本勝則, 内海澁 : 看護場面における沈黙時間の検討, *看護研究*, 26(5), 421-426, 1993.
- 24) Ishikawa, H., Takayama, T. et al. : The interaction between physician and patient communication behaviors in Japanese cancer consultation and the influence of personal and consultation characteristics, *Patient Education and Counseling*, 46, 277-285, 2002.
- 25) Berlo, D. K. : *The Process of Communication*, 72, Holt Rinehart, New York, 1960.
- 26) 成毛信男 : 言語コミュニケーションの概念と特徴, 橋本満弘, 石井敏 (編) : *コミュニケーション論入門*, 126-167, 桐原書店, 東京, 1993.
- 27) Patterson, M. L. : *Nonverbal behavior : A Functional perspective*, Springer-Verlag, New York, 1983. 工藤力 監訳 : *非言語コミュニケーションの基礎理論*, 3-8, 誠信書房, 東京, 1995.
- 28) Ivey, A. E., Gluckstern, N. B. : *Basic Attending Skills*, Microtraining Associates, Massachusetts, 1982. 福原真知子, 相山喜代子, 國分久子, 楡木満生 訳 : *マイクロカウセリング*, 7-149, 川島書店, 東京, 1985.
- 29) Hays, J. S. & Larson, K. H. : *Interacting with Patients*, Macmillan Publishing Co., London, 1963. 日本赤十字社医療センター看護研究会 訳 : *看護実践と言葉 - 患者との相互作用*, 15-58, メジカルフレンド社, 東京, 1975.
- 30) Rotter, D. L. : *The Roter Method of Interactional Process Analysis*, RIAS Manual, Johns Hopkins University, Baltimore, 1991, <http://www.rias.org/manual.html>
- 31) 斉藤清二 : はじめての医療面接 - コミュニケーション技法とその学び方, 38-64, 医学書院, 東京, 2000.
- 32) 好井裕明, 山田富秋, 他 : 会話分析への招待, 12, 世界思想社, 東京, 1999.
- 33) 一戸とも子, 木立るり子, 他 : マイクロカウセリング技法からみた看護学生のコミュニケーション (その1), *日本看護学教育学会誌*, 8(1), 41-49, 1998.
- 34) 山本勝則, 松尾典子, 他 : 沈黙 その1, *看護技術*, 36(8), 912-915, 1990.
- 35) Rotter, D. L., Larson, S., et al. : Use of an innovative video feedback technique to enhance communication skill training, *Medical Education*, 38, 145-157, 2004.

〔平成16年7月5日受 付〕  
〔平成16年12月2日採用決定〕

よくわかる

# 看護研究の進め方・まとめ方

エキスパートをめざして

編集	横山 美江	岡山大学医学部保健学科教授
執筆	大木 秀一	石川県立看護大学助教授
	岡本 悦司	国立保健医療科学院経営管理室長
	小林 奈美	鹿児島大学医学部保健学科助教授
	深井喜代子	岡山大学医学部保健学科教授
	宮島 朝子	京都大学医学部保健学科教授
	横山 美江	編集に同じ

B5判・192頁・定価3,360円(本体3,200円 税5%)  
ISBN4-263-23458-8



◆実践に即した質の高い研究と論文作成に欠かせない手引き書!

●看護研究の基礎知識を中心に、看護学の領域で用いられる主な研究方法を紹介し、研究を進めていくプロセスに沿って、研究テーマの設定から研究成果の発表、論文の作成に至るまでの留意事項を解説。

- 論文(査読システムのある雑誌に掲載されるような)作成を目標に研究を行うことを主眼に構成。
- EBN(根拠に基づく看護)を推進する上で、欠かせない疫学研究についてわかりやすく解説し、質的研究や実験研究についてもそれぞれの特徴を紹介。
- 看護研究に必要とされる統計学の知識に関して、統計学的解析の基本的な考え方を解説。巻末で、研究に関してよく聞かれる疑問点を問題別に取り上げQ&A欄としてまとめている。

## ●本書のおもな目次

### 第1部 看護研究の基礎知識

#### I 看護研究を始めるにあたって

1. 看護学になぜ研究が必要か 2. 研究に求められるもの 3. 初心者へのワンポイントアドバイス—研究を始める前に 4. エキスパートを目指すために

#### II 主な研究方法と留意点

研究方法を選択する前に

1. 疫学研究 2. 実験研究 3. 質的研究

### 第2部 研究の各ステップ—研究計画から成果発表まで

#### I どのような流れで研究を進めていくか：研究全体の流れ

1. 調査研究・実験研究における研究の基本的なプロセス—研究計画から成果発表まで 2. 調査研究のプロセスにおける詳細なステップ

#### II 研究計画の立案

1. よい研究テーマを選択するポイント 2. 文献検索と文献検討 3. 仮説の設定 4. 具体的な研究方法の検討と立案 5. 予備テスト(調査) 6. データの整理と集計作業 7. 研究実施にあたっての倫理的配慮

#### III 研究の実施と分析

1. データの特徴とデータの収集 2. データの実践的な分析 3. 最新の文献を再度チェック

#### IV 研究成果のまとめ・発表

1. 学会発表 2. 論文発表

#### V 研究指導をするために

1. その研究のよいところを最初に褒める 2. 統計学の壁を乗り越える

#### VI 投稿する雑誌の選択

1. 学会誌、商業誌、紀要の比較と特徴  
研究に関するQ&A

●弊社の全出版物の情報はホームページをご覧ください。 <http://www.ishiyaku.co.jp/>



医歯薬出版株式会社

〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10

TEL. 03-5395-7610

FAX. 03-5395-7611

2005年1月作成・IS

## 入院中の精神疾患患者に対する看護師の認知と 専門的ケア行動選択に関する研究

Qualitative Study about Acknowledgement of Psychiatric In-Patients and  
Professional Care Behavior of Psychiatric Nurses

上野 恭子<sup>1)</sup>  
Kyoko Ueno

栗原 加代<sup>2)</sup>  
Kayo Kurihara

キーワード：精神科，専門的ケア行動，看護師，質的研究  
psychiatry, professional care behavior, nurse, qualitative study

### I. 研究の背景

2002年患者調査<sup>1)</sup>によると、わが国の精神障害者の入院患者は32.8万人で、その内20.3万人(61.8%)が精神病圏の患者である。こうした人々の平均在院日数は575.9日であり、この長さは西欧諸国に比べて圧倒的に長い日数である。また、病床数においてもわが国は、西欧諸国の3倍から30倍以上の多さであり、精神科医療の意識改革が進むなか、依然として入院傾向の強いことを示している。特に統合失調症患者の長期入院は、患者の人権問題および医療経済的に社会問題を惹き起こしている。

さらにわが国には、平均250床の法人関連の精神科病院が多く存在し、こうした民間精神科病院が全精神科病院の88.9%を占めている<sup>2)</sup>。この状況から、精神科に所属する看護師の多くは、中小規模の法人関連病院で活動することが多く、かつ慢性の統合失調症患者へのケアに携わる可能性が高いと推測できる。

しかし、上野ら<sup>3)</sup>の研究結果によると、精神科病院内で勤務する看護師のケア行動には一定のパターンがあり、それは、患者個々の状態に合わせた独創的工夫のあるケアというより習慣化の傾向があったことが明らかになっている。こうした現象を引き起こす背景として、まず、わが国の社会における精神病と精神障害者への偏見が払拭されず、地域にある価値観がその地に根ざした民間精神科病院の活動に影響を及ぼしているため、患者の地域生活を支援し、社会復帰のための働きかけを困難にしていることが挙げられる。

また、長期入院している患者はすでに施設症となっており、一旦この状態に陥った統合失調症の患者は、自我機能の低下もあって、社会復帰を目指した環境の変化に適応することが困難であるという現状がある。加えて、施

設症の患者は退院への意欲も希望ももたない状況に陥っており、患者の内的世界では時間の感覚が停止し<sup>4)</sup>、患者はただ、毎日のルールにしたがって病院内の生活を営んでいる<sup>3), 5)</sup>という特徴があることも、ケアの難しさを助長している。

そして最後に看護師側の背景がある。精神看護学が専門科目として位置付けられたのは平成9年度からのことであり<sup>6)</sup>、それまでは、一つの専門基礎科目とはみなされず、体系的な学問領域として教育がなされなかったため、現在精神科病院で勤務している看護師の多くは、試行錯誤しながら経験を積み上げ、患者へのケアを行なってきた。この学問としての確立の遅れは、わが国の精神看護学の教育のみならず、研究領域や技術開発の遅れを招き、経験主義重視の傾向を助長させてきたと言わざるを得ない。

こうした状況にある精神科病院内で看護師は活動をしているが、看護師を取り囲む環境要因として病院組織との関連を調査した研究は少ない。しかし、その中で荻野<sup>7)</sup>の研究によると、精神科病棟には一連の体系や目標、スタッフや患者の共有する信念や情緒を基にして、看護師に共通する行動様式や文化が形作られ、患者の自立を目指した看護活動が妨げられている可能性があることを指摘した。そこで、環境要因である病院組織と看護師の思考に与える影響要因が明らかになることで、精神科看護師のケア行動形成へのメカニズムの解明に近づくことができると考えられた。

本研究では認知論を前提にしている。すなわち、環境要因である病院組織は、先に述べた精神科医療に関する複数の問題を集約した中で成り立っているため、看護師は、その中でさまざまな出来事に遭遇し、その記憶からの刺激や病院内で生じる日々の情報を認知処理した結果、患者が自

1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科 University of Tsukuba Graduate School Comprehensive Human Sciences

2) 茨城キリスト教大学 Ibaraki Christian University

分にとってどのような存在なのかという認知を形成すると考えられる。病院組織に関連して形成された看護師の患者に対する認知は、ケア行動にどのような影響を示しているのだろうか。そこで本研究では、患者への認知内容の仕方とケア行動の特徴を明確化し、その意味を検討することを目的とした。

## II. 研究目的と方法

### 1. デザイン

本研究は、民間精神科病院内での看護師（准看護師を含む）に対し行い、臨床の場での行動や認識を調査するのに適した小記述民俗学的手法を参考にした探索的研究である。データは、2000年9月と同年10月にかけて面接法により収集された。

### 2. 研究目的

精神科病院内に所属する看護師の患者に対する認知内容やケア行動様式を分類し、有意なパターンを記述することと、そのパターンに影響を及ぼす要因を明らかにすることを目的とした。

### 3. 研究対象（情報提供者）

関東南部の民間精神科病院5ヶ所（表1）に勤務し、研究参加に同意のあった精神科看護師27名を対象とした。

表1 対象病院の概要（2000年8月現在）

施設	精神科病床数	患者：正看護師	平均在院日数	閉鎖／開放病床数
1	490	5：1	3590 (老人・難病患者を含む)	5／2
2	100	6：1	710	2／0
3	300	6：1	640	3／2
4	320	6：1	1030	5／1
5	190	3.5：1	1110	1／2

病床数と在院日数は、病院の特定を避けるため概数とした。

### 4. データ収集

この研究は、精神科看護師に対し面接を用いてイーミックなデータを収集するものである。以下にその具体的な手順を示す。

- ① 精神科病院5ヶ所の院長、看護部長に対し、研究目的、内容、方法、倫理的配慮について説明し、調査協力を求め、同意を得たあと、それぞれの病院勤務の看護師への説明を院長や看護部長よりしていただき、面接への協力者を募った。
- ② 個別に研究協力の同意を得たあと、各情報提供者の属性を調査するためのフェースシートに記入してもらい、その後、半構成的な質問に対し自由に語ってもらった。
- ③ 半構成的面接の質問項目は、上野ら<sup>3)</sup>の精神科病棟での参加観察の結果を検討し作成した。その結果、質問

項目は、精神科病院への就職のきっかけ、長期入院患者やその家族との間で起こった印象のよいエピソードと悪いエピソード、患者に対する気持ち、日々のケア行動、精神科病院で働くことへの気持ち、社会復帰についてであった。特に各エピソードについては、時、場所、状況、そのときの気持ちについて語ってもらい、情報提供者がそのコンテクストを明確に意識し説明できるように促した。

- ④ 面接は研究者および、精神看護学の教員の計3名で行い、調査前に以下の点で検討し、共通理解を図った。
  - a. 質問項目の意図と目的
  - b. 質問項目の順番と対話方法、話の展開のポイント
  - c. 面接時間と場所
- ⑤ 面接時間と場所は施設の責任者に事前に連絡をとり、勤務の支障の少ない最も都合の良い時間を設定した。面接の実施時間は原則として1回60分程度とし、面接回数を1回とした。
- ⑥ 各面接者が最初の数名との面接を終了したときにデータを分析し、再度④の内容をチェックし、対象者が話しやすいように、かつ情報提供者の気持ちが、より多く表現されるように修正した。
- ⑦ 話の内容は、許可が得られた場合にはテープに録音した。

### 5. 分析手順

この研究は面接により得られたイーミックなデータを逐語的に記述し、Leininger<sup>8)</sup>の開発した民族看護学データ分析ガイドを参考にして分析した。

- ① 情報提供者の質問項目に対する個々のイーミックな記述を丁寧に繰り返し読み、主題となる患者やケア行動についてそのコンテクストにおける意味が明らかである生のデータ部分から、その構成する要因（場、状況、特性や属性など）を抽出した。
- ② 上記の要因を意味ある連続的な単位（ユニット）とし、患者への認知のユニットとケア行動のユニットについて類似性と差異性を明らかにする。さらに繰り返し見られるパターンと構成要因を明確化する。
- ③ 導きだされた反復パターンやコンテクストにおける意味について研究協力者間、ならびに指導者のスーパーバイズを受けながら検討した。

### 6. 倫理的配慮

データを得るにあたり、以下の手順で倫理的な配慮を行った。

- ① 面接調査への参加協力の得られた看護師に対して業務に支障のない時間帯を設定していただき、面接最初に研究の目的、方法について直接説明し、個別に研究の協力の依頼と確認を行なった。

- ② 面接内容についていかなる病院関係者にも他言はしないこと、データとしたとき、個人名や病院名が特定できないように配慮すること、話したくない内容は無理に話さなくてもよいことを説明した。
- ③ 面接内容は、許可の得られた場合に限ってテープに録音し、そのテープは分析終了後、切断し再生不可能の状態にした。
- ④ 面接終了後に各情報提供者にお礼を渡し、さらに研究結果は対象病院宛に報告書として提出した。

### Ⅲ. 結果と解釈

#### 1 情報提供者

本研究は、参加協力の得られた病院施設の責任者から紹介され、かつ本人の面接協力の承諾が得られた27名が対象となった。提供者の資格は看護師13名、准看護師14名であり、性別では女性19名、男性8名、その他の属性は表2に示した。平均年齢は、46.1歳±13.1となっており、精神科勤務平均年数13.0年±9.1であった。

面接時間は、最短45分から最長90分であり、面接時のテープ録音については、27名中25名から了解を得た。残り2名については、その場での記録をとることが了承された。

#### 2. 看護師の患者に対する認知とケア行動のパターン

表2 対象者の概要 (N=27)

属性	内容	人数
性別	女性	19
	男性	8
最終学歴	専門学校	20
	高校	3
	看護系短大	1
	その他	3
資格	看護師	13
	准看護師	14
職種	スタッフ	16
	副看護師長	7
	看護長	4
家族構成	独身	3
	既婚	24

インタビューのデータから精神科看護師の患者に対する認知の様相とケア行動の選択との間で識別されたパターンは〈専門的ケア行動が実施できる〉ことと〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉ことであった。ここでは、患者に対する認知に関するユニットは〈 〉で記し、パターンや患者の認知に関連する重要な構成要素を『 』で示した。

#### 1) 〈専門的ケア行動が実施できる〉こと

専門的なケア行動とは、患者の個別性、権利や尊厳を尊重した態度で行う看護実践の役割行動であり、理論的および実践的知識に基づいた判断力と優れた技術、信頼に基づいた患者との人間関係をとおして遂行される<sup>9)</sup>。この定義に精神看護領域の特殊性を加え、精神疾患患者に対し、彼らの人権を擁護し、尊厳を守る姿勢を常にもって行う精神科看護師の役割行動を実践している陳述から浮かび上がる内容を一つのパターンとし、〈専門的ケア行動が実施できる〉と命名した。このパターンに該当した看護師は、27名の情報提供者のうち8名にみられた。

ここに属した看護師は、精神疾患患者を《自分と同じ人》だと認知していた。彼らの共通するところは、精神障害者を自分と同じようにみており、患者は少しずつでも成長する人であると信じ、患者の潜在的な能力を引き出す行為、また患者の考えを尊重して患者と一緒に将来を考えるという行動であった。

(A:24年目 主任)

ある30歳過ぎた患者さんは、スタッフに「～ちゃん」って呼ばれていたんですね。で、本人に「あなたは、～ちゃん付けて呼ばれているけれども、それであなたは満足しているのか」ということを聞いたんですよ。そしたら、「嫌です」と言われた。「じゃあどうして看護婦さんや他の患者さんにそれを言わないでほしいってはっきり言えないんだ。言えないんだったら私のほうから言ってあげようか。あなたも～ちゃんなんて呼ばれてその気になっていつまでも悪戯してたり悪いことしてたんじゃいけないでしょう」とことを言ったんです。そしたら次の日からほんとにびたっとまじめな生活態度をとって3ヶ月くらいで退院しました。…患者さんを人としてきちっと見ていくことが一番大切だと思いますし、ちゃんと患者さんも症状が重いとときも人を見えています。相手を尊重すれば理解してくれるかなあ。本人の苦しみを少しでも軽減させてやるってことと、間違っていることをどう修正していくか、話し合いのなかでどの辺に糸口を見つけるかということですよ。…注意するにしても一人の人格ある人間だと思って扱ってほしいと常々（他の看護師に）言っていたんですけど、ぜんぜん相手にしてもらえなかった。…先生（医師）はよく理解してくれます。

24年目の主任は、就職時から精神障害者を自分と同じ人として見ており、その信念は変化することなく面接時点も続いていた。そしてこれは、彼の看護師としての行動の基盤になっていた。

Aは、患者の行動を修正するときも一人の人格ある人間として関わっており、患者を人としてきちっと見ていくことが一番大切であると話している。そしてこの患者に対し

て行ったケア行動は、まず、患者自身の気持ちを聞き、意思を確かめたあと、患者と共にこの状況を変えて患者が自分の気持ちを看護師に伝えられるにはどうしたらいいのかを話しあい、患者に行動を修正することを勇気づけるといいう一連の行動であった。そしてその結果は、患者の退院という形で現れた。

Aの患者に対する認知、つまり自分と同じ人であるという考えは、当初病棟内の看護師たちにはわかってもらえず、その意味で彼は病棟の中で浮いた存在であった。しかし、自分の信念を支持してくれる人が存在し、そのためAは、信念に基づいた行為を実施することが可能になったと思われる。このことから〈専門的ケア行動が実施できる〉ことを構成する重要な要素として看護師の意思を支持する『仲間の存在』が抽出された。

次の看護師は、患者に対して成長する存在であるという考えをもっていた。その考えは、『仲間の存在』を示す師長や同僚とも共通していたため、医師の反対があったにもかかわらず、看護師間で同じ目標を掲げ、チームを組んで患者を保護室から閉鎖病棟内に出すことに成功した経験を語った。

(B：27年目スタッフナース)

保護室に10年も入っていた患者さんがいて、スタッフ全体が「もう出そう」という意識があったんです。先生に言われたんです「何かあっても知らないよ」と。でも婦長ももう今のチャンスを逃したら患者さん一生出られないんじゃないかっていう思いがあったからスタッフもついて行く。チームワーク出せたんだと思う。婦長がすごく責任持ったね。…力のない上司の下で働く私たちがやる気なくなっちゃうから。個人プレーできませんから。それに（患者も）昔は問題があったかもしれないけれど、今は少しは成長して、また、違った面があるかもしれない。

この例は、Bの患者への認知方法、すなわち、自分と同じように患者は成長しているかもしれないという考えや今後の看護方針が他の看護師と共通していた。したがって、Bにとって仲間の存在は、自分の行動が間違っていないことを確信へと導いている。Bは、精神科では「個人プレーはできない」と話している。これは、精神科医療の場ではチームのなかで自分の役割を果たすことが重要であることを示した言葉である。しかし、Bは、次の語りのなかでみられるように自分の取るべき行動の判断を全てチームに一任しているわけではない。そこには、B独自の判断がみられた。

患者さんって必ず一つサインを出しますよね。絶対患者さんが

何か言ってくるまで聞き漏らさないと常に思っているの。…（朝の申し送りで）聞き流しにしないってこと、必ず自分の目で患者さんの状況を見る。いろんな申し送りがある。そしたら、必ず自分の目で見る。そうすると、「あっ、そうか、こういうサイン出てたのか」とかね。それは、わたしは常に大事にしているの。

Bは、他の看護師からの情報をもとに自分で注意深く患者を観察し、自分の責任において行動を決定することを心がけている。こうした行動が患者に画一的な生活を強いるのではなく、個々の患者の症状や能力に合ったケアを実施する可能性をもたらししていると推測された。このことは、Aにも認められることで、彼らには自分の信念を現実的な方法で実施するための『専門的技術や実行能力が備わっている』ことも重要な要素になっていると判断できた。

## 2) 〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉こと

〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉場合には、精神科看護師は何らかの理由で理論的および実践的知識に基づいた判断力と優れた技術を駆使したケア行動ができず、精神疾患患者の人権を擁護し、尊厳を守る姿勢を常に維持することができていなかった。このパターンの看護師は、患者を《管理される人》とみなしているか、《かわいそうな人》と認知していた。本研究においては、患者を《管理される人》と認知している情報提供者は10名、《かわいそうな人》では8名であった。ちなみに情報提供者27名中、1名は判定不能であり、患者への認知方法を識別することはできなかった。

### (1) 患者を《管理される人》と認知している看護師

(C：12年目スタッフナース)

就職した頃は、閉じ込めておくのが精神科の看護、そういう方を社会に出さないのが第一だという考えが往々にその頃の職員の方にあったようなんです。それに慣れてしまう自分というのも怖かった。でもまあ組織としてそこで勤める以上、その人たちの言うことも聞かなきゃならない。葛藤はあったんですよ。でも、楽なんですね、そっちのほうが。上からというか、立場が強いですから、生殺与奪の権をもっているようなものです。そういう立場にいたほうが管理はしやすい。

Cは、自分の所属する病棟には患者を社会に出さないのが第一だという考えが浸透しており、そこで勤務する以上、先輩たちの方針に従わざるを得ないという考えと、患者に対して尊重すべきという気持ちとの間で葛藤を感じていた。しかし、先輩看護師のやり方で患者を看ることに慣れてくると実際に楽だと感じ、看護師は患者より上の立場であり、強い立場であるため管理しやすいと実感するようになった。ただ、このような状況の中にある自分を冷静に

見つめる自分もいて、慣れてしまう自分が怖いと感じ、葛藤を抱いていた。Cはこの葛藤を軽減し、安定させようと試みており、その内容として以下のことが語られた。

専門職としてもう少し教育のカリキュラムの中で精神の時間を増やしていただきたいというのが正直いってありますね。ある程度、自我が確立していないと難しいでしょうね、取り込まれちゃうから。…(患者の)全部の人格と向き合えるようなスタッフとなると足りないと思いますよ。時間もかかりますし。そういうことをやるには。そうすると、やはり人格的な触れ合いより、命令しちゃいますね。管理的という立場が必要になってくる。団体生活ですから。処遇が画一的になってしまわざるを得ないですよ。

このようにCは、学校教育上の問題から精神科看護師が身に付けるべき専門的な能力が不足しており、そのことが患者を管理的に看ることを助長していると語った。その上でCは患者を一人の人格ある人として接する必要はありと自覚しながら、現段階では管理的な関わりは仕方ないことだと自分を納得させ、自分自身の気持ちを安定させていた。この一連の対処過程は精神力動理論を用いて考えると投射という防衛機制を用いていることになる。防衛機制は不安や不快感を意識から追い払い、自己の安定を図る自我の機能である。Cの場合、最終的に先輩看護師の価値に準ずるケア行動を行うことを選択したという結果を考えると、先輩看護師との関係において『自分の存在価値を確保』することのほうが、患者を一人の人格ある人として接することより意味のあり、このことを正当化するために教育的な問題があると述べたのであろう。

この他に『専門的技術や実行能力が備わっている』という要素を持たない場合、すなわち専門的技術を駆使する能力が不足している看護師の場合、患者への認知は以下のケースのように看護師の過去の体験に強く影響を受けていた。

(D: 10年目スタッフナース)

色々(患者と)お話はするんですけど、納得させるのが大変なんですよ。説得してあげても聞き入れてくれなくて、言葉に詰まっちゃう。私、言葉が下手だからなかなかケアってのができないんですよ。だからこっちは寄り添わないで、ほっほっほっていっちゃう。私は抱えないんですよ。…患者さんとの意見が合わない時は、とっても怖いですよ。…(過去のいらいらしている患者に注射しようとして飛びかかれた経験を語る)(患者は)急にバツと変わるでしょ。そこらへんが読めないですよ。急転換するのが一番怖いですよ。優しい子だなと思っ

その人の顔を全部見てくるっていうのは大事なんですけど、細かくは見てこられませんね。

この例の場合、過去の辛い体験が解決されずに怖い体験として記憶され続けており、うまく対処できなかったことで看護師としての自信を失わせている。そして、この体験が患者への認知形成に関与しており、彼女の話のなかでは“患者”について次のような形容句や説明が語られた。

患者さんに対して、色々ちゃんどできるか、ちょっと無理かっていうようなものは、もう病名で大体わかっちゃうから。…聞き分けの良いクランケでしたらいいんですけど、そうでないと、もう痛いとなったら言うことを聞かない。薬欲しいとなったら言うことを聞かない。…こういう所に入ってくるクランケっていうのは、ずっこけているっていうか、ずるしくて働くのが嫌な子がちょっと多く、閉鎖(病棟)だからそう見えるんでしょうけど。

Dは、自分が専門的ケアをうまく実施できないことをある程度自覚しており、それ故に別の方法で看護師自身の自尊感情を保つ必要が生じる。Dにとっての精神科の患者とは、管理されるべき人たちであると認知することによって、命令的に接し、指示する対象となり、短時間の形式的なかわりを正当化することが可能となる。さらに、このことでDは専門技術能力の不足を補え、しかも低下した自尊感情の自覚を緩和できると考えられた。以上のコンテクストから、中心となる要因の一つに看護師の『自尊感情の維持』があると考えられた。

(2) 患者を《かわいそうな人》と認知している看護師

精神科病棟には、色々な係りを持った看護師がいる。日本の四季折々の行事を実施する係りやレクリエーション係り等もその一つである。次に示すレクリエーション係りをしている看護師は、病棟の中で生活している患者の様子を日々見ながら、患者が喜ぶ機会のないことが気になっていた。

(E: 11年目のスタッフナース)

レクリエーション係りとしては、とりあえずは、患者さんが楽しめるってことと、患者さんが一人でも多く参加してくれればいいな、それから事故もなく安全に終わればいいなということが一番考えます。病院の中にいると日常生活であんまり患者さんが喜んだりっていうことはないんで、レクで喜んでもらえたらいいな。でも、レクが社会復帰に結びつくということは考えていません。

Eは、レクリエーションの目的として患者が楽しめるこ

と、喜んでもらえることと言い、レクリエーションが始まったら、「事故がなく安全に終わればいい」ということを一番に考えていると語った。精神科病棟でのレクリエーション活動とは、患者の退院後の生活全般にわたって考慮しながら実践することが前提になっている<sup>10)</sup>。しかし、Eの活動の前提は、患者が将来の社会復帰へ向けて、対人関係や感情表出を練習する場としての医療行為の一部ではなく、あくまでも日ごろ刺激も変化もない入院生活を送っている患者が、気分転換ができるようにということにあった。

次のFのケースにおいても看護師が日々の生活の援助を行う際、患者の家族の事情や中間施設の乏しさから、将来、退院できない人たちと考え、患者をかわいそうだと感じていた。そのため、せめて「ちょっとでも楽しみがあれば」という気持ちで患者に関わっていた。

(F: 10年目のスタッフナース)

ここの患者さんは、慢性で退院の見通しがいい感じの方ばかりですね。ここにいる間だけでもちょっとでも楽しみがあればなっていく感じ。ある患者さんなんかは、家は近いんですけど、ほとんど帰る見込みがないです。だから、いかにここで気持ちよく過ごしてね、生活のメリハリをつけるか、そういう努力を私たちがやらないと。

上記の二人は、退院できない患者を不憫に思い、患者に対し看護師が何かをしてあげなければならない存在として映っており、だから病棟内の生活を楽しくしてあげようという考えがケア行動の目的の一つとなっていることが共通していた。それ故、患者の社会復帰を目指したりハビリテーションの観点を含んだ専門的なケアの実施は語られなかった。このように患者の状態の変化はもたらさないが、彼らを慰めるような行動が生じる理由を示唆するものとしてFは以下のように語った。

結構、年配の看護婦がいっぱいいますから。ここは、住み心地がいいと見えて、なかお辞めにならないんですよ。昔風のやり方と新しい看護婦との（関係が）難しいですね。（長く働いている看護婦に新しい考え方をわかってもらうというのは）時間がかかりそうですね。受け入れられないですね。…患者さんもやれるんだということを認めてくれたかなあ。看護助手の高齢の方もいっぱいいますし、それが結構強いですし、翻すことがなかなか難しい。

Fは、病棟の人間関係や役割は固定化され、閉鎖的であるため、従来と異なったケア行動の仕方や考え方を導入するのは困難であると感じていた。この病棟内でのスタッフ

の役割や機能の融通性のなさ、あるいは、新しい考えを受け入れることの抵抗は、『仲間の存在』を形成する上で不都合を生じ、そのことによって『専門的技術や実行能力』が発揮し難い状況にあると考えられた。

以上、EとFの語りから、〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉看護師は、〈専門的ケア行動が実施できる〉ところで分析した内容と対照的に『仲間の存在』と『専門的技術や実行能力が備わっている』の要因が欠如していると考えられた。そしてFの事例から『仲間の存在』は『専門的技術や実行能力が備わっていること』にも影響することが示唆された。しかし、看護師を取り囲む他者の中には、同僚や上司だけでなく、患者家族も存在する。次のGの場合では、患者家族の協力が得られず、専門的ケア行動ができなくなっている語りが認められた。

(G: 12年目の看護師長)

家族に関わることは大事だから、連絡取るんですよ。ところが、「一切うちは関知しません。もう、お宅に頼んでるんだからもう（電話を）かけてこないでください」と言われちゃうんです。本人が家族と話したいからってことで本人を電話に出させると向こうは一方的に電話を切っちゃいますね。…病院にいたって言う患者さん結構いるんですよ。退院とか勧めること自体、この患者さんにとって本当に幸せなのかなあって思っちゃうんです。「私もいるからみんなここで仲良くやろうね」最終的にそうなっちゃうんですよ。

Gにとってこの厳しい言葉で拒否されるという苦い経験は、自分の非力さを体験させ、看護師としてなすべきケアの実施を躊躇させていた。そして、患者に退院を勧めること自体、患者に現実の厳しさに直面させるのではないかと、負担をかけるのではないかと合理的に思うことで、看護師である自分が非力であるという自覚からくる自尊感情の低下を防止していると推測された。Gの場合も『仲間の存在』ではないが、自分の考えに賛同、協力する患者家族が存在しないことが、専門的技術の実行を妨げる要因になっていた。

#### IV. 考 察

今回の研究は小記述民族学的方法を参考にして行われたものであり、情報提供者である看護師との対話によってイーミックなデータを収集したものである。このデータは情報提供者の体験を観念的にとらえたものであり、そのイーミックな内容を観察者（研究者）の観察をとおして現実に公平な視野での比較検討がなされているわけではないことは、この研究の限界と言わざるを得ない。しかしながら、イーミックなデータは看護師個々の世界に対する

ものの見方や認識の解釈を掌握する上で貴重なデータである。今回の研究は、認知論的前提があり、情報提供者である看護師が所属する病院組織や患者に対して、どのように認知しているのかを知り、その認知的価値観や信念などが患者へのケア行動の決定にどのように影響しているのかを知るために意義を有すると思われた。

本研究からの結果、精神科病院組織に所属している看護師の患者に対する認知の内容と彼らのケア行動には関連性が確認され、そのユニット間の関連は、〈専門的ケア行動が実施できる〉ことと〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉という2つのパターンで識別された。

〈専門的ケア行動が実施できる〉パターンに属する看護師に共通した点は、患者を《自分と同じ人》として捉え、その考えを基盤として自分の考えや信念どおりにケアを実行することができたことである。こうした行動の実施に影響する要因として抽出されたものは、『仲間の存在』、『専門的技術や実行能力が備わっている』、であり、一方〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉パターンでは『自分の存在価値を確保する』と『自尊感情の維持』が関与していることが明らかとなった。そこでここでは、精神科看護師の行動をパターン化した分析結果から、抽出された重要な要因の意味を考察する。

### 1. 職場のなかでの仲間の存在と自分の存在価値

病院組織には複数の職種があり、職位の異なった多くのスタッフから形成されるヒエラルキー構造をもっている。それは、組織内の秩序を維持するための権威構造でもある。Milgram<sup>11)</sup>は、自分に与えられた地位を組織メンバーが承認することで内部の調和が確保されると述べている。すなわち、病院組織に看護師がどのように順応するかは、そのヒエラルキーの中でどのように『自分の存在価値を確保』していくかということが鍵となる。ところが、専門的なケア行動が実施できた看護師たちの行動は、従来の病棟規範や慣習に則った行動ではないことがあり、これは職場組織のヒエラルキーの秩序を乱しかねない。このとき彼らの行動が容認されたのは仲間の存在が大きいと考えられる。

この仲間とは権威を持つ人ではなく、同じ考えや目標を持ち、自分を応援、支持してくれる人を示している。自分の考えや目標と異なった組織内の権威の中で自分の意志を遂行するには、実施の際に生じる緊張を和らげる必要がある。Lüzén<sup>12)</sup>は研究のなかで、イデオロギーの葛藤を体験している精神科看護師は、結束度の高いグループに属することにより感情的サポートを得て、緊張を緩和させていることを明らかにした。本研究の事例で明らかになった仲間とは、上司であり、同僚であり、そして医師であったが、この存在は実質的なサポートだけでなく、感情的サポート

の意味を持つ。感情的サポートは、その看護師の行おうとする行動目標を共有するため、その行動の正当性を強め、勇気付けることができ、そのため看護師は人道的価値に則った行動の実施が可能になったと考えられる。

一方、〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉場合を見ると、このグループに属する看護師たちは自分の行為を先輩たちの行為や従来の価値観に合わせるべきか否かという葛藤を体験し、その葛藤への対処方法に特徴が見られ、それがケア行動に影響していた。

病棟に長く所属している先輩看護師は、病棟組織の権威を象徴するものの一つであり、新しい看護師の思考や行為を束縛する要因になりうる。また、病棟内の規範や慣習は先輩看護師の長年の経験にもとづいて形成されたものであり、これもまた権威の象徴と考えることができる。すなわち先輩看護師の期待する行為を遵守し、病棟の規範通りに動くことは、組織の秩序や調和を維持するうえで必要なことであり、そのことによって若い看護師は組織に受け入れられると感じ、安定感を得ることになる。この際、組織に組み入れられた個人の精神内部では、権威が自分に期待していることをうまく成し遂げる点に関心が集まり、個人的な関心や願望を容易に放棄するという個人的な調整が行なわれるとMilgramは説明している<sup>13)</sup>。したがって〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉看護師にとっては、その放棄される内容が専門職としての精神科看護師としてのアイデンティティであったかもしれない。

組織内の権威に従った行動を遵守した事例を見ると、Cのように「生殺与奪の権」という言葉で象徴されるように患者との立場を上下関係で見ていることがあった。しかし、彼らは必ずしも精神障害者を軽視しているのではなく、権威との間で生じたより大きな個人的葛藤を緩和するために患者を《管理される(べき)人》として投射し、自分の行動の意味を正当化する必要がある、それが、Cの言葉として反映されたと考えられる。

つまり、精神力動的に考えると、大人として超自我がうまく機能している看護師は、大抵の場合、患者一人ひとりを尊重し、尊厳を守りながら関わるべきだという絶対的な道徳心を誰しももっていると考えられる。またそうすることが、看護に必要であるという教育も受けている。それにも関わらず、一部の看護師には、葛藤を感じながらもこの超自我を抑えた行動をおこなっていた。こうした現象についてMilgramは、組織に準じている人たちは決して道徳心を失っているのではなく、むしろ彼らの道徳感覚は権威に準じてどれだけ自分の責任を果たしているかという方向に反応していると述べている<sup>11)</sup>。すなわち、こうした看護師にとって、患者を尊重しながらケアを行うことより、組織の中で他の看護師や今までのやり方や価値観を遵守して

患者をケアしていく方法、つまり管理的方法を遂行することのほうが、自分が組織内で受け入れられるために必要であったと考えられる。

以上からこの〈専門的ケア行動が停滞してしまう〉看護師で患者を《管理される人》と認知している看護師にとって、患者への専門的なケアの実施より組織内での『自分の存在価値を確保する』ほうに意味があったと推測される。

看護師が組織内で自分の価値を誰に認めてもらいたいのか、どのように認められたいのかという欲求は人それぞれであるものの、この欲求が満たされることによって看護師は病院組織内で自分の居場所を得ることができ、安定した気持ちになる。この欲求は、Maslow<sup>14)</sup>の「所属と愛の欲求」あるいは、「承認の欲求」に該当するもので、人間の基本的な欲求である。それ故に、病院組織とは自分にとってどのような存在なのか、その中でどのように振舞うことが自分の存在価値を保つことになるのかを考えてケア行動の種類を決定すると推測される。ところが、そのケア行動は患者の状態を維持はするものの、将来的な展望に立つわけでも、QOLを著明に改善させる意図をもつものでもないことがある。彼らのケア行動の目標は、自分自身の存在価値に強く焦点が当てられているため、患者主体になりにくく、現状を維持するというだけという責任のもち方となるのであろう。

## 2. 専門的技術や実行能力が備わっていることと自尊感情

次に『専門的技術や実行能力が備わっていること』について検討する。専門的ケア行動は、彼らの信念を表出する方法の一つであるが、この要因を持つことは、患者の回復を促す意味のほかに別の意味をもたらしている。それは専門的な技術の実施によって、実際に患者の状態が好転する様子を他の看護師に示すことができ、そのことで自分の患者への関わり方の正当性をさらに強化させられることである。

精神科看護で用いられる技術の多くは、個別的なもので客観性に乏しく、看護師自身の人間性や自我の成熟度に伴う能力を道具にする特殊な方法が用いられることがある。このことが、精神看護技術の開発や伝達、習得の困難さを生じさせているといえる。そうしたなかで、Aの場合は、患者の問題行動を修正させることができ、Bとその仲間には、患者を保護室から病棟へ出すことができた。このように上手く、効果的に精神看護技術を利用できる看護師は、自分の看護行為の正当性をしっかりと他者に知らしめられるため、組織の中での存在価値を高め、自分自身もそのことを確信することができ、自尊感情を高めることができるであろう。

しかし、専門的技術や実行能力が備わっていない場合は、患者をよりよい状態へと導くことが困難であるばかりでなく、自分自身に対し無力感をもつ可能性が高い。

専門的技術や実行能力が備わっていないとは、専門的技術や知識が不足している場合と、専門的知識を持ち合わせていたとしても、それを実行するための具体的な技術や対人スキルが不足している場合が考えられる。前者は、専門教育レベルとその内容の問題や個人的な知識不足だけではなく、職場での人間関係の希薄さにより、一人では学びにくい専門技術に関する情報が得られにくい状況になることが影響していると考えられる。後者の実行能力の不足は、自分を実質的、感情的に支援してくれる仲間の存在が少ないことや病院の方針と合わないこと、協力的な患者家族との関係が築けていないことなどが影響するであろう。いずれにしても専門的技術や実行能力の不足は、〈専門的ケア行動が実行できる〉看護師とは異なって、自分のケア行動の正当性や有効性を他者に効果的にアピールすることはできず、自分の存在価値を維持、あるいは高めることが困難となり、看護師の自尊感情を低める一因となる。この自尊感情の低下は、人にとって辛く不快な体験となり得るため、防衛的な機構が作用し、そのための思考や行動が患者への認知やケア行動に影響すると推測される。

ところで患者の認知を《管理される人》と《かわいそうな人》としている看護師は、何らかの理由で専門的技術や実行能力が不十分な点で共通していた。《かわいそうな人》と認知している看護師は、社会での精神疾患患者への処遇の厳しさを目の当たりにし、そのことに対し、何かしなければと思うと同時に何もできない自分を自覚し、その狭間で葛藤が生じている。だからこそ、かわいそうだという感覚が意識に上っていると推測される。しかし、彼らは何らかの形で、自分のできる範囲で患者のために何かをしようとしている点が、患者を《管理すべき人》と認知している看護師と異なる。EとFのように「(レクリエーションで)喜んでもらえたら」とか、「ここ(病院)でみんな仲良くやろう」と患者に伝えるといった言葉は、管理的なかわりをしてしている看護師では聞かれないものであった。しかしながら、発せられた言葉は患者のために考えられたものであったが、精神力動理論を用いて検討すると、看護師の考えは自分の非力さあるいは、現実の厳しさをどうすることもできない空しさへの対処として防衛機制の合理化や投射が作用している。すなわち、このことによって看護師は患者を慰める行動を選択して実施することで、患者だけでなく自分自身にも多少の満足感や納得が得られ、安定した気持ちが得られたと考えられた。

以上、精神科看護師の患者への認知内容に関連したケア行動の特徴は2つのパターンに分けることができた。このことから精神科看護師が患者のケアを展開しようとするとき病院組織内でのケア行動は、個人の問題で完結するものではないと判断された。

## V. 結 論

今回の調査では、データを面接法によってのみ収集した点に限界があるものの、小記述民族学的方法を参考にすることによって、病院内の精神科看護師の患者への認知とケア行動との間で生ずるパターンを明らかにすることができた。そして、精神科看護師がケア行動を選択し決定する際に、看護師の個人的要因だけでなく病院組織の要因が専門的ケア行動に多大な影響を与えることが明らかになった。すなわち、看護師がどのようなケア行動を決定するかは、看護師自身の能力や看護師としての信念や理想といった個人的な条件だけでなく、病棟内の人間関係や患者家族との関係の中で展開されていた。さらに看護師が自分自身の価値をどのように考え、自尊感情をどのように高められるか

ということもケア行動のパターンに影響する重要な要件であると結論づけられた。

## 謝 辞

稿を終えるにあたり、本研究にご協力を頂いた病院関係の皆様へ心から感謝いたします。また、研究協力者として参加くださいました吉沢清美先生、論文を作成するにあたりご指導くださった聖路加看護大学伊藤和弘教授に深謝いたします。

本研究は、科学研究費補助金（研究課題番号11672361）を受けて行ったものであり、聖路加看護大学大学院博士論文の一部を加筆修正したものである。

## 要 旨

本研究は、精神科看護師の入院中の精神疾患患者に対する認知とケア行動様式を分類し、有意なパターンを記述することを目的とした。民間精神科病院5ヶ所に勤務する27名の看護師を対象に面接を行い、小記述民族学的手法を参考にデータを分析した。その結果、患者に対する認知として患者を「自分と同じ人」と考える看護師は、専門的ケア行動を実施し、「管理される人」と「かわいそうな人」とみなしている看護師は、業務がスムーズに遂行することに専念するか、患者を慰める行為を行い、専門的ケア行動は実施されない傾向があった。看護師のケア行動の選択に影響していた要因として仲間や同僚の存在、専門的技術や実行能力が備わっていることが抽出されたほか、病院組織内での自分の存在価値や自尊感情の維持があげられた。看護師は存在価値と自尊感情の維持のために防衛機制を用いており、それが患者に対する認知に影響し、その認知に基づいたケア行動を選択していた。

## Abstract

The purpose of this study is to describe the relationship between the acknowledgment of psychiatric in-patients as human beings and professional care behavior of psychiatric nurses. Data were collected by semi-structured interviews of twenty-seven nurses who work at five private psychiatric hospitals and analyzed with reference to the mini-ethnographic technique. The results are summarized as follows. Nurses who regard psychiatric in-patients as persons having independent personalities took care of them in a professional manner. On the other hand, nurses who considered a patient as a person under the nurse's control or an object of pity did not show professional care behavior.

The professional care behaviors of nurses were correlated with the nurses' relationships with colleagues and superiors in the hospital, their knowledge of psychiatric nursing and the ability to carry out it practically, and keeping up the extent of values of existence in work organization and self-esteem.

It was concluded that psychiatric nurses used derogatory images of patients to defend themselves from emotional conflict and low self-esteem, and that they chose non professional type of care behavior because they could not practice professional care standards.

## 文 献

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成14年患者調査の概要について、2003-12-25, <http://www.mhlw.go.jp>
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成13年度版厚生統計要覧、120-125, 東京、2002.
- 3) 上野恭子, 栗原加代, 羽山由美子：長期入院精神分裂病患者の生活行動の特徴－患者の言動に焦点をあてた質的研究－, 日本精神保健看護学会誌, 10(1), 102-109, 2001.
- 4) 田中美恵子：長期入院中の指針分裂病患者の時間の流れの速さに関する感覚的分析－結核患者との対比を通して－, 看護研究, 23(3), 42-56, 1990.
- 5) 上野恭子：精神分裂病患者の長期入院生活における問題, 筑波大学医療技術短期大学部研究報告, 21, 1-7, 2000.
- 6) 武井麻子：Ⅲ. わが国における精神看護学の現状と課題, 日本看護協会（編）：平成9年度版 看護白書, 102-109, 日本看護協会出版部, 東京, 1997.
- 7) 荻野雅：我が国の精神科病棟の文化に関する記述的研究－3つの精神科病棟の参加観察を通して－, 日本精神保健看護学会誌, 10(1), 50-62, 2001.
- 8) Leininger, M. M：記述民族学と民族看護学, Leininger, M. M（編）, 近藤潤子, 伊藤和弘（監訳）：看護における質的研究, 41-94, 医学書院, 東京, 1997.

- 9) 志自岐康子：看護婦の専門職性を測定する質問紙の開発，聖路加看護大学大学院看護学科研究科博士論文，17，1999.
- 10) 江崎修造：各種治療法，江畑敬介，浅井邦彦（編）：分裂病の病院リハビリテーション，69，医学書院，東京，1995..
- 11) Milgram, S., 岸田秀（訳）：服従の心理 アイヒマン実験，17-29，河出書房新社，東京，1995.
- 12) Lütznén, K. : Moral sensing and ideological conflict-Aspects of the therapeutic relationship in psychiatric nursing, Scand J Caring Sci, 4(2), 69-76, 1990.
- 13) 前掲書11), 193.
- 14) Maslow, A. H., 小口忠彦（訳）：人間性の心理学（改訂新版），68-71，産能大学出版部，東京，1970.

〔平成16年4月12日受 付〕  
〔平成16年10月7日採用決定〕

## 看護学生の対応行動に関する研究 — 投影的方法を用いた分析 —

A Study of the Interpersonal Behavior of Students in a Nursing Course  
— Analysis Using a Projective Technique —

西 沢 義 子 <sup>1)</sup> Yoshiko Nishizawa	花 屋 道 子 <sup>2)</sup> Michiko Hanaya	工 藤 せい子 <sup>1)</sup> Seiko Kudo	齋 藤 久 美子 <sup>1)</sup> Kumiko Saito
齋 藤 美 紀子 <sup>1)</sup> Mikiko Saito	小 倉 能 理子 <sup>1)</sup> Noriko Ogura	花 田 久 美子 <sup>3)</sup> Kumiko Hanada	

キーワード：看護学生，対応行動，投影法，P-Fスタディ，情動的共感性  
Students in a nursing course, interpersonal behavior, Projective technique,  
Picture frustration test, emotional sympathy

### I はじめに

医療従事者および教育者は患者，児童・生徒，家族等の対象者とのコミュニケーション能力が重要視される職業である。我々は大学生のコミュニケーション能力を社会的スキルの観点から調査した結果，教育背景により若干の差異が認められることを報告した。即ち，日本語版SSIを用いた先行研究<sup>1)</sup>の結果，学生の専攻別では非言語的情報を解読する情緒的感受性とこれらを管理・制御する情緒的コントロールにおいて差が認められ，多重比較の結果，看護系学生の情緒的感受性は養護系学生より低く，情緒的コントロールは教員系学生より高いことが認められた。

そこで本研究では先行研究を発展させ，投影的方法を用い，対応頻度の高い各場面での対象者との対応行動について詳細に分析し，それぞれの学生に特徴的な行動を明らかにし，コミュニケーション能力を高めるための教育上の示唆を得ることを目的とした。尚，投影的方法を用いた理由は，被験者の内面にある反応や考えを歪曲させずに表出させる方法として優れているためである。坂上<sup>2)</sup>も被験者は自分が日頃多く経験する感情を図版の中にも読み取っていたことを報告している。

看護学生のコミュニケーションに関する研究は多数報告されているが，投影法やP-Fスタディを用いての報告は非常に少ない。これらの手法を用いた研究では，データを分析する際に評価者の主観が少なからず影響するため，あまり実施されてこなかったことが推測される。本研究ではこれらの欠点を補うために，刺激図版の作成や被験者の反

応を評価する際に評価基準を作成し複数の者で実施するなどの工夫を行った。したがって，被験者の内面にある感情を歪曲させずに表出・評価することができ，先行研究とは異なる側面からの示唆が得られるのではないかと考えられる。

### II 方 法

#### 1 対象

対象はH大学の学生のうち看護学生150名（男子5名，女子145名），教育系学生212名（男子62名，女子150名）である。両群の学生ともそれぞれの専攻の体験実習を終え，対応場面をある程度理解することができる2年次から4年次までの学生とした。両群の対象者数に性差が認められるが，看護学生および教員系学生の一般的な比率であるため，特に補正は行わなかった。学年別対象者数は看護学生では2年生72名，3年生60名，4年生18名，教育系学生では2年生129名，3年生76名，4年生7名であり，有意差が認められたが（ $p < 0.01$ ），平均年齢は看護学生，教育系学生ともに $20.2 \pm 1.0$ 歳であり，有意差は認められなかった。

これらの被験者には調査の主旨を説明し，協力が得られた。調査用紙には研究目的，データは数値処理されるため個人のプライバシーが保護されること，結果を公表予定であること，学業成績には全く影響しないことを明記した。また，調査についての質問や苦情等に対処するため，問い合わせ先についても明記した。

1) 弘前大学医学部保健学科 Hiroasaki University School of Health Sciences

2) 弘前大学教育学部 Faculty of Education, Hiroasaki University

3) 元弘前大学教育学部 (Formerly) Faculty of Education, Hiroasaki University

表1 対応場面

( )は発話内容

場面	看護学生用	教育系学生用
場面1	患者の家族から、言うことをきかない本人へ「家の人の言うことを聞くように言ってほしいのですが」と依頼された。(家の人の言うことを聞くように言ってほしいのですが…)	生徒の家族から、言うことをきかない本人へ「親の言うことを聞くように言ってほしいのですが」と依頼された。(親の言うことを聞くように言ってほしいのですが…)
場面2	手術後の回復の良くない患者から「私はどうなるんでしょうか」と問いかけられた。(私はどうなるんでしょうか?)	模擬試験ごとの成績にムラがある生徒から、「私の進学はどうなるんでしょうか」と問いかけられた。(私の進学はどうなるんでしょうか?)
場面3	患者が世間話をはじめてきたが、どうやら看護師に聞いてほしいそぶりを見せている。(○×△……あの一。)	生徒が勉強の話をはじめてきたが、どうやら教師に聞いてほしいそぶりを見せている。(○×△……あの一。)
場面4	病棟実習で患者の診察を見学した後に、医師からその病気について突然質問された。実習生は他にも何人もいる。(あなたのかんがえはどうか?)	教育実習初日、突然実習生代表の挨拶を指名された。実習生は他にも何人もいる。(あなたが代表で挨拶を。)
場面5	渡された検査結果に見入っている患者。(……)	成績に見入っている生徒。(……)
場面6	道に迷った様子の人がいる。自分のほかにも友人はたくさんいるが、今のところ気づいている人はいない模様である。(????)	道に迷った様子の人がいる。自分のほかにも職員はたくさんいるが、今のところ気づいている人はいない模様である。(????)
場面7	外来の待ち合い室で何回呼んでも本人がいない。だいぶ呼んだところに本人が現れた。(すみません!)	三者面談で、順番になっても当の親子(本人)がいない。だいぶ待ったところに本人が現れた。(すみません!)
場面8	今日のうちにある程度話を進めておかなければいけないのに、(○△◇□☆♡♥*※◎……)	相手が長々と話しており、なかなか口を挟めない。
場面9	病室を訪問し、「今日の調子はいかがですか?」と声をかけても患者にこれといった反応が見られず、手応えがない。(今日の調子はいかがですか?) (……)	放課後、残っていた生徒に「最近勉強している?」と声をかけても、生徒にこれといった反応が見られず、手応えがない。(……)
場面10	帰宅予定の当日、38℃の発熱。本人はとても帰りたいと訴えている。(帰りたいんです!……)	修学旅行当日、38℃の発熱。生徒は一緒に行きたいと職員室で泣いて訴えている。(行きたいんです!……)
場面11	患者の家族が「もっと面倒をみて下さい」と面会後に訴えてきた。(もっと面倒をみて下さい。)	生徒の家族が「もっとていねいに教えてやって下さい」と、参観日に申し入れてきた。(もっとていねいに教えてやって下さい。)
場面12	夜間。頻回にベルが鳴り「眠れない」と患者が訴える。(眠れないんですが……)	夜間。保護者から「子どもがまだ帰ってきていない」と、電話がかかってくる。(子どもがまだ帰ってきていないんですが……)
場面13	廊下で出合い頭に患者と軽くぶつかって転びそうになった。(あっ!)	廊下で出合い頭に子どもとぶつかって、転びそうになった。(あっ!)
場面14	大好きな人気アイドルのコンサートに誘われたが、1年ぶりに会う友人との約束があった。(コンサート行かない?)	
場面15	約束の時間に遅れてしまった。(遅れてすみません……)	
場面16	新人の看護師。患者の家族から同僚の評判を聞かれた。(○○さんはどうなんですか?)	新任の先生。廊下で保護者から同僚の評判を聞かれた。(○○先生はどうなんですか?)
場面17	実習が終わったから飲み会をやろうと友人に誘われた。(飲み会やろうよ!)	

## 2 方法

### 1) 対応行動に関する調査

P-F study 様式の投影的方法を用い、対象者との頻度の高い対応場面を看護学生、教育系学生用にそれぞれ17場面を設定した。各場面の状況については表1に示した。これらの場面は看護や教育場面および日常生活でよく遭遇する場面とした。場面作成にあたっては、臨床心理士の資格を持つ心理学の専門家3名(このうちの1名は共同研究者でカウンセラー、2名は共同研究者以外の専門家)と研究代表者1名の4名で行い、看護学生用、教育系学生用がほぼ等質になるように内容と刺激図版を数回にわたり検討を重ね、最終版を作成した。例えば場面1では、教育系学生用は生徒の家族から、言うことをきかない本人へ「親の言うことを聞くように言って欲しいのですが」と依頼さ

れた場面である。一方、看護学生用は患者の家族から、言うことをきかない本人へ「家の人の言うことを聞くように言って欲しいのですが」と依頼された場面である(図1)。P-F studyは絵の印象で特別な反応を暗示誘発することを避けるため、線画を用い、人物の表情や態度は省略してある<sup>3)</sup>。刺激図版はP-F study様式の絵コンテ作成経験のある者に依頼した。尚、場面8、14、15、17は一般的な場面とし、両群ともに同一の刺激図版を使用した。一般的な場面4枚のうち3枚について看護学生と教育系学生との間に対応行動に有意差が認められたため、それぞれの学生が日常的に遭遇する場面においても対応行動の差異を調査することが可能であると考えられる。

被験者には「各場面が相手と話した内容に対して、もう一人の人はどのように答えるでしょうか。最初に思いつい



図1 対応場面のサンプル

たことを書いて下さい」という教示を与えた。

2) 対応行動に対する評価基準の作成と得点化

上地<sup>4)</sup>の共感性尺度および純粋性尺度を参考に評価基準を設定した。共感性とは相手との援助的なコミュニケーションを築きわめて重要な条件であり、純粋性とは意識的な内的な感情を知覚し、それを受容し、さらに正確にその感情へ適合した言語的、非言語的コミュニケーションを行う程度を示している。したがってこれらの尺度を用いて分析することにより、それぞれの学生に特徴的な行動を明らかにすることが可能である。

場面毎に、無反応や相手に対する働きかけがない応答はレベル0、有害・懲罰的・防衛的応答はレベル1、不十分または役割的応答はレベル2、表面上の感情が反映された応答や統制された応答はレベル3、内的な感情が反映され、援助をさらに促進する応答、即ち任意的で完全な自己一致的応答はレベル4とした。各場面の回答に対する評価は、作成した各群の評価基準の凡例をもとに2名で実施した。一致率は77.2%であり、不一致の場面については協議の上で決定した。

また、各場面のレベル値をスコア化した17場面の合計得点を対応行動得点とした。対応行動得点は0～68点となり、得点の高い程対象者との共感性が高いことを示す。各場面のレベル値は本来順序尺度であるが、応答訓練により上位のレベルへ変化すること、そのためレベル0～レベル4までは同一次元上にあると想定できることから、本研究では対応行動得点の算出にあたっては間隔尺度として取り扱った。

3) 情動的共感性の測定

他者の気持ちに共感する程度を測定するために加藤ら<sup>5)</sup>

の情動的共感性尺度を用いて調査した。この尺度は尺度Ⅰ・Ⅱ・Ⅲから構成されており、尺度Ⅰは感情的暖かさ尺度で得点は10～70点、尺度Ⅱは感情的冷淡さ尺度で10～70点、尺度Ⅲは感情的被影響性尺度で5～35点となる。情動的共感性得点は各尺度の合計得点となり、25～175点である。本尺度のCronbach  $\alpha$  係数は0.6～0.76<sup>5)</sup>、多次元共感測定尺度の情動的側面に関わる3尺度との間に有意な関連が認められている<sup>6)</sup>。この尺度を用いた理由は、学生が本来持っている情動的共感性を日常的に遭遇する各場面において、どの程度表出しているのかを把握するためである。

4) 調査期間

調査は平成14年7月～9月に実施した。

5) 統計解析

出現率の比較には $\chi^2$ テスト、2群の平均値の比較にはstudent's un-paired t test、回帰分析を用いた。2群の平均値の比較を行う際にはF検定を行い、有意差が認められた場合にはWelch's t-testを行った。統計解析にはStatView 5.0を使用し、有意水準は $p < 0.05$ とした。

Ⅲ 結 果

1. 場面毎のレベル別出現頻度

各場面の出現率は看護学生では性差はなく、教育系学生では17場面中3場面に性差が認められたこと、学年別比較では両群の学生とも4場面に有意差が認められたものの、その他の場面では有意差が認められなかったため看護学生と教育系学生の2群について分析した。表2には各場面におけるレベル別出現頻度について示した。無反応や相手に対する働きかけがないレベル0の出現率は全体的に低率で

表2 場面毎のレベル別出現頻度

	レベル0		レベル1		レベル2		レベル3		レベル4		
	看護学生	教育系学生									
場面1	2.7	3.3	20.0	29.2	72.0	66.0	4.7	1.4	0.7	0.0	
場面2	0.7	0.0	11.3	21.7	71.3	71.7	16.0	6.6	0.7	0.0	**
場面3	2.0	4.7	1.3	5.7	83.3	80.7	13.3	9.0	0.0	0.0	
場面4	20.0	4.2	19.3	34.4	9.3	46.2	51.3	15.1	0.0	0.0	***
場面5	12.0	13.2	2.0	9.9	41.3	62.7	41.3	14.2	3.3	0.0	***
場面6	14.0	6.1	0.0	0.0	47.3	43.4	38.7	50.5	0.0	0.0	*
場面7	2.0	0.5	43.3	20.8	23.3	57.5	31.3	21.2	0.0	0.0	***
場面8	8.7	7.5	19.3	36.3	42.7	44.3	29.3	11.3	0.0	0.5	***
場面9	7.3	4.2	6.0	27.4	60.0	58.0	26.7	10.4	0.0	0.0	***
場面10	2.0	1.9	4.0	34.4	90.0	54.7	4.0	9.0	0.0	0.0	***
場面11	2.7	0.5	42.0	25.9	31.3	54.7	23.3	18.9	0.7	0.0	***
場面12	6.0	0.9	1.3	13.2	41.3	79.2	42.0	6.6	9.3	0.0	***
場面13	2.7	1.4	0.0	7.5	8.7	43.4	86.7	47.6	2.0	0.0	***
場面14	6.0	1.4	7.3	7.5	16.7	61.8	52.7	20.3	17.3	9.0	***
場面15	6.7	4.2	36.0	43.4	45.3	39.6	12.0	12.7	0.0	0.0	
場面16	4.0	2.4	16.7	18.4	64.7	73.1	14.0	6.1	0.7	0.0	
場面17	2.0	0.5	12.0	4.7	16.0	15.6	56.7	72.6	13.3	6.6	**
全例	6.0	3.4	14.2	20.0	45.0	56.0	32.0	19.6	2.8	0.9	

看護学生 n = 150, 教育系学生 n = 212

 $\chi^2$ -test. \*\*\* p < 0.001. \*\* p < 0.01. \* p < 0.05

あった。10%以上の出現率を示したのは看護学生では場面4, 5, 6であり, 教育系学生では場面5であった。特に場面4における看護学生の出現率は20%で最も高率であった。

防衛的・懲罰的応答を示すレベル1の出現率が高かったのは看護学生では場面7, 11, 15であり40%前後であった。教育系学生では場面4, 8, 10, 15で30~40%程度であった。

役割的応答を示すレベル2の出現率は一部の場面を除き両群とも高率であった。60%以上の出現率を示したのは看護学生では場面1, 2, 3, 9, 10, 16, 教育系学生では場面1, 2, 3, 5, 12, 14, 16であった。一方, 出現率10%未満の応答は看護学生のみであり, 場面4, 13であった。

表面上の感情や統制された応答を示すレベル3の出現率は場面により大差が認められ1.4%~86.7%であった。看護学生では場面13の86.7%, 教育系学生では場面17の72.6%が最も高率であった。最も低率を示したのは看護学生では場面10の4.0%, 教育系学生では場面1の1.4%であった。

援助をさらに促進する応答であるレベル4の出現率は看護学生の場面14 (17.3%), 場面17 (13.3%)を除き全て10%未満と低率であった。

また, 看護学生と教育系学生のレベル別出現率に有意差

表3 対応行動得点と情動的共感性得点

	看護学生 n = 151		教育系学生 n = 212		
	M	SD	M	SD	
対応行動得点	36.0	5.1	33.1	3.9	***
情動的共感性得点	105.8	9.6	103.4	9.5	***
尺度I	55.8	7.8	54.3	6.9	
尺度II	26.9	7.2	27.3	7.2	
尺度III	23.1	4.6	21.7	5.4	*

un-paired t test, \*\*\* p &lt; 0.001. \* &lt; 0.05

尺度I: 感情的暖かさ

尺度II: 感情的冷淡さ

尺度III: 感情的被影響性

が認められたのは場面2, 4~14, 17の合計13場面であった (p < 0.05, p < 0.01, p < 0.001)。

## 2. 対応行動得点と情動的共感性得点

対応行動得点と情動的共感性得点については表3に示した。対応行動得点は看護学生36.0±5.1, 教育系学生33.1±3.9であり, 看護学生の得点が高い有意に高値であった (p < 0.001)。情動的共感性得点は看護学生105.8±9.6, 教育系学生103.4±9.5で看護学生の得点が高い有意に高値であった (p < 0.05)。また感情的被影響性を示す尺度IIIに有意差が認められ, 看護学生23.1±4.6, 教育系学生21.7±5.4であった (p < 0.05)。感情的暖かさを示す尺度I, 感情的冷淡さを示す尺度IIには有意差は認められなかった。

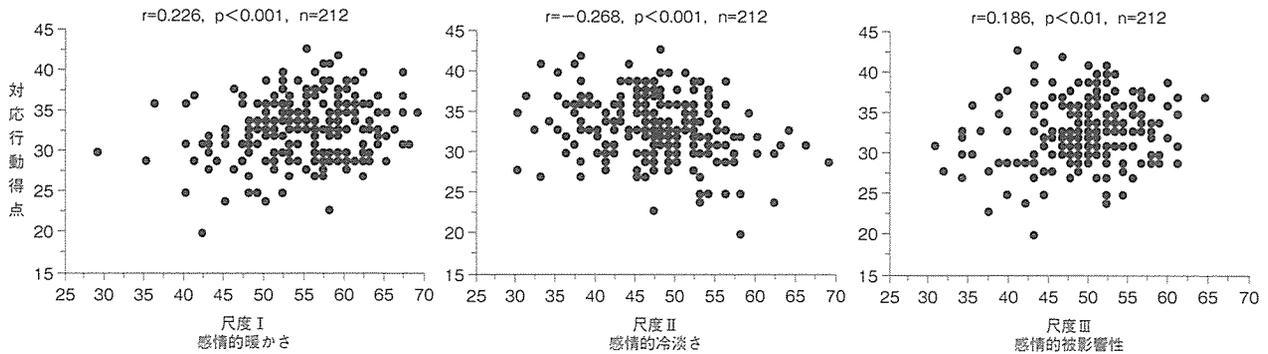


図2 情動的共感性と対応行動との相関  
—教育系学生の場合—

### 3. 情動的共感性得点と対応行動得点との相関

情動的共感性の各尺度の得点と対応行動得点との相関係数は看護学生 $r = -0.126 \sim 0.070$ であり、有意な相関は認められなかった。教育系学生については図2に示した。感情的暖かさを示す尺度Ⅰは $r = 0.226$ 、感情的冷淡さを示す尺度Ⅱは $r = -0.268$ 、感情的被影響性を示す尺度Ⅲは $r = 0.186$ であり、共に低いが有意な相関が認められた ( $p < 0.001$ ,  $p < 0.01$ )。

## IV 考 察

学生の対応行動を詳細に分析し、その特徴を把握することは、コミュニケーション能力を高める上では有用である。しかし、本研究では対人的な援助を志望する看護学生と教育系学生を対象に、それぞれの学生が行っているコミュニケーションの全体像を共感的対応の視点から明らかにしようとするのが目的であったため、性別、年齢別の詳細な分析については言及しなかった。

P-Fスタディ様式の投影的方法を用いた本研究結果では、無反応や相手に対する働きかけがない応答は看護学生がやや高率であり、特に場面4、5、6の出現率は10%以上であった。このようなストレス度の高い場面ではどのように応答したら良いのか、躊躇していることが推測される。高井<sup>7)</sup>は青年期や成人期前期における対人関係は、自分が傷つくことを恐れる心性が他の年代よりも強い傾向が窺える。人から批判されたり、傷つくことを回避するために自分の意見を率直に述べることも避けてしまうといった閉鎖的、防衛的傾向が見られる事を指摘している。教育系学生の対象者は主に健康であるのに対し、看護学生の場合は対象者が疾患をもった患者であることから、対象者とのコミュニケーションにおいては閉鎖的、防衛的傾向が教育系学生よりも一層強かったのではないかと考えられる。

役割的応答を示すレベル2の出現率は看護学生、教育系学生共に高率であった。60%以上の出現率を示したのは看護学生では場面1、2、3、9、10、16、教育系学生では

場面1、2、3、5、12、14、16であった。場面1、2、3、16は両群とも出現率が高かった。この場面では自己の感情を表出しすぎることにより、対象者に混乱が生じることを予想し、役割的な応答に留まっていることが考えられる。大学生を対象とし、対人場面を用いた鹿志村<sup>8)</sup>の研究においても、関係的帰属に分類されたものが30.8%と多く、個人よりも周囲の人やその他の人々との和を重んじていることを指摘している。本研究も大学生を対象とした調査であり、同様の結果であると解釈することが可能である。

看護学生に高率であった場面9、10や教育系学生に高率であった場面5、12、14は、即断せず今後さらに詳細な情報収集を行ってから応答する必要があるという判断が生じていることが窺える。高鳥ら<sup>9)</sup>によれば、看護学生のコミュニケーション能力に対する自己認識では受容、感受性、自己信頼の評価点が伸びているものの、表出、判断の伸びが少なかったことを報告している。また、野崎ら<sup>10)</sup>も看護学生はストレス処理、攻撃処理の要素が低いことから、対人関係が円滑にいかない場合の対処能力を育てることや、周囲の状況を冷静に判断しながら自己の考えを客観的に見つめる能力を養うことが今後の課題であることを指摘している。これは即断せず、詳細な情報収集を行ってから応答しているという本研究結果を支持するものである。

また、レベル3・4のポジティブな応答の出現率は全体的に看護学生が高率であった。看護師-患者関係尺度(NPRS)を用いた櫻井ら<sup>11)</sup>の結果では、対患者関係の第2因子として母性(保護)的感情を抽出していることから看護学生はポジティブな応答をする傾向があるものと推測される。しかし、両群の学生とも表面上の感情や統制された応答を示すレベル3の出現率は場面により大差が認められ1.4%~86.7%であった。最も低率であった看護学生の場面10、教育系学生の場面1は被験者にとってストレス度が高い場面であるため、任意的で完全な自己一致的応答が難しかったものと考えられる。また、両群の学生ともに対象者とのコミュニケーションの経験が豊富でない

ことも大きな要因であろう。

また、看護学生と教育系学生のレベル別出現率に有意差が認められたのは合計13場面であり、対応行動に差異があることが明確となった。全体的傾向として看護学生はレベルの高い応答が多かったものの、役割的応答が看護学生では45.0%、教育系学生では56.0%と約半数を占めていたことから、今後はポジティブな応答ができ、対象者との望ましい対人関係を構築できるような指導が必要である。

17場面を合計した対応行動得点は看護学生 $36.0 \pm 5.1$ 、教育系学生 $33.1 \pm 3.9$ であり、看護学生の得点が有意に高値であった。また、情動的共感性得点と感情的被影響性を示す尺度Ⅲは看護学生の得点が有意に高値であった。この結果は看護学生には教育系学生より他者の心情を読み取る能力が高く、また感情的に影響を受けやすいという特性があることを示唆している。しかし、情動的共感性の各尺度の得点と対応行動得点との相関係数は看護学生 $r = -0.126 \sim 0.070$ であり、有意な相関は認められなかった。この結果は情動的共感性得点と感情的被影響性得点（尺度Ⅲ）が高かったものの、対象者との対応行動においてはこの特性が反映されていないことが明確となった。一方、教育系学生の対応行動得点は尺度Ⅰとは $r = 0.226$ 、尺度Ⅱとは $r = -0.268$ 、尺度Ⅲとは $r = 0.186$ であり、共に有意な相関が認められた。このことは、教育系学生は自己の情動的共感性を対応行動にそのまま反映させていることを示している。我々の先行研究<sup>1)</sup>では看護学生の情緒的コントロールは教員系学生より高いことを報告したが、具体的な対応場面においても同様の結果が得られた。即ち、看護学生は対象者との対応行動を行う場合には特殊なケースとして考え、非言語的表出をコントロールしている可能性があることが推測された。吉田ら<sup>12)</sup>によれば看護学生は他者の立場に立って考える能力は高い一方、他者の立場に立つことの難しさを認識している者が多い。また、看護学生は共感行動をよく行っているが、患者の内面に関わることに對しては積極的に踏み込めない学生が少なくないことを指摘している。亀田<sup>13)</sup>も看護学生は臨地実習中のコミュニケーションを特殊なものとして認識し、日常生活でのコミュニケーションよりも不得意としていることを指摘している。さら

にMillerら<sup>14)</sup>によれば看護学生の対応行動は疾患により3つのタイプに分類されることから、看護学生の対応行動は対象者が疾患をもった患者であるという理由によりコントロールされていることが推測される。

さらに、相川ら<sup>15)</sup>は「自己表現に関わるスキル」と「会話維持に関わるスキル」は、表面的な非言語的行動よりも高度な認知的統制を必要とするスキルである。いずれも対人場面において会話を維持、発展させ、相手との親密な関係を形成していく上で重要なスキルであることを指摘している。したがって、看護学生の場合には「自己表現に関わるスキル」も含めた指導が必要であると考えられる。Sitzman<sup>16)</sup>は対象者への効果的な指導には6つのステップがあり、それぞれのステップには注意深さ（Mindfulness）、親近感（Accessibility）、努力（Effort）などの個々のケアリング行動が必要であることを指摘している。

今回は投影的方法を用いた研究であるが、今後は対応場面のVTR分析等を行い、対応行動の特徴をより詳細に分析していく必要がある。（本研究は平成14年度弘前大学学術研究奨励基金の助成を受けた。本論文の要旨は第29回日本看護研究学会において発表した。）

## V まとめ

H大学の学生のうち看護学生150名、教育系学生212名を対象とし、P-F study様式の投影的方法を用い、対象者との頻度の高い対応場面を設定し、それぞれの対応行動について分析した結果、以下のような結果が得られた。

1. 看護学生、教育系学生共にレベル2の不十分または役割的応答が最も高率であったことから、対象者の感情と多少のズレがあり、部分的に理解した対応をしている。
2. 看護学生はレベル3・4の統制された応答や援助をさらに促進する応答が教育系学生より高率であったこと、対応行動得点が高かったことから、対象者の特性（疾患をもった患者であること）を考慮した対応をしていることが推測される。
3. 看護学生の情動的共感性得点は教育系学生よりも高いが、情動的共感性は対応行動に十分反映されていなかった。

## 要 旨

本研究の目的は看護学生と教育系学生の対応行動の差異について明らかにすることである。対象はH大学の学生のうち看護学生150名、教育系学生212名である。P-F study様式の投影的方法を用い、対象者との頻度の高い対応場面（17場面）を設定し、被験者にはそれぞれの対応行動について回答を求めた。回答はレベル0からレベル4までの5段階で評定した。対応行動得点は17場面の合計得点とした。対応行動と情動的共感性の関連を把握するために、情動的共感性尺度を用いた。看護学生、教育系学生共にレベル2の不十分または役割的応答が最も高率であったことから、対象者の感情と多少のズレがあり、部分的に理解した対応をしていた。看護学生はレ

ベル3・4の統制された応答や援助をさらに促進する応答が教育系学生より高率であった。また、教育系学生よりも対応行動得点が高かった。看護学生の情動的共感性得点は教育系学生よりも高いが、情動的共感性は対応行動に十分反映されていなかった。

### Abstract

The purpose of this study was to examine the differences of interpersonal behavior with clients between students in a nursing course and students in an educational course. The subjects were 150 students in the nursing course and 212 students in the educational course of one University, Aomori Prefecture, Japan. A projective technique that was composed of a Picture Frustration Test was used in this study. Seventeen interpersonal scenes were shown to the subjects, and the subjects' answers were classified into five levels, from Level 0 to Level 4. The interpersonal behavior score was calculated as the total of the scores of the seventeen scenes. For assessment of the relationship between interpersonal behavior and emotional sympathy, the emotional sympathy scale was used.

Level 2, which was classified as insufficient or role correspondence behavior, had the highest rate among both students in the nursing course and those in the educational course. There was some divergence between the feelings of the clients and those of the subjects, and the subjects understood the clients' feelings only partially. Level 3, controlled correspondence behavior, and level 4, correspondence behavior to promote helping of clients, had higher rates for the students in the nursing course. The score of interpersonal behavior of the students in the nursing course was higher than that of the students in the educational course. The emotional sympathy score of the students in the nursing course was higher than that of those in the educational course. There was no relationship between interpersonal behavior and emotional sympathy in the students in the nursing course.

### 文 献

- 1) 西沢義子, 阿部テル子他: 青年期女子の社会的スキルに関する研究 - Social Skills Inventory を用いた分析 -, 日看研会誌, 25(2), 49-59, 2002.
- 2) 坂上裕子: 感情に関する認知の個人差 - 感情特性と曖昧刺激における感情の解釈との関連, 教心理研, 47, 411-420, 1999.
- 3) 伊藤隆二, 松原達哉: 心理テスト法入門, 日本文化科学社, 108, 1986.
- 4) 上地安昭: 学校教師のカウンセリング基本訓練, 67, 119-120, 北大路書房, 1990.
- 5) 堀洋道, 山本真理子他編: 人間と社会を測る, 心理尺度ファイル, 322-326, 垣内出版, 東京, 1996.
- 6) 桜井茂男: 大学生における共感と援助行動の関係 - 多次元共感測定尺度を用いて -, 奈良教育大学紀要, 37(1), 149-154, 1988.
- 7) 高井範子: 対人関係性の視点による生き方態度の発達の研究, 教心理研, 47, 317-327, 1999.
- 8) 鹿志村和子: 大学生の対人場面における関係帰属と原因帰属の心理学的性差, 社会心理学研究, 3(1), 1-10, 1987.
- 9) 高鳥真理子, 笠井恭子, 金井和子: コミュニケーション能力に対する学生の自己認識の変化, 日看研会誌, 20(2), 86, 1997.
- 10) 野崎智恵子, 千田睦美他: 看護大学生の社会的スキル, 第30回看護教育, 74-76, 1999.
- 11) 櫻井秀雄, 山形力生他: 看護婦の対患者関係が, その職業的アイデンティティに与える影響について - 看護婦と看護学生との比較より, 第36回日本教育心理学会, 270, 1994.
- 12) 吉田寿子, 梅木彰子他: 看護学生の「共感態度」と実習場面での行動について, 日看研会誌, 22(3), 240, 1999.
- 13) 亀田和恵: 基礎看護学実習における看護学生の意識 - パーソナルコミュニケーションを中心に -, 日看研会誌, 21(3), 371, 1998.
- 14) Miller A.M., Wilbur, J., et al.: Interpersonal style of nurse practitioner students during simulated patient encounters, Clin Excell Nurse Pract, 2(3), 166-171, 1998.
- 15) 相川充, 佐藤正二他: 孤独感の高い大学生の対人行動に関する研究 - 孤独感と社会的スキルの関係, 社会心理学研究, 8(1), 44-55, 1993.
- 16) Sitzman K.L.: Effective ergonomic teaching for positive client outcomes, Implications for practice, AAOHN J, 49(7), 329-335, 2001.

[平成16年3月31日受 付]  
[平成16年10月22日採用決定]

## 農村に暮らす初期痴呆高齢者と配偶者の生活特性とその全体像

Seniors with Early Dementia and Their Spouses Living in a Rural Community  
— The Overall Picture of the Characteristics of Their Lives

野村 美千江<sup>1)</sup> 大名門 裕子<sup>2)</sup>  
Michie Nomura Hiroko Ohnakado

キーワード： 初期痴呆高齢者、配偶者、全体像、農村  
senior with early dementia, spouse, overall picture, rural community

### I. はじめに

地域で看護の対象となる人々は、住みなれた自宅で、家族とともに、自分の考えで生活する人々である。特に農村では、財政を圧迫している介護保険制度の健全な運用のために、1日でも長く自宅で暮らせるように要介護高齢者とその家族を支えることが望まれている。健康課題のひとつである痴呆に関しては、その早期発見や予防活動が地域を単位として実施されるようになり<sup>1-3)</sup>、軽度痴呆の人々を対象とした介入プログラムも報告されている<sup>1,3-5)</sup>。そのような取り組みが徐々に広がる中で、関係する保健医療福祉の専門職には、痴呆の初期の段階にある高齢者をどのように理解し、個別的なケアプランを立てるかという力量が問われている。

平成6年から痴呆のケアシステム整備に取り組むA町では、安心でより長い在宅生活と、通所・入所等の施設ケアへのスムーズな移行を目指して、平成12年7月に初期痴呆高齢者を対象としたグループ活動が開始された。この活動に看護教員として2年間参加した筆者は、初期の段階にある痴呆の高齢者を、痴呆を病んではいるが、生きてきた時間の長さや経験の中身が豊かな人々であり、生活の知恵や技をその人の持てる力・個性として認識するようになった。また、この活動では、参加した高齢者がその表情や自発的な動きに変化を見せただけでなく、援助する側のスタッフも、関心の向け方・考え方・自分自身の生活の仕方に変化を起こした。この事実は、初期痴呆の高齢者を生活者としての対象特性で捉え直し、関わる援助者が相互に関係性を与え合う環境の中に身を置いて対象理解を深めていくことが、よりよい地域ケアにつながることを示唆している。

痴呆を病む高齢者を生活者として捉え直すとき、痴呆を

病んでいる、老いてゆく、家族や社会と関係をもちながら生きているという特性をもつと考えられる。生活者としての対象像を捉えようとする場合、それらをばらばらにしないでまとまった形で取り出すことが全体像を理解するために重要である。痴呆性老人と家族介護者の関係性に焦点を当てた研究としては、家庭内における相互作用<sup>6)</sup>や家族看護の発展過程を記述した研究<sup>7)</sup>、介護状況を全体として把握するために概念間の相関を分析した研究<sup>8)</sup>、介護役割における配偶者の知覚の相違から介護者をグルーピングした介入研究<sup>9)</sup>などがあるが、痴呆高齢者本人と家族員を含めた家族を対象として、その全体像を構造化したものはみられなかった。

在宅ケアにおいては要介護高齢者を世話する家族の介護負担が両者の健康や生活の質に影響を与えるが、我が国では子どもに依存した老後が文化的伝統としてみられるため、嫁や娘という立場の家族介護者の介護負担や介護経験の意味がクローズアップされてきた<sup>10)</sup>。一方、自律を重んじる欧米では高齢者夫婦を単位とした看護研究が多く見られる<sup>11-12)</sup>。今後、高齢者世帯に占める夫婦世帯割合の増加や終末期の看取りを考えると、痴呆の高齢者とその配偶者を一つの単位として生活者の視点から捉えることによって、関係する援助者が対象理解を共有できるような全体像を提示することができれば、意味のある在宅生活を支援する地域看護の実践に貢献できると考える。

### II. 研究目的

農村に暮らす痴呆性高齢者と配偶者を一つの単位として捉え、生活者の立場からその特性を記述し、他の家族員や地域社会との関係性を含めた全体像を提示すること。

1) 愛媛県立医療技術大学 Ehime Prefectural University of Health Sciences

2) 宮崎県立看護大学 Miyazaki Prefectural Nursing University

### Ⅲ. 用語の操作的定義

家族とは、家族の最小単位としての夫婦。痴呆を病む高齢者とその配偶者のこと。

生活を整えるとは、個人および家族が、自らの考えや感情で、自分たちにとって心地よく、生きがいのある、そして安心できる環境に場を整え、24時間の営みを繰り返し、独自の生活習慣や生活様式、価値観や文化をつくりあげていくこと。

語りとは、生きてきた時間についての言語化された内容。訪問面接時に対象者が言葉を用いて、自分たちの生活史を表現した内容。

### Ⅳ. 研究方法

在宅生活を支援するための基本的枠組みとして家族の全体像モデル(図1)を提示している小野<sup>13)</sup>の考え方を参考に、高齢者と家族員が経験している毎日の生活の特性を、異なる職種の誰もが理解しやすい対象の全体像となるように把握することを試みた。また、高齢者は長い生活時間を有しているために、その生活史を知ることが対象理解のために有効である<sup>14)</sup>。そこで、本研究のデータ収集方法として大名門<sup>15)</sup>が開発した慢性病をもつ人自身の語りから生活史を作成する方法を用い、配偶者の語りによって家族の生活史を得ることとした。配偶者は病者と長年にわたって生活の時空間を共有していることから代弁者として適切であるばかりでなく、主な介護者としてそばにいることから、語りには痴呆を病む人が自らの生活を整えようとする日常の様子が含まれる。但し、語られた内容は配偶者の認識であるので、語りの聴取と同時に観察を用いることが妥当であると考えられた。

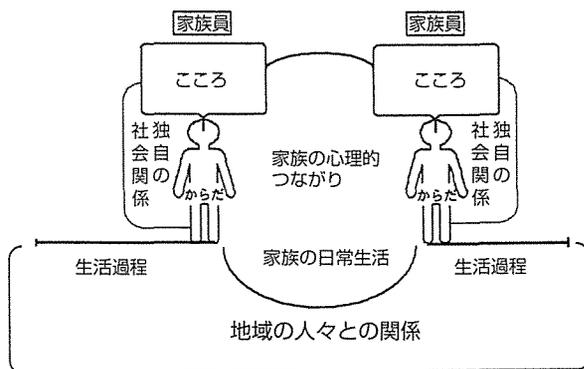


図1 家族の全体像モデル

(小野美奈子：援助困難として訪問依頼を受けた事例の看護学的構造，千葉看護学会誌，5(1)，45-55，1999から引用)

### 1. 対象

対象者は、平成14年7月時点において、A町が開催する初期痴呆のグループ活動に参加し、自宅で配偶者とともに生活している5組の高齢者夫婦。このグループ活動に参加している痴呆高齢者は、Mini Mental State Examination<sup>16)</sup>が30点中18点以上と、いずれも軽度の痴呆であり、自分の思いを表出する力がまだそれほど大きく損なわれていない。5組のうち、研究への協力に承諾が得られた4組の夫婦は、アルツハイマー病の女性(82歳)と夫(87歳)、アルツハイマー病の男性(83歳)と妻(79歳)、アルツハイマー病の女性(67歳)と夫(73歳)、脳血管性痴呆の女性(83歳)と夫(84歳)である。家族形態は、夫婦世帯2組、長男家族と敷地内別居1組、長男夫婦と同居1組である。

### 2. 研究の場

A町は、人口4,800人、高齢化率32%、全国平均に比べ三世同居の率が高い。四国の地方都市に近い中山間地で、鉄道・バス等公共交通機関の便数は少ない。第一次産業を中心とし、戦前は森林業・炭焼き、戦後は葉タバコ・みかん・椎茸栽培など小規模経営の農家が多い。地域の最小単位である隣組や集落、農林業の生産組合、老人クラブ等の各組織は強固な結びつきと組織内規範を有している。町内には診療所3、歯科診療所2、特別養護老人ホーム1、ケアハウス1、高齢者共同住居1がある。

### 3. データ収集

日常生活の場で自由な語りを傾聴し、対象者の言動や家族の生活史を知る手がかりを観察するため、対象者宅を訪問して隔週1回面接する。実施期間は平成14年7月～11月。内容は、①昔の生活の様子やその当時の社会の常識、②生まれてから現在までのさまざまな出来事とその時の思い、③現在の毎日の生活の様子と本人・配偶者の思い、④家族の生活に関係している他の家族員や地域社会のこと。最初に研究趣旨と質問内容を説明し、自由な語りを傾聴しながら、面接者も自由に質問を行う。語りの内容は対象の許可が得られれば録音し、病者とその配偶者の位置、姿勢、表情、目の動き、声の調子、行動などを観察し、要点を記録する。語りの中で同じ内容が繰り返し表出されるようになったことを確認して面接を終了する。面接は筆頭著者のみが行い、分析は共同で行った。

### 4. 研究素材の作成

- (1) 訪問直後に記録を見ながらテープ起こしを行い、観察内容を加えて、訪問面接すべての逐語録を作成する。
- (2) 面接の進行に従って逐語録から個人・家族の出来事を拾い出し、生活歴年表を作成する。逐語録および生活歴年表から、病者と配偶者が現在までに体験した出来事と認識を示している部分を取り出し、1文を最小単位としてコード化し、研究素材1とする。

- (3) 逐語録から、病者の日常で、配偶者が、連れ合いの様子がおかしいと気がついてから現在までのふたりの生活の様子、行為・認識、他の家族員や地域社会との関連を示す部分を取り出し、1文を最小単位としてコード化し、研究素材2とする。
- (4) 逐語録から、配偶者自身の現在の健康状態、行為・認識、他の家族員や地域社会との関係を示す部分を取り出し、1文を最小単位としてコード化し、研究素材3とする。
- (5) 逐語録および面接時の観察記録から、病者と配偶者の会話に情緒的交流が含まれている場面を切り取り、研究素材4とする。

## 5. 分析方法

- (1) 研究素材1の分析：病者の生活歴を示すもの、配偶者の生活歴を示すもの、家族の出来事示すもの、時代性や地域性・社会規範を示すものに分類する。全データを経時的に並び替え、病者および配偶者の信念、対処パターン、コミュニケーション、役割分担、家族の意思決定パターンについて読み取り、記載する。
- (2) 研究素材2の分析：コード化されたデータの内容をひとつひとつ吟味し、病者が自分で生活を整えられなくなっていく様子とそれが配偶者や他の家族員・地域社会におよぼしている影響を検討する。コード化された各データに含まれる要素を検討し、すべてのデータあるいは一部のデータに共通する要素を取り出して命名し、要素間の関連を記載する。
- (3) 研究素材3の分析：コード化されたデータの内容をひとつひとつ吟味し、配偶者自身の健康状態と認識、配偶者と他の家族員・地域社会との関係を検討する。コード化された各データに含まれる要素を検討し、すべてのデータあるいは一部のデータに共通する要素を取り出して命名し、要素間の関連を記載する。
- (4) 研究素材4の分析：情緒的交流やコミュニケーションの特性を取り出し、記載する。
- (5) 分析(1)から(4)で得られた結果を統合して、類似の要素から特性を抽出し、その関連性について分析する
- (6) 4事例それぞれに上記の分析を行いながら、継続的な比較考察によって、病者と配偶者の家族としての有り様、他の家族員・地域社会との関係性を見出し、図に描く。

## 6. 信頼性の確保

面接の回を追う毎に作成した生活歴年表をもとに、そこから読み取った信念や対処パターン・コミュニケーション・役割についてそれぞれの家族に面接途中で確認をした。1例の分析終了時点で、A町の痴呆ケアシステムに関わっている保健福祉課長および保健衛生係長、介護保険調

査員（保健師）、ケアマネジャー（看護師）、在宅介護支援センター主任（社会福祉士）ら関係者にその結果を提示して、要素や特性およびそれらの関連について意見を求め、共通の対象理解が得られたことを確認した。すべての分析が終了した時点で再び関係者に分析結果および得られた全体像を提示したところ、この地域の初期痴呆高齢者とその配偶者の実態を反映しているとの証言が得られた。

## 7. 倫理的配慮

対象者が住むA町の保健福祉課長およびケアマネジャーが所属する特別養護老人ホーム施設長、在宅介護支援センター主任に研究の趣旨を説明し、了解を得た。対象者の配偶者および同居家族には、在宅介護支援センターから研究参加への意思を確認し、訪問の許可を得られた場合には、最初の訪問面接時に研究趣旨説明書を提示して、意向を確認した。個人情報漏らさないことを約束したが、保健福祉関係者と共有した方が今後のケアに役立つ情報は、家族の了承を得て提供した。研究結果を公表する際には個人が特定できないように配慮すること、および研究終了後にはテープや記録ノート類を責任を持って管理し、廃棄する場合は裁断破棄することを約束した。

## V. 結 果

4組の夫婦への訪問面接は各組4～8回で、1回の面接時間は1.5～3時間であった。配偶者の語りと観察から、痴呆を病む高齢者と配偶者の生活特性とその全体像（図2）が得られた。痴呆を病む高齢者と配偶者の間には太い家族の絆が認められた。配偶者には、加齢により変化する配偶者本来の姿があり、その前面に妻を世話する介護者としての姿が浮き出ており、二面性が認められた。家族の外には他の家族員と共同体が位置し、一つの単位としての家族や病者・配偶者との間にそれぞれの関係性が認められた。

### 1. 痴呆を病む高齢者

痴呆を病む高齢者（以下、病者とする）は、「頭がしゃがれてしまう」「字がうまいこと書けんようになった」と、頭の働きや身体機能の衰えという健康への気づきがみられた。

セルフケアをこれまで同様に継続する、縮小／変更、時間をかける、他者の手助けを得ることによって自力で生活を整えようとしていた。例えば、アルツハイマー病の病者は、農作業・家事・車の運転など体が覚えた技をできるだけ続けることで生活のリズムを保とうとしていた。脳血管性痴呆の病者は「自分の体くらい自分で管理せんといかん」とデイサービスや医療機関に通い、生活の仕方を変化させることで生活を整えようとしていた。病者は、自分の意志で自分のできること（例えば、畑の草ひき）を続けよ

うとしていたが、やり方がわからなくなる、物の使い方がわからなくなる段階になると、そばに居る人の声かけや手助けを得て、以前とは異なるやり方（例えば、掃除機から箒と塵取りへの道具の変更）や時間をかけることで自らの生活を整えようとしていた。

他者への反応の有り様は、配偶者に対しては、自分のことを気にかけてくれることに安心感を覚え、配偶者に頼まれれば、男女に関係なく、調理や配膳の手伝いをして相手の期待に応えようとしていた。配偶者が他者に自分の悪口を言うなど否定的な態度を示した場合には自己を主張し、怒りの感情をぶつけることで抗議していた。また病態の進行とともに、農業や家事などの仕事を配偶者に頼る、年金管理や様々な意思決定を配偶者に頼る、衣食住の世話を配偶者に頼る、というように、徐々に配偶者への依存度を増すことによって生活を整えようとしていた。

他の家族員に対しては、電話や来訪への応答、休日を共に過ごす、客の接待やひ孫の守りなど親や祖父母としての役割行動がみられたが、他の家族員から考えを押しつけられた場合には自己主張していた。地域の人々に対して日常の挨拶や対応に戸惑いを示すようになると徐々に限られた範囲内へと自らを遠ざけていたが、なじんだ場所で理解者の後押しがあれば、山菜採りや干し柿作りなど身体で覚えた技を披露して従来力を発揮していた。

病者がそれぞれ固有に持つ生活史には、家族内や社会における役割と貢献、身体が覚えた技、誇り、時代の価値規範が共通してみられた。誇りは、手入れの行き届いた山畑・配偶者の地域貢献・子どもや孫であり、男は仕事・女は子育て、家を守り親兄弟に尽くし辛抱して生きるという時代の価値規範には、農村社会の労働が影響していた。また、農家の主婦として生活してきた病者は、集落間の交流が薄い時代に生まれたゆえに、集落外部の人の集まりへ入って時間を過ごすことに想像以上の緊張や不安を持っていた。病者のニーズは、他者との良好な関係性の維持、安心できる環境、セルフケア不足の補充であった。

## 2. 世話する配偶者

世話する配偶者にとって、病者の世話の必要性の認識は、「年のせい、とは思うが何かおかしい」と感じる日々の中で異変を知覚することから始まっていた。平成9年に実施された全町高齢者対象の健康調査がきっかけとなって、「そういえば最近怒りっぽくなったのは痴呆のせいだろうか」「本人は『ぼけとらん』と言うが、大事な物をのけ失うことが増えてきた。もしかして…」と誰にも相談できずに悩む日々があった。異変の知覚が高まると、配偶者は単独で保健センターや在宅介護支援センターへ相談し、病者を伴ってかかりつけ医や専門医を受診する行動を起こしていた。配偶者よりも同居の嫁や既婚の娘がより強く異

変を知覚した場合には、配偶者以外の主導によって相談・受診行動が引き起こされていた。病者が昔やっていたことを自分一人でやろうとする間はまだ大丈夫と考えるのが共通する認識であったが、初期痴呆グループ活動のスタッフからの報告で病者の力（例えば、出来ないはずだと諦めていた調理行動や裁縫）を再認識することもあった。また、病者の変化は、短期（1日以内・週内）や長期的変化として認識されており、「いつ頃から何がどう出来なくなったか忘れたが、確かに出来んことが増えてきた」と時間が過ぎて後から振り返って考えると病気の進行が理解できるといようなわかり方であった。

世話の限界の認識は、「排便の世話が必要になったら施設入所を考えたい」と具体的に考えを表明した配偶者もみられ、経験者からの情報によって病気の理解を深めた配偶者が、病者のセルフケアの今後の変化と自分の力を量りにかけて、その限界点を予測していた。

必要性の認識と世話の限界の予測から導かれた介護者という新しい役割の獲得によって、配偶者は病者に対して各自の考えや方法で対応していた。しかし、その引き受け方には、世話を当然と受けとめる女性配偶者と「連れ合いのことは自分（配偶者）の責任」と認識しながらも、引き受けに時間がかかる男性配偶者との間に違いがみられた。病者への対応は、一緒に活動すること、見守り／指示、誉める／叱る、ユーモアの活用がみられ、他の家族員や友人たちとの交流を奨励していた。特に、足が弱ることが生きる力の衰えと考え、畑や山へ一緒に行くことや一人でもできることをできるだけやるように病者を励ましていた。身の回りの世話は、男性配偶者であっても食事の支度や買い物など病者の役割を徐々に代行し、入れ歯の清掃管理なども性差に関係なく行われていた。しかし、女性配偶者の誉め上手に比べ、男性は叱ることが多く、コミュニケーションの停滞や病者の怒りの感情に対して対応困難がみられた。資源の活用では、男性配偶者は、病者の汚れた下着の洗濯や外出時の身支度を嫁や既婚の娘に依頼し、女性配偶者は、病者の車の運転中止に関する力添えを息子に依頼していた。公的資源の活用では、痴呆の専門医が参加する初期痴呆グループ活動には積極的な利用を促し、特別養護老人ホームでのデイサービスは「まだ早い」あるいは「じっとして動かんのでは足が弱る」と判断し、最小限の利用で入浴・洗髪の介助を依頼していた。資源の活用や対応困難には、夫婦間および他の家族員との関係性や配偶者自身の健康が関連していた。また、農繁期には時間的なゆとりがなくなり、配偶者自身に疲労が蓄積することが病者への対応や身の回りの世話に影響を及ぼしていた。

病気の理解には、周囲の人々、特に同病者の情報が重要で、地域の政治経済に深く関わってきた男性配偶者たち

は、地域の中の発症状況やその後の経過を経年的に観察した結果と医療関係者やマスコミから得た情報を統合して、脳血管疾患・血管性痴呆・アルツハイマー病それぞれの病の性質を取り出し、病いに対する独自の見方を形成していた。また情報分析の結果と病者の過去の生き方を重ね合わせ、例えば「アルツハイマー病はのんきな人になる病気で」とそれぞれに発症した原因を探し求めている。

ゆれる感情の中で恥という感覚は、「世間体が悪い」「恥さらしです」と何度も繰り返され、共同体の中で生きる家族の姿を反映するとともに、人に迷惑をかけないという信念を持って生きてきた配偶者自身を脅かし、大きな苦悩を生み出していた。病者の今後の変化と自分の老化の予測が将来の不安を生み、「最後まで見てやりたいが、先に死にたい」という葛藤が80代の配偶者から繰り返し表出された。ゆれる感情は、夫婦間や他の家族員との情緒的交流や地域の同病者家族との経験の分かち合いによって癒され、まだ十分に仕事ができ、家族や社会内で役割がある配偶者からは苦悩や葛藤の表出はみられなかった。また、世話に対する本人からの感謝、報いが得られないことは、「そういう病気だとわかっていても、世話のしがいが無い」と配偶者の欲求不満を生む要因となっていた。

家族員の世話をする経験は、過去の生活史における兄弟姉妹の世話・老親の介護・子育てなどの経験を生かし、新たな知識・技術を獲得するだけでなく、運命や自然の大きな力とのつながりで自己や家族の存在を捉えるような教訓を獲得していた。また、過去の対処において金銭や社会的地位などを活用してきた配偶者は、今回の介護経験にそれらが有効に機能しないために無力を感じ、あきらめや悟りという新たな対処を探していた。

世話する配偶者としてのニーズは、苦悩の表出、経験の分かち合い、日常会話の活性化、報い、援助と休息であった。

### 3. 加齢により変化する配偶者

加齢により変化する配偶者は、健康への気づきとして、感覚器・身体能力・頭の働き・気力の衰えやからだの異常を感じており、それは積極的なセルフケア行動を起こすと同時に自己像のゆれに結びついていた。セルフケアは、これまでの活動を縮小しつつ継続しながら、健康管理や気分転換によって生活のリズムを保つように心がけていた。感情を整える方法として、仏壇や墓の前で先祖への祈りを捧げ、自己を振り返るスピリチュアルな時間や、他者とのユーモア交換による笑いの時間が共通してみられた。また、友人との交流や娯楽によって気分転換がはかられていた。

配偶者からは自己像に含まれる内容が多く語られた。人生を振り返り、様々な出来事を意味づけ、家族内や社会に

おいて果たしてきた役割や成し遂げたことに対する満足を示す一方で、子供たちや地域の同年代の人々との生き方の対比によって、「私はばかだった、仕事し過ぎて体がだめになった」「外へ出て働いた人の方が年金が多くて今は幸せ」とゆれる価値を表出していた。そのゆれは共同体の価値規範の変化と連動し、世話する配偶者のニーズ、特に苦悩の表出に影響を与えているが、配偶者に社会的地位や経済的な力が残されている場合や、子供たちと同居後も自分の意思決定権を行使している場合は自己像が堅持されていた。

配偶者の信念として多くのことが語られた。健康に関する信念では「風邪で寝込んで20日くらいで眠るように逝くのが良い死に方」、役割に関して「家を継いだ者は親兄弟の面倒を見て親戚付き合いをこなし、先祖を大事に墓を守っていくのが役目」、生き方に関して「辛抱が大事」「働いて、先祖から受け継いだものを守り増やさねばならない」など、それぞれの配偶者には、親や近隣の年配者からの教えや農村社会の価値規範を反映した固有の信念が形成されていた。さらに、これらの信念は自身のセルフケア行動や病者の世話、他の家族員との関係性、共同体への気づきに関連していた。

配偶者には、役割の継承に関して、伝統行事の継承や共同体との付き合いにおける世代交代を期待する面と、死ぬまで仕事がしたいという自身の役割継続意志の両面がみられた。また、「今の自分があるのは先祖のお蔭、感謝を忘れてはいかん」というような教えを若い人に伝えたい欲求が共通してみられた。加齢により変化する配偶者としてのニーズは、役割の継承と信念の表出、生活の援助であった。

### 4. 家族の絆

家族の絆の特性としての交流は、面接時の夫婦の観察および会話記録から得られた。甘えた声や響き、リズムや間合いに病者と配偶者の情緒的交流が認められた。コミュニケーションは、病者の状況・配偶者の対応・話題によって、双方向（配偶者⇔病者）から一方向（配偶者→病者）へ、活発から停滞へ、またその逆方向への変化を繰り返していた。後期高齢期にある配偶者に健忘が見られる場合、「どっちもどっち」と両者の失敗が笑いに転化することも多かった。話題は日常的な内容にしばしば家族や地域の非日常的な出来事が加わったが、家族や他の家族員のみに通じる家族内物語（例えば、いたずらを叱った時の子どもの反応）を繰り返して語り合い、味わう時間の共有は、情緒的交流を促し、絆を深める意味において両者の日常を彩っていた。病気の進行による交流の減少・停滞は、配偶者には苦悩の表出、病者には良好な関係性の維持に関するニーズを生じさせていた。

家族像は、過去および現在の相互理解、長年苦勞を共に

<家族としての痴呆を病む高齢者とその配偶者>

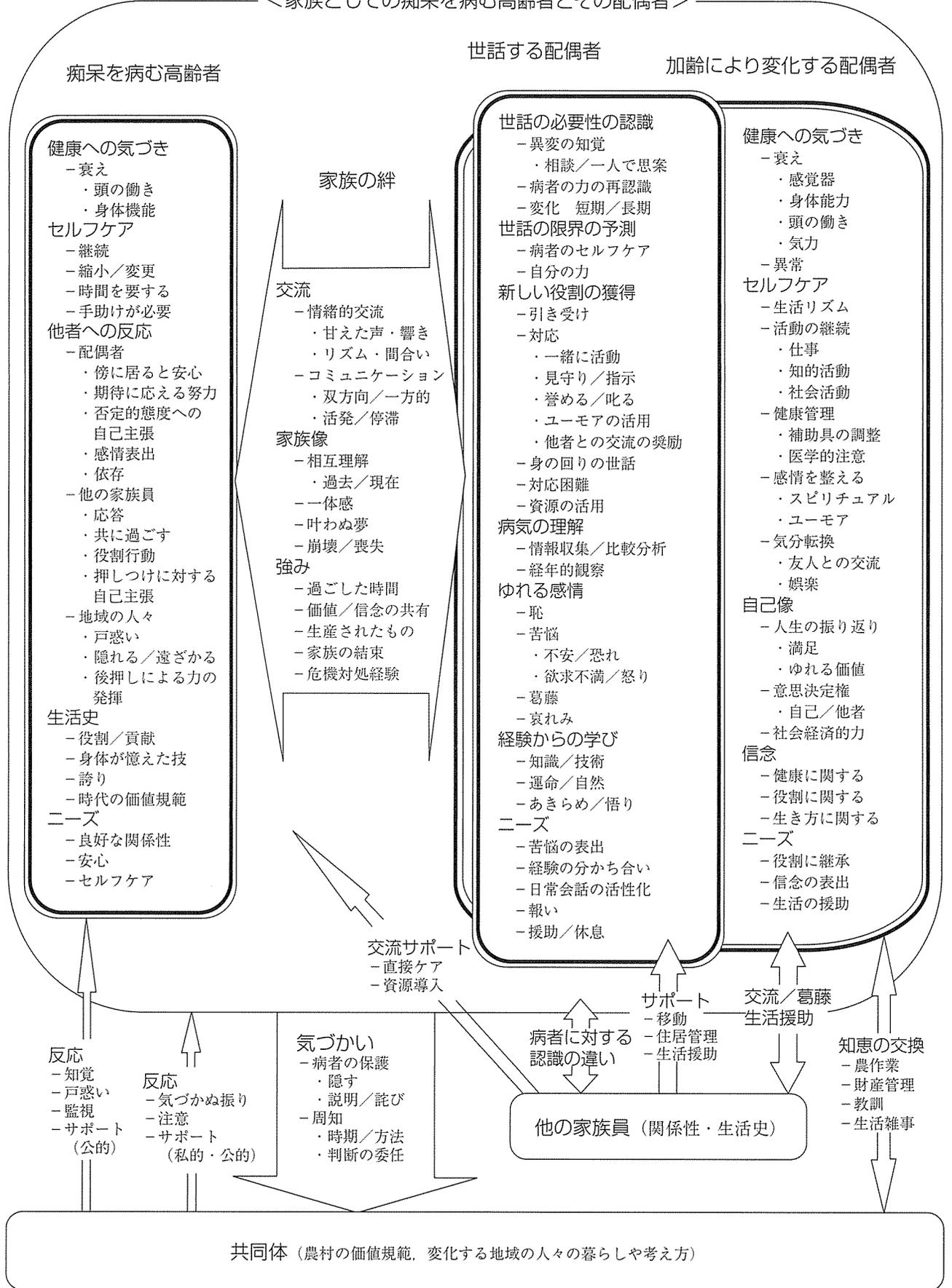


図2 農村に暮らす痴呆高齢者と配偶者の生活特性とその全体像

してきた相手への感謝の気持ちを添えた一体感として示された。「年を取ったら一緒に旅行して遊ぼうと思いつたのに…」という叶わぬ夢が語られ、「寂しい」「あきらめがつかん」と連れ合いの喪失、家族像の崩壊が苦悩として表出された。

それにもかかわらず、そこに踏ん張って日常を繰り返していきこうとする家族の強みは、過ごした時間、価値・信念の共有、生産されたもの、家族の結束、そして過去の危機対処経験であった。過ごした時間の長さは、過去に情緒的交流が希薄な家族であっても、哀れみの感情を芽生えさせ、配偶者に介護者としての役割を獲得させていた。価値や信念の共有によって協働で生産されたものは、成長や成果をとともに喜び合った子どもや農林業生産物、社会的地位や財産、地域の人々からの尊敬であった。過去の危機対処経験から学んだ教訓は現在の経験に生かされ、大きな出来事の度に家族の結束を確認していた。しかし、過去に家族内危機の経験が少なく、今回の痴呆発症とその世話が初めて体験する大きな家族危機である配偶者の場合には、他者に愚痴をこぼすという対処によって適応を試みている。

##### 5. 他の家族員や共同体との関係性

病者とその配偶者の外部に位置する他の家族員は、それぞれ固有の関係性や生活史、病者に対する認識の違いを有し、それぞれのやり方で病者や配偶者に対して情緒的交流やサポートを行っていた。サポートは、病者に対しては直接的ケアや社会資源導入の道筋作り、世話する配偶者に対しては移動・住居管理の補助や副食の差し入れが行われていた。加齢により変化する配偶者との関係性では、日常的な交流のほか、配偶者に重大な健康障害がある場合には全面的な生活援助が行われていた。一方で、加齢により変化する配偶者は世話をかける身となる予期不安を抱えながらも意思決定権を持続したい欲求を持ち、世代交代に関連した役割や財産の継承面で他の家族員との葛藤がみられた。特に男性配偶者と長男の間では葛藤が長期間に渡る例もみられた。他の家族員との同居や敷地内別居の形態は、町外別居に比べ、交流・サポートは得られ易いが葛藤も大きい傾向がみられた。

家族を包み込むように位置する共同体は、農村特有の価値・規範を有するが、若い世代の暮らしや考え方は大きく変化しつつあった。家族としての病者とその配偶者と共同体との関係では、すべての配偶者が良好な関係性を維持するために共同体に対して絶え間なく気づかいをしていた。また、共同体からは病者に対する反応、配偶者を含む家族に対する反応がみられ、加齢により変化する配偶者との間には相互に知恵の交換が認められた。

病者は地域の人々に対して最初の段階では気づかれぬように振舞い、人々から隠れたり遠ざかっていたが、徐々

に共同体に知覚されていた。地域の人々は戸惑い、気づかぬ振りをしながらも、病者の監視や家族への注意を行うようになり、民生委員やゲートボール仲間から保健センターへ情報が届けられ、保健師や在宅介護支援センター職員の家庭訪問等の公的サポートが開始された。配偶者が「(知覚されやすく、周知しやすい)他の病気ならよかったのに」と思い悩んでいるうちに、病者と近隣の人々との間で小さなトラブルが発生し、当事者への説明と詫びを行う頻度が高くなるにつれ、配偶者は共同体への周知を試みている。周知については他の家族員と日常的会話の中で相談され、周知をなるべく引き伸ばしたい他の家族員を説得して配偶者が意思決定する場合やその逆のパターンがみられた。外部の家族員は皆、周知について気にかけていたが、町内居住者と町外の家族員との間には認識の違いが存在し、配偶者は町内の親族や友人で介護経験のある者の意見を重視して意思決定する傾向がみられた。周知の方法は「普通の老化じゃないので、進みが速いのよ」と表現し、あとは相手の判断に任せるやり方が多く、行方不明のような出来事によって関係性の薄い人々へも広く周知されることで病者が差別化されることを恐れていた。周知がうまく運ぶと病者に対する周囲の認識の差が縮まり、公的・私的なサポートが得られやすくなることから、配偶者の苦悩は小さくなっていった。一方、配偶者が意思決定できない場合や他の家族員との認識の差が縮まらない場合、配偶者の苦悩は長引いていた。

## VI. 考 察

### 1. 痴呆性高齢者と配偶者を一つの単位の家族として捉える重要性

病者とその配偶者を一つの単位としての家族として理解しようとした結果、両者は加齢による互いの変化を認識しながら、家族の絆という関係性の中で、情緒的交流やコミュニケーション、家族の強みを発揮しながら自分たちの力で生活を整えようとしている家族として捉えることができた。家族に残された時間、そして病気の性質を考えたとき、相互理解をより深め、交流を豊かにすることは、対象家族の生活の質を高めることに貢献する。太田<sup>6)</sup>による痴呆性老人と介護者の家庭における相互作用では、配偶者の場合は痴呆性老人の「確かさ」を引き出そうとしたり、相手の立場に立った反応を示す場合が多くみられたが、本研究においても配偶者は、病者が自分の力でやれることを可能な限り続けるように励ましながら、その家族なりの考えや方法で対応していた。また、情緒的交流には甘えた声・響き・リズム・間合いの要素が認められ、配偶者の対応ではユーモアの活用がみられたが、これは諏訪ら<sup>7)</sup>が家族看護の発展過程の中で示した「ノンバーバルコミュニ

ケーションの再発見」と共通する特性である。これらの関わりには夫婦という関係性を有しながら長年の生活をともにしてきた家族の絆・強みが反映していると考えられる。

Racher<sup>12)</sup> は「農村在住の虚弱高齢者夫婦は、片方が相手に相互的な支援を提供する時、カップルユニットの強みの中で、いずれかのパートナーが個々に達成するよりもすぐれた結果をもたらす、夫婦関係の中に陽性のエネルギーと相乗作用が生み出される」と述べており、夫婦をユニットとして捉えることは農村に暮らす高齢者夫婦の対象理解には特に有効であることを示している。一単位の家族として病者と配偶者に向かい合う時、我々は、他者との関係性の中で生きている痴呆性高齢者をより人間らしく理解し、家族内と家族外の間関係の質と量をアセスメントして家族のもつ力を見抜くことができると考える。

家族として捉えることはその関係性のみならず、個々の特性をも浮かび上がらせる。病者は健康への気づきを有し、セルフケアとして長年の生活習慣の中で身体が覚えた技をやり続けようとして行動したり、生活のリズムを保つことで毎日の生活を整えていた。これはClare<sup>17)</sup> がアルツハイマー病初期に自己の感覚を守るための対処として示した「持続すること」と同様である。また、本研究において病者は、配偶者に対して依存度を増す反応が認められたが、初期痴呆の男性が自己の感覚を維持するために行う対処のひとつとしてPearce<sup>18)</sup> が示した「配偶者を頼る」やClare<sup>17)</sup> の「埋め合わせること」に共通した特性である。生活面で妻に依存する傾向をもつ日本の高齢男性や家長制風土を残す農村での高齢女性が、痴呆発症後に配偶者への依存をより強めていくことは、自分らしさを保つための然るべき対処方略であると考えられる。また、病者とその配偶者を一つの単位としての家族として理解しようとした結果、世話する配偶者と加齢により変化する配偶者の二面性がより明らかになり、配偶者はこの二面性によって葛藤する日々を送っていると考えられる。介護保険制度によって、要介護と認定された人は、家族の中で保護されるべき特別な人であり、その他の家族員は介護要員としてみなされることが一般的である。配偶者がこのような二面性を持つひとりの生活者であると理解することは、援助の対象として家族を見つめる際の視点として役に立つと考える。

## 2. 家族の生活史を理解することの必要性

病者にとって農作業・家事・車の運転など体が覚えた技は、役割や生きがいと関連した労働でもあり、その継続が生活のリズムを作り、それを後押しすることができる環境を整えることが病者の安心につながると考えられる。勝野<sup>19)</sup> は初期痴呆の理解と介入時のヒントとして、人生の状況にどのように対処し、そこにどのような意味を見出してきたかを知ることが重要であると述べている。家族内

や社会における役割と貢献、身体が覚えた技、誇り、時代の価値規範を理解し、どのように生きてきた人であるかを知るためには、家族がそれぞれ固有に持つ生活史を知る必要がある。

一方、介護者としての配偶者は、加齢による健康障害を有し、自己像の揺らぎを経験する中で信念の表出や役割継承のニーズを抱えており、思考や感情の表出を助けることが重要であることが明らかになった。小野<sup>20)</sup> は、「老年者の有能性は、老年者でなければわかりにくいその日・その時の心身の変化（感覚）、ならびに長い人生経験に裏打ちされた個々の価値観や信念に基づく生き方やあり方への志向にこそある」と述べている。高齢者は語りたいニーズを持っており、愚痴や信念を聞くことが情緒を整え自己像を支えることにもなる。家族の生活史を知ることは対象理解の深まりを個別ケアに反映させるのみならず、生活史を知る方法として語りを聴くことが高齢者の有能感を高めるケアそのものであるといえる。

生活史は生活者の立場から理解されなければならない。援助者として生活史を知るために語りを聴くことは、インフォーマルな雰囲気づくりの中で共感的理解を得るために相互の関係を積極的に活用することでもある。生活者と援助者が対等に向かい合い、経験を交流し合う時間の共有は、「援助する－援助される」関係を越えて互いに学び合う関係性を再構築し、生活史を価値づけることにもなると考える。

## 3. 共同体とコミュニティケアの重要性

すべての配偶者が共同体との良好な関係性を維持するために絶え間ない気づきをしてきた。それは共同体に迷惑をかけることへの恐れと恥の意識から出発しており、病者の保護によってトラブルを防止するとともに、周知することによって共同体から承認され、私的・公的サポートを受け入れていく過程でもあった。Narayanら<sup>9)</sup> は、痴呆の病者を世話している配偶者132人の介護経験を分析しているが、地域社会に対する気づきに類似するようなコードカテゴリーは抽出されていない。よって共同体への気づきは日本文化、特に農村における特性であると考えられる。

配偶者は、道徳や規範に反する行為を平気でしてしまう病者が自分の連れ合いであることに恥の意識を感じるとともに、病者が共同体の中で差別化されることを強く恐れている。麻原<sup>21)</sup> は、「農村における介護者は伝統的価値規範の内面化や村落共同体の集団原理に従うことなどの動機づけによって自己認識の調整を行っている」と報告している。集団の中で社会的役割を果たしながら生きていくことが重要な意味を持つ農村の生活者にとって、また地域の価値規範が個々の信念に深く浸透している高齢者にとって、認知障害者の家族員となることは自己の存在を揺るがす大

きな危機である。周知が徐々にうまく運び、病者に対する周囲の認識の差が縮まることで配偶者の苦悩を小さくすることから、この対処は、家族が環境に働きかけていく力であると考えられる。周囲の反応が家族にとって望ましい状態となるよう、共同体との関係のとり方について配偶者が意思決定できるよう見守る必要がある。つまり、相互扶助の良さを残した農村社会において、病者と家族が共同体と良好な関係を保ちつつ安心して生活できる場を作るコミュニティケアの重要性が示唆された。

#### 4. 地域看護実践への示唆

高齢者夫婦の場合は、一方の健康障害が他方の抑うつ症状などを引き起こすことがあり、夫婦の社会的孤立を招きかねないが、特に痴呆の発症は配偶者に絶望感を抱かせる。配偶者にとっては加齢により変化する自己像が直接的にダメージを受けることから、世話する配偶者としての役割にも支障を来すことになる。よって対象家族の自立した生活を維持するには、しばみかけた配偶者の健康な面をより拡大するような働きかけが重要である。独立した個々の家族員とユニットとしての家族全体をバランスよく見つめ、対象家族の新たな健康障害を防ぐことが、ひいては地域の介護予防に貢献すると考える。

家族が長年の生活で作りに上げてきたコミュニケーションパターンや家族の強みを踏まえることができれば、今後、痴呆という病気が進行し、家族内での相互作用にストレスを伴う関わりが多くみられるようになったときに、両者のコミュニケーションを活性化させるための個別なケアを見出すことに役立つ。また、農業という仕事は、ともに過ごした時間や生産されたものを通じて価値・信念の共有や家族の一体感を生み出しており、病者・配偶者の両者ともに生きがいとなって仕事の継続を希望していることから、農村における痴呆高齢者のケアには農業を生かす視点が必要である。

痴呆の初期の段階にある病者とその配偶者の信念や感情の表出を促し、有能感を高めることができれば、家族の耐える力・支える力を拡大して、在宅生活の継続を助けることになる。これによって痴呆という病気の初期の段階をできるだけ長く自宅で過ごすことができれば、限りある地域社会の資源を少ない費用で有効に活用することに貢献できる。これについては、退職後の潜在保健師を活用するような行政プログラムの策定を提案することができる。看護職であれば聴いて受けとめ、高齢者の期待に応えていただけ

でなく、語りを整理する手がかりをもって語りから得た情報を生かすことができる。情報を頭の中にとどめている援助者が多いので、ストレス対処モデルや全体像のような枠組みを持つことは、その情報を表出することを助け、情報収集の視点を導くことで、同じような内容を短い時間で情報を収集することが可能となる。今回得られた全体像をものさしにして、情報を組み入れ視覚的に提示することは、対象のイメージが描きやすく、ケア会議等の場で他職種と対話しながら協働していく上で有効であり、個別性のあるケアマネジメントに役立つと考える。

#### 5. 研究の限界と課題

本研究の結果として示された痴呆性高齢者と配偶者の生活特性とその全体像が、他職種にも共有できるような一般化されたものさしとして機能するために、今後、対象の拡大および属性や地域性の違いによる調査を行っていく必要がある。また、生活史を理解するため面接に多くの時間を費やしたが、より短時間で情報収集することができるよう、有効な問いの発し方を探求することが課題である。

### VII. 結 論

初期痴呆高齢者とその配偶者の夫婦4組への訪問面接の記述内容を、家族としての対象理解を得られるような生活史として捉えることによって、農村において痴呆を病む高齢者とその配偶者の生活特性と全体像が得られた。痴呆を病む高齢者は健康への気づきやセルフケア継続へのニーズを有し、関係性の違いによる他者への反応がみられた。配偶者には、世話する配偶者に加齢により変化する配偶者の両面が浮き彫りになり、それぞれにニーズが見出された。家族の外部には、他の家族員と共同体が位置し、反応・交流・サポートなどの関係性が認められ、自力で生活を整える家族の特徴として、家族の絆と共同体への気づき合いが明らかになった。関係する援助者がこの全体像を用いて痴呆性高齢者と配偶者の対象理解を共有することは、個別性のあるケアマネジメントに役立つという示唆を得た。

### 謝 辞

本研究にあたり、語りながら私たちに生きることや老いることを教えて下さった4組の夫婦に深く感謝いたします。研究の場を提供し、同時に分析結果にご助言いただいたA町の保健福祉関係者の皆様にご礼申し上げます。

## 要 旨

本研究の目的は、農村に暮らす初期痴呆高齢者とその配偶者を一つの単位として捉え、家族としての生活の特性を記述し、その全体像を得ることである。初期痴呆のグループ活動に参加している高齢者と配偶者の夫婦4組に訪問面接を行い、配偶者の語りから得た家族の生活史と観察によるデータを質的に分析した。その結果、痴呆を病む高齢者は健康への気づきやセルフケア継続へのニーズがみられた。配偶者には世話する配偶者と加齢により変化する配偶者の二面性が浮き彫りになり、それぞれにニーズが見出された。家族の外部には、他の家族員や共同体が位置し、反応・交流・サポートなどの関係性が認められ、自力で生活を整える家族の特徴として、家族の絆と共同体への気づき合いが明らかになった。初期痴呆高齢者と配偶者の対象特性を家族として捉え、関係する援助者がその全体像を共有することは、痴呆高齢者の在宅生活の質の維持向上に貢献できると考察された。

## Abstract

The purpose of this research is to document the characteristics of lives as to how seniors with dementia and their spouses live in a rural community, and to gain the overall picture by viewing them as a family unit.

Four couples participating in a community seniors program were interviewed. One member in each couple was in the early stages of dementia. Data from direct observation, as well as data regarding life history of the non-senile spouse was analyzed qualitatively.

Those results showed the seniors with dementia were aware of something wrong with their own perception and they tried to follow their habitual ways. Spouses served as both a caregiver and an aging people, and they had differing needs according to their respective roles. While recognizing that there were elements of response, interaction and support in the relationship of the couple with their extended family, and with their community, we found that the salient characteristics of their lives were the marital bond itself, and their considerations for their community.

This study suggests that viewing the overall picture as a family unit and sharing this view among the members of a care team can contribute to improving the quality of their lives.

## 文 献

- 1) 堀井とよみ：滋賀県水口町における軽度痴呆早期発見への取り組み, 老年精医誌, 14(1), 47-58, 2003.
- 2) 村田啓子：利根町における痴呆対策予防事業の取り組み, 地域保健, 35(1), 29-42, 2004.
- 3) 池田学：愛媛県中山町における痴呆対策, CLINICIAN, 506, 126-132, 2001.
- 4) 矢富直美：早期の痴呆あるいは前駆状態を対象とした介入プログラムのあり方, 老年精医誌, 14(1), 20-25, 2003.
- 5) 別所遊子, 細谷たき子, 他：痴呆性高齢者のための地域リハビリ教室の成果と評価尺度の検討, 福井医科大学研究雑誌, 1(2), 341-353, 2000.
- 6) 太田喜久子：痴呆性老人と介護者の家庭における相互作用の構造, 看研, 29(1), 71-82, 1996.
- 7) 諏訪さゆり, 湯浅美千代, 他：痴呆性老人の家族看護の発展過程, 看研, 29(3), 31-42, 1996.
- 8) 井上郁：認知障害のある高齢者とその家族介護者の現状, 看研, 29(3), 17-30, 1996.
- 9) Narayan SM, Hepburn K, et al.: Families and Dementia: Spouses' Perceptions of the Caregiver Role, 大阪看大紀, 8(1), 1-10, 2002.
- 10) 山本則子：痴呆老人の家族介護に関する研究 娘および嫁介護者の人生における介護経験の意味 3. 介護量引き下げの意思決定過程, 看研, 28(5), 73-91, 1995.
- 11) Dibartolo, M.: Exploring self-efficacy and hardiness in spousal caregivers of individuals with dementia, J Gerontol Nurs, 28(4), 24-33, 2002.
- 12) Racher, F.E.: Synergism of frail rural elderly couples: influencing interdependent independence, J Gerontol Nurs, 28(6), 32-39, 2002.
- 13) 小野美奈子：援助困難として訪問依頼を受けた事例の看護学的構造, 千葉看会誌, 5(1), 45-55, 1999.
- 14) 木下康仁：老人ケアの社会学, 124-133, 医学書院, 東京都, 1989.
- 15) 大名門裕子：生涯自己管理・調整を必要とする人の生活史の作成方法の開発 - 全体論的な存在としての理解のために -, 宮崎看大紀, 1(2), 1-23, 2000.
- 16) Folstein, M.F., Folstein, S. E. et al.: Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, J Psychiat Res, 12, 189-198, 1975.
- 17) Clare L.: We'll fight it as long as we can: coping with the onset of Alzheimer's disease, Aging & Mental Health, 6(2), 139-148, 2002.
- 18) Pearce A.: Managing sense of self-Coping in the early stages of Alzheimer's disease, Dementia, 1(2), 173-192, 2002.
- 19) Katsuno T.: Personal spirituality of persons with early-stage dementia? Is it related to perceived quality of life?, Dementia, 2(3), 315-335, 2003.
- 20) 小野幸子：老年者の自我発達を促す看護援助, Qual Nurs, 3(10), 14-20, 1997.
- 21) 麻原きよみ：一過疎農山村における家族介護者の老人介護と農業両立の意味に関する記述的研究, 日看科会誌, 19(1), 1-12, 1999.

〔平成16年4月9日受付〕  
〔平成16年12月9日採用決定〕

## 看護系大学院修士課程学生の入学志望動機・目的とその関連要因

The Motive for the Choice for and the Purpose of Student Entrance  
into a Master Course of a Nursing Graduate School and Their Relevant Factors

近藤 由香<sup>1)</sup> 渋谷 優子<sup>2)</sup> 坂井 水生<sup>3)</sup>  
Yuka Kondo Masako Shibuya Mio Sakai

大木 友美<sup>4)</sup> 奥山 貴弘<sup>5)</sup>  
Tomomi Ohki Takahiro Okuyama

キーワード：動機，目的，看護学生，看護教育，看護系大学院  
motive, purpose, nursing student, nursing education, graduate school of nursing

### I. はじめに

看護系大学は年々、数を増しており、2003年の看護系大学院修士課程の数は63課程と報告されている<sup>1)</sup>。大学院修士課程の目的は、高度な専門能力のある看護実践や教育者の育成である<sup>2)</sup>といわれているが、現在、大学院の数は増えているため、進学希望者は受験時に自分の目的にあった大学院を選択していく必要がある。しかし、その一方、大学院の進学希望者がスムーズに進学できない現状も報告されており<sup>3)</sup>、その理由として、経済面などいくつかの問題があるといわれている<sup>3)</sup>。

今後も修士課程に進学する学生は増えることが予測されるため、看護系大学院修士課程学生の入学志望動機や入学目的とその関連要因を明らかにすることは今後の看護系大学院修士課程の教育のあり方や入学希望者に対して進学への示唆を与えるものといえる。

看護系大学院修士課程の学生を対象とした研究では、既進学者と実務に就いている看護職者集団のニーズを比較した研究<sup>3)</sup>や入学志望動機に関する研究<sup>4)</sup>が行われている。しかし、修士課程学生の入学志望動機や入学目的とその関連要因を明らかにした研究は行われていない。

そのため、本調査では看護系大学院修士課程学生の入学志望動機と入学目的およびその関連要因を明らかにすることを目的とした。なお、本研究では看護系大学院修士課程学生を以下、学生とした。

### II. 方法

#### 1. 対象

1999年、修士課程の1、2年生が在学する全国の看護系大学院17校のうち、事前に研究協力の承諾が得られた15校の修士課程に在籍している1、2年生459名を対象とした。研究対象459名のうち回収されたのは255名（回収率55.6%）であり、有効回答は251名であった。

#### 2. 調査方法

郵送法による自記式質問調査票（無記名）を大学院代表者または教務担当者に人数分、郵送し、依頼した。留め置き4週間とし、調査用紙の記入後、各校でまとめてもらい郵送法にて回収した。尚、質問紙と共に調査の趣意書を同封し、同意を得てから回答をしてもらうよう依頼した。回答は無記名とし、プライバシーの保護を確保した。

#### 3. 調査票

文献検討に基づき作成した14項目（基本属性、学歴、看護職の実務経験の有無、看護職歴経験年数、進学決定時期、入試前準備内容、在学している大学院の選択理由、入学志望動機、入学目的、修了後に目指す進路）から成る自作による調査票を用いた。調査票の内容の妥当性は、調査者以外の看護系大学院生15人にプレテストを行い、修正することによって確保した。

#### 4. 期間

1999年11月～2000年2月

#### 5. 分析方法

回答は、すべてコード化し、 $\chi^2$ 検定、Fisherの直接確率

1) 高崎健康福祉大学短期大学部 Takasaki University of Health and Welfare

2) 藤田保健衛生大学 Fujita Health University

3) 東京医科歯科大学大学院博士後期課程 Graduate School of Allied Health Science, Tokyo Medical and Dental University

4) 北里大学 Kitazato University

5) 共立女子短期大学 Kyoritu Women's Junior College

検定にて分析を行った。Fisherの直接確率検定は、データが5人以下の場合に使用した。統計処理はSTATISTICAを使用し、危険率5%未満を有意差ありと判定した。

## 6. 用語の操作的定義

入学動機：学生が修士課程に入学する行動を決定する意識的または無意識的原因。

入学目的：学生が修士課程在学にて成し遂げようと目指す事柄。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 対象者の背景

「年齢」は、22歳～60歳の範囲であり、平均年齢32.0歳(SD6.8)であった。学年は「1年生」125名(49.8%)、「2年生」126名(50.2%)で、性別は「女性」239名(95.2%)、「男性」12名(4.8%)であった。また、「既婚者」69名(27.5%)、「未婚者」182名(72.5%)で、「子供がいる者」は37名(14.7%)であった。「看護職の実務経験者」は206名(82.1%)であり、一方、「看護職の実務未経験者」は45名(17.9%)であった(表1)。学士取得の経緯は、「看護系4年制大学卒」127名(50.6%)、「学位授与機構で学位取得」54名(21.5%)などであった(表2)。また、看護職歴は「看護師」が173名と最も多く、平均勤務年数は7.1年(SD5.5)であった(表3)。入学決定時期は「大学在学時」97名(38.6%)が最も多く、次いで「臨床実務中」83名(33.1%)などであった。また、大学院選択理由は、「専攻科目(自分の専門領域分野)の有無」56名(22.3%)が最も多く、次いで「担当教員の研究内容」45名(17.9%)、「出

表1 対象の基本的属性 N=251 人(%)

属性	範囲	人数(%)
年齢	範囲	22～60歳
	平均±SD	32.0±6.8
学年	1年生	125 (49.8)
	2年生	126 (50.2)
性別	男性	12 (4.8)
	女性	239 (95.2)
結婚	既婚	69 (27.5)
	未婚	182 (72.5)
子供	有	37 (14.7)
	無	214 (85.3)
看護職の実務経験の有無	有	206 (82.1)
	無	45 (17.9)

表2 学士取得の経緯 N=251 人(%)

看護系4年制大学卒	127 (50.6)
学位授与機構で学位取得	54 (21.5)
看護系大学編入学卒	26 (10.4)
他学部4年制大学卒	25 (10.0)
社会人(夜間)大学卒(看護系以外)	18 (7.2)
海外留学	1 (0.3)

表3 看護職歴と平均勤務年数

N=206  
(複数回答)

職歴	人	平均±SD
看護師	173	7.1±5.5
教員	79	5.0±4.3
助産師	31	6.6±4.6
保健師	20	5.3±4.0
養護教諭	5	2.0±0.7
准看護師	5	2.6±1.1

身校だから」33名(13.1%)、「交通の便」26名(10.3%)、「担当教員の人柄」25名(10.0%)の順であった。入試前準備内容は、「受験勉強」106名(42.2%)が最も多く、「各大学院の情報収集」35名(13.9%)、「経済面(金銭面の準備状態)」32名(12.8%)、「仕事の整理」26名(10.3%)、「周囲への説明・納得」22名(8.8%)の順であった。

### 2. 学年別による入学志望動機、入学目的の比較

学年別(1年生と2年生)の入学志望動機、入学目的について比較したが、入学志望動機、入学目的の全ての項目において有意差がなかった。

### 3. 学生の入学志望動機および入学目的

入学志望動機は、「勉強の必要性を感じた」89名(35.5%)が最も多く、次いで「幅広い視点で看護を見直したかった」41名(16.3%)、「研究の必要性を感じた」39名(15.5%)などであった(表4)。

入学目的は、「研究能力を身につけるため」102名(40.6%)が最も多く、次いで「自分の領域を深め、いかすため」64名(25.5%)、「修士の学位を取得するため」28名(11.2%)などであった(表5)。

表4 大学院の入学志望動機

N=251 人(%)

勉強の必要性を感じた	89 (35.5)
幅広い視点で看護を見直したかった	41 (16.3)
研究の必要性を感じた	39 (15.5)
仕事に疑問を感じた	18 (7.2)
看護教員になりたかった	17 (6.8)
先生・先輩から勧められた	14 (5.6)
親・友人から勧められた	6 (2.4)
その他	27 (10.7)

表5 大学院の入学目的

N=251 人(%)

研究能力を身につけるため	102 (40.6)
自分の領域を深めいかすため	64 (25.5)
修士の学位を取得するため	28 (11.2)
専門看護師の資格を取得するため	23 (9.2)
教育能力を身につけるため	13 (5.2)
博士課程に進学するため	13 (5.2)
その他	8 (3.1)

## 4. 修了後に目指す進路

修了後に目指す進路は、「看護教員」63名 (25.1%)、「臨床看護師、保健師、助産師」51名 (20.3%)、専門看護師38名 (15.1%) などであった (表6)。

表6 修了後に目指す進路希望 N=251 人 (%)

目指す進路希望	人数 (%)
看護教員	63 (25.1)
臨床看護師、保健師、助産師	51 (20.3)
専門看護師	38 (15.1)
決まっていない	33 (13.1)
研究職	21 (8.4)
行政で働く看護師、保健師、助産師	14 (5.6)
認定看護師	3 (1.2)
その他	28 (11.2)

## 5. 対象者の背景と入学志望動機、入学目的

## 1) 年齢別による入学志望動機、入学目的の比較

年齢を30歳未満と30歳以上に分けて入学志望動機、入学目的の比較を行った。年齢 (30歳未満と30歳以上) と入学志望動機において「仕事に疑問を感じた ( $p < 0.01$ )」では、30歳以上が有意に高く、「親・友人からの勧められた ( $p < 0.05$ )」では、30歳未満が有意に高かった (表7)。また、年齢と入学目的においては、「修士の学位を取得するため ( $p < 0.01$ )」では30歳未満が有意に高かった (表8)。

## 2) 看護職の実務経験の有無による入学志望動機、入学目的の比較

看護職の実務経験の有無と入学志望動機の比較では、「幅広い視点で看護を見直したかった ( $p < 0.01$ )」、「仕事

表7 年齢別による入学志望動機の比較

人 (%)

入学志望動機		30歳未満 N=99	30歳以上 N=152	検定	p 値
勉強の必要性を感じた	有	92 (92.9)	146 (96.1)		p=0.27515
	無	7 (7.1)	6 (3.9)		
幅広い視点で看護を見直したかった	有	76 (76.8)	130 (85.6)		p=0.07707
	無	23 (23.2)	22 (14.4)		
研究の必要性を感じた	有	65 (65.7)	111 (73.0)		p=0.21253
	無	34 (34.3)	41 (27.0)		
仕事に疑問を感じた	有	37 (37.4)	87 (57.2)	**	p=0.00210
	無	62 (62.6)	65 (42.8)		
看護教員になりたかった	有	29 (29.3)	40 (26.3)		p=0.60564
	無	70 (70.7)	112 (73.7)		
先生・先輩から勧められた	有	48 (48.5)	58 (38.2)		p=0.10548
	無	51 (51.5)	94 (61.8)		
親・友人から勧められた	有	31 (31.3)	27 (17.8)	*	p=0.01281
	無	68 (68.7)	125 (82.2)		

 $\chi^2$ 検定\* :  $p < 0.05$ , \*\* :  $p < 0.01$ 

表8 年齢別による入学目的の比較

人 (%)

入学目的		30歳未満 N=99	30歳以上 N=152	検定	p 値
研究能力を身につけるため	有	94 (94.9)	132 (86.8)	†2	p=0.05058
	無	5 (5.1)	20 (13.2)		
自分の領域を深め、いかすため	有	90 (90.9)	138 (90.8)	†1	p=0.97439
	無	9 (9.1)	14 (9.2)		
修士の学位を取得するため	有	90 (90.9)	115 (75.7)	**	p=0.00227
	無	9 (9.1)	37 (24.3)		
専門看護師の資格を取得するため	有	21 (21.2)	37 (24.3)	†1	p=0.56553
	無	78 (78.8)	115 (75.7)		
教育能力を身につけるため	有	48 (48.5)	80 (52.6)	†1	p=0.52069
	無	51 (51.5)	72 (47.4)		
博士課程に進学するため	有	25 (25.3)	26 (17.1)	†1	p=0.11693
	無	74 (74.7)	126 (82.9)		

†1  $\chi^2$ 検定

†2 Fisherの直接確率検定

\*\* :  $p < 0.01$

に疑問を感じた ( $p < 0.001$ )」では有りが有意に高く、また「親、友人から勧められた ( $p < 0.01$ )」では無しが有意に高かった (表9)。実務経験の有無と入学目的の間では、有意差は認められなかった (「研究能力を身につけるため ( $p = 0.27007$ )」, 「自分の領域を深め、いかすため ( $p = 0.77551$ )」, 「修士の資格を取得するため ( $p = 0.20500$ )」, 「専門看護師の資格を取得するため ( $p = 0.08598$ )」, 「教育能力を身につけるため ( $p = 0.19374$ )」, 「博士課程に進学するため ( $p = 0.44771$ )」)。また、実務経験10年未満と10年以上との間での入学志望動機の比較においては、「研究の必要性を感じた ( $p < 0.05$ )」では、10年以上が有意に高く、「先生、先輩から勧められた ( $p < 0.05$ )」「親、友人から勧められた ( $p < 0.01$ )」では、10年未満が有意に高かった。

められた ( $p < 0.01$ )」では、10年未満が有意に高かった。

#### 6. 修了後の進路希望別による入学志望動機と入学目的

修了後に教員、研究職を目指す者と、臨床等現場で働くことを目指す者との間での入学志望動機を比較したところ、「研究の必要性を感じた ( $p < 0.05$ )」「看護教員になりたかった ( $p < 0.001$ )」では、教員、研究職を目指す者が有意に高かった (表10)。また、入学目的においても、「研究する能力を身につけるため ( $p < 0.05$ )」, 「博士課程に進学するため ( $p < 0.001$ )」では教員・研究職を目指す者が有意に高く、「専門看護師の資格を修得するため ( $p < 0.001$ )」では臨床等現場で働くことを目指す者が有意に高かった (表11)。

表9 看護職の実務経験の有無による入学志望動機の比較

人 (%)

入学志望動機		看護職の実務経験		検定	p値
		有 N=206	無 N=45		
勉強の必要性を感じた	有	194 (94.2)	44 (97.8)	†2	p=0.47379
	無	12 (5.8)	1 (2.2)		
幅広い視点で看護を見直したかった	有	176 (85.4)	30 (66.7)	**	p=0.00294
	無	30 (14.6)	15 (33.3)	†1	
研究の必要性を感じた	有	145 (70.4)	31 (68.9)	†1	p=0.84220
	無	61 (29.6)	14 (31.1)		
仕事に疑問を感じた	有	117 (56.8)	7 (15.6)	***	p=0.00000
	無	89 (43.2)	38 (84.4)	†1	
看護教員になりたかった	有	59 (28.6)	10 (22.2)	†1	p=0.38229
	無	147 (71.4)	35 (77.8)		
先生・先輩から勧められた	有	88 (42.7)	18 (40.0)	†1	p=0.73802
	無	118 (57.3)	27 (60.0)		
親・友人から勧められた	有	39 (18.9)	19 (42.2)	**	p=0.00079
	無	167 (81.1)	26 (57.8)	†1	

†1  $\chi^2$ 検定 †2 Fisherの直接確率検定

\*\* :  $p < 0.01$ , \*\*\* :  $p < 0.001$

表10 修了後の進路希望別による入学志望動機の比較

人 (%)

入学志望動機		教員・研究職	臨床等現場で働く	検定	p値
		N=84	N=104		
勉強の必要性を感じた	有	81 (96.4)	98 (94.2)	†2	p=0.7334
	無	3 (3.6)	6 (5.8)		
幅広い視点で看護を見直したかった	有	66 (78.6)	89 (85.6)	†1	p=0.1466
	無	18 (21.4)	15 (14.4)		
研究の必要性を感じた	有	66 (78.6)	67 (64.4)	*	p=0.0340
	無	18 (21.4)	37 (35.6)	†1	
仕事に疑問を感じた	有	46 (54.8)	47 (45.2)	†1	p=0.1920
	無	38 (45.2)	57 (54.8)		
看護教員になりたかった	有	37 (44.0)	16 (15.4)	***	p=0.0000
	無	47 (56.0)	88 (84.6)	†1	
先生・先輩から勧められた	有	37 (44.0)	43 (41.3)	†1	p=0.7096
	無	47 (56.0)	61 (58.7)		
親・友人から勧められた	有	15 (17.9)	24 (23.1)	†1	p=0.3802
	無	69 (82.1)	80 (76.9)		

†1  $\chi^2$ 検定 †2 Fisherの直接確率検定

\* :  $p < 0.05$ , \*\*\* :  $p < 0.001$

表11 修了後の進路希望別による入学目的の比較

人 (%)

入学目的		教員・研究職 N=84	臨床等現場で働く N=104	検定	p 値
研究能力を身につけるため	有	81 (96.5)	89 (85.6)	*	p=0.0127
	無	3 (3.5)	15 (14.4)	†2	
自分の領域を深め、いかすため	有	75 (89.3)	97 (93.3)		p=0.3305
	無	9 (10.7)	7 (6.7)	†1	
修士の学位を取得するため	有	73 (86.9)	81 (77.9)		p=0.1102
	無	11 (13.1)	23 (22.1)	†1	
専門看護師の資格を取得するため	有	4 (4.8)	47 (45.2)	***	p=0.0000
	無	80 (95.2)	57 (54.8)	†2	
教育能力を身につけるため	有	49 (58.3)	50 (48.1)		p=0.1614
	無	35 (41.7)	54 (51.9)	†1	
博士課程に進学するため	有	30 (35.7)	11 (10.6)	***	p=0.0000
	無	54 (64.3)	93 (89.4)	†1	

†1  $\chi^2$ 検定 †2 Fisherの直接確率検定

\* : p &lt; 0.05, \*\*\* : p &lt; 0.001

#### IV. 考 察

##### 1. 修士課程学生の入学志望動機および入学目的

今回の調査より、修士課程に在学している学生は看護系4年制大学を卒業し、平均年齢32歳で平均7.1年の看護師実務経験がある未婚者が多いことが明らかとなった。また、学生は、大学院の入学志望動機として「勉強の必要性を感じた」「幅広い視点で看護を見直したかった」「研究の必要性を感じた」などを、そして入学目的では「研究能力を身につけるため」「自分の領域を深め、いかすため」などをあげ、学習の必要性を強く感じて入学を志望しており、入学動機と目的の方向性では差がない結果であった。澤井ら<sup>3)</sup>の研究でも、学生は修士課程への進学の原因として、「知識・経験・意義・自分自身の再構築」や「専門性の充実」などをあげていると報告されており本調査と同様の結果であった。

##### 2. 修士課程学生の背景と入学志望動機および入学目的

今回の調査で、年齢を30歳を基準に2群に分類した理由は、この年齢は臨床では中堅で豊かな臨床経験を有し、また達人ナースへの移行期で病棟での責任のある立場である<sup>5)</sup>といわれているためである。年齢別による入学志望動機の比較では、30歳以上の学生は30歳未満の学生より入学志望動機の「仕事に疑問を感じた」者が多く、さらに、看護職の実務経験の有る学生は、実務経験の無い学生より入学志望動機に「仕事に疑問を感じた」「幅広い視点で看護を見直したかった」が多いという結果が明らかとなった。このことより、年齢が高く経験があるほど、臨床の経験の中で仕事への疑問を抱き、看護を見直していくことや勉強の必要性を感じ大学院に入学していることが示唆された。澤井の研究<sup>3, 6, 7)</sup>では、学生は現在の自分自身や看護の状況として「臨床経験を積むことで看護の深さと勉強/能力不足が見えてきていた。だから自分の仕事をもっと深

めるには、理論的/専門的/系統的な知識や学習の必要性を感じた」と述べていることが報告されている。また、臨床の看護師は多忙で日々、業務中心に流されやすいため、自分の無力感を感じやすく看護の意味を見出しにくい状況にある<sup>8)</sup>。その結果、自分の行っている看護の意味を見出ししたり、理論や知識を学ぶために大学院に入ろうと決心する人が多い<sup>8)</sup>といわれている。本調査の対象の学生は臨床で実務経験を積んでいる者が多かったが、自分の無力感や看護の意味を見出す必要性を感じ、そのことが学習の動機づけとなって、大学院へ進学した者が多かったことも考えられる。

また、本調査では実務経験が有りの者が206名(82.1%)と無い者の45名(17.9%)より圧倒的に多くみられた。4年制大学の看護学生を対象とした調査結果でも対象者の学生は卒業後、「すぐ大学院を受験する」より、「就職経験後」や「専門分野を検討後」に大学院受験を希望する者が多く、学生は看護の経験を積んだ後、修士で学びたいニーズをもっている傾向があった<sup>9)</sup>。これらのことは、実務経験の有りの者が多かった一要因であると考えられる。

一方、本調査結果では、30歳未満の学生および看護職の実務経験の無い学生の入学志望動機として「親、友人から勧められた」者が多く、また、30歳未満の学生は入学目的として「修士の学位を取得するため」をあげていた者が多かった。先行調査<sup>9)</sup>でも、4年制大学では、大学院の目的について理解していない学生がいることを報告している。これらの結果は、学生が大学院受験を自分の意志より周囲の勧めに影響されている一要因であると考えられる。

##### 3. 修了後の進路希望別による入学志望動機、入学目的

大学院修士課程の目的の一つは、研究能力を取得することである<sup>10)</sup>。この目的通り約4割の学生は、研究能力を身につけることを大学院入学の目的としていた。しかし、修

了後の進路希望別による入学志望動機、入学目的を比較すると、修了後、教員・研究職を希望する者の入学志望動機は、研究の必要性を感じたり、教員になるために入学している者が多く、入学目的も研究能力を身につけることや博士課程への進学理由を多くあげていた。一方、修了後に臨床等現場で働くことを目指している者は、専門看護師の資格の取得や専門領域を深めることを目的としている者が多いことが明らかになった。本調査の学生は、大学院の選択理由として「専攻科目の有無」や「担当教員の研究内容」をあげていたが、それ以外の理由をあげている学生も半数ほど見られた。今回の調査より、修了後の希望する進路の違いにより入学の目的が異なるため、学生はそれぞれの目的にあった大学院を選択し、ニーズに合った教育を受けていくことが重要である。また、大学側も学生の目的に合った大学院教育や学生のニーズに応じた情報を提供していく必要性が示唆された。

#### 4. 修士課程の学生に対するサポートシステムと社会ニーズに対応した育成

今回の調査より、修士課程に在学している学生は看護系4年制大学を卒業し、平均年齢32歳で平均7.1年の看護師実務経験がある未婚者が多いことが明らかとなった。また、今回の調査では、学生は入試前準備内容として「経済面」32名(12.8%)の他に「仕事の整理」、「周囲への説明・納得」などをあげていた。伊奈<sup>9)</sup>らは、大学院受験の問題要因として「経済的事柄」をあげており、また、澤井<sup>3)</sup>らも、修士課程に既に入學した看護職者は経済的条件などの環境等をかなりの程度解決しているが、大学院に未だ入學していない看護職者は受験のための準備や条件で経済的条件を多くあげていることを報告している。今回、学生の平均年齢が32歳であったのは、経済的な準備期間が必要であったことも一要因であったと考える。30～40歳代の看護師の場合、一旦離職すると再就職が困難である<sup>5)</sup>といわれている。このことより、経済的な保障や社会人入學など大学院に進学しやすいシステムづくり<sup>2)</sup>の必要性も示唆された。本研究では、入学動機と入学目的の満足度、達

成度については調査として明らかにしていないが、大学院教育の社会的ニーズに対応していくためには今後の研究が望まれる。

## V. まとめ

看護系大学院修士課程学生の入学志望動機と入学目的およびその関連要因を明らかにするために、看護系大学院修士課程に在学中の学生に対してアンケート調査を実施した。その結果、以下のことが明らかになった。

1. 修士課程に在学している学生は看護系4年制大学を卒業し、看護師実務経験のある未婚者が多かった。
2. 入学志望動機は、修了後の希望する進路に関わらず「勉強の必要性を感じた」という者が多かった。入学目的は、「研究能力を身につけるため」が多かった。
3. 年齢別(30歳以上と30歳未満)による入学志望動機の比較においては、「仕事に疑問を感じた」では30歳以上が、「親・友人からの勧め」では30歳未満が有意に高かった。
4. 看護職の実務経験の有無による入学志望動機の比較においては、「幅広い視点で看護を見直したかった」、「仕事に疑問を感じた」では有りだが、また「親・友人からの勧め」では、無しが有意に高かった。
5. 修了後の進路希望別による入学志望動機の比較においては、「研究の必要性を感じた」、「看護教員になりたかった」では教員・研究職が有意に高かった。また、入学目的は、「研究能力を身につけるため」、「博士課程に進学するため」では教員・研究職が有意に高く、「専門看護師の資格を取得するため」では臨床等現場で働くが有意に高かった。

## 謝 辞

本調査にご協力いただきました看護系大学院修士課程の学生の皆様に深く感謝いたします。尚、本稿の一部は、第26回日本看護研究学会学術集会において発表した。

## 要 旨

本研究は看護系大学院修士課程学生の入学志望動機と入学目的およびその関連要因を明らかにした。

1. 学生は看護系4年制大学を卒業し、看護師実務経験のある未婚者が多かった。
2. 入学志望動機は、勉強の必要性を感じた者が多かった。
3. 入学志望動機の比較においては、「仕事に疑問を感じた」は、30歳以上に、「親・友人から勧められた」は30歳未満に有意に高率であった。
4. 実務経験の有無による入学志望動機の比較においては、「幅広い視点で看護を見直したかった」、「仕事に疑問を感じた」は、実務経験有りに、また「親・友人から勧められた」は、実務経験無しに有意に高率であった。

5. 入学目的においては、「研究能力を身につけること」や「博士課程への進学」は、修了後、教員・研究職を希望する者に多くあげられ、「専門領域を深めること」や「専門看護師の資格を取得するため」は、臨床等現場で働くことを希望している者に多くあげられた。

### Abstract

This study has clarified the motive for the choice for and the purpose of student entrance into a master course of a nursing graduate school and their relevant factors.

1. Most of the students were single and had worked as a nurse after graduating from a university of nursing.
2. Many of them entered graduate school because they needed to study more.
3. The reply "I had doubts about my work" and "My parents and friends advised me to" were seen significantly a lot in the students 30 years and over and those under 30, respectively.
4. The replies that "I wanted to review nursing care from a wide perspective" and "I had doubts about my work" were seen significantly a lot in the students who had worked as a nurse. The reply that "My parents and friends advised me to" was seen significantly a lot in those who had not.
5. Most of the students who hoped to become a teacher or researcher after getting a master's degree wanted to acquire research capability or go on to a doctoral course. Most of those who hoped to work in clinical nursing fields wanted to deepen their specialized field or get a professional nurse's license.

### 文 献

- 1) 看護問題研究会監修：平成15年看護関係統計資料集，193-194，日本看護協会出版会，東京，2003.
- 2) 小山真理子：生涯学習としての大学院教育の再考，看護，52(5)，28-31，2000.
- 3) 澤井信江，野島良子，他：看護学・保健学系大学院に対する既進学者のニーズ，滋賀医科大学看護学ジャーナル，2(1)，3-11，2004.
- 4) 坂井水生，大木友美，他：看護系大学院修士課程学生の入学志望動機に関する調査研究（その1），日本看護研究学会雑誌，23(3)，237，2000.
- 5) 河口真奈美，蝦名美智子，他：臨床看護婦の編入学希望状況，Quality Nursing，3(11)，59-64，1997.
- 6) 澤井信江，野島良子，他：看護学・保健学系大学院に対する看護職者の需要に関する研究（第2報）－Delphi法を用いた全国調査，日本看護研究学会雑誌，25(3)，347，2002.
- 7) 澤井信江，野島良子，他：看護学・保健学系大学院に対する看護職者の需要に関する研究（第3報）－Delphi法を用いた全国調査，日本看護科学学会学術集会講演集，22号，447，2002.
- 8) 出口禎子：臨床看護婦の抱える無力感の意味と学習への期待，看護管理，9(4)，282-286，1999.
- 9) 伊奈侑子，樋廻博重，他：三重大学大学院医学研究科看護学専攻（修士課程）の設置の意義と展望－在学生を対象とした調査から，三重看護学誌，3(2)，167-177，2001.
- 10) 杉森みどり：大学院教育のあり方－大学院の目的・役割をどう果たしていくのか，Quality Nursing，3(11)，4-9，1997.

〔平成16年5月28日受付〕  
〔平成16年12月9日採用決定〕

## 喉頭摘出者のコミュニケーション方法間の関係

The Relationships between Communication Methods for the Patients after Laryngectomy

小竹 久実子<sup>1)</sup> 佐藤 みつ子<sup>2)</sup>  
Kumiko Kotake Mitsuko Sato

キーワード：喉頭摘出者，コミュニケーション方法  
laryngectomy, communication methods

### I. はじめに

喉頭部周囲をガンによって侵され、摘出することを余儀なくされた人たちは、突然声を失い、その後一生涯今までのように発声できないというダメージを受ける<sup>1, 2, 3, 4)</sup>。一生涯声が出ないことは、スムーズなコミュニケーションがとれないこととなり、悲しみや怒り、羞恥心、不安、孤独、屈辱を感じ、人間関係を面倒なものと感じ、引きこもり等、社会的に孤立するおそれがある<sup>5, 6, 7)</sup>。坂谷内ら<sup>8, 9, 10, 11)</sup>の調査によれば、失声は近親者の死別体験よりも辛かったと答えた人が62名中55名いた結果も報告されている。喉頭を摘出することによって生じる障害は、身体的のみならず、様々な心理・社会的障害をも生じるほど、その人にとって影響が大きいものである。喉頭摘出者にとっての第一の願いは、再び声を出すことであり、そのことが人生を大きく左右することにもなる。そのため、患者会（以後、喉摘会と称す）において、代用音声獲得をする方法を患者たちが自ら集まって練習をして声帯からではなく別の機能を使って声を出そうと試みている<sup>12, 13, 14)</sup>。その代用音声の内容としては、食道発声（食道に空気を入れゲップを出すように発声する）と電気喉頭（頸部にマイク型の振動する器械をあてて発声する）などの方法がある<sup>15, 16)</sup>。これらの方法の獲得における研究では、代用音声獲得者は、実際3割程度のみには止まっている現状である<sup>12, 13, 17, 18, 19)</sup>。現在の獲得状況に変化はあるのか、その現状を把握し、コミュニケーション方法間の関係性を分析した研究はみられない。本研究では、コミュニケーション方法の実態把握と関係性を分析することで、看護援助への基礎資料とすることを目的とする。

### II. 目的

喉頭摘出者のコミュニケーション方法の実態を把握し、

コミュニケーション方法間との関係性を分析し、看護援助の基礎資料とすることを目的とする。

### III. 研究方法

#### 1. 対象

静岡県（3か所）、東京都、長野県（4か所）、山梨県（2か所）の喉頭摘出患者会会員565名に配布し、450名回収（回収率79.5%）した。

#### 2. 調査期間

平成14年6月～8月の期間。

#### 3. 調査方法

質問紙調査法（半構成面接法又は郵送法）にて実施。コミュニケーション方法は5段階評定とし、術後に食道発声によって声が出た月日（以後、出声日と称す）は、術後からの月日数を記述してもらい、発声可・不可数は、その声が出た又は出ない人数とした。

#### 4. 調査内容

コミュニケーション方法（電気喉頭及びタピアの笛と気管食道瘻、筆談、ジェスチャーについて「よく使う・かなり使う・少し使う・あまり使わない・使わない」の5段階評定）。基本的属性（年齢・性別・職業）と出声日及び発声可・不可数。

調査内容に関しては、山梨医科大学倫理委員会にて承認を得て、協力の得られた対象のみに実施。

#### 5. 分析方法

一変量と食道発声を従属変数とし、電気喉頭とジェスチャー、筆談を独立変数として、 $\chi^2$ 検定にて分析。コミュニケーション方法の相関をSpearmanの相関係数にて分析検討。なお、タピアの笛と気管食道瘻は、分布に偏りがあるため、 $\chi^2$ 検定とSpearmanの相関係数による分析では削除した。さらに無記入項目は分析毎に除外して分析した。

1) 杏林大学 Kyorin University

2) 山梨大学 Yamanashi University

IV. 用語の定義

1. 代用音声

食道発声と電気喉頭 (EL), タピアの笛, 気管食道瘻を総称したものとする。

2. 食道発声使用群と非使用群

- a. 食道発声使用群を5段階評定のうち、「かなり使う」「よく使う」と回答した者とする。
- b. 非使用群を5段階評定のうち、食道発声を「少し使う」「あまり使わない」「使わない」と回答した者とする。

3. 喉頭摘出者の患者会のことを喉摘会とする。

V. 結 果

1. 対象の特徴

1) 基本的属性

全体の平均年齢は68.7±8.3歳で、男性402名：女性47名であった。家族構成は、平均3.4±.1人であった(表1)。手術前に職業のあった人は71%を占め、手術後は、33.2%であった。失声によって職を失った人は54名(15.9%)みられ、休職中11名(3.3%)、手術後の定年退職者128名(37.8%)であった。術後に定年退職と回答をした中にも、声を失って役割が果たせないために退くことも理由の一つとなっていたにも関わらず、定年退職という形で退いている喉頭摘出者がみられた。手術前の職業内容では、会社社

表1 基本的属性

		全体	
		mean ± S.D (range)	N (%)
年齢		68.7 ± 8.3 (45-90)	449
性別	男		402(89.6)
	女		47(10.4)
家族構成		3.4 ± .1	446
	1人暮らし		30( 6.7)
	2人		154(34.5)
	3人		80(17.9)
	4人		51(11.4)
	5人		40( 9.0)
	6人以上		91(20.4)
職業	喉頭摘出前		428
	有職		304(71.0)
	無職		124(29.0)
	喉頭摘出後		416
	有職		138(33.2)
	無職		278(66.6)
	喉頭摘出後退職者		183
	喉摘後定年退職者		128(37.8)
	休職中		11( 3.3)
	失声により失職		54(15.9)

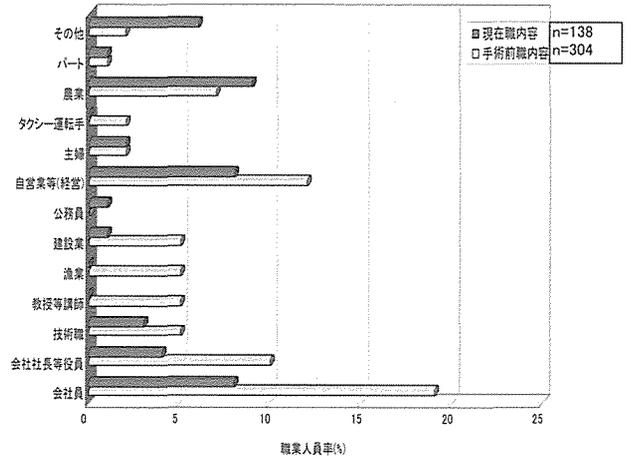


図1 職業内容

長等36名、旅館等の自営業44名、教育者17名で、総計97名の人が重役職を担っていた(図1)。

2. コミュニケーション方法

1) コミュニケーション方法の種類

食道発声使用群42.7%で、非使用群は57.3%であった(表2)。

電気喉頭使用群21.4%と筆談使用群24.3%、ジェスチャー使用群12.6%であった。タピアの笛使用群11.3%、気管食道瘻使用群0.2%であった。

コミュニケーション併用率は、筆談とジェスチャー32名(45.7%)、電気喉頭とジェスチャー7名(10.0%)、食道発声と電気喉頭6名(8.6%)、食道発声とジェスチャー6名(8.6%)、食道発声と筆談とジェスチャー5名(7.1%)の順であった(図2)。

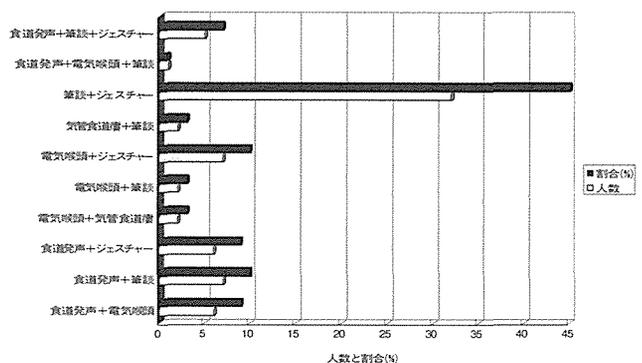


図2 コミュニケーション方法併用率

2) 出声日と発声の有無

出声日は、平均223.6±385.0日・中央値92日・範囲1日~11年の範囲であった(表3)。発声できるピークが3ヶ月で、その後は急激に下降している。発声可能の人66.7%(296/444名)、発声不可の人33.3%(148/444名)であり、66.7%が発声可能にも関わらず、日常的に使用してい

表 2 コミュニケーション方法 n=445

	N(%)			N(%)	
	非使用群			使用群	
	使わない	あまり使わない	少し使う	かなり使う	よく使う
食道発声	153(34.4)	34(7.6)	68(15.3)	40(9.0)	150(33.7)
電気喉頭 (EL)	312(70.1)	13(2.9)	25( 5.6)	21(4.7)	74(16.7)
タビアの笛	263(98.5)	0	0	1(0.1)	3(11.2)
気管食道瘻	256(95.9)	0	5( 0.2)	0	6( 0.2)
筆談	245(55.1)	33(7.4)	59(13.2)	36(8.1)	72(16.2)
ジェスチャー	273(61.3)	36(8.1)	80(18.0)	34(7.6)	

表 3 出声日と発声可・不可数

	median	mean ± S.D.(range)	N(%)
出声日	92	223.6 ± 385.0(1-4015)	
食道発声可能			296(66.7)
食道発声不可			148(33.3)

※出声日 = 食道発声が初めてできた日

る人は42.7% (190/445名)にとどまっていた (表 2, 3)。

### 3) コミュニケーション方法間の関連

コミュニケーション方法間の関連では、食道発声と電気喉頭 ( $\chi^2 = 58.0, p < .0001$ ) において有意差がみられた (表 4)。Spearmanの相関係数にて分析したところ、食道発声と電気喉頭 ( $r = -.41, p < .0001$ ) において、中程度の負の相関がみられた。食道発声と筆談 ( $\chi^2 = 51.5, p < .0001, r = -.36, p < .0001$ ) において有意差がみられ、弱い負の相関がみられた (表 5)。

食道発声とジェスチャー ( $\chi^2 = 13.9, p = .0002, r = -.14, p = .004$ ) において、有意差がみられ、とても弱い負の相関

表 4 コミュニケーション方法の関係 n=445

		食道発声		$\chi^2$ 検定
		非使用群	使用群	
電気喉頭 (EL)	非使用群	168(48.0)	182(52.0)	58.0**
	使用群	87(91.6)	8(8.4)	
筆談	非使用群	161(47.8)	176(52.2)	51.5**
	使用群	94(87.0)	14(13.0)	
ジェスチャー	非使用群	210(53.0)	179(46.0)	13.9**
	使用群	45(80.4)	11(19.6)	

\*\*\* p < .001, \*\* p < .01, \* p < .05

表 5 コミュニケーション方法の相関 A)

	食道発声	電気喉頭 (EL)	筆談
食道発声			
電気喉頭 (EL)	-.41**		
筆談	-.36**	-.16*	
ジェスチャー	-.14*	-.06	.49**

A) Spearman 順位相関係数 (\*\*\* p < .001, \*\* p < .01, \* p < .05)

がみられた。ジェスチャーと筆談 ( $r = .49, p < .0001$ ) に中程度の正の相関がみられた。

## VI. 考 察

食道発声を使う人は、電気喉頭と筆談及びジェスチャーは使わないという関係にある。また、筆談を使う人は、ジェスチャーを使いやすいという関係があることが明らかになった。声が出ない場合、自分の考えや存在を表現するものとして、筆談やジェスチャーはあるが、筆談だけでは自分の感情を伝えきれず、身振り手振りのジェスチャーを加えると表現しやすくなるのが考えられる。しかし、伝達に時間を要するため、スムーズなコミュニケーション方法とは言い難い。電気喉頭は器械の音で発声するため、容易だが、抑揚がなく音域が同じであることから、音の変化による感情の伝達が行われにくい。さらに、マイク型であるため片手が常にふさがれるという問題点が挙げられる。気管食道瘻は、発声容易だが肺へ食物が入りやすく、誤嚥性肺炎を起こしやすいという問題点があるため、普及しにくいと考えられる。食道発声は、ゲップを出す方式で発声するが、コミュニケーション方法の中では、肉声に近く、音声の抑揚も可能なため、食道発声が最も使用率が高かったと考えられる。

しかし、食道発声の非使用群が57.3%であることと、出声日のピークが3ヶ月で、その後は急激に下降していることから、食道発声獲得が今なお困難である現状が伺える。実際に食道発声可能な人66.5%、発声不可の人33.5%であり、66.5%が発声可能にも関わらず、日常的に使用している人は42.7%に止まっていることから、食道発声を継続していくことの困難さもあると考えられる。食道発声は、Joanne Robbinsら<sup>20)</sup>の結果でも、基本音声の「あ」の音が健常者の平均102.8 ± 12.7Hzに対し、食道発声者平均77.1 ± 18.2Hzと低く、さらに、実際には食道発声者の音声は、車道の大通り沿いでは、声がかき消されてしまう程度の音である。高齢となりますます音声は低く小さくなることは、スムーズなコミュニケーションがとれにくくなっていることも食道発声使用率が上がらない原因の一つと考えられる。

声を失ったことによって、職を失った者は54名(15.9%)、さらに高齢者が多いために、実際は声を失って役割が果たせないために退くことが大きな理由の一つとなっていたにも関わらず、定年退職という形で退いている喉頭摘出者がみられた。このことは、声を獲得すべき重要な点の一つであると考えられる。音声はその人を特徴づけ易い手段である。入谷<sup>20)</sup>は、「声を聴くだけでこの人がどういう性格の持ち主であるか、どういう職業に属する人かなど想像できるほど、声は個人の性格をかなり表してい

る」と報告している。発声することで、自分の感情がよりダイレクトに伝えられ、さらに自分の存在を表すことができ、意志疎通ができたという満足感をもたらすと同時に、自分自身の社会的存在も確保できるものと考えられる。声を失った喉頭摘出者にとって、発声を獲得していくことが重要であることが示唆された。

## VII. 結 論

- ①食道発声を使う人は、電気喉頭と筆談及びジェスチャーは使わない関係がある。
- ②筆談を使う人は、ジェスチャーを使いやすい関係がある。
- ③食道発声使用群42.7%、非使用群57.3%であり、実際に食道発声での発声可能な人が66.7%であるにもかかわらず、実際の使用率42.7%と半数未満であった。

④声を失ったことによって、失業した喉頭摘出者が54名(15.9%)、実際は声を失って、役割が果たせないために退くことが大きな理由の一つとなっていたにも関わらず、定年退職という形で退いている喉頭摘出者がみられた。

⑤喉頭摘出者にとって、発声を獲得していくことが重要であることが示唆された。

## VIII. 本研究の限界と課題

本研究の限界と課題は、喉頭摘出者にとって、声を出すことが、どれほど生きていく上で、重要なものとなっているのかさらに定量的に検証する必要があると考える。家族ともコミュニケーションをとらずに家から出ないで閉じこもったままの喉頭摘出者がいることから<sup>22)</sup>、看護援助への手だてとなる基礎資料となる研究を進めていきたい。

## 要 旨

本研究の目的は、喉頭摘出者のコミュニケーション方法の実態と、コミュニケーション方法間との関係性を分析し、看護援助の基礎資料とすることである。対象は、喉摘会の会員565名のうち回収された450名である。方法は、質問紙調査法にて、食道発声、電気喉頭、筆談、ジェスチャーを5段階評定、出声日、発声可・不可数を調査した。 $\chi^2$ 検定及びSpearmanの相関係数にて分析した。結果、食道発声との関係において、電気喉頭、筆談、ジェスチャー間に有意差がみられた。食道発声との相関において、電気喉頭、ジェスチャー、筆談との間に負の相関がみられた。食道発声使用者は、電気喉頭と筆談及びジェスチャーは使わず、筆談使用者は、ジェスチャーを使いやすいという関係があった。発声する事は、自分の感情をよりダイレクトに伝えられ、意志疎通しやすい感覚をもたらすと同時に、社会的存在も確保できると考えられる。喉頭摘出者にとって、発声を獲得することが重要であることが示唆された。

## Abstract

The purpose of this study was to investigate the selection of communication methods or actual state of communication by patients who underwent laryngectomy in certain hospitals. Of 450 patients were obtained questionnaires by interview or mail.

The relationships of selection of the communication methods they used were surveyed such as Esophageal Speech (ES), Electronics Larynx (EL), Writing Conversation (WC) and Gesture Conversation (GC).

The results revealed significant correlation of ES to EL, WC, GC negatively, whereas WC positively with GC.

The feasibility of ES seems to make reduced usage of other methods. GC as well as WC were however remaining even when ES successfully achieved.

Making voice would not only bring satisfactions to the patient who lost his communicational method, but also enjoy of one's existence on the mental side.

文 献

- 1) 井上智子, 鈴木晴彦編: 感覚機能の障害と看護-感覚-機能が変化・喪失した人々, 5-18, 廣川書店, 東京, 2000.
- 2) 遠藤智子, 菅谷朗子他: 失声に対する思いと受容過程: 喉頭全摘出術を受け退院後6ヶ月頃の二事例の想起, 川崎市立病院院内看護研究集録, 11-15, 1980-1991.
- 3) 坂本貴久美, 村里タミ子他: 喉頭全摘術患者のボディイメージに対する受容の変化-経験者が共に参加することの有効性-, 第29回成人看護Ⅱ, 150-152, 1998.
- 4) 木村紀美, 清川浩美他: 喉頭全摘出術を受けた患者の心理状態, 日本看護研究学会雑誌, 12(4), 9-14, 1989.
- 5) 松田好美, 佐藤禮子: 喉頭全摘出術を受ける患者の看護-失声の受容過程を中心に-, 日本がん看護学会, 4(1), 21-24, 1990.
- 6) 守屋有紀, 木村紀美, 米内山千賀子: 喉頭全摘出術を受けた患者のQuality of Life, 日本看護研究学会雑誌, 17(3), 42-43, 1994.
- 7) 西村歌織: 喉頭全摘出術を受けた患者の自己概念に関する研究-手術から退院までの参加観察とインタビューから-, 第21回日本看護科学学会学術集会講演集神戸, p273, 2001.
- 8) 坂谷内敏恵, 大平弘恵他: 喉頭摘出術を受けた患者の心理過程に関する研究(Ⅰ)-失声の認識と, 失声受容の契機-, 日本看護研究学会雑誌, Vol.17, No.3, 45-46, 1994.
- 9) 南摩有保美, 坂谷内敏恵他: 喉頭摘出術を受けた患者の心理過程に関する研究(Ⅱ)-失声に対する患者の気持ちの変化-, 日本看護研究学会雑誌, Vol.17, No.3, 46-47, 1994.
- 10) 大平弘恵, 坂谷内敏恵他: 喉頭摘出術を受けた患者の心理過程に関する研究(Ⅳ)-コミュニケーション手段の現状とそれに対する満足度-, 日本看護研究学会雑誌, 17(3), 48-49, 1994.
- 11) 山田一朗, 南摩有保美他: 喉頭摘出術を受けた患者の心理過程に関する研究(Ⅲ)-患者の心理構造と, その継時的変化-, 日本看護研究学会雑誌, 17(3), 47-48, 1994.
- 12) 寺崎明美, 間瀬由記他: 老年期喉頭摘出者の代用音声を困難にしている要因, 日本看護研究学会雑誌, Vol.20, No.5, 11-20, 1997.
- 13) 平野 実, 伊藤 敏雄他: 喉摘者の社会的, 経済的側面-音声の使用度との関連-, 耳鼻臨床, 71(10), 1287-1295, 1978.
- 14) 小野勇, 海老原敏他: 喉頭癌症例の長期追跡調査, 日本気管食道会報, 32(1), 1-5, 1981.
- 15) 高藤次夫: 喉頭摘出後の発声訓練とリハビリテーション-特に食道発声訓練法について-, 総合リハビリテーション8(11), 865-869, 1980.
- 16) 高藤次夫: 食道発声の手引き, 社団法人銀鈴会, 11-18, 1999.
- 17) 百瀬領子: 喉頭摘出者のQOLの検討-代用音声の獲得レベルとの関連性から-, 第27回看護総合, 34-36, 1996.
- 18) 前田順子, 井上久美子他: 喉頭摘出術を受けた患者の発声の実態-治療と食道発声の関連から-, 第30回成人看護Ⅱ, 21-23, 1999.
- 19) 宮下陽子, ハッ橋のぞみ他: 喉頭摘出による失声患者とのコミュニケーションの成り立ち-術直後に焦点をあてて-, 第25回成人看護Ⅰ, 78-81, 1995.
- 20) 入谷敏夫: 言語心理学-コミュニケーションの基礎-, 誠信書房, 東京, 214-216, 1975.
- 21) Joanne, R., Hilda, B. F. et al.: A Comparative Acoustic Study of Normal, Esophageal, and Tracheoesophageal Speech Production, Journal of Speech Hearing Disorders, May, Vol. 49, 202-210, 1984.
- 22) J.R.J.De Leeuw,A.De Graff et al: Negative and Positive Influences of Social support on Depression in Patients with Head and Neck Cancer: A Prospective Study, Psycho-Oncology, 9, 20-28, 2000.

[平成16年3月5日受付]  
[平成16年11月8日採用決定]



## 開眼状態におけるたし算・音楽刺激が及ぼす生理的反応 —脳波の周波数解析から—

Changes in Physiological Responses during Addition and Music Stimulation with Eyes Open  
— Frequency analysis of EEG —

北川 かほる<sup>1)</sup> 岡崎 美智子<sup>2)</sup> 古賀 美紀<sup>2)</sup>  
Kahoru Kitagawa Michiko Okazaki Miki Koga

キーワード：開眼、たし算、音楽刺激、脳波、心拍  
eyes open, addition, music stimulation, EEG, heart rate

### I. はじめに

看護は、対象者が現在の状態から、より良い健康状態へと移行できるように援助する行為である。「Nursing: A Social Policy Statement」では、看護実践の範疇にあるものの一つとして、休息と活動の機能が損なわれることを上げている<sup>1)</sup>。つまり、休息と活動の機能が損なわれないように援助することは、大切な看護行為の一つであるといえる。

休息と活動の援助に対して、精神負荷活動やリラクゼーションに関する生理的反応の基礎的研究は多く報告されている。生理的反応を評価する一方法として脳波がある。品川は、脳波と音楽に関する研究から、リラックスや集中力は $\alpha$ 波が、思考における脳の活動は $\beta$ 波が指標として適していると述べている<sup>2)</sup>。

脳波は非侵襲的に調査できるが、電位変動は微弱であるため、研究報告は閉眼、安静状態が多く、開眼状態は僅かしかない。しかし、人間は日常生活において、精神活動および休息中も、主に開眼状態である。また、看護の対象者には、重度心身障害者や痴呆の高齢者もいる。このような対象者の特徴の一つに、指示により閉眼することや自己の心理状態を他者に伝えることが困難なことがあげられる。

本研究の目的は、幅広い看護の対象者を想定して、日常場面における開眼状態での精神負荷活動として「たし算」、リラックスした休息として「音楽刺激」を行い、生体への影響の少ない脳波、心電図を測定し、大脳皮質活動および心拍について検討することである。

### II. 研究方法

対象は、既往歴がなく、現在服薬をしていない健康な女子学生14名（19～23歳）とした。

期間は、平成14年11月10日から12月22日であった。

実験環境は、室温21～24℃、湿度50～60%であった。カーテンが掛かった壁面に向って事務机を設置した。椅子に座った被験者の正面には、淡いダークピンクのカーテンが見えた。実験室内の騒音は約40dBで家庭の静かな環境に近い条件下とした。また、音楽刺激時の室内騒音は約40～50dBであった。椅子は肘掛、背もたれのあるものを使用した。自分が安楽と感じる姿勢で椅子に座ってもらい、音楽を流した。

実験には、精神負荷活動として、内田クレペリン精神検査用紙を用い、たし算をした。たし算の時間は5分とした。5分間に限定した理由は、長時間の単調な作業により $\alpha$ 波の出現が増加するとの報告がある<sup>3)</sup>ため、覚醒水準が低下する長時間作業を避け、5分とした。

リラクゼーションを目的として、休息時には音楽を聴取させた。その音楽は、先行研究<sup>4)</sup>で使用し、緊張を緩和する効果が示唆された「モーツァルト ディベリタメント 第17番 二長調 第4楽章 アダージョ テンポは80」をカセットテープに録音し、ラジカセを使い再生した。測定条件は、対象者に測定開始前1時間の食事摂取は禁止した。

測定手順（図1）は、①椅子に各自リラックスできる姿勢で座り測定器具を装着、②脳波の波形の揺れ、および筋電図の混入のないことを視察から確認し、閉眼1分間、開眼注視1分間、③開眼してたし算5分間、④開眼して音楽が流れている中で椅子に座る5分間を行った。

生理的反応は、脳波（後頭部O1、O2の単極導出）、心拍（胸部導出）をマルチテレメータシステムWEB-5000（日本光電）、Power Lab（ADInstruments）を用いてデータ

1) 鳥取大学医学部保健学科 School of Health Science, Tottori University

2) 島根大学医学部看護学科 School of Nursing, Shimane University

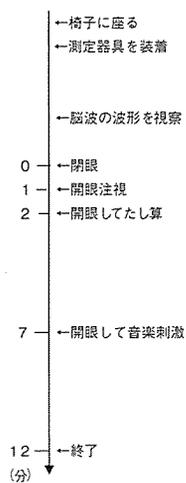


図1 実験手順

収集した。脳波を後頭部で測定した理由は、 $\alpha$ 波の頭皮上分布は後頭部、ときに頭頂部で最大振幅をもち、前方領域、側頭部にひろがることが多い<sup>5)</sup>。開眼心理ストレス負荷により、 $\beta$ 波が側頭前部、側頭部、後頭部領域で増加した<sup>6)</sup>。これらの報告からである。

測定終了後、自記式質問紙調査をした。調査内容は、対象者の属性および計算が得意・苦手など。さらに、測定

法、内容について十分な説明を行い、研究協力の承諾を得た後、研究計画通りに実施した。

### Ⅲ. 結 果

#### 1. 対象者の属性および「たし算」中と「音楽刺激」中の心理

計算は、得意な者1名、苦手な者4名、どちらでもない者9名であった。たし算中の心理面は、複数回答により、緊張した12名、疲れた10名など何らかのストレスを自覚した者が13名であった。ストレスの自覚はなく眠くなったのみのリラクセーションの自覚が1名であった。また、ストレスを自覚した13名中3名は後半、眠くなった、くつろいだ気持ち、おだやかな気持ちのリラクセーションを自覚していた。

音楽刺激中の心理面は、複数回答により、眠くなった10名、くつろいだ9名、気分のよい8名、穏やか5名であった。前半緊張したが1名いたが、後半眠くなったであった。以上から、音楽刺激により全員リラクセーションを自覚していたといえる。

#### 2. 心拍 (表1)

心拍数の平均値は、たし算中82.35回/分、音楽刺激中73.24回/分であった。たし算中と音楽刺激中の比較では、有意差 ( $P < 0.05$ ) がみられた (図2)。また、全例において、心拍数はたし算による精神負荷活動中に増加していた (図3)。

#### 3. 脳波 (表1)

各周波数帯域の出現率の平均値は、 $\alpha$ 波はたし算中20.11%、音楽刺激中26.40%であった。 $\beta$ 波はたし算中

中の感情面については、音楽刺激に先行研究と同じ音楽を用いたため、先行研究の感情面の調査より得られた結果を元に作成した感情10項目 (気分がよい、緊張した、不愉快な、穏やかな気持ちなど) を使った。

データの処理は、たし算中5分間、音楽刺激中5分間を行った。脳波は512点を取り、各サンプリング点の間隔は0.01秒とした。脳波のパワースペクトルは、Visual Basicを用い井上が自作したソフトを使用して解析した。また、 $\delta < 4\text{Hz}$ ,  $4\text{Hz} < \theta < 8\text{Hz}$ ,  $8\text{Hz} < \alpha < 14\text{Hz}$ ,  $14\text{Hz} < \beta < 30\text{Hz}$ の周波数帯域に分類し、構成比を求め、出現率を%として表した。測定したデータはT検定を行い、有意水準を5%とした。

倫理的配慮として、対象者には、鳥取大学医学部倫理審査委員会承認された研究計画に基づき、実験の目的、方

表1 たし算・音楽刺激中の心拍数、脳波の出現率

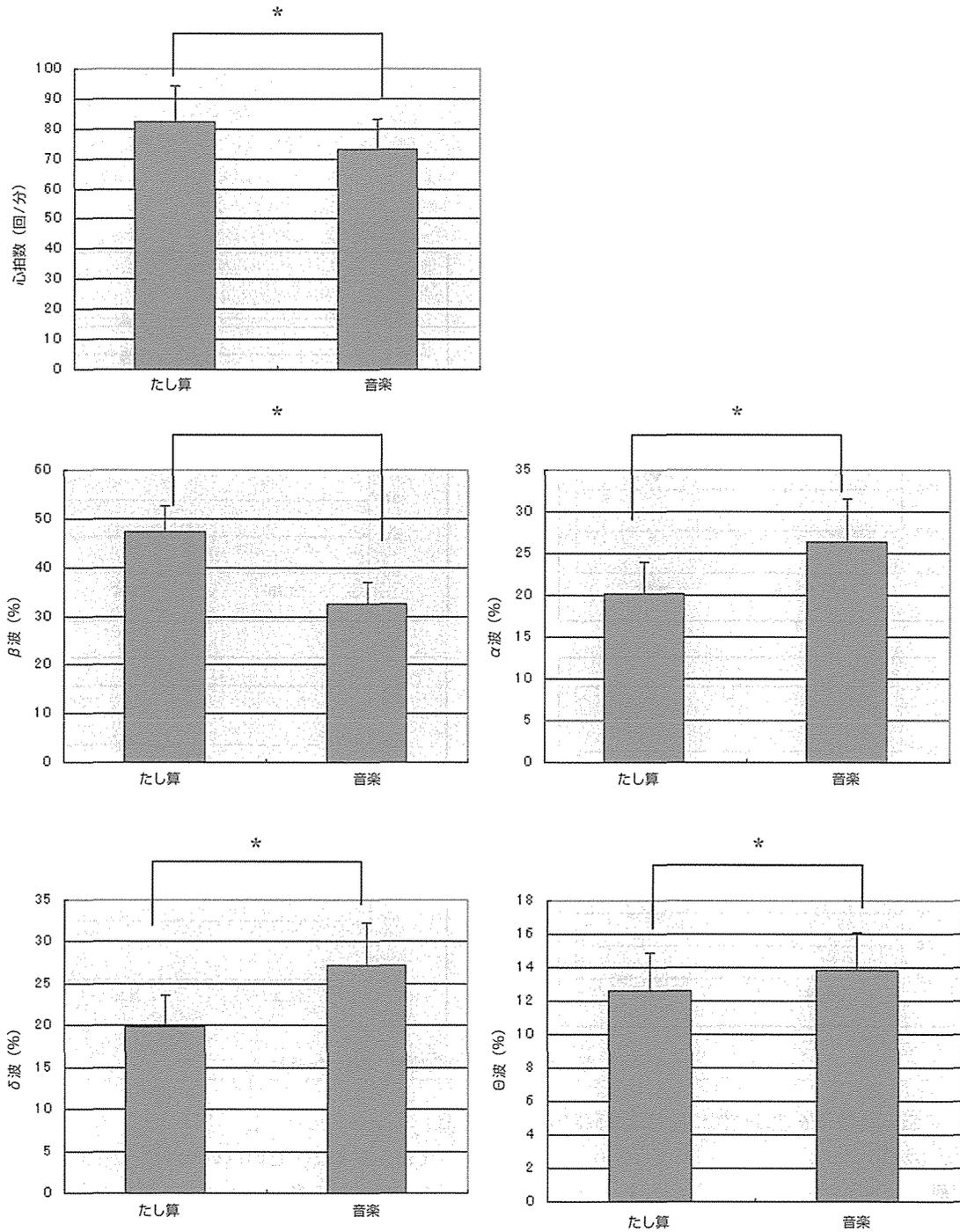
(N=14)

	た し 算					音 楽 刺 激				
	心拍 (回/分)	$\delta$ 波 (%)	$\theta$ 波 (%)	$\alpha$ 波 (%)	$\beta$ 波 (%)	心拍 (回/分)	$\delta$ 波 (%)	$\theta$ 波 (%)	$\alpha$ 波 (%)	$\beta$ 波 (%)
A	93.5	24.6	17.4	21.3	36.7	81.67	25.8	20.3	29.8	24.1
B	65	26.1	9.6	21.5	42.8	61	21.4	10.6	26.2	41.8
C	87	20.4	14.2	20.2	45.2	62.67	23.5	13.3	34.9	28.3
D	68.33	19.6	14.6	19.1	46.7	63.67	20.7	12.8	28.6	37.9
E	67	15.7	11.6	22.6	50.1	60.33	28.9	14.6	27.7	28.8
F	68	22.9	13.5	17.3	46.3	63.33	25	13.3	29.4	32.3
G	93	14.3	8.8	19.5	57.4	85.67	31.5	12.3	20.9	35.3
H	98.33	17.5	13.9	22.1	46.5	87.33	22.9	13.6	31.9	31.6
I	75.67	20.8	12.8	20.4	46	72.67	27.7	12.6	27.2	32.5
J	78	20.2	12.6	20.3	46.9	73	29	13.3	21.2	36.5
K	81	20.5	13.4	18.2	47.9	68.67	26.8	14.2	25.6	33.4
L	95.67	21.7	12.7	20.8	44.8	83.33	25	15	28.6	31.4
M	88.67	21.8	12.2	17.8	48.2	77	32.5	15.2	22.3	30
N	93.67	12.4	9.7	20.5	57.4	85	39.9	12.9	15.3	31.9
平均値	82.35	19.89	12.64	20.11	47.35	73.24	27.18	13.85	26.4	32.56
標準偏差	11.98	3.81	2.25	1.58	5.26	10.07	5.07	2.2	5.06	4.39

$\delta < 4\text{Hz}$      $4\text{Hz} < \theta < 8\text{Hz}$      $8\text{Hz} < \alpha < 14\text{Hz}$      $14\text{Hz} < \beta < 30\text{Hz}$

47.35%, 音楽刺激中32.56%であった。 $\delta$ 波はたし算中19.89%, 音楽刺激中27.18%であった。 $\theta$ 波はたし算中12.64%, 音楽刺激中13.85%であった。たし算中と音楽刺激中の平均値の比較では, $\alpha$ 波, $\beta$ 波, $\delta$ 波, $\theta$ 波の全

てにおいて有意差 ( $P < 0.05$ ) がみられた (図2)。 $\beta$ 波はたし算中に全例増加した。しかし, $\alpha$ 波は音楽刺激中に13名増加し, 1名減少した。 $\delta$ 波は音楽刺激中に13名増加し, 1名減少した。 $\theta$ 波は音楽刺激中に9名増加し, 5名



\* ;  $p < 0.05$

図2 たし算・音楽刺激中の心拍数, 脳波 (n=14)

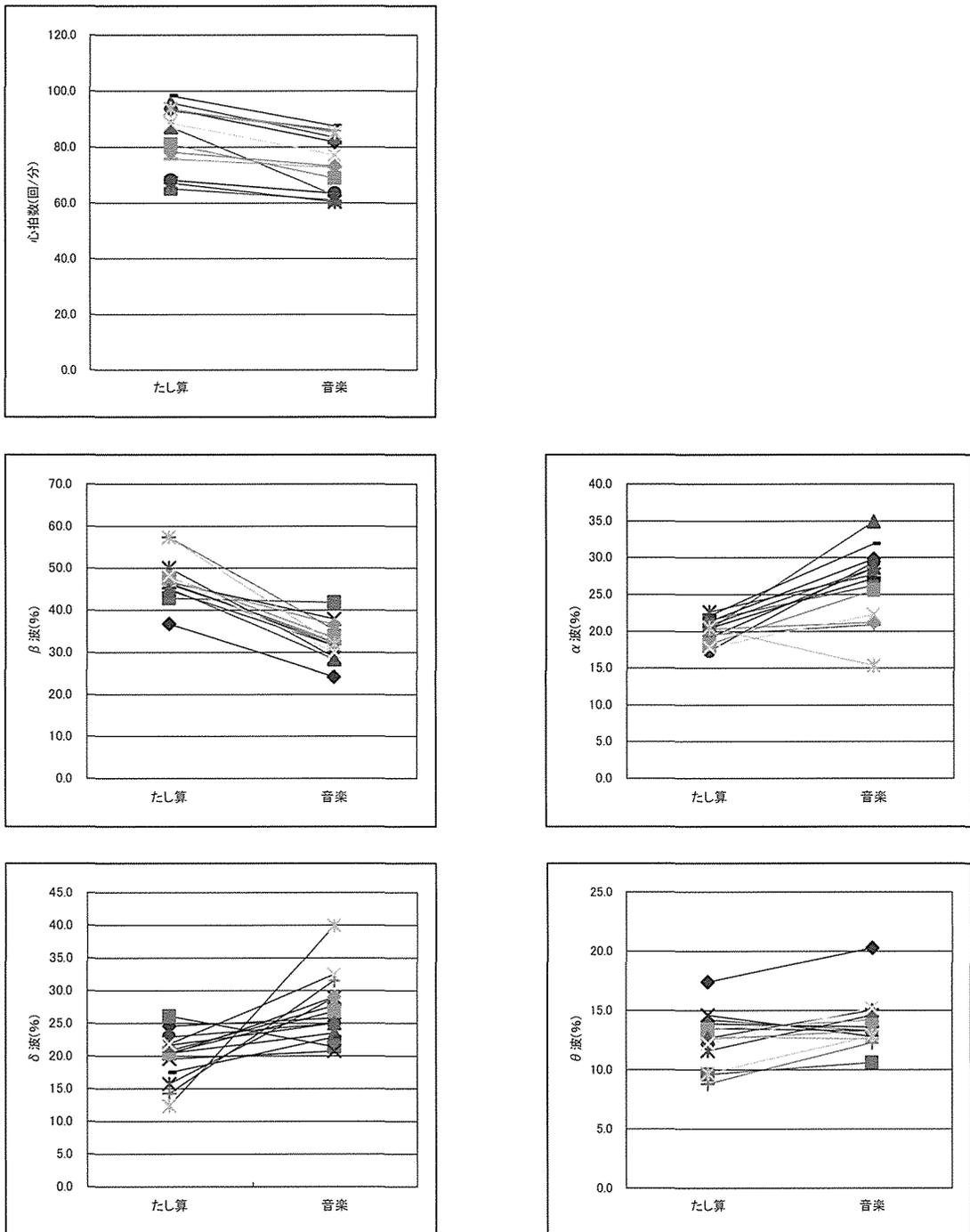


図3 たし算・音楽刺激中の心拍数、脳波 (n=14)

減少した。 $\alpha$ 波、 $\delta$ 波、 $\theta$ 波は全例に同じ増減傾向がみられなかった(図3)。

#### IV. 考察

##### 1. 心拍の変化

心拍数は、音楽刺激中に比較し、たし算中には有意に増加した。

心理面のアンケート調査において、たし算中にストレスを自覚した13名中3名は、後半眠くなった、くつろいだ気持ち、おだやかな気持ちのリラクゼーションを自覚してい

た。

また、眠くなったのみのリラクゼーションの自覚が1名いた。個人差が多かったのは、富家ら<sup>7)</sup>の述べているように、クレペリン検査に対する心理ストレス負荷の受けとめ方の差異によると推測される。今回実施した、たし算においても心理ストレス負荷の受けとめ方の差異がでたと考えられる。

これらの結果から、今回クレペリン検査用紙を使用して実施した5分間のたし算は、心理面の質問紙調査結果から

個人差はあったが、14名中4名は後半リラクゼーションを自覚しており、強いストレス負荷ではなかったと考えられる。しかし、心拍数は、音楽刺激中に比べ、たし算中は有意に増加した。つまり、今回実施した、たし算は強いストレス負荷活動ではなかったが、精神負荷活動にはなると推測できる。

先行研究<sup>8)</sup>では、学生30名の音楽刺激時と音楽刺激の無い無音時の対比をし、心拍数の平均値は音楽刺激時74.61回/分、無音時77.36回/分であり、リラクゼーションを自覚した音楽刺激時の心拍数が有意に減少した。今回の実験でも同じ音楽を用い、比較はたし算時であったが、対象者全員が音楽刺激時にリラクゼーションを自覚し、心拍数(平均値73.24回/分)も有意に減少することが明らかとなった。

以上より、心拍は、精神負荷活動における心拍数の増加、音楽刺激などのリラクゼーションにおける心拍数の減少が評価の指標になることが明らかとなった。

## 2. 脳波の変化

安静覚醒閉眼時の正常成人の脳波の基礎律動はほぼ $\alpha$ 波で構成されるが、視覚刺激に対して $\alpha$ 波の振幅が減衰することは周知のことである。精神負荷活動やリラクゼーションの生理的反応としての脳波は、 $\alpha$ 波、速波としての $\beta$ 波、 $Fm\theta$ 波などが主に研究されている。計算負荷などにより脳の活動水準が高まると脳波は速波化し<sup>9)</sup>、リラックス状態になり脳の活動水準が低下すると $\alpha$ 波が増加するが、個人差もあると指摘されている<sup>10)</sup>。

本研究における精神負荷活動は、たし算を実施し、その間全例の $\beta$ 波が増加した。つまり、脳波は速波化した。この結果は、富家ら<sup>11)</sup>の研究においても、ストレス負荷状態では18～40Hzの速波が増加しており、精神負荷活動による脳波の速波化は一致した。今回のたし算は、ストレス負荷の感じ方には個人差があったと考えられるが、全員 $\beta$ 波が増加した。この結果から、開眼状態におけるたし算中の精神負荷活動の脳波は、これまでの研究においても示されているように速波としての $\beta$ 波により評価できるといえる。

音楽刺激は、各自の安楽な姿勢で椅子に座るよう指示し、テープに録音した音楽を再生した。この時の心理面の調査においては、全員リラクゼーションの感覚を得ていた。また、 $\alpha$ 波の出現率の平均値をたし算中と音楽刺激中で比較すると、有意に音楽刺激中が高かった。しかし、 $\alpha$ 波は音楽刺激中に13名増加したが、1名減少した。

$\alpha$ 波はリラクゼーションと関連があると言われている。

しかし、 $\alpha$ 波は脳の活動水準が高まると抑制されるが、出現率には個人差があり、音楽を聞き流した者と聞き入った者との差がある<sup>12)</sup>、との指摘がある。また、白倉ら<sup>13)</sup>は、音楽刺激で生体がリラクゼーションを自覚したが、 $\alpha$ 波の抑制あるいは速波化がみられたと報告している。つまり、生体がリラクゼーションを感じている場合でも、 $\alpha$ 波の出現率が減少する可能性も示唆される。したがって、 $\alpha$ 波の出現率の増減から、休息中のリラクゼーションを評価することは困難ではないかと考える。

以上より、開眼状態における脳波は、精神負荷活動における $\beta$ 波の出現率の増加、音楽刺激などのリラクゼーションにおける $\beta$ 波の出現率の減少が評価の指標になることが示唆された。

## 3. 本研究の限界と今後の課題

本研究は、健康な学生を対象に実施した結果であった。今後、自己の心理状態を他者に伝えることが困難な障害者を対象にした研究が課題である。また、心理面の調査項目は、先行研究の調査結果から作成した項目であり、信頼性・妥当性が検証された心理面のスケールを用いての検証も必要と考える。

本研究は、先行研究でリラクゼーションの自覚を得ることができた音楽を用いた音楽刺激と、精神負荷としてのたし算を行い比較した。この結果、たし算中に比較し音楽刺激中は、心拍数と $\beta$ 波の出現率が有意に減少した。しかし、この変化は、精神負荷活動であるたし算から開放されたことによる生体反応と捉えることもできる。今後、たし算および音楽刺激と比較するコントロール群を設定し、脳波・心拍に関する検証が必要であると考える。

## V. 結 論

開眼状態でのたし算および音楽刺激による生理的反応に関しては、次の点が明らかになった。

- 1) 心拍数は、リラクゼーションを自覚した音楽刺激中に比較し、たし算による精神負荷活動中は有意に増加する。
- 2) 脳波は、速波である $\beta$ 波の出現率が、リラクゼーションを自覚した音楽刺激中に比較し、たし算による精神負荷活動中は有意に増加する。 $\alpha \cdot \delta \cdot \theta$ 波の出現率には個人差があり、 $\alpha$ 波の出現率をリラクゼーション評価の指標にすることはできなかった。

## 謝 辞

本研究において、脳波解析のご指導をいただきました鳥

## 要 旨

本研究目的は、開眼状態におけるたし算および音楽刺激の生理的反応に関して検討することである。

方法は、健康な女子学生14名（平均年齢19～23歳）を対象に、精神負荷活動としてたし算、リラックスした休息として音楽刺激を行った。実験中の生理的反応は、脳波（後頭部O1, O2）、心電図を連続的に測定し、たし算中と音楽刺激中の $\alpha$ ・ $\beta$ ・ $\delta$ ・ $\theta$ 波の出現率、心拍数の比較分析を行った。

その結果、 $\alpha$ ・ $\beta$ ・ $\delta$ ・ $\theta$ 波、心拍数の平均値の比較において、たし算中と音楽刺激中に有意差（ $P < 0.05$ ）がみられた。 $\beta$ 波および心拍数は、全例たし算中は増加し、音楽刺激中は減少した。しかし、 $\alpha$ ・ $\delta$ ・ $\theta$ 波は、全例に同じ増減傾向がみられなかった。

これらの結果から、開眼状態における精神負荷活動とリラクゼーションした休息中の生理的反応は、 $\beta$ 波の出現率および心拍数の変化から評価できることが示唆された。

## 文 献

- 1) Mariah Snyder: 尾崎フサ子, 早川和生 (監訳): 看護独自の介入, 2-11, メディカ出版, 大阪, 1996.
- 2) 品川嘉也: 音楽の脳生理学, 小林旭, 佐々木久男 (編): 音楽療法最前線, 107-124, 人間と歴史社, 東京, 1994.
- 3) 今井理子, 木村真人, 他: ストレス負荷に対する香りの精神生理的効果 - 脳波と事象関連電位を用いた検討 -, 催眠と科学, 12(1), 26-34, 1997.
- 4) 北川かほる, 岡崎美智子, 他: 音楽刺激に対する生体反応の研究, 日本在宅ケア学会誌, 5(1), 53-58, 2001.
- 5) 井上健, 篠崎和弘: アルファ波 (II) - アルファ波の半球間の関連, 伝播, 頭皮上分布, 発生源について -, 臨床脳波, 32(12), pp819, 1990.
- 6) 富家直明, 齋藤由紀, 他: 脳皮質活動, 自律神経活動, 血圧, 心拍同時モニター装置の開発と臨床応用, Therapeutic Research, 19(1), 13-16, 1998.
- 7) 前掲書6), 16-17.
- 8) 前掲書4), 55.
- 9) 平田幸一, 片山宗一: 計算・暗算負荷試験, 日本自律神経学会 (編): 自律神経機能検査 第1版, 30-32, 文光堂, 東京, 1992.
- 10) 太田敏男, 大島浩伸, 他:  $\alpha$  帯域振幅を用いた覚醒水準の個人内安定性について, 臨床脳波, 35(3), 149-152, 1993.
- 11) 前掲書6), 15-16.
- 12) 岡村法宜: 精神活動と脳波 -  $\alpha$  波と  $F_m \theta$  について -, 愛媛県立医療技術短期大学紀要, 14, 1-8, 2001.
- 13) 白倉克, 森本章, 他: リラクゼーションに関する精神生理学的研究 音楽と心身のリラクゼーション (その4) リラクゼーションと脳波  $\alpha$  活動についての一考察, 東海大学スポーツ医科学雑誌, 8, 30-35, 1996.

[平成16年3月5日受 付]  
[平成16年11月8日採用決定]

# 日本 看護 研究 学会 会報

## 第 65 号

(平成17年 4月20日発行)

日本看護研究学会事務局

### 目 次

平成16年度第二回理事会議事録.....	1
平成16年度評議員会議事録 .....	5
平成16年度総会議事録.....	13

## 平成16年度第二回理事会議事録

開催日時：平成16年 7月28日（水）15：00～17：00

開催場所：大宮ソニックシティ707

出席者：石井トク、石垣靖子、泉キヨ子、大串靖子、太田喜久子、小田正枝、川口孝泰、川嶋みどり、  
黒田裕子、河野保子、竹尾恵子、近田敬子、手島 恵、寺崎明美、中木高夫、深井喜代子、松木光子、  
宮腰由紀子、山口桂子、各理事  
田島桂子、松田たみ子各監事 平成15年度監査報告者 鈴木光子前監事

欠席者：紙屋克子、早川和生各理事

待 機：事務局 石井久美子、高橋成子、松岡真由美

山口桂子理事長挨拶

進 行：山口桂子理事長（会則14条4）により

記 録：手島恵総務担当理事

### <報告事項>

#### 1. 学会員の動向について（泉副理事長）

（平成16年 4月1日現在）

会員総数	4,935名
名 誉	8名
理 事	20名
評 議 員	129名
一 般	4,778名

(平成16年7月27日現在)

会員総数	4,985名
名 誉	8名
理 事	21名
評 議 員	128名
一 般	4,828名

4月の報告から、約50名の会員が増えている。

## 2. 委員会報告について

### 1) 編集委員会報告 (資料1参照) (川口委員長)

- ・投稿論文の経過
- ・査読委員の選考について、評議員に査読委員の受諾の確認を行ったところ、97名の回答があった。尚、この97名の査読委員の他に、専門分野の先生にも査読依頼を行う。
- ・投稿規定が一部変更となった。
  - ① 投稿表紙の変更 (学会誌27巻4号から)
  - ② 3. 原稿の送付では「コピー2部」を「3部」に変更。「査読用なので、著者が特定できる部分 (謝辞など) を削除したもの」の一文を追加する。
- ・上記報告に対し、投稿の締め切り日を設けることについて検討するよう提案があったが、今期はこのままで行い、次期について検討を行うことで了承された。

### 2) 奨学会委員会報告 (近田委員長)

27巻3号271頁参照

- ・前期の引き継ぎ事項1から3 (下記) について委員会で検討していきたい。
  1. 応募者の少ない状況の対策
  2. 発表後の原著論文の査読方法について
  3. 基金の運用・管理のあり方の検討
- ・平成16年度奨学金授与者 佐藤正枝氏 学会誌27巻2号会告(7)掲載
- ・平成15年度奨学金授与者 叶谷由佳氏は、平成17年度発表予定
- ・平成14年度奨学金授与者 山勢博彰氏は、平成15年度発表  
(規程5条により、発表後3年以内に学会誌に掲載の義務 (平成17年度中))

### 3) 学会賞・奨励賞選考委員会報告 (深井委員長)

27巻3号272～273頁参照

- ・平成15年度学会賞推薦なし、奨励賞27巻1号会告(2)掲載  
江藤真紀氏 総会で表彰
- ・平成15年7月23日規程の改正に伴う追加改正について、報告  
規程第4条(3)または前条2号(2)の筆頭者を削除する。
- ・学会賞の公募 学会誌27巻2号会告(8)27巻4号において行う。
- ・奨励賞は、11月30日をめどに委員会で選考を行う。

### 4) 将来構想検討委員会報告 (石井委員長)

- ・委員長報告前に山口理事長から説明が以下の通り行われた。

第一回理事会で理事の分掌を行い、早川和生理事に委員長をお願いしたが、体調不良により、石井トク理事に委員長を交代していただきたい。

- ・前期の委員会からの継続審議を今後検討する。
- ・学会誌が平成16年度発行（27巻1号）からA4判になった。
- ・ロゴマークの公募について、1点の応募があった。

応募者：川口美紗季様

委員会で、審査し理事会へ報告したい。

### 3. ホームページ開設について（泉副理事長）

- ・26巻2号会告（4）平成15年5月20日開設

現在内容は、学会誌発行毎に更新し、会告、地方会のお知らせ、学術集会のお知らせ等。今後、内容を増やしていきたい。

### 4. 日本学術会議の活動について

- ・日本学術会議法の一部改正と日本看護系学会協議会について（川嶋副理事長）

資料 日本学術会議法の一部を改正する法律のポイント参照

これまで、日本学術会議第18期は、樋口康子氏が看護学研連の委員長代表であったが、第19期から金川克子氏に代わった。日本学術会議法の改正によって今後どのように会員が選ばれるか、看護学の研究者から選出されるかどうかは、非常に難しい状況である。

日本看護系学会協議会に現在28学会が加入しているが、日本学術会議の改組により看護学研連がなくなるため、現在の「看護学研連の活動を支援する」目的に対し、見直しが必要になってくる。平成16年度からの新しい役員によって、看護学研連がなくなる平成17年10月に向けて検討する。

現在は看護学研連の役員が協議会役員に決められているので、金川克子氏が同協議会会長になり、研連委員の太田先生、高見沢先生、堀内先生、舟島先生、山口先生は、そのまま役員になることが決まっている。加えて、日本学術会議への登録の早い順に5学会（日本看護科学学会、日本助産学会、日本看護学教育学会、日本看護研究学会、日本がん看護学会）からそれぞれ役員が出る予定。

看護学から、日本学術会議の会員を出すためには、社会にいかほど貢献しているかということが基準になる。看護界全体を視野に入れながら、国民に貢献できる成果を発表するようにアドバイスがあった。

### 5. 評議員・理事選挙について（山口理事長）

茅島江子選挙管理委員長のもとで、平成15年度に評議員選挙が実施された。

学会誌27巻2号 会報63号掲載

選挙人：2,981名

評議員選挙 平成15年10月1日実施

投票率 38.6%

委嘱状送付 平成15年11月1日（名簿：学会誌27巻1号、3号掲載）

理事選挙 平成15年12月31日

投票率 93.3%

委嘱状送付 平成16年1月30日（名簿：学会誌27巻1号、2号3号掲載）

編集委員会委員については、文書会議で、ご承認頂いているが、理事・委員会の分掌について、審議事項においてご審議頂きたい。

### 6. その他 なし

## &lt;議 題&gt;

## 1. 平成15年度事業及び会計に関する報告

- 1) 事業報告 27巻3号 250頁参照 (泉副理事長)
- 2) 会計報告 一般会計 251～256頁参照 (宮腰会計理事)
- 3) 特別会計
  - (1) 奨学会 257頁参照 (近田奨学会委員長)
  - (2) 選挙事業 258頁参照 (宮腰会計理事)
- 4) 監査報告 259頁参照 (鈴木監事)

その他 山口理事長から、「選挙管理委員会から、開票作業合理化について検討するよう問題提起があった」ことが報告された。

## 2. 会則改正について (山口理事長)

会則改正について以下の2点の提案があり、承認された。

- ①264頁 第4章第11条 (役員) 2) 副理事長 1名 (現行) 2名 (改正案)
- ②266頁付則 12) 平成16年7月29日一部改正 (役員) 実施する。を追記

## 3. 将来構想検討委員会の提案 (山口理事長)

これについては、4. 法人化についてと一緒の提案としたい。

## 4. 法人化について (山口理事長)

- ①将来構想検討委員会はこれまで、理事長の諮問機関として、前期も委員会を開催してきたが、今期も続けることについて、委員会規程を作ることが提案され、承認された。

## ②法人化について

## 経過報告

4月の理事会で報告されたが、日本看護科学学会と二学会協議会で会議を重ねている。

その後の経過としては、それぞれの意思の確認後、それぞれが社団法人かを望んでいることから、7月に二学会協議会で、文部科学省を訪問し、説明を行った。二学会での協議会は今後も継続の予定である。

## 今後のすすめ方に対する提案

- ①本日の評議員会、明日の総会に向けて、日本看護科学学会・日本看護研究学会に重複して在籍する会員の確認を「会員の氏名と所属のみ」で行うことについて提案があった。それに対し、「重複している会員が多いことにどのような意味があるか」「重複している会員が多い場合には統合するのか」「両学会に在籍する場合、それぞれに異なった目的や意味があって会員登録を行っていると思われる」「倫理的に問題はないか」「実施するのであれば、氏名や所属だけでなく、会員の流れがわかるような調査でなければ意味がない」など種々の意見があり、提案については再検討することになった。
- ②今後の法人化問題の検討について、将来構想検討委員会からの3名の他に理事長、副理事長2名、総務担当理事 (手島理事) の4名を追加し「法人化検討委員会」として組織を作り対応したい旨提案があり、承認された。

## 5. 平成16年度事業計画 (案) について (泉副理事長)

260頁参照

上記について (「8. の将来構想を検討する」の中に法人化検討委員会も含む) の提案があり、原案どおり承認された。

## 6. 平成16年度予算（案）について（宮腰会計理事）

261～262頁参照

上記について提案があった。これに対し、学会賞・奨励賞選考委員深井委員長より、現在の予算額では、不足が予測されるとの意見があったが、「今年度は原案どおりとし、不足の場合には予備費から充てる。実績は次年度で反映させたい。」との回答があり、原案どおりで承認された。

## 7. 第32回（平成18年度）学術集会長選出について（山口理事長）

上記について、「九州大学医学部保健学科教授 松岡 緑教授」を推薦し、承認された。

## 8. その他

## 1) 理事の分掌について 27巻2号 会告(3) について（山口理事長）

上記については4月理事会での決定ではあるが、学会賞・奨励賞選考委員の規程・細則にあわない状況となっていることが説明された。その上で、修正案が以下の通り提案され、全て承認された。

学会誌27巻4号会告(1) 及び別表参照

編集委員会査読委員については、理事会承認後、査読委員に委嘱状の送付を行う。

<理事会終了後>

第31回（平成17年度）学術集會会長 石垣靖子先生のご挨拶

第30回（平成16年度）学術集會会長 竹尾恵子先生のご挨拶

## 平成16年度評議員会議事録

日 時：平成16年7月28日（水）17：30～19：30

会 場：大宮ソニックシティ 906

書 記：宮脇美保子、渡邊 順子

### ◆理事長挨拶

山口新理事長挨拶

議事に先立ち、会則第5章第16条4)により、評議員数149名、うち出席評議員82名、欠席委任状66名、欠席通知1名（委任状無し）であり、過半数の出席により平成16年度評議員会成立を確認した。

書記の任命：宮脇美保子評議員（順天堂大学医療看護学部）と渡邊順子評議員（名古屋大学医学部保健学科）を書記に任命した。

### ◆報告事項

## 1. 学会員の動向について（総務担当：泉理事）

7月21日現在の会員数 4,985名

内訳は、一般4,828名、理事21名、評議員128名、名誉会員8名。

## 2. 委員会報告について

## 1) 編集委員会 (川口委員長)

(1) 平成15年度から平成16年度までの論文投稿状況について説明。

平成15年度70編, 平成16年度23編, 合計93編について, 97名の査読委員による査読結果の内訳を報告。

(2) 査読システムと投稿規程の変更について

投稿原稿の論文著者名は, 編集委員長のみ知ることとし, 2名の査読者および担当編集員に対する匿名性を高めるため, オリジナル原稿1部とコピー原稿3部に変更した。

原稿受付期日は, 年4回, 4月10日, 7月10日, 10月10日, 1月10日となっているが, 受付日がわかりやすいように該当する受付日に○をつけるようにフォーマットを変更した。

## 2) 奨学会委員会 (近田委員長)

(1) 経過報告: 平成13年度から平成16年度までの応募状況及びその採択結果について

平成13年度受賞者は論文投稿し査読段階まで, 平成14年度受賞者は成果発表まで終了している。規定では2年以内に論文発表になっているが, 平成15年度受賞者は今年度中に発表することは難しいとしている。平成16年度受賞者佐藤氏は, 総会にて授与予定である。

(2) 応募状況に関する問題

応募者が少ないのは, 助成金額が20万円と少ないためとも考えられる。

(3) 奨学会委員会のメンバーに新たに宮島朝子評議員 (京都大学) と中西純子評議員 (愛媛県立医療技術大学) を加えた。

## 3) 学会賞・奨励賞選考委員会 (深井委員長)

学会賞および奨励賞に関する規定の中で, 昨年の「第3条 2」削除する。の改正に伴い, 「第4条の2」奨励賞(3) 前条2号(1)の論文の筆頭者, または前条2号(2)の筆頭発表者であること」の下線部を削除した。奨励賞は江藤 真紀氏, 学会賞の該当者はなかった。

次回の広告は学会誌27巻2号に掲載予定。

## 4) 将来構想検討委員会 (石井委員長)

早川委員長が体調不良のため石井理事に委員長を交代した。

学会誌第27巻1号からB5判からA4判に変更した。

学会誌のロゴマークを募集している。現在の応募1件。

今後の課題として海外との連携と, 電子ジャーナル化を検討中。

## ◆報告事項に対する質疑応答

Q(1) 奨学会委員会へ (野島評議員): ①受賞者決定の経緯についての説明がないのはなぜか。もう少しいねいに説明してほしい。15年度受賞者が今年度成果発表できないのは何故か? ②応募者が少ないのは奨学金が少ないからであるのに増額しないのはなぜか?

A 奨学会委員 (近田委員長): ①規定で2年以内に発表することになっているのでその期間内である。この4月に委員長が交代したが, これまでの記録を見ても応募者は少なく今後どのように増やしていくかが課題である。受賞者の選定は選考基準に沿って5名の委員で審議の上で決定している。

追加意見 (太田評議員): ①規定で認められているものをエクスキューズする必要はない。②奨学金の根拠は何か?

A 奨学会委員 (近田委員長): ②奨学金は, 従来から寄付金の利子を充当していたため, 今日の金利状況では増額

は難しい。また、平成8年度以降は寄付はない。

追加意見（太田評議員）：②' 状況変化に対応することが必要。

Q(2) 編集委員会へ（野島評議員）

①応募期間を決める必要はないと思う。早く公表するためには、期限を決めなくてもよい。

②査読システムの基準が明確になっていないのではないかと？学術雑誌のレベルを維持することが必要だと思うし、その基準を公開すべきである。

③編集の仕方が問題。特に図表の表記はバラバラである。

A 編集委員会（川口編集委員長）

①年4回の締め切り日に関しては前々回の編集委員会で決定している。情報システムは発達している。期日を決めないでできるか見直す。

②査読基準作りは進めていきたい。

③編集システムの改善について検討する。

3. ホームページの開設について（泉理事）

学会のホームページを2003年5月20日に開設した。適宜更新していきたいが、内容を充実させていく必要がある。

4. 日本学術会議の活動について（川島理事）

今年3月に改正があり、来年10月から施行される。

改正項目：①会員の推薦は、各学術団体からの推薦はなくなり、直接学術会議で推薦される。推薦基準としては、社会的・科学的評価が重視される。②学術会議の組織が7部制から人文・生命科学・工学の3部制となった。

以上の改正により、今後は看護系学会連絡協議会がどのように関わるのか検討が必要である。

5. 評議員・理事選挙について（山口理事長）

16年度以降の新評議員・理事選挙の経緯と結果について説明。学会誌27巻3号、p245～p248を参照。選挙時と現在の所属が異なる評議員については自己申告があった者のみ変更している。

6. その他

太田将来構想検討委員は学会賞・奨励賞選考委員に変更した。

◆議題

1. 平成15年度事業及び会計に関する報告

1) 事業報告（泉理事）

学会誌27巻3号、p250に記載している事業について報告。地方会の運営については、現在は5つの地方会（北海道・東北・関東）が活動している。近畿・北陸・中国・四国が近畿・北陸と中国・四国の2つに分かれて活動することとなった。

2) 会計報告（宮腰・近田理事）

15年度の収支決算報告。（学会誌27巻3号、p251～p258参照）

奨学会特別会計収支報告。（学会誌27巻3号、p257参照）

## 3) 監査報告 (鈴木理事)

会計監査を報告。(拍手承認) (学会誌27巻3号, p259参照)

## 2. 会則改正について

副理事長を1名から2名(泉・川島理事)に4月の理事会で改正した。(学会誌27巻3号, p254参照) (拍手承認)

## 3. 将来構想検討委員会からの提案について (山口理事長)

将来構想は学会にとって重要であるため, 現在, 理事3名に評議員3名(尾岸・田中・松田)を加えたい。また, 委員会規定を作成したい。(拍手承認)

## 4. 法人化について (山口理事長)

## 経緯の説明

伊藤理事長の頃から理事会で検討されたが時期尚早となっていた。その後, 草刈, 川村理事長の頃には法人化への動きが再燃し, 法人化するためにはいくつかの条件を満たす必要性を迫られた。昨年, 日本科学学会が法人化することを本学会で承認してほしいとの申し入れがあり, 本評議員会にて検討した結果, 応じられない旨を回答した。その後, 平成15年12月, 科学学会と本学会とが合同で法人化にむけて2回協議会をもった。1回目は, これまでの経過と今後の方針を確認し, 文部省に2つの学会が説明に行った。2回目は, 公益法人として両学会が認められるようにそれぞれの学会の特徴を明確するために努力していくことを確認した。

これまで, 法人化に関しては将来構想検討委員会で扱ってきたが, 法人化に対する検討委員会を別途立ち上げて検討していきたい。

## 議案1: 法人化検討委員会を立ち上げる。(拍手承認)

法人化検討委員は, 山口理事長, 泉副理事長, 川嶋副理事長, 手島総務担当理事, 石井将来構想検討委員長, 松木将来構想検討委員, 早川将来構想検討委員の合計7名とする。(拍手承認)

## 議案2: 両学会を法人化する方向で協議を進める。(拍手承認)

## 5. 平成16年度事業計画案について (泉理事)

平成16年度事業計画案について説明。(学会誌27巻3号, p260参照) (拍手承認)

## 6. 平成16年度予算案について (宮腰理事)

平成16年度予算案について説明。(学会誌27巻3号, p260~262参照) (拍手承認)

## 7. 第32回(平成18年度)学術集会会長選出について

九州大学医学部保健学科 松岡緑氏を理事会が推薦。(拍手承認)

## 8. その他

北海道・東海・近畿/北陸・中国/四国・九州の5つの地方会から, 平成15年度の活動報告と決算報告, 平成16年度の活動計画・予算案の報告。(配布資料参照)があった。

日本看護研究学会 北海道地方会  
平成15年度事業報告

## 1. 平成15年度会員数

270名

## 2. 北海道地方会総会

日 時：平成15年7月5日（土）12：30～13：00

場 所：北海道医療大学サテライトキャンパス

札幌市中央区北4条西6丁目 毎日札幌会館6階

## 3. 学術集会

日 時：平成15年7月5日（土）13：20～17：00

場 所：北海道医療大学サテライトキャンパス

札幌市中央区北4条西6丁目 毎日札幌会館6階

学術集会長：北海道医療大学看護福祉学部 看護学科 教授 野川 道子氏

参 加 者：94名

一 般 演 題：2群8演題

シンポジウム：社会の多様なニーズに応える看護 - 教育と実践の課題 -

シンポジスト：花岡眞佐子氏（北海道医療大学看護福祉学部）

栗坪 睦子氏（札幌北楡病院）

上田 順子氏（旭川医科大学医学部附属病院）

井上 弘子氏（北海道総合在宅ケア事業団）

## 4. 特別講演

日 時：平成15年10月2日（木）18：00～20：00

場 所：北海道医療大学サテライトキャンパス

札幌市中央区北4条西6丁目 毎日札幌会館6階

参 加 者：13名

演 者：近藤 里美氏（北海道医療大学看護福祉学部助教授）

テ ー マ：音楽のもう一つの風景：医療現場における音楽療法の可能性

## 5. 地方会ニュースの発行

平成15年6月 第12号発行

平成15年9月 第13号発行

## 6. 幹事会の開催

第1回幹事会 平成15年7月5日（土）

第2回幹事会 平成16年2月27日（金）

## 日本看護研究学会東海地方会

## 平成15年度事業報告

1. 第7回日本看護研究学会東海地方会学術集会の開催
  - ・テーマ：「健康障害をもつ人々の在宅看護」
  - ・日 時：平成15年1月25日（土）9時～17時
  - ・場 所：藤田保健衛生大学
  - ・学術集会会長：大西 文子氏
2. 日本看護研究学会東海地方会会報の発行（vol. 7）
3. 第8回日本看護研究学会東海地方会学術集会のお知らせ
  - ・テーマ：「看護サービスの質向上へのアプローチ～看護にいかす代替療法～」
  - ・日 時：平成16年1月24日（土）9時～17時
  - ・場 所：ぱ・る・るプラザ岐阜
  - ・学術集会会長：大津 廣子氏
4. 世話人会の開催
  - 第1回
    - ・日 時：平成15年1月24日（木）19時～21時
    - ・場 所：安保ホール会議室（名古屋市）
  - 第2回
    - ・日 時：平成15年7月23日（土）19時～21時
    - ・場 所：大阪リーガロイヤルホテル

## 平成16年度事業計画

1. 第8回日本看護研究学会東海地方会学術集会の開催  
学術集会会長 岐阜大学 大津 廣子氏
2. 日本看護研究学会東海地方会ニュースレターの発行（vol. 8）
3. 第9回日本看護研究学会東海地方会学術集会のお知らせ  
学術集会会長 日本赤十字愛知短期大学 市江 和子氏
4. 世話人会の開催

## 日本看護研究学会近畿・北陸地方会報告

## I 平成15年度事業報告

## 1 世話人代表選挙

規定：近畿・北陸地方会会則第4条第3項および第6項

選挙管理委員：若村 智子氏(兵庫県立看護大学), 原 祥子氏(神戸市看護大学)

告示：平成15年12月3日

投票締め切り：平成15年12月20日

選挙結果：近田 敬子氏（兵庫県立看護大学）を選出

(投票総数265票 投票率24.7%)

新世話人代表の任期：平成16年4月1日～平成19年3月31日

2 第17回地方会学術集会開催

実行委員長：村上 静子氏 (京都市立看護短期大学)

テーマ：看護基礎教育における看護技術教育を再考する

会期：平成16年3月21日(日) 場所：キャンパスプラザ京都

参加者：163名

3 平成15年度総会開催 (学術集会時)

日時：平成16年3月21日(日) 場所：キャンパスプラザ京都

会則改正：会則第2条および第4条を一部改正

4 ニュースレター第5号発行 平成16年3月3日

5 地方会看護研究部会活動

代表者：平田 雅子氏 (神戸市看護大学短期大学部)

第1回看護研究継続セミナー開催

日時：平成15年10月25日 場所：神戸研究学園都市UNITY

第2回看護研究継続セミナー開催

日時：平成16年3月20日 場所：キャンパスプラザ京都

II 平成16年度事業計画

1 第18回地方会学術集会開催

実行委員長：佐々木栄子氏 (石川県立看護大学)

テーマ：未定

会期：平成17年3月20日(日) 場所：石川県立女性センター

2 平成16年度総会開催 (学術集会時)

3 ニュースレター第6号発行

4 地方会看護研究部会活動

日本看護研究学会中国・四国地方会

平成15年度事業報告

1. 世話人代表選挙実施

投票締め切り 平成16年1月20日 (必着)

開 票 平成16年1月20日 17:00～ 愛媛県立医療技術短期大学内

選挙人数 720 投票数320 無効1 投票率44.3%

次期世話人代表 深井喜代子氏

2. 第17回学術集会開催

日 時：平成16年3月7日(日)

場 所：鳥取大学医学部保健学科

実行委員長：宮脇美保子氏

テ ー マ：行動する看護職からの発言

参 加 者：196名 一般演題：37題

### 3. 今後の地方会のあり方を検討するプロジェクト会議開催

7月24日 第1回会議

平成14年度総会での世話人代表一任でプロジェクト委員を選任するとの決議事項を受け、世話人代表から依頼を受けた各県2～3人のプロジェクト委員計25名で発足する。

今後の地方会運営の方針を協議

8月18日 ニュースレター No.11にてプロジェクト案を公表し意見を募る

10月5日 第2回会議

運営方針の変更に伴い、会則改正案を検討

3月6日 第3回会議

会則改正の最終見直し

### 4. 平成15年度総会開催

日 時：平成16年3月7日（日） 第17回学術集会開催時

・上記3で検討してきた今後の地方会の組織運営に関わる会則改正を協議し、別紙のとおり承認される。

・代表者を「世話人代表」から「運営委員長」に名称変更し、運営委員長は運営委員会の中から互選で選出される内容の会則改正に伴い、平成15年度選挙で次期世話人代表に選出された深井喜代子氏を「初代運営委員長」に推薦する旨の提案があり承認された。

### 5. ニュースレター No.11の発行

日本看護研究学会中国・四国地方会

平成16年度事業活動

#### 1. 第18回学術集会開催

実行委員長：岡崎美智子氏（島根大学医学部看護学科）

場 所：島根大学医学部看護学科

日 時：平成17年3月13日（日）

#### 2. 平成16年度総会開催

第18回学術集会開催時

#### 3. ニュースレター No.12発行

#### 4. その他

平成15年度日本看護研究学会九州地方会報告

#### 事業報告

##### 1. ニュースレターの発行

##### 2. 第8回地方会学術集会の開催

学術集会会長：東サトエ（鹿児島大学医学部保健学科教授）

開 催 日：平成16年3月20日（土）

参 加 者：380名

3. 総会の開催

4. 役員会 2回開催

会計報告

別紙参照

事業計画

1. ニュースレターの発行

2. 第9回地方会学術集会の開催

学術集会会長：花田妙子（熊本大学医学部保健学科教授）

開 催 日：平成16年11月13日（土）

3. 総会の開催

4. 役員会 2回開催

予 算

別紙参照

その他

1. 現在の会員数639名（昨年548名）となり、100名近い会員増のための本部よりの助成金増は可能か。（地方会会長：松岡緑からの要望事項）

◆第31回（平成17年度）学術集会長挨拶

第30回学術集会竹尾大会長及び第31回学術集会石垣大会長が挨拶。

## 平成16年度総会議事録

日 時：平成16年7月29日（木）11：00～12：00

場 所：大宮ソニックシティ大ホール

会則第7章第20条3）により、総会の成立確認

会 員 数： 4,977名（議決権を有する会員）

出席通知： 84名

欠席委任状： 797名

会員の10分の1以上（委任状含む）の回答により、総会成立を宣言する。

議長については、会則第7章第20条4）により、学術集会長があたることの確認。

第30回学術集会竹尾恵子会長 議長

書記の任命 手島恵総務担当理事

山口桂子理事長挨拶

## 報告事項

### 1. 学会員の動向について（泉副理事長）

会員総数	4,985名
名 誉	8名
理 事	21名
評 議 員	128名
一 般	4,828名（平成16年7月27日現在）

### 2. 委員会報告について

#### 1) 編集委員会（川口委員長）

投稿原稿の経過報告

##### 投稿規程の改正

現行：コピー（査読用）2部 を 改正後：3部とし、さらに「査読用なので、著者が特定できる部分（謝辞など）を削除したもの」の一文を追加する。

##### 投稿表紙の改正

原稿受付日をこれまで著者が記入していたが、年4回の受付締め切り日の該当する欄に○を記入するように改正する。尚、評議員会で投稿の締め切り日を設けることについて検討するよう提案があったが、今期はこのままで行い、次期について検討を行う。

#### 2) 奨学会委員会（近田委員長）

271頁参照

- ・規程通り運営、第30回では、奨学研究発表はなし。
- ・奨学会基金の運用について今後規程の検討が必要、以後委員会で検討を行う。

#### 3) 学会賞・奨励賞選考委員会（深井委員長）

- ・平成15年度奨励賞授与者 江藤真紀氏

学会賞 該当なし

- ・規程を一部変更（272～273頁参照）

規程第4条2）(3) または前条2号（2）の発表者であることを削除する。

- ・学会賞の推薦をお願いしたい。

#### 4) 将来構想検討委員会（石井委員長）

- ・前回からの引き継ぎ事項の検討

雑誌B5判からA4判に変更済み：27巻1号（平成17年4月20日発行）～

学会ロゴマークの募集：1件応募あり

外国の学会との連携

電子ジャーナル化

セミナーの開催

・委員の追加 評議員 尾岸恵三子氏

田中 裕二氏

松田たみ子氏

・委員長の早川理事体調不良により、石井トク委員長に代わる。

3. ホームページの開設について（泉副理事長）

平成15年5月20日開設（会告・地方会・学術集会等）

今後さらに内容の充実を計りたい。

4. 日本学術会議の活動について（山口理事長）

・日本学術会議法の一部改正が行われた。

・日本看護系学会協議会について報告

日本看護系学会協議会役員に本学会より川嶋みどり氏が就任

5. 評議員・理事選挙について（山口理事長）

昨年度選挙が滞りなく実施された（245頁参照）

<審議事項>

1. 平成15年度事業及び会計に関する報告

1) 事業報告 250頁参照（泉副理事長）

2) 会計報告 251頁～258頁参照（宮腰理事）

3) 監査報告 259頁参照（大谷監事）

上記資料に従って提案され、原案どおり承認された。

2. 会則改正について（山口理事長）

「第4章第11条 副理事長1名を 2名」にする（262頁参照）ことが提案され、異議なく承認された。

3. 将来構想検討委員会からの提案について（山口理事長）

「規程をつくり、常設の委員会にしたい」旨提案があり承認された。

4. 法人化について（山口理事長）

以下の説明の後、法人化検討委員会の設置と委員についての提案があり、承認された。

[経過説明]

昨年の総会で、川村前理事長より法人化に向けて検討することが提案され、承認されたが、そのあと、将来構想検討委員会を中心に検討を行ってきた。

昨年12月、日本看護科学学会の申し入れにより、本学会と二学会協議会を、（5月8日・7月10日）開催し、5月21日に両学会で文部科学省の訪問を行い、それぞれの学会の内容の説明を行った。今後もこの協議会を続けていく。

総会前の理事会・評議員会で、それぞれの学会の特色を明らかにし、それぞれの学会が法人化を目指すことが承認された。

## 〔提案1〕

法人化についての検討を「法人化検討委員会」を設置して継続する。

## 〔提案2〕

上記委員会の委員を下記の7名とする。

石井将来構想委員長 松木将来構想委員 早川将来構想委員 山口理事長 泉副理事長 川嶋副理事長  
手島総務担当理事

## 5. 平成16年度事業計画案について 260頁参照（泉副理事長）

上記に従って提案があり原案どおり承認された。

## 6. 平成16年度予算案について 261～262頁参照（宮腰理事）

上記に従って提案があり原案どおり承認された。

## 7. 第32回（平成18年度）学術集会会長の選出について（山口理事長）

上記について、九州大学医学部保健学科 教授 松岡 緑氏を選出したい旨、提案があり承認された。

## &lt;総会終了&gt;

第31回（平成17年度）学術集会石垣靖子会長ご挨拶

平成15年度奨励賞の表彰 名古屋大学 江藤 真紀氏

平成16年度奨学金授与 名古屋市立大学 佐藤 正枝氏

## 第1020回 運営審議会の概要 (平成16年11月18日)

第1020回運営審議会は、平成16年11月18日(木)に開催され、次のような審議がありました。

### 1 対外報告

次の報告について、担当委員長から説明があり、了承の可否については三役への一任となった。

- ・学術基盤情報常置委員会報告「政府統計の現状と将来のあるべき姿に関する学術の視点からの提言」について
- ・次の報告について、担当委員長から説明がありましたが、対外報告として了承されませんでした。
- ・物理学研究連絡委員会・結晶学研究連絡委員会合同報告「Spring-8の利用者負担の在り方について(提言)」について

### 2 「国際会議主催等検討委員会設置要綱」の一部改正について

原案のとおり了承しました。

### 3 特別委員会の名称変更について

原案のとおり了承しました。

- ・若者の理科離れ問題特別委員会→若者の科学力増進特別委員会

### 4 専門委員会の設置について

原案のとおり了承しました。

- ・「地産地消と地域農業開発」専門委員会
- ・「里山保全と耕作放棄・荒蕪農地の開発」専門委員会
- ・「森林・緑地の持続的管理」専門委員会

### 5 広報協力学術団体の指定について

次の団体を指定することを了承しました。

- ・ジェンダー法学会
- ・日本加速器学会
- ・日本マイクロ重力応用学会
- ・日本画像学会

次の団体を指定しないことを了承しました。

- ・バイオフィリアリハビリテーション学会

### 6 学術刊行物の審査について

広報委員会の意見のとおり了承しました。

### 7 国内会議の後援について

次の国内会議に対し、日本学術会議の後援名義を使用することを了承しました。

#### (1) 第5回日本生理人類学会市民公開シンポジウム

「21世紀を“快適”に生きるには—自分流に生きるを科学する—」

日時：平成16年11月27日(土)

場所：イイノホール(東京都千代田区内幸町)

## 第1021回 運営審議会の概要 (平成16年12月16日)

第1021回運営審議会は、平成16年12月16日(木)に開催され、次のような審議がありました。

### 1 対外報告

次の報告について、担当委員長から説明があり、対外報告として了承しました。

- ・核科学総合研究連絡委員会原子力基礎研究専門員会獣医学研究連絡委員会合同報告「獣医療における核医学利用の推進について」について
- ・咬合学研究連絡委員会報告「咬合・咀嚼が創る健康長寿」について

### 2 平成16年度代表派遣について (追加分)

次の会議に代表派遣することを了承しました。

- (1) 計量経済学会 北米大会2005年  
(1月7日～9日、フィラデルフィア/米国)
- (2) 第12回環境問題科学委員会 (SCOPE) 総会  
(2月7日～11日、ニューデリー/インド)
- (3) 第33回IGCP理事会シンポジウム  
(2月9日～12日、パリ/フランス)
- (4) 国際医学団体協議会 (CIOMS) ガイドライン評議会

- (2月10日～11日、ジュネーブ/スイス)
- (5) インターアカデミーパネル (IAP) 執行委員会  
(2月26日～27日、ストックホルム/スウェーデン)
- (6) 国際政治学会 (ISA)  
(3月1日～5日、ホノルル/米国)
- (7) 第11回経営組織認識論にかかわるワークショップ  
(3月3日～5日、ミュンヘン/ドイツ)
- (8) トキシコロジー学会第44回学術年会  
(3月6日～10日、ニューオーリンズ/米国)
- (9) 科学と社会委員会2005  
(3月9日～11日、ブリュッセル/ベルギー)
- (10) 宇宙空間研究委員会 (COSPAR) 理事会  
(3月24日、パリ/フランス)
- (11) 米国国際法学会「第99回国際法学年次大会」  
(3月30日～4月2日、ワシントン/米国)

### 3 平成16年度代表派遣の変更について

- (1) 伝達性海綿症脳症と食品安全に関する国際会議  
(11月8日～12日、バーゼル/スイス)→取り止め
- (2) 第26回気候変動国際協同研究計画 (WCRP) 合同科学委員会  
(平成17年3月14日～18日、グアヤキル/エクアドル)→取り止め

## 第1022回

### 運営審議会の概要 (平成17年1月21日)

第1022回運営審議会は、平成17年1月21日(金)に開催され、次のような審議がありました。

#### 1 対外報告

運営審議会附置科学技術基本計画レビュー委員会報告「科学技術基本計画における重要課題に関する提言」について岸委員長から説明があり、細部の修正については三役に一任することで了承されました。

#### 2 平成17年度共同主催国際会議委員会委員の追加について

・原案のとおり了承しました。

#### 3 平成17年度代表派遣旅費の配分計画について

・原案のとおり了承しました。

#### 4 国内会議の後援について

・次の国内会議に対し、日本学術会議の後援名義を使用することを了承しました。

- (1) 第6回(平成16年度)地球環境と資源エネルギーを大切にす国民運動全国集会  
日時：平成17年2月9日(水)  
場所：国立オリンピック記念青少年総合センター・カルチャー棟小ホール

- (2) 特別シンポジウム「情報発信・流通機能の強化にむけて—学術コミュニケーションの課題と戦略—」

日時：平成17年2月17日(木)

場所：日本学術会議講堂

#### 5 国際会議の後援について

・次の国際会議に対し、日本学術会議の後援名義を使用することを了承しました。

- (1) 第6回国際胃癌学会

日時：平成17年5月4日～7日

場所：横浜市(パシフィコ横浜 会議センター)

## 第1023回 運営審議会の概要 (平成17年2月24日)

第1023回運営審議会は、平成17年2月24日(木)に開催され、次のような審議がありました。

### 1 対外報告

- ・物理学研究連絡委員会・結晶学研究連絡委員会合同報告「先端的大型研究施設での全国共同利用のあり方(提言)」について上坪委員(物理学研究連絡委員会)及び佐々木委員長(結晶学研究連絡委員会)から説明があり、細部の修正については三役に一任することで了承されました。
- ・物質創製工学研究連絡委員会有機材料専門委員会報告「水の有効利用のための先進材料研究に関する提言」について谷岡幹事(物質創製工学研究連絡委員会有機材料専門委員会)及び岩本委員(同専門委員会所属水の有効利用のための先進材料研究小委員会)から説明があり、細部の修正については三役に一任することで了承されました。

### 2 日本・カナダ女性研究者交流事業実施要綱の策定及び事業(平成17年受入分)の実施について

- ・原案のとおり了承しました。

### 3 平成16年度代表派遣の変更について

- (1) 第33回IGCP理事会シンポジウム(2月9日~11日、パリ/フランス)→取り止め

### 4 国内会議の後援について

- ・次の国内会議に対し、日本学会会議の後援名義を使用することを了承しました。

- (1) 材料戦略シンポジウム「第3期科学技術基本計画と材料戦略」  
日時：平成17年3月31日(木)  
場所：横浜国立大学教育文化ホール  
(横浜市保土ヶ谷区)

## 第7回日本褥瘡学会学術集会のご案内と演題募集

第7回日本褥瘡学会学術集会  
会長 穴澤 貞夫  
(東京慈恵会医科大学附属第三病院 外科教授)

第7回日本褥瘡学会学術集会を下記の通り開催いたします。

### 記

1. 会 期：2005年8月26日（金）・27日（土）
2. 会 場：パシフィコ横浜  
〒220-0012 横浜市西区みなとみらい1-1-1  
TEL：045-221-2155
3. 参 加 費：(予定)
  - 1) 事前受付 8,000円
  - 2) 当日受付 9,000円※当日受付をなさる方へ  
参加者多数の場合、入場をお断りする場合がございますので、ご了承ください。
4. 大会スローガン〔褥瘡医療の基本にかえる〕  
プログラム概要：
  - 1) 特別講演
  - 2) 海外招請講演
  - 3) 教育講演
  - 4) シンポジウム
  - 5) パネルディスカッション
  - 6) ワークショップ
  - 7) 一般演題
  - 8) ポスター演題
  - 9) ランチョンセミナー
5. 第7回日本褥瘡学会学術集会総合事務局：  
〒201-8601 東京都狛江市和泉本町4-11-1  
東京慈恵会医科大学附属第三病院 外科医局  
TEL：03-3480-1151 / FAX：03-3480-8295
6. 連 絡 先：  
〒162-0041 東京都新宿区早稲田鶴巻町519番地 洛陽ビル4階  
(株)春恒社学会事務部内  
日本褥瘡学会事務局 第7回日本褥瘡学会学術集会係  
TEL：03-5291-2170 / FAX：03-5291-2176  
E-mail：jokusou@shunkosha.com

# 日本看護研究学会雑誌投稿規程

## 1. 投稿者

本誌投稿者は、著者及び共著者すべて本学会員とする。ただし編集委員会により依頼したものはこの限りではない。

## 2. 投稿の種類と内容

投稿内容は、看護に関する学術・技術・実践についての論文とする。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。投稿論文は未発表のものに限る。また、人および動物が対象の研究は、倫理的配慮がされていること、およびそのことが本文中に明記されなくてはならない。

### ■原著論文（カテゴリーⅠ：量的研究、カテゴリーⅡ：質的研究、カテゴリーⅢ：その他）

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論文。

投稿時にカテゴリーⅠ、Ⅱ、Ⅲ、のいずれかを選択する。

### ■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」ほどまとまった形ではないが、これだけでも早く発表する価値のある論文。

### ■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記事。

### ■総説

特定の問題に関する文献を集めて分析検討した論文。

## 3. 原稿の送付

投稿原稿は、所定の表紙（学会誌最終頁に綴じ込まれている）に必要な事項を記入の上、本文、図表、写真等、を綴じたオリジナル原稿、およびオリジナル原稿のコピー3部（査読用なので、著者が特定できる部分（謝辞など）を削除したものを添えて下記に送付する。

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10

日本看護研究学会 編集委員会 委員長 川口 孝泰 宛

（封筒の表には、「日看研誌原稿」と朱書きし、書留郵便で郵送すること。）

事務局に到着した日を原稿受付日として誌上に明記する。なお著しく執筆要項を逸脱したものは事務的に返却し、形式が整った時点を受付日とする。

## 4. 原稿の受付（締め切り）

原稿の受付は年4回（4月、7月、10月、1月、各月の10日）とし、各回ごとに受理手続きを行う。

## 5. 投稿の採否

寄稿の採否は、規程の査読を経たうえで本誌編集委員会が決定する。場合により著者に内容の追加あるいは短縮を求められることがある。また著者に承認を求めたうえで寄稿の種類を変更することがある。

査読の結果、「再査読」の場合には修正された原稿について改めて査読を行う。査読の結果が「不採用」の場合で、その「不採用」の理由に対して論文提出者が明らかに不当と考えた場合には、不当とする理由を明記して本会編集委員長あてに異議申し立てをすることができる。

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。

## 6. 原稿の校正

校正にあたり、初校は著者が、2校以後は著者校正に基づいて編集委員会が行う。

なお校正の際の加筆は一切認めない。

	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。

## 7. 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（図表含む））の場合は、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。超過料金は、刷り上がり超過分1頁につき実費とする。

図表は、A4判用紙にトレースした原図を添える事。印刷業者でトレースが必要になった時はその実費を徴収する。

別刷については、あらかじめ著者より申し受けて有料で印刷する。料金は、30円×刷り上がり頁数×部数（50部を単位とする）。ただし本会より執筆を依頼したものについてはこの限りではない。

## 8. 著作権

会員の権利保護のために、掲載された原稿の著作権は本会に属するものとする。他者の著作権に帰属する資料を引用するときは、著者がその許可申請手続きを行なう。

## 9. 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。

### 付 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。

# 原稿執筆要項

## 1. 原稿の書き方

原稿は簡潔でわかりやすいように重点を強調して記述すること。書籍・雑誌などの図、表を引用するときには必ず出典を明記すること。

- 1) 所定の表紙（学会誌最終頁に綴じ込まれているものをA4判に拡大コピーして使用）に、原稿の種類、和・英（JAMAの書式）の論文題名、およびキーワード（5語以内）、著者氏名、所属団体・部署とその英訳、原稿枚数、和文抄録文字数、英文抄録使用語数、別刷部数を明記する。
- 2) 原則としてワードプロセッサなどによる機械仕上げとし、英文抄録、和文抄録はそれぞれ別の用紙に印刷する。本文の書式はA4判の用紙に文字数800字（40字詰め20行）、左右余白30mm、上下余白50mmとする。本文には必ず中央下にページ数（本文のみ）を記すこと。本文（題名とはじめにの間など）には著者名、所属を記入しない。
- 3) 英文抄録は200語以内をA4判の用紙に、原則としてTimes New Romanの12フォントを用いて、ダブルスペースで印字する（原著論文、研究報告のみ）。
- 4) 和文抄録は400字以内とする。
- 5) 図表は一つずつA4用紙に配置し、それぞれに通し番号を付して図1、表1などとする。
- 6) 図表は、白紙または青色の方眼紙に、黒インクで仕上り寸法の約1.5倍の大きさに描く。提出された原図はそのままオフセット印刷する。
- 7) 図表は、原稿本文とは別にまとめて巻末に添える事。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。
- 8) 文献は、本文の引用箇所の肩に1)、2)のように番号で示し、本文原稿の最後一括して引用番号順に整理して記載し、書式は本文と同じとする。文献著者が3名以上の場合は筆頭者2名のみをあげ、○○他とする。文献の記載方法は以下の通りである。

### ①雑誌の場合：

番号) 著者名：表題、雑誌名、巻(号)、始ページ-終ページ、発行年(西暦)

-例-

- 1) 日本太郎、看護花子、他：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、1998
- 2) Nihon, T., Kango, H. et al.: Characteristics of elderly inpatients at high risk of needing supportive social service, J. Nursing, 2(1), 32-38, 1998

### ②書籍の場合：

番号) 著者名：書名、引用箇所の始ページ-終ページ、出版社、出版地、発行年(西暦)

-例-

- 3) 研究太郎：看護基礎科学入門、23-52、研究学会出版、大阪、1995

### ③編集者の場合：

番号) 著者名：表題、編集者名(編)：書名、始ページ-終ページ、出版社、出版地、発行年(西暦)

-例-

- 4) 研究花子：不眠の看護、日本太郎、看護花子(編)：臨床看護学Ⅱ、123-146、研究学会出版、東京、1998
- 5) Kimura, H.: An approach to the study of pressure sore, In: Suzuki, H., et al. (Eds): Clinical Nursing Intervention, 236-265, Nihon Academic Press, New York, 1996

### ④電子文献の場合：

番号) 著者：タイトル、入手日、アドレス

-例-

- 6) ABC看護学会：ABC看護学会投稿マニュアル、2003-01-23、  
<http://www.abc.org/journal/manual.html>

なお、雑誌略名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に従うものとする。

9) 用字・用語は、現代かなづかいとする。アラビア数字を使い、SI単位系（m, kg, S, Aなど）を用いる。

## 2. 原稿用紙および原稿の長さ

800字詰め原稿用紙3枚が刷り上がり1ページに相当する。刷り上がりが下記のページ数を超過しないように配慮すること。ただし、表題、図表等の一切を含むものとする。図表を仕上がり寸法（原版の2/3で大まかに見積る）で、A4サイズの内紙に配置した場合に必要なページ数を下記のページ数から差し引いたページ数に、2400文字を乗じた数が本文及び引用文献に使用できる文字数になる。

- |             |       |
|-------------|-------|
| (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 | 7ページ  |
| (4) 総説      | 7ページ  |

## 3. フロッピーディスク

原則として、原稿のフロッピーディスクを添付する。3.5インチフロッピーでMS-DOS上のテキストファイルが望ましい。ラベルには著者、表題、使用機種、使用ソフトウェアを明記すること。

この要項は、昭和59年12月1日より発効する。

### 付 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。

# 事務局便り

## 1. 平成17年度会費納入のご案内について

平成16年度会費をお納めの上、平成17年度から「退会」のお申し出のない会員の皆様にこの度、学会誌28巻1号を送付致しております。

平成17年度会費未納の方は、お早めに同封の振り込み用紙または、下記の納入方法でお振り込み下さい。

### 記

会費	7,000円
郵便振込	口座番号 00100-6-37136
加入者名	日本看護研究学会事務局

会員の中に同姓・同名の方がおります、お振込の際、会員番号・ご連絡先は、必ずご記入下さいますようお願い致します。

会員番号は、封筒の宛て名ラベルに明記してありますので、ご確認ください。

2. 送付先変更の場合は、お早めに会費振込用紙の通信欄、又は葉書、FAX (043-221-2332) で新しい送付先をお知らせ下さい。楷書でお書き頂き、難しい呼び名の場合には、ふりがなを必ず付記して下さい。

3. 下記の方が住所不明です。ご存じの方は、本人、又は事務局までご連絡をお願い致します。

い-530 井上 好様      き-179 木下 珠希様      セ-069 瀬川 雅世様  
に-190 西嶋美布由様      む-098 村上 淑加様      や-418 山城まり子様

### 事務所の開所曜日と開所時間

開所曜日	月・火・木・金	電話	043-221-2331
開所時間	9:00 ~ 15:00	FAX	043-221-2332

## 日本看護研究学会雑誌

### 第28巻 1号

会員無料配布

平成17年3月20日 印刷

平成17年4月20日 発行

#### 編集委員

委員長 川口 孝泰 (理事) 筑波大学大学院人間総合科学研究科  
委員 黒田 裕子 (理事) 北里大学看護学部  
中木 高夫 (理事) 日本赤十字看護大学  
浅野みどり (評議員) 名古屋大学医学部保健学科  
金城 祥教 (会員) 筑波大学大学院人間総合科学研究科  
櫻井 利江 (会員) 筑波大学大学院人間総合科学研究科  
星野 明子 (会員) 京都大学医学部保健学科

(アイウエオ順)

#### 発行所 日本看護研究学会

〒260-0856 千葉県中央区亥鼻1-2-10

☎ 043-221-2331

FAX 043-221-2332

ホームページアドレス

<http://plaza.umin.ac.jp/~jsnr/>

又は、<http://jsnr.umin.jp/>

発行者 山口 桂子

印刷所 (株) 正文社

〒260-0001 千葉県中央区都町1-10-6

入会を申し込まれる際は、以下の事項にご留意下さい。

1. 大学、短期大学、専修学校在学中の学生は入会できません。なお、前述の身分に該当する方で、学術集会への演題申込みのためにあらかじめ発表年度からの入会を希望される場合は、発表年度にはこれに該当しないことを入会申込書欄外に明記して下さい。
2. 入会を申し込まれる場合は、評議員の推薦、署名、捺印、入会申込み本人氏名、捺印が必要です。下記入会申込書の各欄に必要な事項を楷書でご記入下さい。ご本人の捺印のない場合があります。ご注意下さい。
3. 入会申込書の送付先：〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10  
日本看護研究学会
4. 理事会承認後、その旨通知する際に入会金3,000円、年会費7,000円、合計10,000円の郵便振込用紙を送付します。振込用紙到着後14日、(2週間)以内にお振込み下さい。
5. 専門区分の記入について：専門区分のいずれかに○印を付けて下さい。尚、その他の場合は、( )内に専門の研究分野を記入して下さい。
6. 送付先について：送付先住所の自宅・所属いずれかに○印をご記入下さい。
7. 地区の指定について：勤務先と、自宅住所の地区が異なる場合、希望する地区に○印を付けて地区登録して下さい。尚、地区の指定がない時は、勤務先の地区にいたします。
8. 会員番号は、会費等の納入を確認ののち、お知らせいたします。

..... (切り取り線より切ってお出してください) .....

## 入 会 申 込 書

日本看護研究学会理事長 殿

申込年月日 年 月 日

貴会の趣旨に賛同し会員として西暦\_\_\_\_\_年度より入会を申し込みます。(入会年度は、必ずご記入下さい。)

フリガナ			専門区分	看護学・医学・その他( )	
氏名	(印)		生 年	西暦	年 月
所 属	TEL		FAX		
	送付先住所	〒			
自宅	TEL		FAX		
評議員 推薦者氏名	(印)		会員番号	-	
推薦者所属					
事 務 局 記 入 欄	理事会承認年月日				
	受付番号	年度入会会員番号 -			
	受付日	巻 号~			
	通知番号	送付日			

地区割		都 道 府 県 名
地区名		
1 北海道	北海道	
2 東北	青森, 岩手, 宮城, 秋田, 山形, 福島	
3 関東	千葉, 茨城, 栃木, 群馬, 新潟	
4 東京	東京, 埼玉, 山梨, 長野	
5 東海	神奈川, 岐阜, 静岡, 愛知, 三重	
6 近畿・北陸	滋賀, 京都, 大阪, 兵庫, 奈良, 和歌山, 福井, 富山, 石川	
7 中国・四国	鳥根, 鳥取, 岡山, 広島, 山口, 徳島, 香川, 愛媛, 高知	
8 九州	福岡, 佐賀, 長崎, 熊本, 大分, 宮崎, 鹿児島, 沖縄	

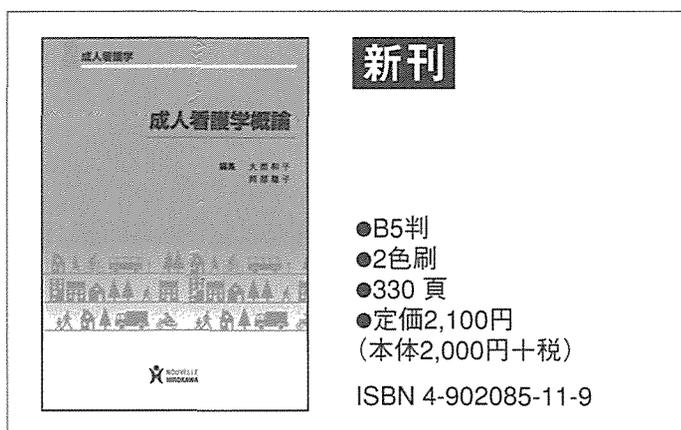
## 日本看護研究学会 投稿原稿表紙

原稿種別 (番号に○)	1. 原著 (a. カテゴリーⅠ, b. カテゴリーⅡ, c. カテゴリーⅢ) 2. 研究報告 3. 技術・実践報告 4. 総説 5. 資料・その他 ( )		
原稿投稿締切日年月日 (いずれかに○)	_____年 a. 4月10日受付 b. 7月10日受付 c. 10月10日受付 d. 1月10日受付		
和 文 題 目			
英 文 題 目			
キーワード (5語以内, 日本語/英語)			
1. /	2. /	3. /	
4. /	5. /		
原 稿 枚 数			
本文: _____ 枚	図: _____ 枚	表: _____ 枚	写真: _____ 点
著 者			
会員番号	氏 名 (日本語/ローマ字)	所 属 (日本語/英語)	
連 絡 先 住 所 ・ 氏 名			
住所: 〒 _____			
氏名: _____			
Tel: _____ Fax: _____ E-mail: _____			
別刷希望部数	和文抄録文字数	英文抄録使用語数	
部	字	語	

\*受付年月日: \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

# 成人看護学概論

三重大学医学部看護学科教授 大面 和子 編集  
筑波大学看護科学専攻教授 岡部 聡子



理論的基盤に立った判断力と看護実践能力を活かし、成人を対象とした看護が実践できるように、成人看護学の基本的な考え方を、いろいろな側面から解説しています。

★パート1. 成人看護学の概念、パート2. 成人期にある人の健康、パート3. 成人期にある人への看護援助の3つで構成しています。特に成人看護に使用される理論・モデルでは、ヘンダーソン、ケアリング、危機理論、生体侵襲理論・ストレス理論、ストレスコーピング、セルフケア、適応理論、アドヒアランスなど、多数の理論を、実際のショートエピソード(事例)を入れてわかりやすく解説しています。

## 主要目次

### パート1. 成人看護学の概念

#### 第1章. 成人看護学の概念と構成

成人保健/成人の発達段階/ライフサイクル/身体的・心理的・社会的・スピリチュアル的側面について

#### 第2章. 成人看護学の特性

看護理論/対象論/援助論/看護過程の展開とヘルスアセスメント

#### 第3章. 保健・医療・福祉における動向と課題

健康障害の特徴/1次, 2次, 3次予防の現状と対応

#### 第4章. 成人看護における倫理と看護者の役割

### パート2. 成人期にある人の健康

#### 第5章. 健康レベルにおける枠組み

健康の定義/ヘルスプロモーションから疾病予防/疾病回復援助/健康の再構築/ターミナル期の援助まで

### パート3. 成人期にある人への看護援助

#### 第6章. 成人看護に使用される理論・モデル

ヘンダーソン/マズローのニード/ケアリング/危機理論・ストレス理論・ストレスコーピング/生体侵襲理論/セルフケア/自己効力理論/適応理論/エンパワーメント/健康モデル/アンドラゴジー(学習理論)/家族看護理論/不確かさ/アドヒアランス/病みの軌跡/代替・相補療法

#### 第7章. 成人におけるヘルスアセスメント

#### 第8章. 看護過程の展開

#### 第9章. 継続看護と健康教育

付録: 用語解説