

VOL.26                      No.5  
平成15年12月20日発行  
I S S N    0285—9262

# 日本看護研究学会雑誌

(Journal of Japanese Society of Nursing Research)

VOL.26    NO. 5

日本看護研究学会

質的研究の全体像をわかりやすく解説した入門書

# 保健医療職のための 質的研究入門

新刊

著 キャロル・ガービッチ  
訳 上田礼子 沖縄県立看護大学学長  
上田 敏 日本社会事業大学客員教授  
今西康子 翻訳家



●B5 頁272 2003年  
定価3,360円  
(本体3,200円+税5%)  
[ISBN4-260-33292-9]

保健医療職を対象に、代表的な質的研究の方法の理論と実際を初心者にも理解できるようにわかりやすく解説している。哲学や社会学、心理学などの流れのなかでのそれぞれの研究法の位置づけが理解できる。また情報の収集の仕方、データの解釈・分析・発表について1つの章を割いている。

主な目次

## 第1部 理論とデザイン

第1章 質的研究：序論 第2章 研究における理論：理論的視点の利用法 第3章 研究デザインをめぐる問題

## 第2部 データ収集の技法

第4章 面接 第5章 観察

## 第3部 方法論的アプローチ

第6章 図書館に拠点をおく研究方法 第7章 フィールドに基礎をおく研究方法 第8章 行動に基礎をおく研究方法

## 第4部 データの解釈、分析、発表

第9章 データの解釈と分析 第10章 データの発表

## 看護における質的研究

●A5 頁464 1997年 定価4,830円(本体4,600円+税5%)

編集 マデリン M.レイニンガー

監訳 近藤潤子 伊藤和弘

[ISBN4-260-34265-7]

関連書

## 質的研究実践ガイド

保健・医療サービス向上のために

●B5 頁116 2001年 定価2,310円(本体2,200円+税5%)

編集 キャサリン・ポーブ ニコラス・メイズ

監訳 大滝純司

[ISBN4-260-33160-4]

## 質的研究の基礎

グラウンデッド・セオリーの技法と手順

●A5 頁320 1999年 定価3,780円(本体3,600円+税5%)

著 アンセルム ストラウス・ジュリエット コービン

監訳 南 裕子

訳 操 華子 森岡 崇 志自岐康子 竹崎久美子

[ISBN4-260-34353-7]

## 質的研究への挑戦

●A5 頁256 1999年 定価3,360円(本体3,200円+税5%)

著 舟島なをみ

[ISBN4-260-33003-9]

## ナースのための質的研究入門

研究方法から論文作成まで

●B5 頁244 2000年 定価3,360円(本体3,200円+税5%)

著 ホロウェイ ウィーラー

監訳 野口美和子

[ISBN4-260-33060-8]



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)

第30回日本看護研究学会学術集会を下記の要領により開催します。(第2回公告)

平成15年12月20日

第30回日本看護研究学会学術集会

会長 竹尾 恵子

記

## 第30回日本看護研究学会学術集会

メインテーマ 「看護におけるヒューマンケアの実現」

会 場：大宮ソニックシティ

期 日：平成16年7月29日(木)、30日(金)

会長講演：「ヒューマンケアの看護実践への具現化」

講演者：竹尾 恵子(国立看護大学校)

司 会：早川 和生(大阪大学)

特別講演：「看護における心臓領域専門家の育成と役割」

講演者：Erika S. Froelicher (University of California, San Francisco, U.S.A.)

司 会：見藤 隆子(長野県看護大学)

シンポジウム① 「EBN 構築と看護実践への貢献(仮題)」

司 会：真田 弘美(金沢大学)

シンポジスト：

丸口ミサエ(国立看護大学校)

Robert L. Anders (University of Texas, El Paso, U.S.A.)

北池 正(千葉大学)

坂本 史衣(聖路加国際病院)

シンポジウム② 「看護教育における国際協力（仮題）」

司 会：手島 恵（千葉大学）

稲岡 光子（国立看護大学校）

シンポジスト：

Puangrat Boonyanurak（Saint Louis College, Thailand）

田代 順子（聖路加看護大学）

小西恵美子（長野県看護大学）

熱田 泉（ヘルスコンサルタント）

ロングセッション口演 1 演題20分程度を予定しています。

【学術集会参加費事前払い込みのご案内】

学術集会および懇親会参加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。

＜参加申し込み方法＞

第30回学術集会参加費事前払い込み用紙は、平成15年12月20日発行の第26巻5号に同封の振込用紙をご利用ください。

振込先は第30回日本看護研究学会学術集会 00150-5-352506 です。

＜参加費＞

	事前登録（6月18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 2,000 円は含まない
学 生	2,000 円	3,000 円	但し、学術集会誌代金 2,000 円は含まない

注：大学院生は、会員または非会員のいずれかで申し込みください。

【懇親会】

会 場：パレスホテル大宮

日 時：平成16年7月29日（木）18:30開始予定

会 費：6,000円

【第30回学術集会事務局】

〒204-8575 東京都清瀬市梅園1-2-1  
国立看護大学校内  
第30回日本看護研究学会学術集会事務局  
TEL & FAX : 0424-95-2583  
電子メール : jsnr30@ncn.ac.jp  
ホームページ : <http://kango30.umin.jp/>

第30回日本看護研究学会学術集会一般演題募集

第30回日本看護研究学会学術集会に一般演題を下記の要領により募集いたします。  
平成16年度の開催地は埼玉県さいたま市で、開催日は、平成16年7月29日(木)、30日(金)です。多数の方のご応募をお待ちしております。

平成15年12月20日

第30回日本看護研究学会学術集会

会長 竹尾 恵子

一般演題募集要項

I. 発表資格

- 筆頭著者(発表者と同一とします)・共著者はすべて本学会会員であることが必要です。  
なお、会員番号の問い合わせおよび入会確認については、学会事務局(Ⅶ. 参照)にお問い合わせください。
- 筆頭著者の方は、共著者全員の会員番号および平成16年度の会費納入をご確認ください。未入会・未入金の方は、演題申し込み時までにあらかじめ、発表年度(平成16年度)の入会の手続き・振り込みをすませてください(Ⅶ. 参照)。なお、学会発表時までに、平成16年度会費未入金の方がおられますと発表できません。  
(平成15年度総会において、「筆頭著者は、『演題申し込み年度、発表年度の会員であること』から、『発表年度の会員であること』に変更する」ことが承認されました。)
- 演題は、発表当日の時点で未発表のものに限ります。他学会等への二重投稿は慎んでください。
- 筆頭著者としての申し込みは、1人1題に限ります。

II. 演題原稿

- 演題申し込みと同時に原稿を提出してください。

- 演題申し込み方法は、インターネットと郵送の2通りあります。詳しくは、後述の「V. 演題申し込み先」をご覧ください。
- 第30回学会から学会誌の大きさがB5判からA4判になり、抄録は、1ページに2演題掲載されます。(折り込みの資料3. 演題原稿掲載例をご参照ください)
- 原稿は電子的に処理されるため、A4半分にレイアウトする必要はありません。所定の文字数制限を厳守の上、作成してください。
- 演題名は48字以内でお願いいたします。
- 本文には、【目的】、【研究方法】、【結果】、【考察】を必ず記入してください。研究方法には、必要に応じて倫理的配慮を含めてください。
- 図表は1枚のみ入れることができます。
- 原稿文字数は、演題名、筆頭著者・共著者の氏名・所属、本文あわせて、1200字以内でお願いいたします。図表を入れる場合は、840字以内でお願いいたします。

### 文字数の数え方

1. 演題名：『学会抄録原稿の電子的投稿に関する研究』（20字）
2. 筆頭著者・共著者の氏名・所属：
 

同じ所属の著者は1行にまとめて印刷されますので、所属は1回だけ数えてください。

(例：清瀬梅子と大宮春子は、同じ清瀬ヶ岡病院の所属)

『看護花子 国立看護大学校』（11字）

『清瀬梅子 大宮春子 清瀬ヶ岡病院』（14字）

$$11 + 14 = 25 \text{字}$$
3. 本文
 

句読点・【目的】などを含めて数えますが、空白は含めません。半角英数文字については、2つで1字として数えます。

『【目的】第30回日本看護研究……幸いである。』（714字）
4. 合計文字数：
 
$$20 + 25 + 714 = 759 \text{字 (図表なしは1200字以内, 図表ありは840字以内)}$$

### Ⅲ. 発表形式

- 発表形式は、一般■演、ロングセッション口演（後述）、示説（ポスターセッション）とします。希望する発表形式を演題申し込み時に選択してください。ただし、演題数の都合によりご希望にそえない場合もあります。
- 演題は次の分類に該当するものを選び、その番号をホームページまたは演題申込用紙の所定欄に記入してください。ただし、演題数の都合により希望の分類が変更されることもあります。

- |  |
|--|
| 1. 基礎看護 2. 看護技術 3. 看護教育 4. 看護管理 5. 急性期看護 6. 慢性期看護<br>7. 老年看護 8. 精神看護 9. リハビリテーション看護 10. 小児看護<br>11. 母性看護 12. 地域看護 13. 継続看護・在宅看護 14. 家族看護 15. 健康増進・予防看護<br>16. 生活機能看護 17. 感染看護 18. 癌看護 19. ターミナル・ケア<br>20. 看護行政・政策・経済 21. 看護診断 22. 生命倫理・看護哲学 23. 看護情報<br>24. 国際看護 25. 看護史 26. その他 |
|--|

- ロングセッション口演は、発表時間が一般口演よりも長く1演題20分程度を予定しています。上記分類のうち、2. 看護技術 3. 看護教育 4. 看護管理についてのみ募集します。演題申し込み時にあわせてお申し込みください。
- 口演発表は、従来のスライド映写とパソコン画面の映写の2通りあります。パソコン画面を映写する場合は、発表会場へご自身のパソコンを持ち込み、自己操作していただくことになります。演題申し込み時にパソコン画面の映写を希望するかしないかを選択してください。スライド映写は、全会場で使用できますが、パソコン画面映写は使用できない会場もあります。その際は、事前に連絡いたしますのでスライドをご用意ください。

#### IV. 申し込み後の日程

- お申し込みいただいた演題は、プログラム委員会により査読を行い、その結果を平成16年4月初旬にお知らせいたします。
- 発表日程、発表形式、パソコン画面映写の可否は、演題が採択された後、平成16年5月下旬にお知らせいたします。

#### V. 演題申し込み先

演題申し込み先は、インターネットと郵送の2通りあります。それぞれ募集期間が異なりますのでご注意ください。

##### 1) インターネットによる申し込み

<b>募集期間 平成16年2月2日(月)～3月4日(木) 17:00 まで</b>
---

- 学術集会ホームページ (<http://kango30.umin.jp/>) の演題登録画面から、発表形式区分、演題分類カテゴリ、筆頭著者、連絡先、共著者、所属、演題名、本文、図表(1つまで)等を入力してください。詳しい入力方法は学術集会ホームページに掲載いたします。
- 演題受理、査読結果、発表形式・日時等の連絡は、すべて筆頭著者の電子メール宛に行います。電子メールアドレスが変更になった場合は、学術集会事務局へ電子メール(jsnr30@ncn.ac.jp)またはFAX(0424-95-2583)でご連絡ください。
- 査読の結果、追加・修正が必要な場合は、学術集会ホームページからアクセスし、画面上で自分の原稿を修正してください。詳しい方法は、学術集会ホームページに掲載いたします。

- 平成16年1月26日から演題の試験登録が可能となりますので、本番の演題登録前に試験登録で手順をご確認ください。

## 2) 郵送による申し込み

**募集期間 平成16年1月26日(月)～2月20日(金) 必着**

- ・次の5つを同封し(資料1. 郵送物一覧 参照)、書留で下記の6. 演題申し込み郵送先に郵送してください。

1. 原稿1部
2. 図表2部(図表を入れる方のみ)
3. フロッピーディスク
4. 演題申込用3連私製葉書(本誌26巻5号折り込み)・50円切手2枚貼付
5. 定形封筒(長形3号 235mm×120mm・各自購入)・80円切手貼付

### 1. 原稿

原稿は、「資料2. フロッピーディスクの内容見本」に従ってワープロソフトを用いて作成してください。

### 2. 図表

図表は、1枚のみ入れることができます。図表を入れる場合は、原稿とは別に印刷したものを2部同封してください。その際、図表の上部に、筆頭著者氏名と演題名を記入してください。印刷時には、本文の下部に縦6.5cm×横8cmに収まる大きさに縮小または拡大されます。

### 3. フロッピーディスク

フロッピーディスクには、原稿ファイルのみを入れ、図表は入れないでください。ファイルは、Microsoft Word、一太郎を用いて作成、あるいは、テキストファイルをお願いいたします。ファイル名は、筆頭著者氏名(例:「看護花子.doc」)にしてください。フロッピーディスクの表に、演題名、筆頭著者氏名、使用したワープロソフト名・バージョン(例:「一太郎バージョン13」「Microsoft Word 2000」「テキストファイル」)を必ず記入してください。

### 4. 演題申込用3連私製葉書

演題申込用3連私製葉書は、本誌26巻5号折り込みのものに所定の事項と表に筆頭著者の宛名を書き、50円切手を所定の2カ所に貼ってください。

### 5. 定形封筒

定形封筒は、査読結果を郵送する際に使用します。定形封筒(長形3号 235mm×120mm)の表に筆頭著者の宛名を書き、80円切手を貼ってください。

### 6. 演題申し込み郵送先

〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目3-6-401  
株式会社 プランドゥ・ジャパン  
第30回日本看護研究学会学術集会 演題登録事務局

## 7. その他

- 演題受理, 査読結果, 発表形式・日時等の連絡は郵送で行われます。
- 査読の結果, 追加・修正が必要な場合は, 修正原稿を郵送してください。詳細は査読結果と共にお知らせいたします。
- ご送付いただいたフロッピーディスク等はすべてお返しできませんので, ご了承ください。

## VI. 問い合わせ先

### 演題登録に関する問い合わせ, 筆頭著者・共著者の会員番号の連絡

〒204-8575 東京都清瀬市梅園1-2-1  
国立看護大学校内 第30回日本看護研究学会学術集会 事務局  
電子メール: jsnr30@ncn.ac.jp  
電話&FAX: 0424-95-2583  
ホームページ: <http://kango30.umin.jp/>

よくある問い合わせについては, ホームページにまとめてあります。問い合わせをされる前に, まずホームページをご確認ください。それでも解決しない問題については, 電子メール, FAXにてお問い合わせください。

## VII. 学会入会申込・学会費振込先, 学会事務局

(会員番号の問い合わせおよび入会の確認はこちらでお願いします)

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10  
日本看護研究学会事務局  
TEL: 043-221-2331 FAX: 043-221-2332  
ホームページ: <http://jsnr.umin.jp/>

### 入会手続きについて

※入会手続きが平成14年度より一部改正されました。それに伴い, 入会申し込み用紙が変更となっておりますので, ご注意ください。

学会誌26巻5号(12月20日発行)巻末の申し込み用紙または, 日本看護研究学会ホームページ(<http://jsnr.umin.jp/>)をご利用の上, 入会なさるご本人の署名捺印, 必要事項をご記入の上, 推薦者 評議員の署名・捺印をご確認の上, 学会事務局へ郵送してください。

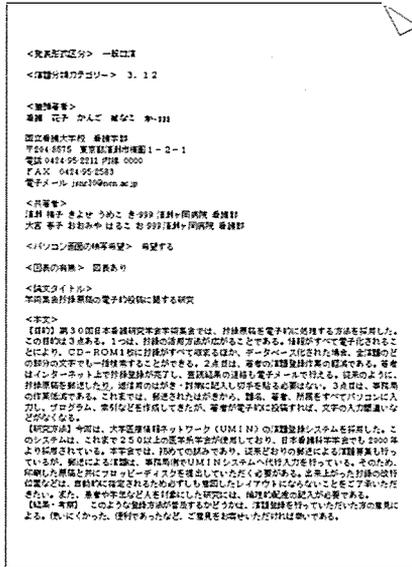
理事会の承認後, 学会事務局より, 入会の承認通知とあわせて入会金(3,000円), および年会費(7,000円)の振込み用紙をお送りします。振込みが確認でき次第, 手続きの上, 会員番号を通知いたします。

尚, 理事会の承認手続きに多少時間を要しますので, 早めに諸手続きを済ませてください。

## 資料1. 郵送物一覧

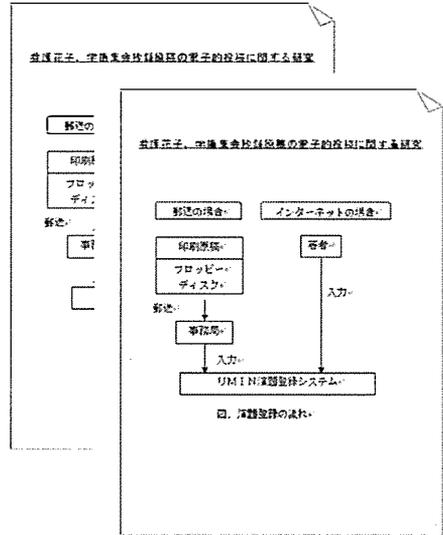
### 1. 原稿1部

フロッピーディスクの内容を印刷したもの



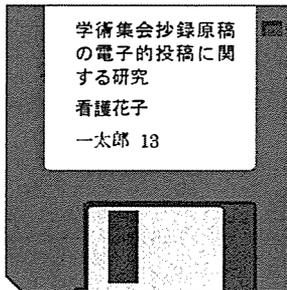
### 2. 図表2部 (図表を入れる方のみ)

図表の上部に、筆頭著者氏名と演題名を記入してください

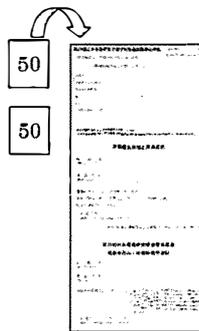


### 3. フロッピーディスク

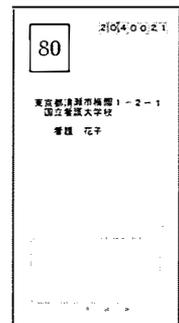
表に演題名、筆頭著者氏名、ワープロソフト名・バージョンを記入してください  
ファイル名は筆頭著者氏名にしてください  
例) 看護花子.jtd



### 4. 演題申込用3連私製葉書



### 5. 定形封筒



所定の事項と表に筆頭著者の宛名をご記入の上、切手を貼ってください

資料2. フロッピーディスクの内容見本

<発表形式区分> 一般口演

<演題分類カテゴリ> 3、12

<筆頭著者>

看護 花子 かんご はなこ か-999

国立看護大学校 看護学部  
〒204-8575 東京都清瀬市梅園1-2-1  
電話 0424-95-2211 内線 0000  
FAX 0424-95-2583  
電子メール jsnr30@ncn.ac.jp

<共著者>

清瀬 梅子 きよせ うめこ き-999 清瀬ヶ岡病院 看護  
大宮 春子 おおみや はるこ お-999 清瀬ヶ岡病院 看護

<パソコン画面の映写希望> 希望する

<図表の有無> 図表あり

<演題名>

学術集会抄録原稿の電子的投稿に関する研究

<本文>

【目的】現在、インターネットによる演題登録を行って、  
回日本看護研究学会学術集会でも、抄録原稿を電子的に処理する方法を採用し、その効果を検証

<演題名>

演題名は、48文字以内でお願いいたします。

り採用されている。本学会では、初めての試みであ  
郵送による演題は、事務局側でUMINシステムへ  
と共にフロッピーディスクを提出していただく必要

【結果】抄録を電子的に処理する方法の利点は3点  
ことであった。情報がすべて電子化されることによ  
か、データベース化された場合、全演題のどの部分  
は、著者の演題登録作業の軽減であった。著者はイ

<本文>

演題名、筆頭著者・共著者の氏名・所属、本文、あわせて1200  
字以内に収まるようにしてください。なお、図表を入れる場  
合は、840字以内でお願いいたします。  
字数を超えた部分は印刷できません。

<発表形式区分> 「一般口演」「ロングセッ  
ション口演」「示説」の中から選んでくださ  
い。

<演題分類カテゴリ> 演題募集要項を参照  
の上、数字で2つ選んでください。

<筆頭著者>

氏名、ふりがな、会員番号、所属、郵便番  
号、住所、電話、内線番号、FAX、電子  
メールアドレスの順に入力してください。  
それぞれの項目と姓と名の間には空白をあ  
けてください。

<共著者>

1行に1名ずつ、氏名、ふりがな、会員番  
号、所属の順に入力してください。それぞ  
れの項目と姓と名の間には空白をあけて  
ください。  
登録時点で会員番号が不明な方は、「不明  
」と入力し、会員番号が決まり次第、募集要  
項にある連絡先までご連絡ください。

<パソコン画面の映写希望>

「希望する」「希望しない」のどちらかを  
入力してください

<図表の有無>

図表は1つのみ入れることができます。「図表  
あり」「図表なし」のどちらかを入力してくだ  
さい。

図表を入れる場合は、印刷したものを2部同  
封し、フロッピーディスクには入れないでく  
ださい。印刷時には、本文の下部に、  
縦6.5cm×横8cmに収まる大きさに縮小ま  
たは拡大されます。

インターネットで抄録登録が完了し、直読和未  
送、返信用のはがき・封筒に記入し切  
であった。これまでは、郵送されたはが  
グラム、索引などを作成してきたが、  
る。  
を行っていただいた方の意見による。  
ければ幸いです

## 会 告 (2)

日本看護研究学会奨学会規程に基づいて、平成16年度奨学会研究の募集を行います。  
応募される方は、規程及び次頁募集要項に従って申請してください。

(第2回公告)

平成15年12月20日

日本看護研究学会

理事長 川 村 佐和子

# 日本看護研究学会奨学会規程

## 第1条（名 称）

本会を日本看護研究学会奨学会（研究奨学会と略す）とする。

## 第2条（目 的）

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

## 第3条（資 金）

本会の資金として、前条の目的で本会に贈与された資金を基金として、その金利をもって奨学金に当てる。

会計年度は、4月1日より翌年3月31日迄とする。

## 第4条（対 象）

日本看護研究学会会員として3年以上の研究活動を継続している者で、申請または推薦により、その研究目的、研究内容を審査の上、適当と認められた者若干名とする。

- 2) 日本看護研究学会学術集会において、少なくとも1回以上発表をしている者であること。
- 3) 原則として、本人の単独研究であること。
- 4) 推薦の手続きや様式は別に定める。
- 5) 奨学金は対象研究課題の1年間の研究費用に充当するものとして贈る。
- 6) 研究が継続され、更に継続して奨学金を希望する者は、改めて申請を行うこととする。

## 第5条（義 務）

この奨学金を受けた者は、対象研究課題の1年間の業績成果を2年以内に、日本看護研究学会学術集会において口頭発表し、更に可及的早い時期3年以内に日本看護研究学会会誌に論文を掲載し公刊する義務を負うものとする。

## 第6条（罰 金）

奨学金を受けた者の負う義務を怠り、また日本看護研究学会会員として、その名誉を甚だしく毀損する行為のあった場合は、委員会が査問の上、贈与した奨学金の全額の返還を命ずることがある。

## 第7条（委員会）

本会の運営、審査等の事業に当たり、日本看護研究学会理事会より推薦された若干名の委員に

よって委員会を設ける。

2) 委員会に委員長を置き、本会を総括する。

3) 委員会は次の事項を掌務する。

- ① 基金の財産管理及び日本看護研究学会理事長への会計報告
- ② 奨学金授与者の選考、決定及び理事長への報告
- ③ 授与者の義務履行の確認、及び不履行の査問、罰則適用の決定及び理事長への報告
- ④ 奨学金授与者の選考及び授与者の義務履行については、別に定める。

#### 第8条

委員会より報告を受けた事項は、日本看護研究学会理事長が総会に報告する。

#### 第9条

奨学金を授与する者の募集規程は、委員会において別に定め、会員に公告する。

#### 第10条

本規程は昭和54年9月24日より発効する。

#### 付 則

- 1) 昭和59年7月22日 一部改正（会計年度の期日変更）実施する。
- 2) 平成6年7月29日 一部改正（会則全面改正に伴い）実施する。
- 3) 平成8年7月27日 一部改正実施する。
- 4) 平成11年7月30日 一部改正実施する。

# 日本看護研究学会奨学会

## 平成16年度奨学研究募集要項

### 1. 応募方法

- 1) 当奨学会所定の申請用紙に必要事項を記入の上、鮮明なコピー6部と共に一括して委員長宛（後記）に書留郵便で送付のこと。
- 2) 申請用紙は返信用切手80円を添えて委員長宛に請求すれば郵送する。
- 3) 機関に所属する応募者は所属する機関の長の承認を得て、申請者の当該欄に記入して提出すること。

### 2. 応募資格

- 1) 日本看護研究学会会員として3年以上の研究活動を継続している者。
- 2) 日本看護研究学会学術集会において1回以上の発表をしている者。
- 3) 原則として本人の単独研究であること。

### 3. 応募期間

平成15年11月1日から平成16年1月20日の間に必着のこと。

### 4. 選考方法

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

### 5. 奨学会委員会

奨学会委員会は次の委員により構成される。

委員長 三 上 れ つ（慶應義塾大学看護医療学部）  
委員 黒 田 裕 子（阪神高齢者・障害者支援ネットワーク）  
新 道 幸 恵（青森県立保健大学健康科学部）  
中 野 正 孝（三重大学医学部看護学科）  
森 恵 美（千葉大学看護学部）

### 6. 奨学金の交付

選考された者には1年間20万円以内の奨学金を交付する。

### 7. 応募書類は返却しない。

### 8. 奨学会委員会の事務は、下記で取り扱う。

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10  
日本看護研究学会  
奨学会委員会 委員長 三 上 れ つ

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

（註2） 奨学研究の成果は、次年度公刊される業績報告に基づいて奨学会委員会が検討、確認し理事長に報告するが、必要と認めた場合には指導、助言を行い、又は罰則（日本看護研究学会奨学会規程第6条）を適用することがある。

# 目 次

## 一 原 著 一

精神障害者の QOL : うつコーピングと抑うつ性の影響 .....	19
岡山県立大学保健福祉学部	國 方 弘 子 中 嶋 和 夫
精神分裂病者が語る入院体験 .....	31
ー現象学的アプローチを用いてー	
滋賀医科大学医学部看護学科	片 岡 三 佳 野 島 良 子 豊 田 久 美 子
温浴法が就床中の生体に与える影響に関する基礎的・応用的研究 .....	45
愛知県立看護大学基礎看護学	長谷部 佳 子

## 一 研究報告 一

うつ状態を伴う関節リウマチ患者の心理的問題と精神的ケアの経験 .....	59
西南女学院大学保健福祉学部看護学科	藤 野 成 美
佐賀医科大学地域保健・老年看護学講座	忽 那 龍 雄
大腿骨頸部骨折術後高齢者が「生活の折り合い」に向かう心理的過程 .....	73
ー退院1週間前から退院1ヶ月後までの経過ー	
日本赤十字武蔵野短期大学	千 葉 京 子
自治医科大学看護学部	中 村 美 鈴
聖路加看護大学	長 江 弘 子
看護師の観察における目測の妥当性に関する研究 .....	87
東京都立府中病院	降 矢 直 美
元静岡県立大学大学院看護学研究科看護学専攻	西 垣 克
日本語版 BARRIERS Scale の信頼性・妥当性に関する検討 ～第1報～ .....	101
西南女学院大学保健福祉学部看護学科	清 村 紀 子
鹿児島大学医学部保健学科総合基礎看護学講座	西 阪 和 子
同一体位の保持と生体反応 .....	123
ー生理反応, 苦痛, および諸要因の関連ー	
東京医科歯科大学大学院	
保健衛生学研究科博士(後期)課程	佐々木 吉 子
東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科	二 宮 彩 子 小 泉 仁 子 増 田 敦 子 小 林 敏 生 宮崎医科大学医学部看護学科
	根 本 清 次

医療事故のリスクについて看護学生の認識に関する一考察 — 誤薬のロール・プレイングのシナリオを用いて —	133
聖隷クリストファー大学	風岡 たま代
日本赤十字九州国際看護大学	大塚 邦子

— 技術・実践報告 —

高カロリー輸液 (TPN) 管理における衛生的行為に関する実態調査： TPN の衛生管理と手洗いを中心に	145
静岡県立大学看護学部	土井 まつ子 古野 真実子 齊藤 麻子 竹村 ひとみ 近藤 陽子
静岡県立こども病院	南 條 利香 小 泉 のり子

— 資料 —

携帯電話による電子メールネットワークが在宅介護者の疲労感に及ぼす効果	155
宮城大学看護学部	山田 紀代美
静岡県立大学看護学部	西田 公昭
石鹼清拭の効果的な方法に関する検討 — 石鹼の泡立てによる石鹼成分の除去効果について —	169
鳥取大学医学部保健学科	深田 美香 宮脇 美保子 高橋 弥生 松田 明子 南前 恵子 内田 宏美

# CONTENTS

..... Original Paper .....

Quality of Life in Mental Disorders:the Effect of Depression  
Coping and Depression ..... 19  
Faculty of Health and Welfare Science, Okayama  
Prefectural University: Hiroko Kunikata  
: Kazuo Nakajima

Lived Experience of Hospitalized Patients with Schizophrenia ..... 31  
Shiga University of Medical Science: Mika Kataoka  
: Yoshiko Nojima  
: Kumiko Toyoda

Effects of Dry Local Heat on Cutaneous Blood Flow and Subjective  
Thermal Sensation in Normal Human Subjects Being in the Bed ..... 45  
Aichi Prefectural College of Nursing & Health,  
Department of Fundamental Nursing: Yoshiko Hasebe

..... Research Report .....

Psychological Problems and Experience of Mental Care in Rheumatoid  
Arthritis Patients Associated with Depression ..... 59  
Seinan Jo Gakuin University Faculty of Health and  
Welfare Department of Nursing: Narumi Fujino  
Department of Community Health and Geriatric  
Nursing of Saga Medical School: Tatsuo Kutsuna

The Psychological Process of Elderly Post Operative Hip Fracture  
People for "SEIKATSU-NO-ORAI"  
— Follow-up before one week to one month after hospital discharge — ..... 73  
The Japanese Red Cross Musashino Junior  
College of Nursing: Kyoko Chiba  
Jichi Medical School, School of Nursing: Misuzu Nakamura  
St. Luke's College of Nursing: Hiroko Nagae

The Validity of Eye Measurement and Observation of Nurses ..... 87  
Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital: Naomi Furuya  
University of Shizuoka Faculty of Nursing Science: Masaru Nishigaki

The First Report About an Examination of Reliability and  
Validity on BARRIERS Scale Japanese Version ..... 101  
Department of Nursig, Faculty of Health and  
Welfare, Seinan Jo Gakuin University: Noriko Kiyomura  
Department of Fundamental Nursing, School of Health  
Sciences, Faculty of Medicine Kagoshima University: Kazuko Nishisaka

The Biological Reactions Due to Retention of the Same Body Posture: The correlation With Physiological Reactions, Distresses, and Other Factors .....	123
Doctoral Student of Graduate School of Allied health Sciences, Tokyo Medical and Dental University: Yoshiko Sasaki Graduate School of Allied health Sciences, Tokyo Medical and Dental University : Ayako Ninomiya : Hitomi Koizumi : Atsuko Masuda Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Hiroshima University: Toshio Kobayashi School of Nursing, Miyazaki Medical College: Seiji Nemoto	
Study of Nursing Students' Recognition of the Risks of Medical Treatment Accidents: Using the Scenario of Role Playing Drug Misadministrations .....	133
Seirei Christopher College: Tamayo Kazaoka The Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing: Kuniko Otsuka	
..... Technical Report .....	
Evaluation of Contamination Risk and the Preventive Measure in TPN Administration: TPN Management and Hand Washing .....	145
University of Shizuoka School of Nursing: Matsuko Doi : Mamiko Huruno : Asako Saito : Hitomi Takemura : Yoko Kondo Shizuoka Children's Hospital: Rika Nanjyo : Noriko Koizumi	
..... Material .....	
The Effects of an E-mail Support Network via Mobile Phones on Caregivers' Fatigue .....	155
Miyagi University School of Nursing: Kiyomi Yamada University of Shizuoka School of Nursing: Kimiaki Nishida	
Experimental study on an effective way of using lathered soap during bed bath .....	169
School of Health Sciences, Tottori University: Mika Fukada : Mihoko Miyawaki : Yayoi Takahashi : Akiko Matsuda : Keiko Minamimae : Hiromi Uchida	

## 精神障害者の QOL : うつコーピングと抑うつ性の影響

Quality of Life in Mental Disorders: the Effect of Depression Coping and Depression

國方 弘子      中嶋 和夫  
Hiroko Kunikata      Kazuo Nakajima

キーワード： QOL, 精神障害者, うつコーピング, 抑うつ性, 共分散構造方程式モデル  
quality of life, mental disorders, depression coping  
depression, structural equation model

### I. 緒 言

近年, Quality of Life (以下, QOLとする) は医療評価のための患者立脚型アウトカムの指標として重要視されるようになり<sup>1)</sup>, さまざまな領域で研究が行われている。精神科領域でも QOL 研究は年々増加しているが, それは主に欧米で行われ, わが国では緒についたところである。QOL は, 患者の主観的な幸福感 (well-being) が評価の対象とされ患者自身によって評価されることが基本となる。ところが, 精神障害者は, 病識の欠如により患者自身による正確な判断が困難であるとされてきた<sup>2)</sup>。しかし, 一般に精神障害者は, 機能障害や活動制限, 参加制約等から生活の困難さを経験する<sup>3)</sup>。

従来の研究によると, 精神障害者の QOL は健常者と比較して低く<sup>4-6)</sup>, QOL には心理的領域が大きく影響し特に抑うつ性との関連<sup>7-9)</sup>が多くの研究により指摘されている。しかし, これらは抑うつ性と QOL の相関関係の証明にとどまり, どのような心理的プロセスで抑うつ性が QOL に影響するかは明らかにされておらず, QOL の向上のための具体的な介入方法を導き出すには至っ

ていない。

抑うつ性は, ストレスのプロセスを重視する Lazarus のコーピング理論<sup>10)</sup>を援用すると, ストレッサーに対する反応として位置づけられ, この反応はコーピングによって変動することが想定できる。しかしそのことを実証的に検証した研究はほとんど見当たらない。抑うつ性を引き起こすコーピングに着目することは, QOL の向上を目指すための看護介入のあり方を検討するための意義ある資料となると考えられる。

本研究は, QOL の向上を目指した具体的な介入支援を■る上での基礎的資料を得ることをねらいとして, Lazarus のコーピング理論を援用し, うつコーピング, 抑うつ性, QOL の■果関係について検討することを目的とした。

### II. 方 法

#### 1. 調査対象

調査対象は, K 県内の医療法人立精神病院で病床数190から590床を有する3施設と精神科クリニック1施設に, 入院または外来通院している精神障害者とした。そのうち入院患者は, 開放病棟また

は準開放病棟に入院している者とした。ただし、調査は最終的に著者のひとりが本人から同意を得た者のみに限定して実施した。調査期間は平成12年9月から12月とした。

## 2. データ収集方法

### 1) 調査内容

調査内容は、対象の属性（性別、年齢、婚姻、教育歴、生活形態）、医学的データ（診断名、病期、発病からの期間）、うつコーピング、抑うつ性、QOLに関する項目で構成した。うつコーピングについては、Oakleyらが開発した Depression Coping Questionnaire<sup>11)</sup>（以下、DCQとする）17項目を用いた。DCQは2因子斜交モデルであり「positive coping behaviors」因子と「negative coping behaviors」因子からなり、信頼性と妥当性は検討されている。本研究ではDCQを著者ら（保健福祉学を専門とする大学教員、精神看護学を専門とする大学教員）が翻訳して用い、その手順としては、それぞれが翻訳したものを持ち寄り集まって討議する方法を取った。回答は、日頃、気分が憂うつになったときの対処行動について尋ね、「0点：そうしない」「1点：どちらでもない」「2点：そうする」の3件法で評価される。したがって、得点が高いほどそれぞれの対処行動が強いことを示す。

抑うつ性の測定は、Zungが開発しそれを福田らが邦訳した日本版 Self-rating Depression Scale<sup>12)</sup>（以下、SDSとする）の20項目を用いた。この尺度は、「主感情」「生理的随伴症状」「心理的随伴症状」から構成され、回答は、「1点：ないかたまに」「2点：ときどき」「3点：しばしば」「4点：いつも」で求め、合計点が粗点とされる。ただし、項目2、5、6、11、12、14、16、17、18、20については逆転項目として処理される。したがって、得点が高い者ほど抑うつ性が強いことを示す。

QOLは、健康関連 QOL 満足度尺度<sup>13)</sup>（以下、

QOLとする）で測定した。この尺度は、「身体的因子」「精神的因子」「社会的因子」「環境利便」「環境快適」の5因子（各因子3項目）で構成され、回答は3件法（「0点：いいえ」「1点：どちらでもない」「2点：はい」）で求め、総合点が高いほどQOLが高い状態であることを示す。

なお、用いた尺度の使用にあたっては作者の許可を得た。

### 2) 調査実施方法

最初に、調査によって精神的悪影響がないと判断される患者の抽出を主治医に依頼し、その結果選定された患者に調査協力の意思を確認した。その際、研究目的と方法、調査協力は自由意思であること、調査協力の有無によって治療・看護には全く影響しないことを伝えた上で調査協力の意思を確認した。その後、調査協力に同意が得られた患者に対し、個人名は特定されずプライバシーは保護されること、データの保管管理方法を口頭で個々人に説明した後に、同意書をいただいた。

実施においては、基本的には自記式質問紙調査としたが、対象に応じて個別面接質問紙調査とした。

## 3. 分析方法

うつコーピング、抑うつ性、QOLの因果関係を検討するにあたり、「positive coping behaviors」と「negative coping behaviors」が抑うつ性の基礎となり、またその抑うつ性がQOLを規定する因果関係モデルを想定し、そのモデルの適合度を入院患者データと在宅患者データにおいて検討した。

なお、分析手順として、DCQは米国で開発された尺度であり翻訳尺度としての信頼性と妥当性は検討されていないことから、まず、DCQ翻訳尺度の信頼性と妥当性を検討した。ただし上記分析の結果、検証すべき2因子斜交モデルが統計学的な許容水準を満たさない場合は、入院患者と在宅患者のデータを用いて、以下の手順に従って新

たにモデルを構築することを試みることにした。まず、解析に投入する項目選定のために一連の処理を行い<sup>10)</sup>、次に、先行研究の業績<sup>11-15)</sup>をふまえて 2 因子からなる斜交モデルの構築を前提に探索的因子分析により因子構造のモデル化を試み、その因子構造モデル（以下、DCQ 圧縮版とする）の構成概念妥当性を、確証的因子分析で検討した。その適合度判定には<sup>16)</sup>、説明力の指標として  $\chi^2/df$  比、適合度指標 GFI と RMSEA を、安定性の指標として修正適合度指標 AGFI を採用した。 $\chi^2/df$  比は 2 もしくは 3 以下、GFI と AGFI は 0.9 以上、RMSEA は 0.08 以下であればそのモデルがデータをよく説明していると判断される。なお、パス係数の有意性は棄却比（以下、C.R. とする）で判断し、その絶対値が 1.96（5% 有意水準）以上を示したものを統計学的に有意とした。

以上の手続きで得られた DCQ 圧縮版の信頼性は、クロンバックの  $\alpha$  信頼性係数、ならびに因子得点と因子ごとの素点合計得点との相関係数の 2 乗（決定係数）で検討した。その後、うつコピーング、抑うつ性、QOL の因果関係モデルを共分散構造分析で検討した。

データの分析には、統計ソフト「SPSS10.0 for Windows」と「AMOS Version 4.0」を使用した。

### III. 結 果

#### 1. 属性等の分布

回収された 357 名のうち、属性、医学的データ、DCQ、SDS、QOL の全項目に欠損値がない入院患者 158 名、在宅患者 81 名を分析対象とした。

対象者の属性、医学的データの分布は表 1 に示した。入院患者の平均年齢は 53.7 歳（SD12.8）、範囲 88-21 歳、性別は男性 113 名（71.5%）、女性 45 名（28.5%）であった。発病からの期間は、平均 21.2 年（SD12.5、範囲 52 年-4 カ月）であった。在宅患者の平均年齢は 45.3 歳（SD13.5、範囲 74-

19 歳）、性別は男性 48 名（59.3%）、女性 33 名（40.7%）、発病からの期間は平均 12.4 年（SD12.1、範囲 6.2-1.5 年）であった。入院患者と在宅患者では、平均年齢、婚姻、教育歴、生活形態、発病からの期間、病期、診断名の分布で有意な差が認められた。

#### 2. うつコピーングモデルに関する分析

DCQ 翻訳尺度の 17 項目の回答分布を表 2 に示した。まず、DCQ に提起されていた因子構造モデルのデータへの適合度を両群のデータを用い構造方程式モデリングで検討した。この時の検証すべきモデルは、10 項目からなる「positive coping behaviors」因子と 7 項目からなる「negative coping behaviors」因子の斜交モデル<sup>17)</sup>である。分析結果、 $\chi^2/df$  比が 2.139、GFI が 0.875、AGFI が 0.838、RMSEA が 0.069 であるとともに、各因子から観測変数へのパスの C.R. は 4 項目が 1.96 以下であり統計学的な許容水準を十分に満たさなかった。

そこで、「positive coping behaviors」、「negative coping behaviors」の因子ごとに項目の圧縮を行った。まず、識別力の高い項目を採用するために周辺度数を確認したところ 80% 以上を示す項目はなかった。次に、因子ごとにその内部一貫性を高める目的<sup>18)</sup>で 17 項目を主成分分析に投入したところ、「positive coping behaviors」では項目 13、16 の第 1 主成分負荷量が 0.5 未満であったために削除した。その後、残った項目を用い斜交回転（プロマックス法）を用いた最尤法により探索的因子分析を行ったところ、固有値が 1.0 以上の因子が 1 個抽出された。第 1 因子の因子負荷量は全項目ともに 0.4 以上を示したことから、最終的に「項目 9：親しい人や友人と一緒にいる時間をつくる」「項目 1：友人や親しい人を訪ねる」「項目 15：他の人に相談し、一緒に気分転換のための計画を立てる」「項目 6：楽しい計画を立てるようにする」「項目 10：スポーツやダンス、ジョ

表1 対象者の属性等の分布

項目	入院患者 (n=158)	在宅患者 (n=81)	有意水準
平均年齢	53.7歳 (SD ; 12.8, 範囲 ; 88-21)	45.3歳 (SD ; 13.5, 範囲 ; 74-19)	**
性別	男性 113 (71.5%) 女性 45 (28.5%)	48 (59.3%) 33 (40.7%)	
婚姻	未婚 121 (76.6%) 既婚 37 (23.4%)	40 (49.4%) 41 (50.6%)	**
教育歴	小学校 10 ( 6.3%) 中学校 55 (34.8%) 高等学校 69 (43.7%) 専門学校 8 ( 5.1%) 大学 16 (10.1%)	0 ( 0.0%) 17 (21.0%) 32 (39.5%) 7 ( 8.6%) 25 (30.9%)	**
生活形態	独居 (自宅・アパート) 30 (19.0%) 独居 (寮) 14 ( 8.9%) 同居 (家族と) 57 (36.1%) 同居 (友人知人と) 5 ( 3.2%) その他 52 (32.9%)	14 (17.3%) 2 ( 2.5%) 63 (77.8%) 2 ( 2.5%) 0 ( 0.0%)	**
発病からの期間	1年未満 3 ( 1.9%) 5年未満 14 ( 8.9%) 5~10年 15 ( 9.5%) 10年以上 126 (79.7%) 平均±SD 21.2年±12.5	8 ( 9.9%) 28 (34.6%) 12 (14.8%) 33 (40.7%) 12.4年±12.1	**
病期	急性期 7 ( 4.4%) 慢性期 135 (85.4%) リハビリテーション期 16 (10.1%)	5 ( 6.2%) 55 (67.9%) 21 (25.9%)	*
診断名	統合失調症 127 (80.4%) うつ病 9 ( 5.7%) 神経症性障害 1 ( 0.6%) 人格及び行動の障害 1 ( 0.6%) アルコール依存症 11 ( 7.0%) 器質性精神障害 8 ( 5.1%) 心理的発達障害 1 ( 0.6%) その他 0 ( 0.0%)	40 (49.4%) 15 (18.5%) 23 (28.4%) 0 ( 0.0%) 2 ( 2.5%) 0 ( 0.0%) 0 ( 0.0%) 1 ( 1.2%)	**

\*\*p&lt;0.001 \*p&lt;0.01

表2 うつコーピングの質問項目と回答分布

質問項目	対象	そうしない	どちらでもない	そうする
「positive coping behaviors」に関する項目				
y1. 友人や親しい人を訪ねる	入院患者	51 (32.3)	43 (27.2)	64 (40.5)
	在宅患者	32 (39.5)	30 (37.0)	19 (23.5)
y2. 気を紛らわせるために、他のことに取り組む	入院患者	33 (20.9)	34 (21.5)	91 (57.6)
	在宅患者	16 (19.8)	24 (29.6)	41 (50.6)
y5. 散歩や旅行に出かける	入院患者	59 (37.3)	26 (16.5)	73 (46.2)
	在宅患者	27 (33.3)	21 (25.9)	33 (40.7)
y6. 楽しい計画を立てるようにする	入院患者	57 (36.1)	26 (16.5)	75 (47.5)
	在宅患者	30 (37.0)	23 (28.4)	28 (34.6)
y9. 親しい人や友人と一緒にいる時間をつくる	入院患者	42 (26.6)	37 (23.4)	79 (50.0)
	在宅患者	25 (30.9)	29 (35.8)	27 (33.3)
y10. スポーツやダンス、ジョギングをするなど、体を動かすようにする	入院患者	65 (41.1)	27 (17.1)	66 (41.8)
	在宅患者	30 (37.0)	28 (34.6)	23 (28.4)
y13. 自分の気持ちと向き合い、うつの原因を知ろうとする	入院患者	50 (31.6)	34 (21.5)	74 (46.8)
	在宅患者	20 (24.7)	25 (30.9)	36 (44.4)
y14. 書くことや読書、演奏、絵画のような創作活動に取り組む	入院患者	72 (45.6)	22 (13.9)	64 (40.5)
	在宅患者	30 (37.0)	21 (25.9)	30 (37.0)
y15. 他の人に相談し、一緒に気分転換のための計画を立てる	入院患者	69 (43.7)	22 (13.9)	67 (42.4)
	在宅患者	34 (42.0)	19 (23.5)	28 (34.6)
y16. 自分の置かれている状況を楽観的に考える	入院患者	44 (27.8)	32 (20.3)	82 (51.9)
	在宅患者	25 (30.9)	27 (33.3)	29 (35.8)
「negative coping behaviors」に関する項目				
y3. 人にやつあたりをする	入院患者	113 (71.5)	31 (19.6)	14 (8.9)
	在宅患者	44 (54.3)	26 (32.1)	11 (13.6)
y4. 泣く	入院患者	93 (58.9)	33 (20.9)	32 (20.3)
	在宅患者	46 (56.8)	20 (24.7)	15 (18.5)
y7. 睡眠を多くとる	入院患者	22 (13.9)	27 (17.1)	109 (69.0)
	在宅患者	12 (14.8)	18 (22.2)	51 (63.0)
y8. 一人でいる時間をもつ	入院患者	26 (16.5)	30 (19.0)	102 (64.6)
	在宅患者	12 (14.8)	22 (27.2)	47 (58.0)
y11. しばらくの間、仕事(作業)を控える	入院患者	45 (28.5)	28 (17.7)	85 (53.8)
	在宅患者	26 (32.1)	23 (28.4)	32 (39.5)
y12. そのような状況に陥った自分を非難する	入院患者	71 (44.9)	27 (17.1)	60 (38.0)
	在宅患者	34 (42.0)	29 (35.8)	18 (22.2)
y17. いらいらしたり、不機嫌な気持ちを無理に隠さない	入院患者	39 (24.7)	43 (27.2)	76 (48.1)
	在宅患者	21 (25.9)	27 (33.3)	33 (40.7)

単位: 名(%)

ギングをするなど、体を動かすようにする」「項目5：散歩や旅行に出かける」「項目14：書くことや読書、演奏、絵画のような創作活動に取り組む」「項目2：気を紛らわせるために、他のことに取り組む」の8項目を「positive coping behaviors」因子の下位項目に採用した。

「negative coping behaviors」因子では、項目7, 8, 17の第1主成分負荷量が0.5未満であったために削除した。残った4項目で探索的因子分析を行ったところ、 $\blacksquare$ 有値が1.0以上の因子が1 $\blacksquare$ 抽出された。第1因子の因子負荷量は全項目ともに0.3以上を示したことから、最終的に「項目3：人にやつあたりをする」「項目4：泣く」「項目11：しばらくの間、仕事（作業）を控える」「項目12：そのような状況に陥った自分を非難する」の4項目を「negative coping behaviors」因子の下位項目とした。

以上の分析結果を基に、「positive coping behaviors」と「negative coping behaviors」の2つの潜在変数からなる2因子斜交モデル(DCQ圧縮版)を構築し、そのモデルの構成概念妥当性を検討するために、入院患者と在宅患者のデータを用いて確証的因子分析を行った(■1)。結果は、 $\chi^2/df$ 比が1.669, GFIが0.943, AGFIが0.916, RMSEAが0.053と統計学的な許容水準を満たす適合度を示すと同時に、各因子から観測変数への

パスのC.R.はいずれも1.96以上を示した。

DCQ圧縮版の信頼性について、決定係数は「positive coping behaviors」因子で0.994, 「negative coping behaviors」因子で0.971であった。クロンバックの $\alpha$ 信頼性係数は、「positive coping behaviors」因子で0.757, 「negative coping behaviors」因子で0.445であった。

うつコーピングモデルにおける「positive coping behaviors」の合計得点は、入院患者の平均が8.8点(SD4.2, 範囲16-0点), 在宅患者が8.1点(SD4.4, 範囲16-1点)であり, 「negative coping behaviors」の合計得点は、入院患者の平均が3.2点(SD2.0, 範囲8-0点), 在宅患者が3.1点(SD2.0, 範囲7-0点)であり, どちらのコーピングも2群間に有意な差は認められなかった。

### 3. 抑うつ性の回答傾向

SDSの合計得点は、入院患者の平均が41.6点(SD8.4, 範囲71-22点), 在宅患者が43.8点(SD9.4, 範囲65-20点)であり, 在宅患者の抑うつ性が強い傾向が見られたものの2群間に有意な差は認められなかった。

### 4. QOLの回答傾向

QOL15項目の■答分布を表3に示した。QOLの合計得点は、入院患者の平均が17.6点(SD7.7, 範囲30-0点), 在宅患者が17.1点(SD6.8, 範囲30-2点)であり, 2群間に有意な差は認められなかった。

### 5. うつコーピング, 抑うつ性, QOLの因果関係モデルに関する検討

うつコーピング, 抑うつ性, QOLの因果関係モデルを構築し, その適合度と寄与率を共分散構造分析で検討した。その際, モデルの普遍性を確認するために入院患者と在宅患者の両群について同時に分析を行った。

その結果, 在宅患者に関するモデルの適合度は,  $\chi^2/df$ 比が1.455, GFIが0.982, AGFIが0.912,

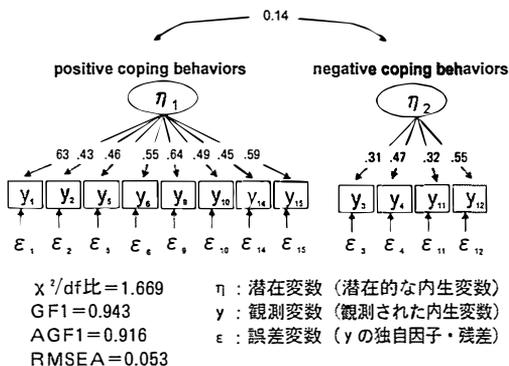


図1 うつコーピングに関連する■因子構造モデル (標準解) (N=239)

表3 QOLの質問項目と回答分布

質問項目	対象	いいえ	どちらでもない	はい
1. 自分のからだの調子に満足していますか	入院患者	61 (38.6)	26 (16.5)	71 (44.9)
	在宅患者	36 (44.4)	24 (29.6)	21 (25.9)
2. 自分の体力に満足していますか	入院患者	72 (45.6)	30 (19.0)	56 (35.4)
	在宅患者	45 (55.6)	24 (29.6)	12 (14.8)
3. 自分のからだの動きに満足していますか	入院患者	66 (41.8)	31 (19.6)	61 (38.6)
	在宅患者	39 (48.1)	20 (24.7)	22 (27.2)
4. 自分の精神的なゆとりに満足していますか	入院患者	59 (37.3)	35 (22.2)	64 (40.5)
	在宅患者	36 (44.4)	24 (29.6)	21 (25.9)
5. 自分の意思決定に満足していますか	入院患者	44 (27.8)	43 (27.2)	71 (44.9)
	在宅患者	23 (28.4)	27 (33.3)	31 (38.3)
6. 自分の信念(信条)に満足していますか	入院患者	37 (23.4)	47 (29.7)	74 (46.8)
	在宅患者	15 (18.5)	28 (34.6)	38 (46.9)
7. 友人との付き合いに満足していますか	入院患者	41 (25.9)	42 (26.6)	75 (47.5)
	在宅患者	23 (28.4)	32 (39.5)	26 (32.1)
8. 家族や親類の人との付き合いに満足していますか	入院患者	64 (40.5)	35 (22.2)	59 (37.3)
	在宅患者	22 (27.2)	30 (37.0)	29 (35.8)
9. 近所・地域の人とのつながりに満足していますか	入院患者	48 (30.4)	56 (35.4)	54 (34.2)
	在宅患者	20 (24.7)	40 (49.4)	21 (25.9)
10. 住んでいる地域の生活の便利さに満足していますか	入院患者	29 (18.4)	44 (27.8)	85 (53.8)
	在宅患者	11 (13.6)	27 (33.3)	43 (53.1)
11. 生活する上で必要な情報の得やすさに満足していますか	入院患者	55 (34.8)	44 (27.8)	59 (37.3)
	在宅患者	11 (13.6)	29 (35.8)	41 (50.6)
12. 住んでいる地域の福祉サービスの内容に満足していますか	入院患者	35 (22.2)	53 (33.5)	70 (44.3)
	在宅患者	12 (14.8)	45 (55.6)	24 (29.6)
13. 生活している地域の安全性に満足していますか	入院患者	30 (19.0)	23 (14.6)	105 (66.5)
	在宅患者	6 ( 7.4)	21 (25.9)	54 (66.7)
14. 生活している地域の環境衛生に満足していますか	入院患者	31 (19.6)	33 (20.9)	94 (59.5)
	在宅患者	2 ( 2.5)	35 (43.2)	44 (54.3)
15. 住んでいる地域の自然環境に満足していますか	入院患者	21 (13.3)	37 (23.4)	100 (63.3)
	在宅患者	5 ( 6.2)	27 (33.3)	49 (60.5)

単位: 名 (%)

RMSEA が0.075であり統計学的な許容水準を満たした(図2)。入院患者に関するモデルの適合度は、 $\chi^2/df$ 比が4.116, GFI が0.975, AGFI が0.875, RMSEA が0.141であり、 $\chi^2/df$ 比、RMSEA は統計学的な許容水準を満たさなかったが、GFI と AGFI がほぼ許容水準を満たしたためモデルは

データに適合すると判断した(図3)。また、全ての C.R. が統計学的に有意であり、入院患者に関するパス係数は「positive coping behaviors」から「抑うつ性」が-0.33, 「negative coping behaviors」から「抑うつ性」が0.33, 「抑うつ性」から「QOL」が-0.54であった。「positive cop-

精神障害者の QOL: うつコーピングと抑うつ性の影響

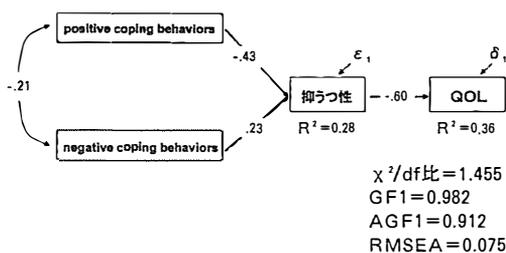


図2 うつコーピング, 抑うつ性, QOL の関係 (標準解) (在宅患者 N=81)

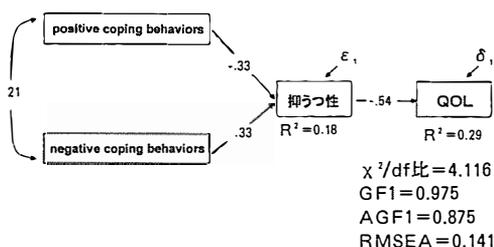


図3 うつコーピング, 抑うつ性, QOL の関係 (標準解) (入院患者 N=158)

ing behaviors」と「negative coping behaviors」の相関係数は0.21 (共分散2.52)であった。在宅患者に関しては「positive coping behaviors」から「抑うつ性」が-0.43, 「negative coping behaviors」から「抑うつ性」が0.23, 「抑うつ性」から「QOL」が-0.60であった。「positive coping behaviors」と「negative coping behaviors」の相関係数は-0.21 (共分散-1.8)であった。すなわち、両群とも「抑うつ性」に対し「positive coping behaviors」はマイナスに「negative coping behaviors」はプラスに影響し、QOLに対し抑うつ性はマイナスに影響していた。

各従属変数の決定係数 ( $R^2$ ) に着目すると、抑うつ性は入院患者が0.18, 在宅患者が0.28, QOLは入院患者が0.29, 在宅患者が0.36であった。

#### IV. 考 察

政府の障害者対策推進本部は、1996年度から

2002年度までの7か年を「障害者プラン～ノーマライゼーション7か年戦略」<sup>17)</sup>とし、重点施策としてQOLの向上など7項目を掲げた。本年度はその施策の最終年度にあたり、精神障害者のQOLに関する研究は患者のQOLの向上を目指すための看護介入のあり方を検討するにとどまらず、施策評価のための意義ある資料となり得ると考えられる。

本研究の特徴は、抑うつ性とQOLの関係の証明にとどまらず、抑うつ性がQOLに影響するその心理のプロセスを明らかにしたことであるが、以下に検討を加える。

##### 1. うつコーピング尺度 (DCQ 圧縮版) について

コーピングの下位因子として、Lazarusら<sup>10)</sup>は問題中心型と情動中心型コーピングを、Billingsら<sup>18)</sup>は評価中心、問題中心、情動中心コーピングを見出し、このようにコーピングの行動次元は一致した見解が得られていない。このようなことから、齋藤ら<sup>15)</sup>は対象が同じで属性によってグループ化した標本を用いコーピング尺度の因子不変性を共分散構造分析による同時因子分析で検討した結果、2因子からなることを検証している。これをふまえ、本研究でも2因子からなるDCQを用いたことは妥当な判断であったと考えられる。

DCQに提起されていた因子構造モデルを検討した結果、統計学的な許容水準を十分に満たさなかったために、著者らは、うつコーピングに関する因子構造モデルを新たに構築し、そのモデルの適否を構造方程式モデリングで検討した。構造方程式モデリングは、理論的に指定されたモデルの適切さを標本に対する適合度から評価でき、探索的因子分析に比較して恣意性や曖昧さを払拭できることを特徴とする<sup>16)</sup>。したがって、本手法を用いてDCQ圧縮版が統計学的な許容水準を満たす適合度を示したことは、DCQ圧縮版の構成概念妥当性を支持するものである。ただし、「negative coping behaviors」因子のクロンバックの $\alpha$ 信頼

性係数が0.445であったことから、本研究では測定誤差を取り除くために構造方程式モデリングを用いた。この手続きは信頼性の問題を払拭する上で適切であったと解釈できよう。ただし、今後、尺度の安定性、基準関連妥当性、因子不変性の検討を行うことが必要と言えよう。

また、うつコーピングに関する因子構造モデルは入院患者と在宅患者の両群のデータを用いて検討しており、入院生活そのものから生じる制限が対処行動に影響を及ぼすことは否定できないために、うつコーピングに関する因子構造モデルに影響する可能性もあり、この点は本研究の限界と考えられる。

## 2. うつコーピング、抑うつ性、QOLの関連

「positive coping behaviors」と「negative coping behaviors」が抑うつ性の基礎となり、またその抑うつ性がQOLを規定する因果関係モデルを想定し、検証を行った。その結果、「positive coping behaviors」は抑うつ性に対し負に、「negative coping behaviors」は抑うつ性に対し正に、抑うつ性はQOLに負の関係を示した。すなわち、うつコーピングは抑うつ性に直接影響を与え、QOLに対しては抑うつ性を介して間接的に影響を与えていた。これは、コーピングが抑うつ性をコントロールしQOLにも影響を与えることを意味している。また、抑うつ性とQOLへの寄与率は、在宅患者では28%と36%であり、先行研究<sup>19)</sup>で示されているQOLに対する抑うつ性の寄与率17%より高かった。さらに、属性と医学的データが有意に異なる入院患者と在宅患者の2群において同時に同一のモデルが適合したことは、モデルの普遍性を支持するものと推察される。

以上より、精神障害者のQOL向上のためには、彼らのコーピング能力を高めるための看護介入の有効性が示唆される。具体的には、患者自身が「positive coping behaviors」を増加させ「negative coping behaviors」を減少できるような看

護介入プログラムの開発とその援助が必要であろう。ただし、入院患者において両コーピングに正の相関があったことから、入院患者は「positive coping behaviors」と「negative coping behaviors」をバランスよく用いることが困難な状態にある、あるいは「positive coping behaviors」と「negative coping behaviors」をバランスよく用いるための準備段階にあるといった患者の状態の事実を即した結果であると解釈できるために、「negative coping behaviors」を減少させることのみをQOL向上のための手段にすべきではないものと推察された。

ストレス状況を変容可能と認識した人は、問題中心コーピング（positive coping behaviors）は抑うつ性に対し負の関連を、情動中心コーピング（negative coping behaviors）は正の関連を示し、変容不可能であると認識した人は、問題中心コーピング（positive coping behaviors）と抑うつ性に有意な関連が示されなかったとする報告<sup>20)</sup>を鑑みるなら、入院患者も在宅患者もストレス状況を変容可能と認識していることを示し、これはすなわち、QOL向上をめざすためにうつコーピングに対する看護介入の重要性を示すものであろう。

## V. 結 論

本研究は、コーピング理論をQOLの検討に取り入れ、精神障害者（入院患者158名と在宅患者81名）を対象にうつコーピング、抑うつ性、QOLの因果関係モデルを検証した。その結果、「positive coping behaviors」は抑うつ性に対し負に、「negative coping behaviors」は抑うつ性に対し正に、抑うつ性はQOLに負の関係を示したことから、うつコーピングは抑うつ性に直接影響を与え、QOLに対しては抑うつ性を介して間接的に影響を与えることが明らかになった。そして、寄与率は、抑うつ性に対し在宅患者が28%、入院患

者が18%, QOL に対し在宅患者が36%, 入院患者が29%であった。以上より, 精神障害者の QOL 向上のためには, 彼らのうつコーピング能力を高めるための看護介入の重要性が示唆された。

## 要 旨

本研究は, コーピング理論を QOL の検討に取り入れ, 精神障害者 (入院患者158名と在宅患者81名) を対象にうつコーピング, 抑うつ性, QOL の因果関係モデルを検証した。その結果, 「positive coping behaviors」は抑うつ性に対し負に, 「negative coping behaviors」は抑うつ性に対し正に, 抑うつ性は QOL に負の関係を示したことから, うつコーピングは抑うつ性に直接影響を与え, QOL に対しては抑うつ性を介して間接的に影響を与えることが明らかになった。そして, 寄与率は, 抑うつ性に対し在宅患者が28%, 入院患者が18%, QOL に対し在宅患者が36%, 入院患者が29%であった。以上より, 精神障害者の QOL 向上のためには, 彼らのうつコーピング能力を高めるための看護介入の重要性が示唆された。

## Abstract

The purpose of this study was to evaluate relationships among depression coping, depression, and the Quality of Life (QOL) based on a stress-coping model.

The participants were 239 patients with mental disorders (158 in-patients and 81 out-patients). Results revealed that positive coping behaviors affected depression unfavorably, that negative coping behaviors affected depression favorably, and that depression affected the QOL unfavorably. This means that depression coping has a direct effect on depression and an indirect effect on the QOL.

The contribution rate for depression was 28% in out-patients, and was 18% in in-patients, while the contribution rate for the QOL was 36% in out-patients and was 29% in in-patients. These results suggested that, in order to raise the QOL in mental disorders, nurses must provide nursing intervention to raise patient depression coping ability.

## 文 献

- 1) 福原俊一: いまなぜ QOL かー患者立脚型アウトカムとしての位置づけー, 池上直己, 福原俊一 (編): 臨床のための QOL 評価ハンドブック, 2-7, 医学書院, 東京, 2001.
- 2) 田崎美弥子, 根允文: 生活の質 (QOL), 臨床精神医学, 増刊号, 369-373, 1999.
- 3) 伊勢田堯: 精神障害リハビリテーションの立場からみた障害論, 村田信男, 川関和俊 (編): 精神障害リハビリテーション, 91-103, 医学書院, 東京, 2000.
- 4) Lehman, A. F., Ward, N. C. et al.: Chronic mental patients: The quality of life issue, Am. J. Psychiatry, 139(10), 1271-1276, 1982.
- 5) 角谷慶子: 精神障害者の QOL の特徴とリハビリテーションプログラムによる治療介入後の変化, 京都府立医科大学雑誌, 104(12), 1425-1434, 1995.
- 6) 磯石栄一郎, 三品斉, 他: 当院の精神科デイケア利用者における主観的 QOL について, 岩

- 見沢市立総合病院医誌, 27(1), 47-53, 2001.
- 7) 角谷慶子: 精神障害者における QOL 測定の試み—生活満足度スケールの開発—, 京都府立医科大学雑誌, 104(12), 1413-1424, 1995.
- 8) Sullivan, G., Wells, K. B. et al.: Clinical factors associated with better quality of life in a seriously mentally ill population, *Hospital and Community Psychiatry*, 43(8), 794-798, 1992.
- 9) Lehman, A. F.: The effects of psychiatric symptoms on quality of life assessments among the chronic mentally ill, *Evaluation and Program Planning*, 6, 143-151, 1983.
- 10) Lazarus, R. S. and Folkman, S.: *Stress, appraisal, and coping*, Springer, 1984. (本明寛, 春木 豊, 織田正美監訳: ストレスの心理学, 143-181, 実務教育出版, 東京, 1998)
- 11) Oakley, L. D., Kutil, R. M. et al.: A two-factor model of the depression coping questionnaire, *Journal of Clinical Psychology*, 55(1), 87-97, 1999.
- 12) Zung, W. W. K.: Self-rating depression scale. (福田一彦, 小林重雄構成: 日本版 SDS 使用手引, 5-14, 三京房, 京都, 1983)
- 13) 中嶋和夫, 香川幸次郎, 他: 地域住民の健康関連 QOL に関する満足度の測定, 厚生指標, 50(8), 8-15, 2003.
- 14) 服部 環: テストの内部一貫性を大きくするための項目選択技法, *教育心理学研究*, 39(2), 195-203, 1991.
- 15) 齋藤圭介, 原田和宏, 他: Latack コーピング尺度改訂版の因子不変性に関する検討, *岡山県立大学保健福祉学部紀要*, 6(1), 37-44, 1999
- 16) 山本嘉一郎, 小野寺孝義: Amos による共分散構造分析と解析事例, 36-43, ナカニシヤ出版, 京都, 1999.
- 17) 総理府障害者施策推進本部担当室: 21世紀に向けた障害者施策の新たな展開—障害者プラン・障害者基本法・新長期計画, 3-26, 中央法規出版, 東京, 1996.
- 18) Billings, A. G. and Moos, R. H.: Work stress and the stress-buffering roles of work and family resources, *Journal of Occupational Behavior*, 3, 215-232, 1982.
- 19) Ritsner, M., Modai, I. et al.: Differences in quality of life domains and psychopathologic and psychosocial factors in psychiatric patients, *J. Clin. Psychiatry*, 61(11), 880-889, 2000.
- 20) Vitaliano, P. P., DeWolfe, D. J. et al.: Appraised changeability of a stressor as a modifier of the relationship between coping and depression: A test of the hypothesis of fit, *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(3), 582-592, 1990.

〔平成14年11月29日受 付〕  
〔平成15年8月9日採用決定〕

# 精神分裂病者が語る入院体験

—現象学的アプローチを用いて—

Lived Experience of Hospitalized Patients with Schizophrenia

片岡 三佳  
Mika Kataoka

野島 良子  
Yoshiko Nojima

豊田 久美子  
Kumiko Toyoda

キーワード： 精神分裂病者，生きられた体験，入院  
patients with schizophrenia, lived experience, hospitalization

## I. 緒 言

わが国の精神科病床には、約34万人の精神障害者が入院している。精神保健福祉研究会<sup>1)</sup>によれば平均在院日数は424日（1997年）、アメリカ（1995年、8.9日）やドイツ（1995年、38.1日）などの諸外国と比較しても圧倒的に長期にわたっている。

精神障害者の中でも重篤とされる精神分裂病者<sup>2)3)</sup>（以後、分裂病者とする）は、精神科病床の約61%を占めている。自我の脆弱という人間存在の危機が顕著にみられるため、分裂病者にとって入院病棟は、生存上、最も重要な環境となる<sup>4)</sup>。

一般的に入院体験は患者に、退行、自己中心性、意識野の狭窄、不安と恐怖などの心理的影響を及ぼし<sup>5)</sup>、長期間になるほど、未来の展望が開かれないことからくる不安、焦りといらだち、不信と怒り、現状受容と価値観の転換を迫られることが多くなる<sup>6)</sup>。

Goffman<sup>7)</sup>は、社会学の視点から精神病院の抱える問題を施設症として指摘しているが、入院中の精神障害者は入院生活においていつも独りで、疲労を伴っており、他者との接触を望みつつ、接

触することへの恐れによる困難さを抱えている<sup>8)</sup>。入退院を繰り返す分裂病者とその介護者にとって再入院することは、1) 安全な場所の提供、2) 薬剤安定の提供、3) 新しい希望の生産、4) メンタルヘルスケアシステムのフラストレーションを意味している<sup>9)</sup>が、患者と看護者がそれぞれ重要と認識したケアカテゴリーには相違がある。患者は説明と導きを、看護者は安楽を重要と評価しているが、傾聴は両者共に重要と評価している<sup>10)</sup>。

精神病者として入院生活を余儀なくされた Vincent Van Gogh 画伯の晩年の書簡から精神科入院患者の心理を研究した高橋<sup>11)</sup>は、患者は病気自体もさることながら、それに伴う周囲からの孤立を恐れていることを明らかにした。鈴木ら<sup>12)</sup>は、興味チェックリスト（Neuropsychiatric Institute Interest List）を用いて、閉鎖病棟入院中の分裂病者の興味について調査し、入院という限られた空間での生活は社会的な活動経験を乏しくさせて興味低下を招いていたと報告している。

分裂病者を中心とした精神障害者の入院生活に関連する研究の多くは、質問紙を用いたり、事例での振り返りがその大部分を占めている。くわえ

て、患者自身の主観的な評価を問う医療に対する満足度調査は、病状への配慮などの理由から除外されてきた<sup>13)・14)</sup>。分裂病者にとって入院体験がもつ意味を、その本質において看護者自身が深く理解しようとする試みは少なく、病者自身の生の声を聞く機会も限られていた。

一人ひとりの人間がその人らしく健康な生活を維持するのを手助けすることは看護本来の役割である<sup>15)</sup>。分裂病者の看護において、看護者が患者の体験について熟知していれば、より多くの妥当な治療介入をすることが可能になる<sup>16)</sup>ので、看護者は患者自身が生きる世界をどのように体験しているのかを慎重に考慮しなければならない<sup>17)</sup>。

本研究では、分裂病を抱えた人たちにとって入院がどのように体験されているかを、患者の生きられた体験 (lived experienced) として記述し、それらの体験の本質的な意味を明らかにすることを目的とした。なお、本研究でいう生きられた体験とは Husserl が言うように、外部世界を純粹に直観的に知覚し、そのありのままをとらえた経験<sup>18)・19)</sup>を指している。

## II. 研究方法

本研究では現象学的方法を用いた。現象学は「認識の場にあたえられるものを明晰に直観する」<sup>20)</sup>ことによって、対象の本質をその基本形態にそくして研究できることを前提としており、現象の一般化ではなく、現象の本質を明らかにする試みに適した研究方法である<sup>21)</sup>。したがって、本研究のように分裂病者の生きられた体験の本質的な意味を記述し、明らかにすることを目的とした研究には最も適した方法であると思われる。

また、分裂病者は現在が安定しているならば、過去に知覚した精神病院での入院生活体験を語るることができる<sup>22)・23)・24)</sup>。それゆえ本研究では半構成的面接法を用いてデータを収集した。面接内容は研究参加者の承諾を得て録音し、逐語録に転記し

たうえで、生きられた現象への忠実性のもとに、できる限り無前提に個人言葉による状況的記述を通して、生活世界における現象の意味を明確化することを強調している Giorgi の現象学的アプローチ<sup>25)・26)</sup>にそって解析した。すなわち、研究参加者の言葉通りに書きうつされた逐語録を全体の意味が理解できるまで徹底的に読み、研究参加者の体験をなるべく歪めることなく文脈を探り、入院体験に關する重要な文脈を抽出した。次に、それぞれの意味の単位・場面ごとに、そこで研究参加者が語ろうとしていることを研究参加者の言葉で記述した。再度、データに戻り、適切かどうかを検討したうえで、エキスパート判定によって修正を行った。そのうえで、記述された研究参加者の素朴な言葉を著者の言葉に変換し、中心的意味を明らかにしていった。その後、それら全体を眺め、中心的意味を総合、整理し、各研究参加者のパースペクティブから入院体験を明らかにし、精神分裂病者の入院体験の意味を明らかにしていった。

解析結果の信頼性と妥当性は、解析の過程および結果を、10年以上の精神科看護の経験をもつ看護者3名によって確認しながらすすめていくエキスパート判定<sup>26)・27)</sup>を行なって、著者の言葉に変換された中心的意味や研究参加者の入院体験の意味が了解可能かどうかの視点で検証した。

### 1. 調査対象者

施設責任者により、症状が安定し、言語的意思疎通を■ることができると判断された、入院体験のある、精神科外来に通院している分裂病者で、調査の趣旨を理解し研究への参加に同意した8名を対象とした。

なお本研究では調査対象となった被検者を、研究されている人の活動的な役割がしめされ<sup>28)</sup>、共に参加するという意味を強調するために研究参加者 (Participants: 以後、参加者とする) と呼ぶ。

## 2. 調査時期と方法

平成12年5月から8月の間に、関西にあるA私立精神病院において、一人の参加者に対して2回の面接を実施した。面接時間は参加者の集中力を考慮し、1回60分程度<sup>29)</sup>を限界として、1)印象に残る入院生活の出来事、2)そのときの気持ち、を中心に語ってもらった。倫理上の配慮として、1)研究依頼時と面接開始時に研究趣意書を示して方法を説明し、匿名と守秘の保証、参加を拒否する権利と途中で自由に中止できる権利について強調し、了解を得た。2)参加者の心身状態の変化に備えて、2回の面接の間に定期外来受診ができるように日程を調整し、施設側責任者に状態が安定していることを確認した。

## III. 研究結果

### 1. 研究参加者

施設側責任者から13名が紹介され、8名(男性5名、女性3名)から参加承諾が得られた。参加者の年齢：平均56.4歳、SD±10.5歳(最高71歳、最低40歳)。入院回数：平均12.1回、SD±5.9回(最高20回、最低6回)。参加者全員が閉鎖病棟での生活を経験。選院から面接までの期間：平均約31.4ヶ月、SD±28.5ヶ月(最高7年5ヶ月、最低2ヶ月)。

面接総所要時間：平均124.5分、SD±12.7分(最長143分、最短110分)。1回の面接所要時間：平均62.5分、SD±5.5分(最長80分、最短47分)。録音は、8名中7名から了解を得ることができ、録音ができない場合は、その場で記録をとることが了解された。

### 2. 面接内容

個別の状況を基本単位として分析した結果、258場面が抽出された。これら258場面はそれらの中心的意味をGiorgiの現象学的主題<sup>29)</sup>に基づき、主体である自分自身(身体)－世界－他者の観点

から捉えた結果、19カテゴリーに分類されたので、これらを各々の中心的意味にそって命名したうえで、意味解析の便宜上、1)病気に関すること、2)入院生活に関すること、3)社会との関係に関すること、4)他者との関係に関すること、5)精神病との関わりの5グループに大別した。各参加者はそれぞれのカテゴリーすべてについて語っているのではなく、ウェイトがおかれるカテゴリーは参加者によって異なっていた。

#### 1) 病気に関すること

このグループでは、病いに関連する苦悩や孤独感を中心に、1)精神分裂病や内服によって生じる身体感覚に関連する苦悩、2)今まで経験したことがない感覚にさいなまれながらも誰にも理解してもらえない内服の辛さ、などが語られている。

カテゴリー1：病いに関連する苦悩／症状に悩み振り回され、自分の思考が自分のものではないような感覚をもつこともあった苦悩の日々

参加者Fは、精神病を抱えた人の、嵐が吹き荒れているような心の中を語っている。参加者Aは、症状に悩まされ、振り回され、自分の思考が自分のものではないような感覚をもつこともあった、40年間におよぶ苦悩の日々を、以下のように語っている。

「そりゃね、病気っていうたらね、いろんなこと考え浮かんだりとか、もういろんな症状に悩まされますよ、自分の考えに振り回される場合もありますしね。それはもう他人が考えているような感じになってくるんですわ、それは自分の考えかもしれんけどね、全然そう思わないんですわ、それは確かにありましたわ。それはもうほとんど溜りましたけど。まっそれだけの苦しい40何年間、苦しみの連続でしたからね、ほんまに。どういふか、人とゆっくりと話しをすとかね、気持ちがゆったりと落ち着くってことは、ほとんどなかったですわ。TVみてもね、食事しても何しても、自分の気持ちがいつも落ち着いたっていうこと全然なかったですわ。」(参加者A)

**カテゴリー 2 : 病いに関連する孤独感／誰にも理解してもらえない内服の辛さ**

参加者Bは、精神病による漠然とした異和感を語り、参加者Dは、誰にも理解してもらえないほどの内服による辛さゆえ、薬を捨てていたことを、以下のように語っている。

「薬をほかしたり、飲まなかったりしたとき、注意されて看護婦さんが拾って怒ってくれはって、“薬は飲まなあかんよ、飲まなかったら悪い状態になるで”っていわれて…看護婦さんがいました。初めは反発したけど。そんなん、薬を捨てたりもしてたけど…。薬を飲むとしんどくて、だるくてね。一度、飲まなくて状態が悪くなったことがあるんです。1回おかしくなっちゃって…。」「今でも薬がそんな大事っていうのは、100%は思っていない。ある程度は必要やなあとは思うけど、100%は飲まなあかんとは思わない。」（参加者D）

**2) 入院生活に関すること**

このグループでは、治療的環境や日常生活に関することを中心に、1) 閉鎖病棟での施設による精神的圧迫感や孤立感などを語った閉鎖病棟に対する思い、2) 保護室使用や抑制という身体拘束の辛さ、不自由さ、それらを理解されていないという気持などを語った身体拘束に対する思い、3) 病院の都合や治療という名のもとに行われる外出、金銭、嗜好品などの制限、内服管理、作業やレクリエーションに対する感情など、常に規制され、させられ感が蔓延しているような管理されている日常生活に対する思い、4) 入院経過とともに自分らしさや意欲が喪失するような、病院環境に順応していく自分を語った入院生活への順応、5) 入院したことで得た孤独感の軽減、新しい知識の習得などを語った新たな世界の体験、6) 入院生活の楽しみ、が語られている。

**カテゴリー 3 : 閉鎖病棟に対する思い／施設による精神的圧迫感や、閉鎖病棟という物理的な環境から生じる孤立感**

参加者Bは、施設される閉鎖病棟での精神的圧

迫感を語り、参加者Cは、閉鎖病棟という物理的な環境から生じる孤立した思いを、以下のように語っている。

「精神病院自体ね、いづれね、閉鎖病棟なくして欲しいと思った。やっぱりね、閉鎖病棟にいたらね、なんていうか孤独になってしまう。精神病院に閉鎖病棟なくして欲しいと思う。」「孤独やった。話したりもしたけどね、孤独やった。」（参加者C）

**カテゴリー 4 : 身体拘束に対する思い／保護室での身体抑制という二重の拘束の辛さと、自分の行動を理解されたいという思い**

参加者Hは、今でも印象に残っている理由のわからないベッド上抑制について語り、参加者Dは、保護室での身体抑制という二重の拘束の辛さと、その反動からくる自身の行動について、状況を理解されたいという思いを、以下のように語っている。

「保護室に入ったとき、括られたことがあって、解いたらさらに締め付けられた。僕ね、入れられたときに扉や壁を蹴ってたんです、そしたら。繰り返しになるから悪循環なのに、解けにくいようにさらに括られて。そのときに話を聴いてくれたらって思いますね。」（参加者D）

**カテゴリー 5 : 管理されている日常生活に対する思い／自由に過ごしたいという自分の思いよりも、病院の命令に従うしかなかった状況**

常に日常生活が規制され、させられ感が蔓延しているような生活状況を6名の参加者が語っていた。参加者Aは、自由に過ごしたいという自分の思いよりも、病院の命令に従うしかなかった状況、常にさせられていると感じていた作業について、以下のように語っている。

「僕らの場合はね、入院しててもね、遊ばしてもらってことはないですわ。自由時間は寝てますけどね。それ以外はね、畑仕事したりとかね。僕は人形とかね昆布を作る作業、それをずっとやらされてましたわ、毎日。嫌でしたね。嫌で嫌でたまりませ

んでした。」「それは作業自体嫌でしたね。本当はゆっくりと自由に寝させてほしかった。〈中略〉なんでこんなことしなあかんのかなぁって思った。」「反発することもできなかったしね。頭がどうかなくなってたんでしょうね。薬のせいもあると思いますね。それはもう病院がこれしなさいって命令的なもんですね。いやぁそれを反発、仮にあのとき反発してたらね、こんなもんまた閉鎖病棟に入れていうことになるかもしれませんね。あの当時はそうでした。まぁ時代が時代やから、それが当たり前やと思ってましたからね。せやから何もいわん方が一番いいわけです。せやから何いわれたかって、ハイハイという僕はそんな感じやっと思いますわ。〈中略〉嫌やったなぁって感じしか残らないですね。」（参加者A）

カテゴリー6：入院生活への順応／入院期間の経過とともに自分らしさや意欲が喪失するような病院環境に順応していく自分

3名の男性参加者が、これについて語っている。参加者Bは、入院生活を“馬鹿殿待遇”と称し、次第に慣らされていく自分を以下のように語っている。

「（入院したときは）やっぱ、敗れたなぁっていう感じ、負けたなぁ、敗れたなぁっていう感じ。〈中略〉敗れたっていうたら、挫折感とか失望とか、夢も希望もないとか、それに慣らされたような感じ。」「（何回かの入院で）その良くないはずの気持ちが、“馬鹿殿”やから皆たててくれよるから、浮いた浮いたで、浮世床で寝てるようなもん。まぁ辛いことも、慣らされた習慣やから。普通のようになって。」（参加者B）

カテゴリー7：新たな世界の体験／入院によって得られた解放感と、同じ病を持つ者同士として感じた同類意識、新しい知識の習得

参加者Cは、入院体験により新しい漢字を教わったことなどを語っている。参加者Aは、社会での生活のしづらさや苦しみが多いことから、入院によって得られた解放感と同じ病をもつ者として感じた同類意識について以下のように語っている。

「僕は入院しているより社会生活しているの方が苦しかったですわ。みんな病気の方ばかりと違いますからね。こっちは病気でしょう、そんなもんついていけませんやん。それでも仕事は一人前にしな給料はくれませんしね。一旦この精神科にかかったらですよ、社会の人はね、一生ね、正常な目で見て頂けるってことはないですからね。」「（病棟の中では）まだ救われる面があるかもしれませんね。今思ったら嫌ですよ嫌ですけど、その当時はね、同じ病気の方ばかりでしょう、どっちかっていうたらね、僕ら同じ病気やから、頭の中では仲間っていう意識あったと思うんですわ。せやから病院の方とお話してることで、救われたかもしません。」（参加者A）

カテゴリー8：入院生活の楽しみ／新鮮な空気と四季感を味わう散歩

7名の参加者が入院生活での楽しみを語り、レクリエーションは程度の差こそあれ、気分転換になることを語っている。参加者Gは、強引に行かされた散歩が、新鮮な空気と四季感が味わえる発見となり、楽しみになっていったことを、以下のように語っている。

「（日常生活で救われたこととして）院内散歩がありました。そんなときは強制的に行きなさいって。私には廊下、行ったり来たりするよりか、強制的に表で歩きたかった方が、緑も見えるし、四季感が味わえますよっていうて行きなさいって行ったんが良かったです。スニーカーというものを生まれて初めて履いたんですわ。お母さんにこうもらって、あっちこっち行ってね、そうでしょう。狭い廊下中、行ったり来たりするよりか表行った方が、空気もいいし緑も見えるし、歩くんやから、せやなぁって思っ。〈中略〉あぁ来て良かったって。それで院内散歩が今度は楽しみになって。散歩行って、患者さんと手つないで歩いて、“あぁ気持ちいいなぁ、早う病気治って、早う復帰したいねえ、社会復帰したいなぁ”っていうて、お互いに喋り合っ。」「（参加者G）

3) 社会との関係

このグループでは、社会との関係を中心に、1) 入院によって社会生活における時間と場所を剥奪されるような喪失感、社会との距離感を語った社

会的存在の時間と場の喪失、2) 初めて精神病棟へ入院したときの恐怖感を語った初めての入院時の衝撃、が語られている。

**カテゴリ9：社会的存在の時間と場の喪失／入院している時間の貴重さから、入院することで社会生活における時間と場の喪失を危惧している状況**

参加者全員がこの思いを語っており、特に就職経験のある男性参加者(A, B, C)は、「人生に負けた」「人生の終わり」という言葉で、強調していた。参加者Dは、入院することで社会生活における時間と場の喪失を危惧していたことを以下のように語っている。

「辛かったんわね、開放に保護室があったらねって。開放から何かしたら保護室で、そこから閉鎖で、時間がかかるんです。大切な時間をもったいないじゃないですか。」「入院の意志関係なしに自由を束縛されて、人生の短い期間、二度とかえってこない。大げさでなく時ってほんま、大切やからね。それに確実に年とっていきし、社会でも仕事もなくなってしまっしね。人権問題としても考えて欲しいですよ。半強制的に保護室に入ると悪循環と思いませんか？だって、入れられると、“開けろー!!”って怒りも強くなるし、おさまらない。なんで聴いてくれないかって騒ぎたくなる。悪循環になる。気持ちって伝わるんですよ、人生1■きりでかえってこない、いたずらに延ばして、どんだけ過ごせば良いのか、治っていくのか。」(参加者D)

**カテゴリ10：初めての入院時の衝撃／施設と病棟に入ると一瞬に飛び込んで見える異常な閉鎖病棟空間を前に、願った死**

参加者Aは、人生の終わりを感じた初めての入院時の体験を語り、参加者Fは、施設と病棟に入ると一瞬に飛び込んで見える異常な閉鎖病棟空間を前に、死にたいとさえ願った思いを、以下のように語っている。

「そりゃもう一番初めね、ここの病院変わった病院やな。病院に連れてこられたんが初めてなんで

すわ、ここの病院が。ほして、閉鎖病棟で、鍵ピンピンとかけてね、出たり入ったりしはる病院でしょう。周りが異常っていうかも、普通じゃないことはもう、目にいっぱい飛び込んできますわね。ほんでもう嫌になって、もう嫌やこんな生活嫌や、死にたいって思ったわけですね。」(参加者F)

**4) 他者との関係**

このグループでは、参加者の周囲にいる家族、他患者、医療者との関係や思いを中心に、1) 家族を思う気持ちや配慮、2) 他患者と看護者との関わり場面を見たときの思い、3) 他患者との対比、4) 看護者の行為に対する認知、5) 自分を理解されている状況やされていない状況を表現した他者から理解されたい思い、が語られている。

**カテゴリ11：家族を思う気持ちや配慮／自分が精神病になったことを責め、家族に遺伝しないだろうかと配慮する姿**

参加者Fは、家族に迷惑をかけられないと再入院をする決心をしたときのことを語り、参加者Hは、精神病の遺伝の心配と自分を責めるような思いを以下のように語っている。

「“因縁がある”とか、“悪い因縁や”とかなんかいうでしょう。学校ではそんなこといわんわな。現代では。わしの息子もそう、それから孫も生まれたときからあきません。〈中略〉そないしてうつるもんですか？遺伝学って読んでるねんけど、そう簡単にはうつるものではない。因子は残りますわな。医者はそのうたしね。いや、よりによってこうかいなってね。人を苦しめたこともないし。」(参加者H)

**カテゴリ12：他患者と看護者との関わり場面を見たときの思い／他患者の立場に置き換えたことで生じる恐怖感**

参加者Aは、暴力をふるう他患者への看護者の対応から、暴力をふるう患者を連れて行ってくれた安心感よりも、「状態によってはあのようにされる…」という、自分をその患者の立場に置き換

えることから生じた看護者への恐怖感を語っている。参加者Cは、他患者が身体を抑制される姿から受けた恐怖心を以下のように語っている。

「よくね、看護師さんは暴力はふらんけど、抑制しはるんはね、あれは気の毒やって思った。」「される人が気の毒と思った。看護婦さんでもしはることはありませんよね。ああいうこと、気の毒やと思った人間として。」(参加者C)

**カテゴリー13：他患者との対比／他者とは異なる存在として自分を認知しながらも、感じる将来への不安**

参加者Fは、他患者を散歩に連れて行ったり衣類整理を手伝ったことなど、他者とは異なる存在としての自分を語っている。また、全裸で病棟内を走ったり人格が荒廃したような生活をしている他患者の姿から、自分の将来に不安を感じたことを、以下のように語っている。

「極限状態っていうのか、私は先生に地獄やっていうてんですけど、もうあんな地獄みたないって、いうてるわけです。＜中略＞もう修羅場ですね。恥も外聞も名誉もみんなかなぐり捨てて、ただ1個の人間の生き様をしてはるわけですからね。普通の私たちの社会通念からいうたらね、体裁もありますし、世間体もありますし、みんなありますけど、ほんとにみんな剥き出しですもん。素っ裸で飛んできはる人もありますし。」(参加者F)

**カテゴリー14：看護者の行為に対する認知／個別的な看護者の行為、患者の認識とズレた看護者の行為**

参加者全員がこのカテゴリーについて語っている。参加者Dは、看護者の言葉によって退院延期になったかもしれない患者同士のトラブルから、我に返ることができたときの思いを、以下のように語っている。

「明日が退院だって決まったときね、いざこざがあつて喧嘩になりそうなとき、僕ねイスを投げる格好したんですよ。投げる格好をしたときに、看護婦

さんが話しを聴いてくれたんですよ。“明日退院だし…”って、なだめさせてくれた。それでハッと落ち着いて、退院することができました。“こんなところで喧嘩して相手を傷つけたらどうなる？明日になったら退院できるんでしょう、こんなことしても損だよ。今日は苦しいけど、晴れて退院できた方が…今日、我慢したら、ここで入院してるより退院の方がいいやろう”っていわれて、ハッと我に返ったって感じですよ。」(参加者D)

参加者Eは、入浴時や食事配膳時の清潔面での看護者との認識のズレによって生じた不快な体験を語っている。保護室での食事は、危険防止のために机がなく配膳をするときには床の上に食器を載せたトレイをおくことになる。そのときの気持ちを次のように述べている。

「保護室でご飯たべるでしょう。そしたらご飯、地べたにおかほるでしょう、気持ち悪くて食べられない。気持ち悪い。残酷やったん。」(参加者E)

**カテゴリー15：他者から理解されたい思い／他者に自分を理解されている状況とされていない状況**

参加者Aは、行動したくてもできない状況を誰にも理解されていないと思うことが多かった体験や、退院の不安があるにもかかわらず、看護者に理解されず退院をせかされていると感じた状況を語っている。参加者Cは、自分では癖だと思っている“おせっかい”が、医療者からは病気として捉えられていることに対する思いを、以下のように語っている。

「看護婦さんの見方が2つあるんですね。僕おせっかいなんですね、癖なんですね、昔からの…。それがね、おせっかいを癖という人と病気やってみる人と2通りあったんですわ、見る目が…。癖っていわはる看護婦さんがいた、年とった年配の…。」「(癖とみている看護婦について) やっとわかってくれたんやって思いました。その看護婦さんにはわかってもらえたって思いましたけど、54か55の看護婦さんですけど。ほっとしますね。」「(病気とみている看護婦について) なんでもわかってくれへんのかなって思っていました。辛かった。2人くらいしかわかってくれ

へんかった。」(参加者C)

参加者Dは、保護室在室時に看護者の言葉から、自分が信頼され擁護されていると感じた出来事を、以下のように語っている。

「保護室に入れられたときね、様子見て対応してくれましたよ。喉が潤いたでしょうって、詰所でジュース飲ませてもらったり、3時のオヤツには持って来てくれたり、20～30分も話しして下さったり、“この子は突発的に暴力振るわん子やから”って…」(参加者D)

## 5) 精神病との関わり

このグループでは、精神病との関係を中心に、

1) 精神病に対する偏見や病気の見方を語った自分なりの病気の見方、2) 病や症状への対処方法、日常生活の取り組みなどを語った自分なりの病気との付き合い方、3) 病気を受容する過程の難さを語った時間を要する病気の受容、4) 他科との相違を強調した看護者の関わり、看護への期待を語った特別な科である精神科、が語られている。

### カテゴリー16：自分なりの病気の見方／精神病に対する偏見

参加者Hは、“精神病”は世間から嫌がられている病気で、他者に病名を伝えるときの戸惑いを語り、参加者Gは、“精神分裂病”について、以下のように語っている。

「障害年金もらう手続きをするときに、私の病名は何ですって聞いたことがあります。そのとき精神分裂って。で、“先生、精神分裂ってなんですか？”って意味もわからなかった。辞書で調べました。“きちがい”。一言でいったら“きちがい”って。一言でいうたらね、“きちがい”ですよ。だってわけのわからんこというんやもん。<中略>ただきれいごとに精神分裂、躁鬱、被害妄想なんかんやいうけど、一言でいうたらこの人、みな「きちがい」です。持って生まれた「きちがい」です。一言でいうたら。ただ病名がついているっていうだけのことです。違いますか？」(参加者G)

### カテゴリー17：自分なりの病気との付き合い方／辛くても治そうとする気持ちを持ち続けていれば、病気が良くなるという信念

病や症状への対処方法、日常生活の取り組みなどを5名の参加者が語っている。参加者Aは、イライラ解消にコーヒーを摂取することや、再発予防を心がける生活信念について、以下のように語っている。

「この病気ね、その人が辛い自分が辛いね、どないしても治したい気持ちがまだあったらね、どんな人でも治っていくんじゃないかって思いますよ。皆、自分の病気がね、どういう症状でどういう具合になっていくんだってことはわからないからね、治しようがないかもしれないけどね、自分がやっぱり辛いと思えばね、少しでも治っていくって気持ちがあれば治ると僕は思います。」(参加者A)

### カテゴリー18：時間を要する病気の受容／発症から30～40年経過してもなお語られる精神病の受容過程の困難さ

精神病の受容過程の長さ、奥深さが語られ、参加者Aは、症状の軽快と共に自覚する病識について、以下のように語っている。

「入院してもね、病気っていうか、入院はさしてくれっていうだけだね、病気だと思ことはなかったですからね。病気やと自分で自覚するようになったのはね、やっぱり10年前位からですね。」「せやからね、25のとき病気になったっていいですけどね、症状としてはね16・7歳のときにあったんちゃうかと思えます。それを自分ではわからんとね、仕事を間違えずにやってたからね、人は病気やと思ってなかったと思えますわ。やっぱり自分は、この病気が良くなってこないと、なかなか自覚できないと思えますから。」(参加者A)

### カテゴリー19：特別な科である精神科／他科との相違を強調した看護者の関わり、看護への期待

参加者Fは、他科の事務的な対応をする看護者との違いなどを語り、参加者Gは、精神科の看護者は他科とは異なる能力を要求されることを語っ

ている。

#### IV. 考 察

参加者たちは精神分裂病を病み、入院生活をおくことを、苦惱、孤独感、精神的圧迫感、させられている感じ、自分らしさの喪失、人生の喪失感、社会との距離、他者から理解されていない思い、恐怖感、**■**としての自分、などに関連した体験として語っている。これらは、1) 誰にも理解してもらえない苦しみとしての病い体験、2) 社会的存在の時間と場の喪失体験、3) <させられている>体験と感ずる日常生活、4) 日常性のなかに新たな意味を発見する体験、5) 同類意識と他者に理解されていない孤独感の混じる他者との関係、として意味づけることができる。そして、こうした入院体験全体の根底には深い孤独感が横たわっていると思われる。

##### 1. 誰にも理解してもらえない苦しみとしての病い体験

参加者にとって精神分裂病を病むことは病い自体と治療による苦痛など、何とも表現し難い、今まで経験したことのない感覚にさいなまれ、誰にも理解してもらえない苦しみとして経験されている。参加者の多くが精神障害者の人権や社会との隔離・監禁の思想が残存していた1970年代に発症し、入院を余儀なくされていた。1950年代の向精神薬の出現を機に精神分裂病の治療効果は著しく改善されたが、それでも完治するのは3人に1人程度<sup>2)</sup>とされ、治療の難しさがある。また、精神分裂病に対する社会の偏見は薄れてきてはいるがいまだに**■**に存在しており<sup>2)</sup>、その診断と告知の**■**難さはがんのそれに相当する<sup>3)</sup>ともいわれている。

本研究の参加者たちは、精神分裂病という病いをもつことで、<症状に悩み振り**■**され、自分の思考が自分のものではないような感覚をもつこ

と>もあり、<誰にも理解してもらえない内服の辛さ>と直面する日々を過ごしてきている。向精神薬には副作用として不快感がともなう<sup>30)</sup><sup>31)</sup>が、それと共に病識の欠如や医療者との信頼関係の欠如、ならびに薬への依存を恥とする考えが生み出す服薬へのノンコンプライアンス<sup>3)</sup>などによって、参加者は、飲まされている、と感じながら内服に応じ、内服の苦痛を<誰にも理解してもらえない>と感じている。また、参加者たちは精神分裂病になったことを不条理な<因縁>と捉えて自分を責め、家族への遺伝を心配し苦悶している。自分の行動を理解されたいという思いは入院後、閉鎖病棟での保護室の使用やさらにそこでの身体的拘束を受けたとき、それを二重三重の拘束と受止め、それへの反動から生じた自分の行動を理解されたいという強い思いとして体験されている。

##### 2. 社会的存在の時間と場を喪失する体験としての入院

参加者全員が閉鎖病棟での入院体験をもっていた。治療という名のもとに自ら選択、あるいは選択させられることによって初めて入院生活に入った参加者たちは、入院に強い衝撃を受け、**■**北感や挫折感、あるいは人生の諦めを感じるような社会的存在感の喪失を体験している。一般に精神病院は独特の閉鎖的雰囲気をもっている<sup>32)</sup>が、閉鎖病棟では更に**■**によって自由が制限されることに関連する精神的圧迫が加わる。参加者たちの多くが入院した当時の閉鎖的で集**■**的思考に影響を受けた入院環境は、入院する者にとって治療空間としてよりも孤独感を生み出す空間として捉えており、入院することは社会的存在の時間と場を喪失する社会的存在の危機状態として体験されている。

##### 3. <させられている>体験としての入院生活での日常

参加者たちは入院生活を、それに順応する一方

で管理されている生活、自由に過ごしたいという自分の思いよりも病院の命令に従うしかなかった状況として体験している。入院によって参加者は生活の場を家庭から病院へ独りで移動することになるが、そこでは自傷他害防止目的のために閉鎖病棟や保護室への隔離、身体抑制などで行動制限がなされる。また作業やレクリエーションを促され、他患者との共同生活を容易にするために病院のルールに合わせなければならない状況がある。このように、入院生活での日常は常に他者によって決定され、自分の周りにいる者の多くが自分の行動を決定する側の人間であり、決定される側の気持ちは到底理解され難く、自分らしさを喪失する苦しみを独りで背負わなければならない日常として体験されている。他方、それは自分らしさや社会復帰の喪失とも捉えられている。

一般的にレクリエーションは自発的にその内部からの欲求によって行う活動であるが、精神病院で行われるレクリエーションには一定の目的や計画が賦与され、患者の自由な欲求だけではなく、治療の必要に応じて誘導されて行われる場合もあり<sup>33)</sup>、参加者たちが「させられている」と感じやすい状況にあるといえる。そこには不安な気分がある入院初期に積極的な働きかけがなされると、一過性に経過するはずであった病的体験や病的変容を心の底にひきずったり、治療者のイメージが病的体験のなかに取り込まれ、そのまま患者の心に映じ続ける<sup>3)</sup>ことも原因として考えられる。また、医療者の勧誘に従うことで病院という社会のなかで生きる場所を病者自らが確保しようとしているようにも思われる。これは分裂病者が自分の病気に折り合いをつけ、独自の見方と自分を取りまく環境を取り込んで、病的考えの世界に多少ともうまく自分を適応させ<sup>3)</sup>、病いという拒否しがたい状況に順応するために、ある意味で別の自分<sup>34)</sup>になろうとする適応機制としての働きであったかもしれない。

#### 4. 新たな日常性の意味の発見体験としての入院生活

入院中の分裂病者の生活世界は社会的な存在危機状態にありながら、反面、安心感や意欲向上などの感情や、生きる知恵を駆使するなどの体験にも満ちているといえる。

参加者は入院そのものを「新たな世界の体験」ともうけとり、入院することで新たな解放感と同じ病いをもつ者を発見して同類意識を得たり、看護師から促された散歩が新鮮な空気や四季感を味わう機会として気分転換や社会復帰への意欲をかめるきっかけになるなど、新たな暖かな感情を得ていた。健康な日々の思い出に執拗に固執しない患者は、病床に驚くほど鮮烈な新しい生活を発見することがある。いろいろな小さな事柄に感じやすくなり、こうしたほんの小さなことに対する感覚を獲得する<sup>35)</sup>からかもしれない。

#### 5. 同類意識と他者に理解されていない孤独感の混じる他者との関係

入院生活のなかで参加者たちの人間関係は家族、他患者、看護師、医師などに限定されている。他患者との関係は、同じ病いをもつ同士という同類意識を得ることで他者と同じ自分であることに安心する反面、他患者の世話をしていたことを強調したり、他患者の姿から自分の将来を不安視したり、他患者とは異なる自分の存在を強調することで、他患者と同じではない、独自の存在としての自分でありたいとする感情を複雑に混在させている。一般的に病者同士の関係には一般の人間関係以上の共感や同情の体験があるが、同時に妬みや敵意の感情も混じって複雑なものとなる<sup>36)</sup>。

看護師との関係において、参加者は保護室での開放時間に看護師が、「この子は突発的な行動をしない」と他者に伝えている姿から自分が擁護されていると感じたり、保護室で床の上に食事トレーを置かれて不快な気持ちになり「残酷なこと」と

受止めている。また、自分では性格とと思っていることを病気として捉える看護者の言動を敏感にキャッチし、1) 看護者が自分のためだけに行う言葉かけや配慮などの個別的な関わりや、2) 自分の認識とはずれた看護者の行為、に強く注目している。参加者のこうした注目の背景には自分を理解してもらえてきていない社会生活があり、他者から理解されたい思いが強く反映していると思われる。Torrey<sup>3)</sup>は「災難にあっても友人や親族から共感が得られれば人は生きていけるものである。しかし精神分裂病の場合、患者の身になってみるのが難しく、共感が乏しくならざるを得ない。病気のものがほとんどの人には不気味でなじみがなく、怖いものである」(pp. 30-31)と述べている。参加者たちは他者に配慮し、他者の存在を感じつつも、他者との関係のなかで理解されていないという思いから孤独感を深めていると思われる。

## 6. 孤独感

上にみた参加者たちの入院体験全体の根底には孤独感が横たわっていると思われる。他者との相互関係において生得的な社会的欲求が満たされないうちに人は強い孤独感を味わい<sup>39)</sup>、自分を理解してくれる人を求めて関心が他者に向かう<sup>39)</sup>。孤独感とは、1) 個人の社会的関係の欠如に起因し、2) 主観的な体験であり、客観的な社会的孤立とは異なり、3) 不<sup>39)</sup>快であり苦痛を伴う<sup>39)</sup>が、本研究の参加者たちは参加者Cの「孤独やった。話したりもしたけど、孤独やった」という語りにもられるように、病いそのものと入院によって生じた社会関係の欠如のなかで、自分の存在そのものが孤独としてしかあり得ようのない孤独感や苦悩を表現している。言葉としては<孤独>としか表現されていないが、参加者の語りの文脈から、孤独は他の言葉では言い尽くせないほどの耐え難い体験であったと思われる。

しかし同時にそのような耐え難い孤独な入院生

活のなかで、参加者たちは自分なりの病気とのつきあい方を見つけ、自分の自然の力を創出し、不安定になりやすい自分の存在に、自ら存在意義を賦与しようとして心的バランス機能を働かせている。参加者たちは自分自身の存在のなかに治癒を見だし<sup>39)</sup>、孤独感を生産と創造に向けて活かすといった人間存在の究極的体験をしていたとも考えられる。

## V. 結 論

入院体験のある、精神科外来に通院している8名の分裂病者に半構成的面接を行い、入院体験が、分裂病を抱えた人たちにとってはどのような意味をもつ体験となっているのかを、生きられた体験として明らかにした。

1. 分裂病者の語られた入院体験は、1) 病気に関すること、2) 入院生活に関すること、3) 社会との関係に関すること、4) 他者との関係に関すること、5) 精神病との関わり方の5グループ19カテゴリーに大別される。
2. 分裂病者の入院体験には、1) 誰にも理解してもらえない苦しみとしての病い体験、2) 社会的存在の時間と場の喪失体験、3) <させられている>体験とを感じる日常生活、4) 日常性のなかに新たな意味を発見する体験、5) 同類意識と他者に理解されていない孤独感の混じる他者との関係、として意味づけることができ、こうした入院体験全体の根底には深い孤独感が横たわっていると思われる。

しかし、本研究で明らかにされた分裂病者の生きられた入院体験は、この病いをかかえた人々の深遠な体験の一面にしか触れていないと思われる。今後、面接時期を変え、入院体験を記述する言葉などを洗練させることによって、参加者の思いによりいっそう近づく必要がある。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、「自分たちが話すことで、少しでも精神科医療が良くなるなら・・・」と、快く面接に応じてくださった方々に心より御礼申し上げます。また、研究動機に賛同していただき、貴重な場を提供してくださいました病院、看護部の皆様、貴重な助言をくださいました精神科看護

領域の先輩看護者の皆様に感謝します。

## 付 記

現在、精神分裂病は統合失調症と名称が変更されているが、本研究では、研究参加者が入院していた時期や調査時期を考慮し、精神分裂病の名称を使用した。

## 要 旨

精神障害の中でも重篤とされる精神分裂病者にとっての生きられた入院体験を明らかにすることを目的に、入院体験のある精神科外来に通院中の精神分裂病者8名を対象に半構成的面接を行った。録音後逐語録に転記した面接内容をGiorgiの現象学的アプローチを用いて分析した結果、258場面が抽出され、19カテゴリーに分類された。精神分裂病者の生きられた入院体験は、1) 誰にも理解してもらえない苦しみとしての病い体験、2) 社会的存在の時間と場の喪失体験、3) <させられている>体験と感ずる日常生活、4) 日常性のなかに新たな意味を発見する体験、5) 同類意識と他者に理解されていない孤独感の混じる他者との関係、として意味づけることができる。そして、こうした入院体験全体の根底には深い孤独感が横たわっていると思われる。

## Abstract

The purpose of this study was to describe the meaning their illness had for patients with schizophrenia. In-depth interviews were conducted on 8 patients selected from the outpatient department of a private mental hospital in a large metropolitan area (Five males and 3 females ranging in age from 41 to 71 participated. The number of hospitalizations ranged from 6 to 20). The audio taped interviews were transcribed and analyzed using Giorgi's phenomenological approach to foster participants' full expression of the experienced situations. Nineteen categories were extracted from the interviews; these were grouped into five subcategories: experiences of schizophrenia; experience of daily life in hospital; relationship with people in communities outside hospital; relationship with family and other patients; and own view of mental illness.

Finding revealed that patients with schizophrenia perceived the illness as an agony as they were often misunderstood by others. They felt separated in time and place from their surroundings and they grieved this. Other findings showed that patients felt compelled to follow the hospital routine. They felt much in common with other patients with schizophrenia. Participants also noted experiencing profound loneliness.

The findings will assist caregivers in understanding the inner feelings experienced by patients with schizophrenia. Further research is needed to confirm if these feelings are found in a larger and more diverse sample.

VI. 文 献

- 1) 精神保健福祉研究会編: 新しい精神保健福祉法 新旧対照条文・関係資料, 中央法規出版, 東京, 1999.
- 2) Silvano, A.: Understanding and helping the schizophrenic -A guide for family and friends, Basic Books, New York, 1979, 近藤喬一訳: アリエティ分裂病入門 病める人々への理解, 星和書店, 東京, 1980.
- 3) Torrey, E. F.: Surviving schizophrenia -A manual for Families consumers and providers (Third Edition), Harper Collins Publishers, New York, 1995, 南光進一郎, 武井教授, 他訳: 分裂病がわかる本 -私たちはなにができるか, ■本評論社, 東京, 1997.
- 4) 吉松和哉: 精神分裂病者の入院治療 -すべての治療スタッフのために 第2版, 医学書院, 東京, 1993.
- 5) Walter, J. S.: Psychologie im krankenhaus, Verlag Hans Huber Bern, German, 1979, 辰濶利彦訳: 病院心理学-看護をめぐる対人関係, 27 - 47, 医学書院, 東京, 1982.
- 6) 岡堂哲雄, 坂田三允編: シリーズ 患者・家族の心理と看護ケア③ 入院患者の心理と看護, 101-108, 中央法規出版, 東京, 1987.
- 7) Goffman, E.: Asylums-Essays on the social situation of mental patients and other inmates, Doubleday & Company, New York, 1961, 石黒毅訳: アサイラム-施設被収容者の■常生活, 誠信書房, 東京, 1984.
- 8) Pejler, A., Asplund, K. et al.: Stories about living in a hospital ward as narrated by schizophrenic patients, Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 2, 269-277, 1995.
- 9) George, R.D. & Howell, C.C.: Clients with schizophrenia and their caregivers' perceptions of frequent psychiatric rehospitalizations, Issues in Mental Health Nursing, 17(6), 573-588, 1996.
- 10) von Essen, L. & Sjoden, P.O.: Perceived importance of caring behaviors to Swedish psychiatric inpatients and staff, with comparisons to somatically-ill samples, Research in Nursing & Health, 16, 293-303, 1993.
- 11) 高橋正雄: ゴッホの入院体験-精神科入院患者の心理, ■本病跡学雑誌, 45, 20-32, 1993.
- 12) 鈴木喜八郎, 高坂泉, 他: 閉鎖病棟に入院中の精神分裂病者の興味, 弘前大学医療技術短期大学紀要, 19, 53-57, 1995.
- 13) 伊藤弘人, 新貝憲利, 他: 精神科病院退院患者の入院治療の認識と満足度の測定の試み, 精神神経学雑誌, 101 (2), 138-147, 1999.
- 14) 村上義孝, 橋本修二, 他: 患者の受療行動・満足度に関する調査項目の信頼性と妥当性, ■本公衆衛生雑誌, 1, 22-31, 1997.
- 15) 野島良子: 看護論, へるす出版, 東京, 1984.
- 16) Muller, A. & Poggenpoel, M.: Patients' internal world experience of interacting with psychiatric nurses, Archives of Psychiatric Nursing, 10(3), 143-150, 1996.
- 17) Paterson, J. G. & Zderad, L. T.: Humanistic Nursing, John Wiley & Sons, Canada, 1976, 長谷川浩, 川野雅資訳: ヒューマニスティクナーシング, 27, 医学書院, 東京, 1983.
- 18) Husserl, E.: Die Idee Der Phenomenologie, Martinus Nijhoff, Haag, 1958, 長谷川宏訳: 現象学の理念, 作品社, 1997.
- 19) Beck, C. T.: The Lived Experience of Postpartum Depression: A Phenomenological Study, Nursing Research, 41(3), 166-170, 1992.
- 20) 前掲18), 116.
- 21) Cormack, D. (Ed.): The Research Process in Nursing, 4th Edition, Blackwell Science, Edinburgh, 2000.

- 22) Giorgi, A.: Phenomenology and the Foundations of Psychology, University of Nebraska Press, Nebraska, 1976; Duquesne Studies in Phenomenological Psychology, 1 (1970), Duquesne University Press, Pittsburgh, 1971, 早坂泰次郎監訳: 心理学の転換—行動の科学から人間科学へ, 勁草書房, 東京, 1985.
- 23) van den Berg, J. H.: Kleine Psychiatrie, Fischer, Stuttgart, 1968, 早坂泰次郎, 矢崎妙子訳: 日常性の精神医学—心理臨床・パラメディカルのために, 川島書店, 東京, 1984.
- 24) van den Berg, J. H.: A different existence, Duquesne University Press, Pittsburgh, 1972, 早坂泰次郎, 田中一彦訳: 人間ひとりひとり 現象学的精神病理学入門, 現代社, 東京, 1976.
- 25) Giorgi, A.: Psychology as a human science, Harper and Row Publishers, New York, 1970, 早坂泰次郎監訳: 現象学的心理学の系譜—人間科学としての心理学, 勁草書房, 東京, 1981.
- 26) Beck, C.T.: Reliability and validity issues in phenomenological research, Western Journal of Nursing Research, 16(3), 254-267, 1994.
- 27) Beck, C.T.: Qualitative Research: The Evaluation of its Credibility, Fittingness, and Auditability, Western Journal of Nursing Research, 15(2), 263-266, 1993.
- 28) Morse J. M.: Subjects, respondents, informants, and participants?, Qualitative health research, 1(4), 403-406, 1991.
- 29) 土井健郎: 方法としての面接—臨床家のために, 医学書院, 東京, 1977.
- 30) 松本雅彦: こころのありか 分裂病の精神病理, 109, 日本評論社, 東京, 1998.
- 31) 中井久夫: 精神科治療の覚書, 76, 日本評論社, 東京, 1982.
- 32) van den Berg, J. H.: The psychology of the sickbed, Duquesne University Press, Pittsburgh, 1966, 早坂泰次郎, 上野轟訳: 病床の心理学, 現代社, 東京, 1975.
- 33) 飯田真, 風祭元編: 分裂病 引き裂かれた自己の克服, 205-217, 有斐閣選書, 東京, 1979.
- 34) 長谷川浩編: 医療・看護・福祉—心理学講座2 社会心理学, 165, 協同出版, 東京, 1979.
- 35) Peplau, L.A. & Perlman, D.: Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy, John Wiley & Sons, New York, 1982, 加藤義明監訳: 孤独感の心理学, 誠信書房, 東京, 1988.
- 36) 落合良行: 孤独な心 淋しい孤独感から明るい孤独感へ, サイエンス社, 東京, 1999.

〔平成14年6月14日受付〕  
〔平成15年9月8日採用決定〕

## 温罨法が就床中の生体に与える影響に関する基礎的・応用的研究

Effects of Dry Local Heat on Cutaneous Blood Flow and Subjective Thermal Sensation in Normal Human Subjects Being in the Bed

長谷部 佳子

Yoshiko Hasebe

キーワード：温罨法，湯たんぽ，足趾皮膚，足底深部温，温冷感覚  
dry local heat, hot water bottle, cutaneous blood flow of the toes  
deep plantar temperature, thermal sensation

### I. 緒 言

温罨法は看護の分野において広く行われている重要な看護技術の一つであり，その種類や使用方法などは多くの雑誌<sup>1,2)</sup>において取り上げられている。しかしこの技術の実践や教育は，これまで経験的な知識や方法に基づいて行われることが多かった。一方，欧米では主として疼痛緩和を目的に実施されるため，使用時間は20～30分<sup>3,4)</sup>と短い。温熱治療に属する技法としての認識が強いため，温罨法に関する解説<sup>5)</sup>は整形外科学や理学療法学上の知見の引用であり，日本と同様に看護研究<sup>6)</sup>は少ない。したがって看護の視点における温罨法の効果およびその評価方法，さらに作用機序の詳細については不明な点が多いと言える。今後この看護技術に工夫や改善を加え，この技術を学ぶ者に正しい教育を行うためには，科学的根拠に基づいた体系化を■る必要がある。

筆者は上述の見地から，周手術期の体温管理<sup>7)</sup>や病棟などで使用する種々の温罨法器具が生体に与える効果の差<sup>8)</sup>について，生理学および心理

的に検討してきた。これまでの研究は，温冷感覚や■適感覚が温罨法により惹起される■所皮膚血流量の増加量に大きな影響を受ける可能性を示唆した<sup>8)</sup>が，この可能性を熱源を1種類に定めて検討する必要性を認識した。そこで本研究では，病棟や家庭で広く用いられているにもかかわらず，その効果に関する科学的データが少ない「湯たんぽ」を選択した。

本研究の目的は，種々の湯温を用いた湯たんぽによる温罨法が皮膚血流量および温冷感覚や■適感覚に与える効果を明らかにしてそれらの関係を検討すること，およびこれらの計測値や感覚に与える身体的因子の効果を検討することである。

### II. 研究方法

#### 1. 対 象

被験者は研究内容の説明後に文書による同意を得られた女子学生（19～22歳；20.3±1.1歳）14名であり，平均身長は159.6±4.3cm，平均体重は54.7±9.2kg，平均体脂肪率は26.1±5.7%であっ

た。被験者の選定に際しては、高度の肥満、内分泌系疾患の既往、また定期投薬を受けている者を除外した。被験者には前日の飲酒を制限<sup>9)</sup>し睡眠を十分取ること、実験当日は午前7時までに朝食を摂り、それ以降はカフェイン飲料を含め一切の経口摂取をしないように指示した。

## 2. 実験方法

### 1) 計測条件

温熱源はプラスチック湯たんぼ（ミスズ；29×21×10cm、容量3000ml、耐熱温度110℃）を用い、キルトカバー1枚を被せて踵から足弓部に直接接触させた。湯たんぼ作成時の湯温は、看護技術テキストの湯たんぼ表面温度に関する記述を参考に、30℃（表面温度が寝床内温度とほぼ同等でコントロールとして使用）、55℃（表面温度は約45℃）、80℃（表面温度は約60℃）の3種を用いた。1人の被験者に対して3種類の湯たんぼを用いて計測を行い、30、55、および80℃の湯温を用いた処置をそれぞれ処置A、B、Cと名付けた。1被験者への処置の順番は無作為に割り付けて1日に1種類の温度のみとし、計測は延べ3日にわたった。被験者が湯温に関する先入観を持たないように室内に間仕切りを設けて、湯たんぼ作成から寝具内挿入までのプロセスが被験者に見えないように配慮した。

計測環境に関して、被験者は下着（約0.08clo；cloは衣服の保温力を表し、1cloは気温21℃、湿度50%以下、気流10cm/秒の室に安静にしている被験者が快適でかつ平均皮膚温を33℃に維持できるような衣服の保温力）の上に綿100%製の共通のパジャマ（約0.23clo）を着用し、ベッドリネンも共通とした。実施期間は2000年7月～9月であり、室内はエアコンで温度20～21℃、湿度45～55%、気流0.0～0.2m/sに整えた。計測は常に午前9時に開始してサーカディアンリズムの影響を排した。

### 2) 実験手順

被験者の更衣後に体重測定を行い、その後は掛け物なしで50分間の安静臥床を促した。この間に各種プローブを装着すると同時に、後述の聞き取り調査を行った。被験者に冷感の訴えが聴かれ始める50分経過後に寝具を掛け、その10分後に温電法を開始した。臥床後は仰臥位とし積極的な体動を控えるように指示した。実験終了時に再び体重を測定した。

### 3) 測定項目

#### (1) 客観的評価項目

電法開始後約2時間にわたって中枢温（前額、腋窩、足底）、末梢皮膚温（母指、拇趾）、皮膚血流量（第2指、第2趾）、皮膚電気反応（以下GSR；第3・4指）、寝床内温度・湿度（相対湿度）を連続測定した。いずれも温電法開始20分前から5分毎の測定値を解析に用いた。中枢温はコアテンプ（CTM-205；テルモ、東京、日本）、皮膚温およびGSRはバイオパック基礎医学研究システム（MP100WS、SKT100B、GSR100B；バイオパックシステム、Santa Barbara, USA）、皮膚血流量はレーザーメド（ALF2R1D；アドバンス、東京、日本）を用いた。寝床内温湿度の測定には、デジタル温湿度計（SK-80TRH；SATO、東京、日本）を用い、プローブは寝衣の表面とリネンの内側表面との間隙で前胸部と下腿部に相当する部位に留置し、この2箇所計測値の平均を解析に供した。体重は脂肪計付ヘルスマーター（TBF-546；タニタ、東京、日本）で測定した。

#### (2) 主観的評価項目

温冷感覚と快適感覚に分けて、温冷感覚は7段階<sup>10)</sup>、快適感覚は5段階<sup>11)</sup>のリッカートスケールを15分毎に表示しながら、被験者に測定時の感覚を回答させた。なお、全ての計測に先立ち聞き取り調査を実施したが、これは被験者のその日の身体的■子（最終月経日、前夜の睡眠時間、水分摂取量）や、温熱感受性（「寒がり」、「暑がり」）の

自己評価)の影響を調べる目的で行った。

#### 4) 統計解析

SAS (Release 6.10 ; SAS Institute Inc., Cary, USA) を使用して、処置毎の経時的变化および処置間の反応パターンの比較についてREPEATED ステートメントによる分散分析を行い、Greenhouse-Geisser の修正確率を求めた。その上で、3 処置間の Post-hoc test に Tukey 法を用いた。さらに、処置と身体的因子の2 要因を組み合わせた二元配置分散分析により、身体的因子の効果を評価した。なお、実験当日の性周期については、最終月経日から起算して5 日未満を月経期、15日未満を卵胞期、29日未満を黄体期、29日以上経過している場合は卵胞期とみなした。体脂肪率は25% 未満を標準、30% 未満をやや肥満、30% 以上を肥満に分類して解析した。

### III. 結 果

#### 1. 実験環境の変化

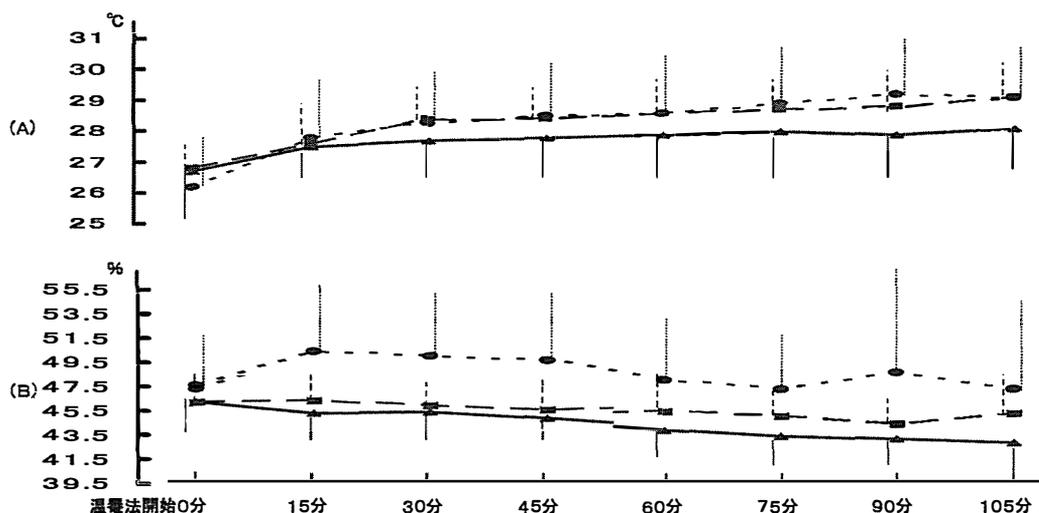
##### 1) 熱源温

湯たんぽの平均表面温度は、実験終了までに処置Aで $26.9 \pm 2.2$ が $26.3 \pm 2.0^\circ\text{C}$ へ、処置Bで $44.2 \pm 1.2$ が $42.9 \pm 1.0^\circ\text{C}$ へ、処置Cで $58.6 \pm 2.0$ が $55.1 \pm 1.8^\circ\text{C}$ へと変化した。いずれの処置においても、実験後の被験者の足底面に発赤などの異常を認めなかった。

##### 2) 寝床内温湿度 (図1)

寝床内温度は実験開始時には処置A  $26.7 \pm 1.4^\circ\text{C}$ 、B  $26.8 \pm 0.9^\circ\text{C}$ 、C  $26.2 \pm 1.6^\circ\text{C}$  とほぼ同一であり、温罨法開始15分後までに上昇した。その後は処置Cが $27.8 \pm 1.9$ から $29.1 \pm 1.8^\circ\text{C}$ へ、Bが $27.6 \pm 1.2$ から $29.1 \pm 1.2^\circ\text{C}$ 、Aが $27.5 \pm 1.1$ から $28.1 \pm 1.5^\circ\text{C}$ で経過した。いずれの処置も60分後頃よりプラトーに達する傾向が観察された。

寝床内湿度は処置毎に経過が異なった。温罨法開始時は全ての処置で約47.0%と同一であったが、



■ 1. 寝床内温度 (A) および湿度 (B) の経時的变化 (平均値±標準偏差)。(A) 寝床内温度: いずれの処置も上昇を認め、60分後頃よりプラトーに達する傾向を示したが、処置間に有意差を認めなかった。(B) 寝床内湿度: 3 処置間に有意差を認めた。処置C (●) では0分から15分にかけての増加後は次第に減少し、温罨法開始時の値に近づく傾向を示した。処置B (■) は漸減し、90分後に最低値に達した後は再び増加した。処置A (▲) は全経過を通して漸減した。

処置Cでは15分後に $50.4 \pm 4.9\%$ と増加した。その後は次第に減少し、温罨法開始時の値に近づく傾向を示した(105分値;  $47.3 \pm 6.8\%$ )。処置Bは15分後までが $46.5 \pm 1.7\%$ とほぼ一定であったが、その後減少して90分後に $44.4 \pm 2.3\%$ と最低値に達した。しかし105分後には $45.3 \pm 2.7\%$ と再び増加した。一方処置Aは、0分値 $46.5 \pm 2.8\%$ を基点に漸減し、105分値は $42.9 \pm 3.2\%$ と3処置の中でも最低値を示した。

## 2. 被験者の生理学的指標値の変化

### 1) 皮膚血流量(図2)

#### (1) 足趾皮膚血流量

温罨法開始前の足趾皮膚血流量は $2.7 \sim 4.5 \text{ ml/min/100 g}$ 程度で経過した。しかし温罨法の実施により、処置CとBで明瞭な血流量の増加を認めた。処置Cは15分後に $6.6 \pm 5.9 \text{ ml/min/100 g}$ 、30分後 $11.2 \pm 9.5 \text{ ml/min/100 g}$ 、さらに105分後には $17.0 \pm 12.8 \text{ ml/min/100 g}$ と3処置間での最高値に達した。処置BはCと比較するとその変化はやや

緩徐であり、90分後をピーク( $10.6 \pm 7.1 \text{ ml/min/100 g}$ )に減少する傾向にあった。一方、処置Aは実験中を通じて大きな増減がみられなかった( $3.3 \pm 2.3 \sim 5.1 \pm 5.2 \text{ ml/min/100 g}$ )。

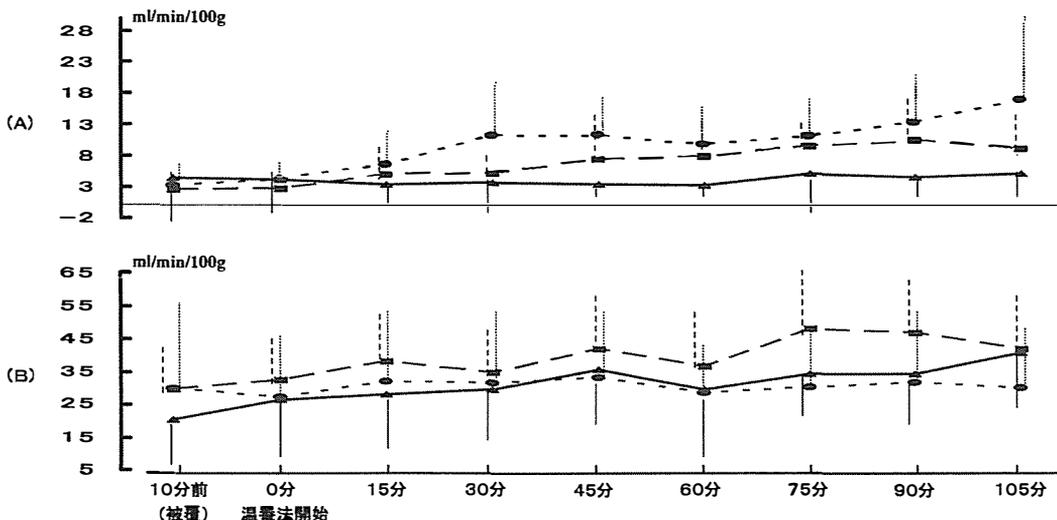
#### (2) 手指皮膚血流量

被覆や温罨法開始に伴い、処置AとBで血流量が漸増した。処置Aでは、被覆時の $26.3 \pm 16.2 \text{ ml/min/100 g}$ が105分後は $40.7 \pm 16.9 \text{ ml/min/100 g}$ に達した。処置Bは温罨法開始75分後に最高値( $48.0 \pm 16.6 \text{ ml/min/100 g}$ )に達した後、漸減する傾向にあった。しかし罨法開始後の値は、常に処置Aよりも多かった。一方処置Cは、被覆時とほぼ同等の値で増減を繰り返した( $27.2 \pm 18.0 \sim 33.1 \pm 19.8 \text{ ml/min/100 g}$ )。

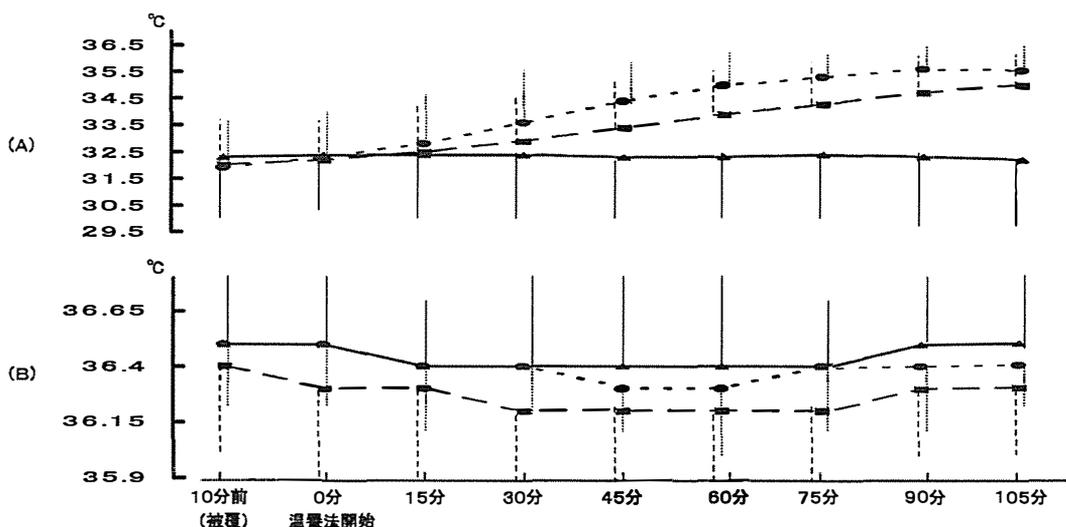
### 2) 中枢温(図3)

#### (1) 足底深部温

寝具なしの状態では $31.91 \sim 32.35^\circ\text{C}$ で経過し、寝具による被覆で $32.20 \sim 32.44^\circ\text{C}$ と足底温の上昇がみられた。温罨法開始後はさらに処置BとCで著明な上昇を認めた(B: $32.49 \sim 34.96^\circ\text{C}$ ; C: $32.81$



■ 2. 皮膚血流量の経時的変化(平均値±標準偏差)。(A) 足趾皮膚血流量: 3処置間に有意差を認めた。温罨法の実施により、処置C(●)は増加し続けた。処置B(■)の変化はやや緩徐であり、90分後をピークに減少した。処置A(▲)では増減がわずかであった。(B) 手指皮膚血流量: 3処置間に有意差を認めなかった。



■ 3. 深部温の経時的变化 (平均値±標準偏差)。(A) 足底温: 3 処置間に有意差を認めた。寝具による被覆で上昇がみられ、電法開始後はさらに処置 B (■) と C (●) で著明な上昇を認めたが、処置 A (▲) では変動を認めなかった。(B) 前額温: いずれの処置も温電法開始後に一時的な下降を認めた。処置間に有意差は認めなかった。

～35.52℃)。ただし処置 C では、温電法開始90分頃よりプラトーに達した。温電法開始90分後までの温度上昇の速度に関して、処置 B が0.40～0.50℃/15分とほぼ一定であるのに対して、処置 C では15分後から60分後にかけて早く (0.60～0.80℃/15分)、60分後からは約0.30℃/15分で経過した。一方処置 A は、温電法開始時の値が32.44±2.05℃、105分後32.18±2.43℃と実験を通じて変動は認められなかった。

#### (2) 前額深部温

寝具で被覆する前は36.33～36.25℃で経過した。被覆によりいずれの処置も一度下降した後に、緩やかにほぼ温電法開始時の値まで復温する傾向を示した。温度下降は電法開始15分頃後までに処置 A、30分頃までに処置 B、次いで45分頃までに処置 C の順で認められた。その温度較差は処置 A で0.144±0.080℃、処置 B 0.238±0.087℃、処置 C 0.196±0.062℃であった。

### 3. 被験者の主観的評価における変化 (図 4)

#### 1) 温冷感覚

寝具なしの状態では温冷感をわずかに感じる状態 (-0.2～0.2) で経過し、寝具による被覆で0.1～0.9と「少し温かい」のレベルへと改善がみられた。温電法開始後の計測値は処置 C、B、A の順で大きな値を示したが、A は B と C に比較すると乖離していた。処置 C は温電法開始15分後までの改善が顕著であり、1.8±1.0とほぼ「温かい」と感じるようになった。その後の変化速度はやや遅くなるものの、60分後のプラトーに達するまで感覚は改善され続け、「大変温かい」に近い状態を示した (1.8～2.2)。処置 B は、75分後までは等速度で温冷感覚が改善される傾向にあり (0.1～0.2/15分)、感覚は「温かい」に近づきつつあった。変化速度は75分後に早くなり、次第に処置 C との較差が小さくなった。しかし処置 A では、45分後までは「何も感じない」状態で経過した (0.0～0.1)。60分後より改善が認められたが、0.3～0.4と「少し温かい」と感じる程度であった。

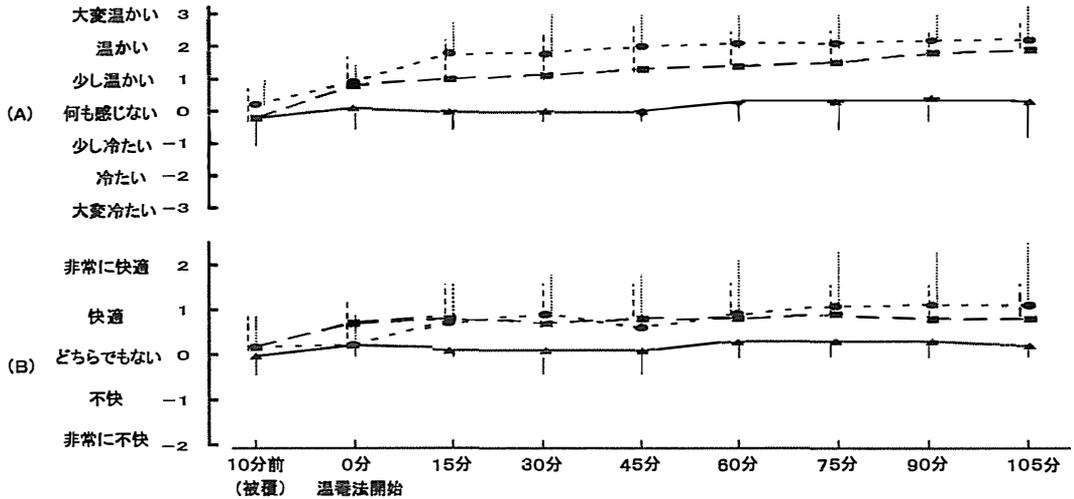


図4. 主観的評価の経時的変化(平均値±標準偏差)。(A) 温冷感覚: 3処置間に有意差を認め、処置C(●), B(■), A(▲)の順で大きな値を示した。処置Cは温電法開始15分後には、ほぼ「温かい」に達し、60分後のプラトーに至るまで感覚は改善され続けた。処置Bは等速度で温冷感覚が改善される傾向にあり、感覚は「温かい」に近づきつつあった。75分経過後に処置Cとの較差が小さくなった。処置Aでは60分後より改善されたが、「少し温かい」と感じる程度であった。(B) 快適感覚: 温電法開始後は、処置C(●)とB(■)に比較して処置A(▲)の評価が低く経過した。しかし、処置間に有意差はなかった。

## 2) 快適感覚

寝具なしの状態では0.0~0.2と「どちらでもない」の評価であり、寝具による被覆で0.2~0.7と改善がみられた。温電法開始後は、処置CとBに比較して処置Aの評価が低い状態で経過した。処置Cにおける感覚の改善は温電法開始15分後までが緩徐に進行したが、30分後以降は概ねBよりも高い評価を示した。75分後以降は1.1と「快適」のレベルでプラトーに達した。処置Bは温電法開始15分後までの評価は高めで経過した(0分値0.7; 15分値0.8)。しかしその後の改善度は緩徐になり、75分後をピークにやや改悪する傾向にあった(75~105分値0.8~0.9)。一方処置Aは、温電法を開始しても60分後に0.3に達したレベルで、「快適」には至らなかった。

## 4. 湯温による各評価計測値の差の比較に関する解析(表1)

### 1) 経時的変化と反応パターンの比較

表の上段に示すように、生理学的指標および主観的評価の測定項目全ての経時的変化パターンは有意であった。

被験者毎の変化パターンの検定では、寝床内湿度、足底深部温、前額深部温、温冷感覚で有意性を得たほか、足趾皮膚血流量にもやや特徴を認めた。

処置、つまり温電法の湯温による変化パターンに有意差を生じた測定項目は、足趾皮膚血流量、足底深部温、足底-前額深部温較差、および温冷感覚であった。なお、寝床内湿度もやや影響を受けているとの結果を得た。

### 2) Tukeyの多重比較

Post-hoc testで寝床内湿度と足趾皮膚血流量、足底深部温および温冷感覚について各測時点にお

ける3処置の比較を行うと、寝床内湿度は温電法開始15分後から90分後にかけて処置CのAに対する有意差を有意水準5%で認めたほか、処置Bに対しても45分時にのみ有意差を生じた。足趾皮膚血流量の場合は、30分後から105分後にかけて処置CのAに対する有意差が認められた。足底深部温では、45分後以降から処置CのAに対する有意差が認められると同時に、90分後以降で処置BのAに対する有意差も生じていた。この所見は足底-前額深部温較差についても同様であった。また、温冷感覚については、温電法開始直後から105分後の終了時まで処置Aに対するCの有意差を認めると同時に、60分後以降はAに対する処置Bの有意差も生じていた。

#### 5. 身体的因子の影響 (表1)

処置と温熱感受性の二要因で経時的な変化をみると、表1下段に示すように足趾皮膚血流量と足底深部温、および足底-前額深部温較差で特徴が認められた。足趾皮膚血流量は寝具なしの温電法開始20分前から開始直後にかけて、温熱感受性による有意差が認められており、温電法開始後も処置Aが温熱感受性の影響を受けやすい状態にあった。足底深部温は実験中の全ての時間帯で温熱感受性の支配を受けており、温熱刺激の効果は温電法開始45分後以降に発現したが、処置AとBは温熱感受性の影響を受けやすいことが示された。同様に、足底-前額深部温較差の場合は処置Aで影響を受ける傾向にあった。

体脂肪率との組み合わせでは、温電法開始20分前および開始直後にかけての足趾皮膚血流量が標準、やや肥満、肥満で有意に異なり、特に処置Aで顕著な影響力を示した。

なお、温熱刺激と性周期の二要因による解析からは、温熱刺激以上に性周期が有意性を示す知見は認められなかった。

#### IV. 考 察

本研究は第1に湯たんぽに用いる湯温の違いが寝床内湿度、足趾皮膚血流量と足底深部温、足底-前額深部温較差および温冷感覚に有意の影響を与えること、また寝床内温度、手指皮膚血流量、前額深部温、および快適感覚に関しては有意差を認めないことを示した。これらの知見は、温電法実施前後でその効果を評価するために観察すべき内容を示唆した。すなわち温電法実施に際しては、足底深部温について触診を通じてよく観察すべきであり、「寒がり」「暑がり」といった対象の訴えや肥満度などの情報も十分考慮する必要がある。本研究で得た足底深部温や足趾皮膚血流量の計測値は、将来的な評価指標として参考になりうると思われる。しかも非侵襲的に実施できることから看護において有用であろう。

第2に本研究は、就床環境下で温熱刺激を加える場合の生体学的および主観的指標値の特性を示唆した。温熱刺激を用いた多くの研究<sup>12-14)</sup>では、寝具を用いず局所皮膚に直接加温する方法を採っていた。足趾皮膚血流量に関する結果は、温冷感覚が温電法により惹起される局所皮膚血流量の増加量に大きな影響を受ける可能性が高いとする、筆者のこれまでの研究結果<sup>8)</sup>を支持するものであった。また、温電法開始半ばからの足底深部温の上昇は、皮膚血流量の増加によるものと推察された。さらに、この所見はSavardら<sup>15)</sup>やMichikamiら<sup>14)</sup>が指摘しているように、前額深部温の一時的な低下を伴うものであった。したがって、温熱刺激が温覚から皮膚交感神経系を通じて動脈吻合部における血管収縮作用を抑制し、足底部からの熱放散が前額深部温の一時的な低下を引き起したと解釈された。しかし寝具で被覆するという環境要因が、外界との対流による体表面からの熱放散を生体反応として減じる方向に作用するため、局所皮膚血流量が増大し続けるにも関わらず前額深部温に対する影響力がわずかであり、前額深部温

表1. 分散分析の結果

	処置による各評価計測値の差の比較												Tukeyの多重比較 <sup>b</sup>		
	経時的変化に関する比較														
	経時的変化				被験者ごとの変化				処置による変化				C vs. A	C vs. B	B vs. A
	df	F	P	G-G <sup>a</sup>	df	F	P	G-G	df	F	P	G-G			
寝床内温度	9	154.68	0.0001	0.0001	108	1.19	0.1857	0.3358	18	0.80	0.7014	0.5425	15~90分	45分	NS
寝床内湿度	9	5.94	0.0001	0.0027	108	2.15	0.0001	0.0133	18	2.30	0.0041	0.0599			
足趾皮膚血流量	9	11.87	0.0001	0.0001	108	1.53	0.0141	0.0769	18	4.33	0.0001	0.0007	30~105分	NS	NS
手指皮膚血流量	9	5.83	0.0001	0.0003	108	0.96	0.5894	0.5628	18	1.30	0.1984	0.2549	45~105分	NS	90~105分
足底深部温	9	119.00	0.0001	0.0001	117	1.49	0.0110	0.1333	18	18.86	0.0001	0.0001			
前額深部温	9	17.64	0.0001	0.0001	117	1.95	0.0001	0.0134	18	1.51	0.0953	0.1951	45~105分	NS	90~105分
足底-前額深部温 <sup>c</sup>	9	110.02	0.0001	0.0001	117	1.46	0.0153	0.1501	18	17.13	0.0001	0.0001			
温冷感覚	9	58.40	0.0001	0.0001	117	1.63	0.0028	0.0325	18	4.38	0.0001	0.0003	0~105分	NS	60~105分
快適感覚	9	9.94	0.0001	0.0001	117	0.97	0.5605	0.5312	18	0.96	0.5107	0.4613			

温熱感受性または体脂肪率と処置を組み合わせた二元配置分散分析

	温熱感受性									体脂肪率		
	足趾皮膚血流量			足底深部温			足底-前額深部温較差			足趾皮膚血流量		
	処置A	処置B	処置C	処置A	処置B	処置C	処置A	処置B	処置C	処置A	処置B	処置C
1次単位												
F	32.31	0.07	0.54	3.75	6.70	0.50	4.58	5.77	0.58	12.45	0.50	8.07
P	0.0014	0.9341	0.6098	0.0780	0.0165	0.6272	0.0536	0.0244	0.5851	0.0114	0.6268	0.0199
2次単位(時間)												
F	1.16	4.74	11.45	15.05	80.91	51.48	10.71	73.08	50.97	1.05	4.50	11.69
P	0.3415	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.4163	0.0001	0.0001
G-G	0.3440	0.0360	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0010	0.0001	0.0001	0.3773	0.0375	0.0001
2次単位(交互作用)												
F	6.09	0.47	0.61	3.47	2.85	1.60	4.02	2.04	1.68	5.27	0.27	0.68
P	0.0001	0.9602	0.8770	0.0001	0.0007	0.0886	0.0001	0.0164	0.0680	0.0001	0.9982	0.8103
G-G	0.0215	0.7243	0.7263	0.0302	0.0567	0.2085	0.0180	0.1376	0.1860	0.0240	0.8702	0.6814
温熱/体脂肪 <sup>d</sup>	寝具なし(20分前)~温電法開始			寝具なし(20分前)~105分			寝具なし(20分前)~105分			寝具なし(20分前). 温電法開始		
処置 <sup>e</sup>	NS			45分~105分			45分~105分			NS		
交互作用	温電法開始0分			NS			NS			温電法開始0分		

a: Greenhouse-Geisserの修正確率, b: P&lt;0.05を掲載しており, 15~90分とは温電法開始15分から90分を意味する

c: 足底-前額深部温較差, d: 温熱感受性または体脂肪率が有意な影響を及ぼした時間帯, e: 処置が有意な影響を及ぼした時間帯

には有意差が生じなかった可能性がある。また、中枢温が温冷感覚や不快感と関連する<sup>16)</sup>との知見も、就床環境では成立しにくいのかも知れない。

温冷感覚については、その経時的変化が直線的ではなかったこと、および足趾皮膚血流量や足底深部温の変化の様相と類似していたことより、「末梢からの温熱刺激のみによっても影響を受ける」<sup>12)</sup>との説に従うと考えられた。今回の結果は、皮膚血流の増加量と温冷感覚との関連性を明らかにした。しかし快適感覚に関しては処置による有意差を認めず、快適感覚に関与する要因が多様であることを示唆した。

なお、湯温は寝床内温度に影響を与えていなかった。この事実は湯たんぼが放射や対流によって寝床内温度を上昇させるのではなく、接触部位において生体組織および血液に直接的に熱を伝える伝導により効果を発現することを示唆すると同時に、「伝導」における熱伝達速度は2つの表面の温度較差に比例する<sup>3)</sup>との Tepperman らの論述を支持するものであった。したがって、寝床内温度の上昇は生体からの熱放散が支えていることが確認され、熱放散の大きさが就床直後の冷たさを惹起したと推察された。

一方、寝床内湿度の経時的変化は低下した後にほぼ安定した値を示し、湯温が高いほど湿度も高く維持される傾向にあった。しかし快適と感じる範囲について様々な報告<sup>17)</sup>があるように、本研究では快適感覚との関連を認めなかった。

第3に本研究は、湯たんぼ作成時の湯温が使用における重要な因子であり、温電法技術においては温熱源の最適温度の検討が重要であることを示した。一般に、温受容器は急激な温度変化に敏感でありながらも、きわめて順応しやすいと言われているが、本研究では湯温が80℃の場合が50℃よりも被験者の温冷感において優れており、これには客観的な足趾皮膚血流量および足底深部温の増加を伴った。80℃という湯温は熱傷の危険を有す

るため、その使用は慎重であるべきとの意見が従来より存在するが<sup>1,2)</sup>、近年は金属やゴム製品に代わり、耐熱性と比熱に優れたプラスチック製湯たんぼが普及している。したがって、材質に関する安全性が解決されるならば、80℃の湯温は有用な温度と考えるべきであろう。また、湯たんぼの使用法に関しては、本実験結果および「湯たんぼは5cm以内の周辺環境しか保温しえない」との報告<sup>18)</sup>を踏まえると、熱傷、特に低温熱傷の発生がないような被覆用リネン類の工夫や接触時間の制御に十分配慮した上で、湯たんぼを肌に直接当てることを使用の原則とすべきであると考えられた。そして、少なくとも使用開始後15分以内および60分以内の評価が必須であろう。ただし、湯たんぼの熱容量や素材の熱伝導性については、今後さらに詳細な検討を行う必要がある。

足部への温電法は今回、湯たんぼに限らず電気毛布やあんか、ホットパックや化学ジェルなど多様である。これらを就寝時に足部に用いる習慣は、足底部の温度感覚の感受性が身体の中のどの部位よりも低いことを体感しているためである。実際、足部周辺の寝床内温度は対象の末梢部の血流量と関連し、高齢者や冷え性体質者で低い<sup>18,20)</sup>。そして、寝具による60分の保温や毛布の追加程度どころか、電気毛布の使用ですら寝床内温度が充分上昇せず、生体からの総放熱量の減少や温冷感覚の改善に有意な効果を得ないことが明らかにされている<sup>20,21)</sup>。したがって、冷感を訴える患者に対しては保温だけでは有効なケアとは言えず、温電法などの加温を考慮していくべきだと考えられる。しかし電気毛布は、対象の主観的な満足に相反して徐波睡眠とREM睡眠時間の減少などで睡眠持続を妨げるほか、直腸温の上昇も妨げる可能性が指摘されている<sup>19)</sup>。これに対して、湯たんぼの表面温度は寝床内温度が安定する60分後頃より低下するため、生体への有害作用が少ないと考える。

ここで、温電法を適用できる対象について再考

したい。Narumiら<sup>22)</sup>は、急性期の心筋梗塞患者では迷走神経反射を介した心臓抑制が末梢循環不全を来すため、中枢と末梢の深部体温較差が大きいと報じている。したがって、看護技術テキストに散見する心筋梗塞患者への適用は妥当かもしれない。一方、皮膚血流量が足趾と手指ともに漸増した結果からは、局所皮膚の微小血管収縮機能が障害された末梢動脈閉塞疾患患者や糖尿病患者の場合は、局所の代謝亢進に起因する組織内の酸素需要・供給量の不均衡<sup>23)</sup>が予想される。また、温罨法は癌性疼痛を緩和するための方法として推奨されてきた一方で、患部周辺への適用における血行転移の可能性が懸念されている<sup>24)</sup>。したがって、今後の課題として、疾患を考慮した適用の検討が挙げられる。Teppermanら<sup>3)</sup>は、湯たんぽや電気あんかなどは表面的な温熱刺激であり疼痛緩和や心理的なリラクゼーション効果しか期待できないと言及してきたが、本研究結果からは新たな認識を持つ必要がある。さらに、温冷いずれの局所刺激も大脳の血行動態に有意の影響を及ぼすことが明らかにされており、癲癇症状などの中枢神経系の代謝不良に対する治療として期待がもたれている<sup>25)</sup>。以上より、温罨法の積極的な活用が望まれる。

なお本研究の限界は、女性のみを対象としたことにある。交感神経系のノルアドレナリン性皮膚血管収縮作用はリプロダクティブホルモンの濃度

と関連する可能性がある<sup>26)</sup>と、近年報告がある。したがって、温熱刺激に対する温冷感覚や快適感覚に性差はない<sup>27)</sup>と言われてきたが、血流量の違いが男性とは異なる感覚をもたらす可能性は否定できない。この点を含め、さらに検討を進めたい。

## V. 結 論

1. 種々の湯温が生体に与える効果について、健康な女子学生を対象に湯たんぽを温熱源として検討した。
2. 湯温の違いは寝床内湿度、足趾皮膚血流量、足底深部温、足底-前額深部温較差および温冷感覚に有意の影響を与えた。湯たんぽ作成時湯温が80℃の場合は、55℃よりも被験者の温冷感覚において優れていた。
3. 温罨法実施前の計測値は、温熱感受性や体脂肪率に有意の影響を受けていた。

## 謝 辞

稿を終えるに当たり、本研究に御協力を頂いた被験者の皆様に心から感謝致します。

本研究は、日本看護研究学会奨学会の研究助成、および文部省科学研究費補助金（奨励研究A117715230）を受けたものである。

## 要 旨

この研究の目的は、温罨法の中でも科学的データが少ない「湯たんぽ」に関して、その湯温が生理学的計測値や主観的感覚に与える効果、およびこれらの計測値に与える身体的因子の影響を検討することにあった。

女子学生14名を対象に湯たんぽ作成時の湯温を80℃と55℃の2種類、コントロールを寝床内温度とほぼ同等の30℃としたクロスオーバーデザインを組み、計測を行った。1被験者への温熱条件は無作為に割り付けて、1日1種類の温度のみとした。

その結果、湯温の違いは寝床内湿度、足趾皮膚血流量、足底深部温、足底-前額深部温較差および温冷感覚に有意の影響を与え、湯たんぼ作成時湯温が80℃の場合は、55℃よりも被験者の温冷感覚において優れていた。また、温罨法実施前の計測値は、温熱感受性や体脂肪率の影響を受ける傾向を認めた。

本研究は、温罨法を行う際の観察内容を明らかにすると同時に、湯温と使用方法に関する規準の見直しを示唆した。

## Abstract

The purpose of this study, which was conducted using a hot-water bottle as a thermal modality, was to clarify the effect of the temperature of the hot water on the blood flow volume in the skin and the subjective thermal sensation.

The crossover design was made using hot-water bottles of 3 different temperatures, 80°C, 55°C, and 30°C. Fourteen healthy female volunteers were enrolled in this study. The 30-degree temperature was used as the control, because it was similar to the internal temperature inside the bed. Each hot-water bottle was applied to the subject's foot soles.

The hot-water bottles of 80°C and 55°C significantly affected not only the cutaneous blood flow of the toes and the deep plantar temperature but also the thermal sensation to the temperature. Specifically, the bottle of 80°C affected the subjective sensation to greater degrees than that of 55°C. Interestingly, each bottle did not increase the air temperature inside the bed. These results suggested that the hot-water bottle transferred the heat energy directly to the subject's soles.

This study implied that the hot-water bottle of 80°C, which was previously considered to be less useful, may be more useful than that of 50°C, if care is taken to avoid heat injuries.

## VI. 文 献

- 1) 稲又和巳, 加藤悦子, 他: 基礎看護技術; ポイントマスター; 罨法, 看護学生, 48(12), 21-26, 2001.
- 2) 深井喜代子: 知っ得! 納得! 基礎看護技術; 罨法, 看護学生, 48(12), 27-29, 2001.
- 3) Tepperman, PS., Devlin, M.: Therapeutic heat and cold: A practitioner's guide, Postgraduate Medicine, 73(1), 69-76, 1983.
- 4) Stitik, TP., Nadler, SF. et al.: Health guide. Tips for using cold and heat therapy at home, Consultant, 39(1), 158, 1999.
- 5) Titler, MG., Rakel, BA.: Nonpharmacologic treatment of pain, Critical Care Nursing Clinics of North America, 13(2), 221-232, 2001.
- 6) Herman, J., Davis, C. et al.: Clinical trials: Testing of adult chemical heating pad, Scholarly Inquiry for Nursing Practice, 10(2), 135-146, 1996.
- 7) 長谷部佳子, 富川純子, 他: 術中・術後の体温と疼痛などの訴えに関する研究, 日本手術部医学会誌, 13(4), 514-517, 1992.
- 8) 長谷部佳子, 中山栄純, 他: 温罨法が就床中の生体の快適感, 体温, 皮膚血流量に及ぼす影響, 日本看護研究学会雑誌, 22(5), 37-45, 1999.
- 9) Danel, T., Libersa, C., et al.: The effect of

- alcohol consumption on the circadian control of human core body temperature is time dependent, *American Journal of Physiology-Regulatory Integrative & Comparative Physiology*, 281(1), R52-R55, 2001.
- 10) Okamoto, K., Nagai, Y. et al.: Effects of age on physiological response and bed climate during sleep followed by using electric blanket, *Journal of Home Economics of Japan*, 50(3), 259-265, 1999.
- 11) Attia, M., Engel, P. et al.: Quantification of thermal comfort parameters using a behavioural indicator, *Physiology & Behavior*, 24(5), 901-909, 1980.
- 12) Mower, GD.: Perceived intensity of peripheral thermal stimuli is independent of internal body temperature, *Journal of Comparative & Physiological Psychology*, 90(12), 1152-1155, 1976.
- 13) Crandall, CG., Levine, BD., et al.: Effect of increasing central venous pressure during passive heating on skin blood flow, *Journal of Applied Physiology*, 86(2), 605-610, 1999.
- 14) Michikami, D., Kamiya, A., et al.: Effect of local plantar heating on core temperature in humans, *Environmental Medicine*, 43(2), 146-149, 1999.
- 15) Savard, GK., Cooper, KE., et al.: Peripheral blood flow during rewarming from mild hypothermia in humans, *Journal of Applied Physiology*, 58(1), 4-13, 1985.
- 16) Chatonnet, J., Cabanac, M.: The perception of thermal comfort, *International Journal of Biometeorology*, 9(2), 183-193, 1965.
- 17) Okamoto, K., Matuo, K., et al.: Effects of a specially designed bed sheet on sleep and bed climate, *Journal of Home Economics of Japan*, 48(12), 1077-1082, 1997.
- 18) 岩本仁子, 阪口禎男: コットのwarming-upに関する基礎的研究; 新生児収容前の保温, *日本看護研究学会雑誌*, 13(2), 7-14, 1990.
- 19) Khan, F., Spence, VA., et al.: Cutaneous vascular responses and thermoregulation in relation to age, *Clinical Science*, 82(5), 521-528, 1992.
- 20) 芳住邦雄, 会田美穂, 他: 就寝時における冷え性体質者の温熱特性, *睡眠と環境*, 1(1), 49-54, 1993.
- 21) Sessler, DI., Schroeder, M.: Heat loss in humans covered with cotton hospital blankets, *Anesthesia & Analgesia*, 77(1), 73-77, 1993.
- 22) 成味純, 香坂茂美, 他: 心筋梗塞急性期における中枢-末梢深部体温較差, *臨床体温*, 12(1), 99-102, 1992.
- 23) Boyko, EJ., Ahroni, JH., et al.: Tissue oxygenation and skin blood flow in the diabetic foot: Responses to cutaneous warming, *Foot & Ankle International*, 22(9), 711-714, 2001.
- 24) Rhiner, M., Dean, GE., et al.: Non-pharmacologic measures to reduce cancer pain in home, *Home Health Care Management & Practice*, 8(2), 41-47, 1996.
- 25) Doering, TJ., Brix, J., et al.: Cerebral hemodynamics and cerebral metabolism during cold and warm stress, *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 75(6), 408-415, 1996.
- 26) Stephens, DP., Bennett, LA., et al.: Sympathetic nonnoradrenergic cutaneous vasoconstriction in women is associated with reproductive hormone status, *American*

- Journal of Physiology-Heart & Circulatory Physiology, 282(1), H264-H272, 2002.
- 27) Cunningham, DJ., Stolwijk, JA., et al.: Comparative thermoregulatory responses of resting men and women, Journal of Applied Physiology, 45(6), 908-915, 1978.
- 〔平成15年3月28日受付〕  
〔平成15年10月20日採用決定〕

## うつ状態を伴う関節リウマチ患者の 心理的問題と精神的ケアの経験

Psychological Problems and Experience of Mental Care in Rheumatoid Arthritis  
Patients Associated with Depression

藤野 成美<sup>1)</sup> 忽那 龍雄<sup>2)</sup>  
Narumi Fujino Tatsuo Kutsuna

キーワード： 関節リウマチ, うつ状態, 心理的問題, 精神的ケア  
rheumatoid arthritis, depression, psychological problems and mental care

### はじめに

関節リウマチ（以下、RAと略す）は、多くの場合、持続性の疼痛と進行性の関節障害に伴う日常生活動作の低下を招き、患者の抱える肉体的・精神的ストレスは大きい。屠村ら<sup>1)</sup>はRA患者の3大不安として、「病気の不治」「機能障害の行く末」及び「薬の副作用」が認められたと報告しており、黒田ら<sup>2)</sup>はRA患者の130名中54%が何らかのストレス状態にあり、64%がうつ状態を呈していたと報告している。

これら心身医学的見地からの研究は数多く報告されているが、看護の視点において精神的側面をどのようにアセスメントし、外来看護の方向性を見出すかについての研究は見当たらない。現在RAの治療は薬物や手術療法に頼ることが多く、効果判定も困難なことから、実際にストレス緩和法や心理的アプローチを行うことは非常に少ない<sup>3)</sup>とされている。しかし、松野ら<sup>4)</sup>は慢性に持

続する疼痛、機能障害とそれに伴う日常生活動作の制限、関節の変形や破壊に対する恐怖、合併症や薬剤の副作用に対する不安など、RA患者には多くの精神的ストレスや抑うつ傾向が生じると報告している。よって、RA患者には何らかの不安や心■が積極的に関与し、心理テストによりうつ状態の存在が認められる場合が少なくない。このような事例では、個別的に適切な精神的ケアを行うことが重要である。そこで本研究は、リウマチ専門外来において、心理テストにより中等度及び重度のうつ状態であると判定されたRA患者の心理的問題を明らかにし、心理的負担の軽減を考慮した精神的ケアの提供によってうつ状態の改善を■り、外来における精神的ケアの方向性について示唆を得たので報告する。

### 研究目的

① うつ状態RA患者の心理的問題を明確にする。

1) 西南女学院大学保健福祉学部看護学科 Seinan Jo Gakuin University Faculty of Health and Welfare  
Department of Nursing

2) 佐賀医科大学地域保健・老年看護学講座 Department of Community Health and Geriatric Nursing of  
Saga Medical School

② ①で明らかにした心理的問題をふまえ、うつ状態 RA 患者の心理的負担が軽減するための外来における精神的ケアの方向性について示唆を得る。

### 用語の定義

本研究において、心理的問題とはうつ状態 RA 患者の精神的健康や生活状況に影響を与える不安やストレス要因とした。

### 研究方法

#### 1. 研究デザイン

参加観察法による質的・帰納的分析方法を用いた。

#### 2. 研究対象

対象者は、S 大学病院リウマチ専門外来において、2000年10月～2001年2月までの期間に受診した RA 患者159名中、調査の同意が得られかつ調査票の無効例を除いた100名（女性100名、男性0名、有効解答率86.9%）のうち、筆者らの先行研究<sup>5)</sup>において、中等度及び重度のうつ状態と判定された10名中、継続調査が可能でありかつ調査に対する同意の得られた5名である。対象者の背景は表1に示す。これら5名の中で精神医学的治療を受けているものはいなかった。また、調査期間

中に抗うつ薬や抗不安薬などの薬剤を服用しているものもいなかった。

#### 3. 研究期間

面接期間は2001年7月～11月であった。

#### 4. データ収集方法

##### 1) 参加観察

調査期間中は、リウマチ専門外来受診日に毎週1回赴き、面接時以外にも対象者とコミュニケーションをはかり、話しを積極的に聴く姿勢をもち気軽に話し掛けられる雰囲気を作った。また、対象者が主治医や付き添いの家族と関わる時の会話や行動、態度、感情表出などの言語的・非言語的相互作用の観察をし、フィールドノートに記録を行った。対象者から援助を求められた際は、必要な看護ケアの提供を行った。

##### 2) 面接方法

面接は対象者の診療前後の待ち時間を利用して外来の別室で行い、プライバシーの漏洩に注意した。面接内容は、プライバシーに関わるデリケートな内容を録音することの心理的影響を考慮して、その場で記録することの了解を得て全て記録を行ったため、面接に要した時間が1名あたり40～60分（平均43.5分）であった。面接の回数は2名が4

表1 対象者の特性

症例	年齢(歳)	罹病期間(年)	結婚状況	家族構成	stage分類	class分類	合併症	手術歴(回)	ステロイド服用		RAの炎症活動性コントロール状態
									期間	調査時の投与量	
A	70	16	死別	独居	IV	2	高血圧	0	4年3ヶ月	メドロール(2mg) 2錠/日	良
B	61	10	同居	夫婦のみ	IV	3	間質性肺炎	3	5年	なし	良→悪
C	75	15	同居	夫婦のみ	III	4	高血圧	3	6年6ヶ月	メドロール(2mg) 2錠/日	良
D	54	17	同居	二世帯	IV	3	高血圧, 糖尿病, 貧血, 腎炎	1	5年1ヶ月	メドロール(2mg) 2錠/日	良
E	54	4	離婚	独居	II	2	リンパ腫, 原発性副甲状腺機能亢進症	0	0	なし	良

調査期間中の RA の炎症活動性コントロール状態は、赤沈、CRP、活動関節数及びARA 寛解基準を参考にして評価したものである。

回、3名が3回であった。対象者の日常における心理的問題やその生活背景因子を明らかにするため、初回面接では、「リウマチの症状や治療方針、内服薬あるいは日常生活を行っていくうえで不安やストレスはありますか。自由にお聞かせ下さい」という問いかけを行い、全ての面接において1名の研究者が半構成的面接調査を実施した。2回目以降は前回の面接内容の逐語記録を提示して、データの信頼性を確保した。

## 5. データ分析方法

心因によって起こるうつ状態が主症状であるものを抑うつ神経症といい、その患者のひとつひとつの言動の裏には「生きていくのがつらい」「このつらさをわかってほしい」「病気による苦悩をわかってほしい」という訴えが隠されている<sup>6)</sup>。対象者が訴える不安やストレスから心理的問題を明らかにし、それを解決できるよう導くことで症状改善や行動変容へとつながると考える。そこで、対象者自身が主観的に訴える不安やストレスを明確化するために、質的・帰納的分析を以下の方法で行った。

- ① 面接記録を書き起こした逐語記録とフィールドノートから、対象者のRAの症状や日常生活に関する不安やストレスを抜き出し、意味のまとまりごとにデータを区分し分析を行った。
- ② 対象者の心理的問題が把握できるようその記述内容を繰り返し読み、「RAに関する不安やストレス」と「日常生活における不安やストレス」に整理し、さらに類似する内容をまとめコード化を行った。参加観察した内容についても、コード化を行う際に、対象者が主治医や付き添いの家族（主に夫）と関わる場面の表情や行動を参考にした。
- ③ 類似したコードを含む場面を集め、比較分析を行いながらサブカテゴリー化を行った。更に、サブカテゴリーの類似しているものを集め比較

し、カテゴリー化を行った。なお、分析過程においては逐語記録及びフィールドノートを照らし合わせ吟味しながら、対象者の心理的問題を抽出した。その際、分析内容への妥当性が確保できるように研究者間で合意が得られるまで検討を行った。

## 6. トライアングレーション

トライアングレーションは妥当性を高め、1つの見方しかしない時のバイアスを克服できる<sup>7)</sup>とされている。そこで、本研究では初回面接を行う直前と最終面接終了後にうつ状態の評価として、Self-rating Depression Scale うつ性自己評価尺度（SDS）心理テスト<sup>8)</sup>を行った。また、RAは慢性疾患であり長期の予後をできるだけ良好に保つことが重要であり、現在の炎症活動性のコントロール状態を的確に評価する必要がある<sup>9)</sup>とされている。そこで、診療録から対象者の治療に関するデータや検査データを調査し、結果により大きな説明力が反映され妥当性が高められるよう考慮した。

### 1) Self-rating Depression Scale うつ性自己評価尺度（SDS）

SDSはうつ状態の因子分析的研究に基づいて抽出された20項目の設問から構成されており、各設問に対して「ない」「ときどき」「かなりある」「ほとんどいつも」の4段階で自己評価を行う。判定法は最高80点、最低20点で点数が高いほど抑うつ性が高いことを示している。総計点が55点以上は重度うつ状態、50～54点は中等度うつ状態、40～49点は軽度うつ状態、40点以下は抑うつ症状なしと配点されている（表2）。RA患者のうつ状態を判定する目的で、先行研究<sup>2) 10) 11) 12)</sup>でも多用されており、信頼性、妥当性が評価されている情意テストである。

表2 SDS (うつ性自己評価尺度)

(Zung, w. w. k. Arch. Gen. Psychiat. 12: 63, 1965による)

質問: あなたのこの1週間の状態について感じている通りのことを、次の20項目について最も当てていると思われる所に○をつけて下さい。

	そのように感じる日は			
	全くないか、たまにある	時々ある	かなりある	いつもあるいは大抵そうだ
1 私は気が沈み、憂うつです。				
2 朝は私の最も気分のよい時です。				
3 泣いたことや、泣きたくなることがあります。				
4 夜の睡眠に悩んでいます。				
5 食欲は普通です。				
6 今でも異性に関心があります。				
7 体重の減ってゆくのが自分でわかります。				
8 私は便秘に悩んでいます。				
9 心臓がいつもより早く動悸を打ちます。				
10 わけもなく疲れます。				
11 私の心は以前と同じようにすっきりしています。				
12 物事をいつものように気楽にやれます。				
13 私は落ち着きがなくじっとしてられません。				
14 自分の将来については希望をもっています。				
15 ふだんよりいらいらします。				
16 気楽に決断することができます。				
17 自分は役に立つ人間で皆に必要だと思われています。				
18 私の人生はまあまあ充実しています。				
19 もし私が死んだら他の人達はもっとよい暮らしができるの にと思っています。				
20 以前からやっていたことを今でも楽しんでいます。				

配点: 問1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 19に対しては記入欄左より夫々1点, 2点, 3点, 4点を配分する。残り10の問については右より左へ向かって1~4点を配分する。

2) 診療録の調査内容

診療録により調査時年齢, RA 発症時年齢, RA 罹病期間, Steinbrocker's stage (関節構造上の進行度), class (日常生活の不自由度) 及び手術歴, 治療薬剤, 合併症の有無を調査した。また, SDS 値と RA 炎症活動性に強い相関を認めた<sup>2)</sup> という報告もあり, 調査期間中の RA 炎症活動性のコントロール状態の良否については, 赤沈, CRP, 活動関節数及び Pinals ら<sup>13)</sup> の ARA 寛解基準を参考にして, 炎症活動性のコントロール状態が良好か不良かのいずれかに評価した。さらに,

就業状況, 結婚状況, 家族構成について調査した。

7. 倫理的配慮

対象者, 家族, 主治医に対し, 調査に関する内容の書面提出と説明を行い承諾を得た。その後, 対象者に研究目的とプライバシー保護について説明し調査の同意を得た。なお, 対象者にとっては心理的苦痛を与える可能性も否定できないため, 語れる範囲の内容でよいことや面接途中でも中止が出来ること, いかなる内容や状況であっても対象者への不利益は生じないことを伝え了解を得た。

## 研究結果

### 1. 対象者の心理的問題の内容

対象者において心理的問題の根拠になっていると思われる内容は、1名に3～4つの内容として述べられており、類似するものをまとめると、表3のように4つのカテゴリーと12のサブカテゴリーとして抽出された。そのカテゴリーについての内容説明を具体例を交えながら以下に述べた。(以下、カテゴリーを【 】、サブカテゴリーを『 』、ローデーターを「 」であらわした。)

#### 1) 【RAによる疼痛】

気分や感情は、患者の疼痛の訴えや関節炎の活動性に影響を与える<sup>14)</sup>と報告されるように疼痛の軽減や炎症活動性のコントロールは、RA患者の心理面に影響する要因として考慮すべき重要な問題である。今回の調査においても対象者5名中4名が最も強調して訴えていた心理的問題であった。このサブカテゴリーは、『RA症状の悪化に伴う疼痛』『周囲の人たちにRAの疼痛を理解してほしい』『疼痛による意欲低下』で構成されていた。『RA症状の悪化に伴う疼痛』は、「…かなり痛い…しかたないけど…前手術したとこも痛いし、どこが痛いかわからないくらい、身体中が痛い。

今が一番悪いかな。どんどん悪くなってくるしね…」(事例B)と、初回面接時は炎症活動性コントロール状態は良好であったが、次第に症状が悪化し、3回目面接時は炎症活動性コントロール状態は悪化していた。そのため疼痛はかなりつよく、過去に手術を行った関節さえも痛むと全身痛を訴えた。病識もあり治療意欲もあるが、病状の進行に歯止めがかからず、病状が安定しないことがかなりのストレスとなっていた。

『周囲の人たちにRAの疼痛を理解してほしい』は、「痛いんだけど、人から見たらそう見えんでしょ？右膝から股関節から、右肩も痛い…これが一番のストレスだね…(中略)…とにかく痛い…この痛みをとってほしい…でもまあ、ストレス解消はおしゃべりだね。同じ境遇の人と話をするのが一番ストレス解消になるね。痛みは、なかなかわかってもらえんもんね」(事例C)と、炎症活動性コントロール状態は良好であるが、RAによる疼痛が最もストレスであると訴えた。また、夫婦のみの生活であり生活全般を夫に頼るしかない自分の状況がもどかしく、気分転換もなかなか出来ないためRAの痛みや辛さが増強している状態であった。痛みの辛さを訴えても夫は聞き流すのみで、理解してもらえないことが、さらにストレ

表3 うつ状態RA女性患者の心理的問題

カテゴリー	サブカテゴリー
RAによる疼痛	1) RA症状の悪化に伴う疼痛 2) 周囲の人たちにRAの疼痛を理解してほしい 3) 疼痛による意欲低下
機能障害の悪化に伴う将来への不安	4) 機能障害による役割機能の低下 5) 自立した生活ができなくなる不安 6) RA症状の悪化に伴う機能障害への不安
治療方針に対する不安	7) 治療方針に対する不満 8) 服薬コンプライアンスはあるが症状回復が伴わないことへの苛立ち
主介護者(夫)に対する問題	9) 主介護者(夫)の死 10) 主介護者(夫)のアルコール依存 11) 主介護者(夫)とのセクシュアリティに関する問題 12) 離婚問題

スを増強させ悪循環になっていた。4週間に1度の外来受診が唯一の外出の機会であり、その際、友人や医療者に痛みへの理解や日常の不平不満を訴え気分転換を図っていた。「とにかく痛みをどうにかしてほしい…朝が一番悪い。自分でトイレにいけないし、下着も下ろせない…情けないけど…でもこの辛さはきっと家族にしかわからないんです…痛みをとにかくわかってほしいんです…」(事例D)と、炎症活動性コントロール状態は良好であるが、骨破壊に伴う痛みが強く、家事全般を全て夫に頼っていた。特に朝は調子が悪く、自力でトイレにも行くことができず、介助を要する状態であった。疼痛により精神的にも不安定となり、その辛い気持ちを医療者にも理解して欲しいと訴えていた。また、患者を取り巻く環境の様々なストレスが、RAの疼痛を増強しているという言動も聞かれた。

『疼痛による意欲低下』は、「痛いとはもしたくなくなる…いろいろ考えてると、いろんなストレスがでてきて、痛みがまた強くなってくる…」(事例D)、「いつ痛いとかがいよりも、何かしてる時にじんじん痛んでくる。だから途中でやめてしまうんです。どうしたら痛むとか、どうやったら痛まないとか、私にもよくわからないんです。精神的なものがあると思うんですけど…痛いから何もする気がなくなる…」(事例E)と、炎症活動性コントロール状態は良好であったが、RAによる疼痛が大なり小なり■六時中持続しているため、家事や外出を行う意欲がないと訴えた。

## 2) 【機能障害の悪化に伴う将来への不安】

RAの生命的予後は一般的に良好であるが、関節機能障害に基づく日常生活動作に対する予後は良好でない場合が多い<sup>15)</sup>とされており、対象者のRAによる機能障害悪化に伴う将来への不安も大きい。対象者全員が主婦の立場にあり、機能障害に伴う家事労働などの制約による心理的負担がス

トレスになる可能性も否定できない。このサブカテゴリーは、『機能障害による役割機能の低下』『自立した生活ができなくなる不安』『RA症状の悪化に伴う機能障害への不安』で構成されていた。

『機能障害による役割機能の低下』は、「以前は小学校の先生をしていました。今、自治会の役員をしているんですけど、人間関係で悩むことが多いです…それに仕事ができなくてストレスです…膝とか痛くててきぱきとこなせないから、仕事が遅くなるのがみんなに迷惑かけるし…リウマチはどんどん悪くなる病気だから、これからのことを考えると不安…どうしたらいいかわからなくなるんです…」(事例A)と、教員経験が25年あり、社会生活において確■たる役割認識ももてる地位にいた。しかし、RAをきっかけに退職し、現在はRAという難病とそれに伴う障害を抱え、自分の存在価値をなかなか見出せないでいた。さらに地域活動における自治会の役員を引き受けたものの、不自由な身体で思うように役割が果たせないジレンマがストレスを引き起こしていた。

『自立した生活が出来なくなる不安』は、「リウマチになったのもかなりショックだったのに、一番頼りにしていた主人までもいなくなってしまって、ひとり暮らしも不安だし…今のところは、なんとか自分のことは自分で出来ているのでいいんですが…(中略)…でも不安はいっぱいです…」(事例A)、「外来でこの前は歩いてきたのに、今度は車椅子で来る患者さんをみると、きっといつかは自分もそうなるんだと思ってしまって、すごく不安になります…足が痛いとそのうち私も動けなくなるのかなとか考えてしまう。…(中略)…ひとり暮らしで、自分のことができなくなったとき私はどうなるんだろう…と考えると気が滅入りますね…」(事例E)と、独■生活のうえ、RAによる機能障害が進行していき、今後自立した生活ができなくなることがかなりの不安となっていた。

『RA症状の悪化に伴う機能障害への不安』は、

「もうどうしようもないね…どんどん悪くなるし…厄介な病気だね…生きがいないね。なんとかなるさとも思うけど、大変な病気にかかったと思って諦めてはいるけどね…」(事例B), 「リウマチがどんどん悪くなって、これから先動けなくなることが心配でたまらない…」(事例A, C, D, E)と対象者全員が、RA症状の悪化に伴う機能障害の進行への危機感を抱いていた。

### 3) 【治療方針に対する不安】

RAは病態や病態が未だ説明されておらず完治させる手段がないため、RA治療が治癒目的というよりはむしろどのようにRA患者の一生をケアするかというQOLの向上を目指した医療が主流である。しかし、疾病におけるインフォームド・コンセントに基づいた医療が提供されていなければ、患者は完全治癒を期待し治療に望み、正確な疾病受容には至らない。よって患者に的確な治療方針を理解してもらうことが、対象者自身の治療への参加意識を引き出し、良質なコンプライアンスを形成することにつながる<sup>10)</sup>と考える。そのため、治療方針に対しての不安はなるべく最小限に抑えられるよう援助する必要がある。今回の調査では、対象者5名中3名が治療方針に対しての心理的問題を抱えていた。このサブカテゴリーは、『治療方針に対する不満』『服薬コンプライアンスはあるが症状回復が伴わないことへの苛立ち』で構成されていた。

『治療方針に対する不満』は、「ショック！手術しないなんて！痛みをとってもらいたかったのに！手術しか痛みをとる方法はないと思ってたのに…手術して欲しいんです。そのほうが痛みも軽くなると思うんです…(流涙)」(事例D)。以前、膝関節の手術をして痛みが軽減したこと、また同様の痛みで悩んでいたRAの友人が手術後痛みが軽減したことから、最も痛みの強い左肘関節の手術を希望していた。しかし、検査及び診察の結果、

主治医から現段階では手術の適応ではないと説明されるが、納得がいかず流涙することもあった。

『服薬コンプライアンスはあるが症状回復が伴わないことへの苛立ち』は、「間質性肺炎で内科に入院してました。もう病気になってから長いから、薬の勉強もいろいろしたけど。でも難しい病気だから、薬を飲んでいてもどんどん動けなくなるし、副作用もきついし…副作用が怖いから薬は飲みたくないけど、でも飲まないといわぬとリウマチが悪くなるし…。どうしたらいいんだろう…」(事例B)。調査期間中、リウマチ薬の副作用による間質性肺炎の疑いのため検査入院をしており、薬剤による疼痛のコントロールがうまくいかない状況であった。過去にもリウマチ薬による胃腸障害や血小板減少を生じたこともあった。入院歴も複数あり、リウマチ薬についての知識も十分あるが、効果と副作用のバランスがなかなかうまくいかない事に対して、苛立ちを感じていた。「先生(主治医)の言うとおりに薬も飲んでるのになんで悪くなる一方なんだろう…痛みもなかなかとれないし…」(事例A, D)と、治療に対して意欲的であるが、一方で病状回復が思うようにいかないことが大きなストレスとなっていた。

### 4) 【主介護者に対する問題】

本調査の対象者は全員女性であり、離婚問題を抱えている事例Eを除いて、4事例の主介護者は夫であった。事例BはSteinbrocker's stage IV, class IIIであり、RAによる機能障害が進行しているが、主介護者である夫との関係は良好に保たれていた。しかし、その他の4事例はそれぞれに問題を抱えていた。このサブカテゴリーは『主介護者(夫)の死』『主介護者(夫)のアルコール依存』『主介護者(夫)とのセクシュアリティに関する問題』『離婚問題』で構成されていた。

『主介護者(夫)の死』は、「亡くなって…主人の死がなかなか受け入れられないんです…リウ

マチになったのもかなりショックだったのに、一番頼りにしていた主人までもがいなくなってしまう…独り暮らしも不安だし…(中略)…困ったことがあると、こんなとき主人がいてくれたら…と思うんです…」(事例A)と、夫の死に直面した喪失体験が極度のショックと悲嘆をもたらし、現在に至ってもなかなか夫の死の受容ができずにいた。炎症活動性コントロール状態は良好であるが、RAという難病を抱えいつ病気が悪化するかわからないうえ、最も頼りにしていた夫が存在しないことが大きな不安となっていた。

『主介護者(夫)のアルコール依存』は、「だんなが酒飲みで…酒を飲んではぐちぐち言うんです…身体を自由に動かすことができればどこでも行けるけど、結局だんなに頼らんと何も出来ない自分が辛いねえ…痛いからどうにかして欲しいと頼んでも、酒を飲んだら何もしてくれない…」(事例C)。夫と二人暮らしであり、寝たり起きたりの生活を送っているが、75歳という高齢に加え、RAの機能障害に伴う身体の不自由さにより家事全般を全て夫に頼っている状況であった。夫は全て引き受けているが、飲酒癖があり、飲酒すると暴力はないにしても一時介護を放棄するため、夫に対しての不満が募っていた。また、その夫に頼るしかない自分もどかしくストレスが増強していた。

『主介護者(夫)とのセクシュアリティに関する問題』は、「実は今の本当の悩みは、夫との関係についてなんです…夫は自分の身の回りのことから家事のことまで全部してくれてるんです。だから夫にはいつも申し訳なく思っているんです…感謝してるんです…でも、夜にせまられるのが一番困るんです…痛みもあるし、足も動かないし、更年期だし…断れないんです…夜がくるのが恐怖なんです…どうしたらいいんでしょうか…こんなこと相談できる人いなくて…でも夫は本当によくしてくれるんです。だからこそ申し訳なくて…」

(事例D)と、最終面接時、現在の一番の悩みであると訴えた。自分の身の回りのことから家事全般を引き受けている夫に、自分の出来る範囲でも要求に応じたいと思っているが、性生活については恐怖心すら抱いている。RAによる疼痛と機能障害、さらに更年期障害が重なり苦痛で仕方ないと訴えた。こういう問題はなかなか■外することができず、解決の糸■が見つからないため、かなりのストレスであると訴えた。

『離婚問題』は、「結局、離婚が成立して、晴れて独り身…すっごく望んでたことなのに、なんか寂しいですね…経済的にも不安だし…でもなんか調子悪いんですよ。私これから独りで生きていけるのかしら…夜、音がすると眠れないですよ、怖くて…家で動けなくなったら、誰が気付いてくれるのかな?と心配事も増えてしまいました…やっぱり、離婚が一番良かったのかな…よくわからなくなってくる…」(事例E)と、初回面接時より離婚願望を■にしており、最終面接時には正式に離婚が成立した。そのため、経済的措置として生活保護の申請を本人の希望によりすすめていた。「気持ち的にはすっきりした…」と訴えるが、次から次に離婚後の生活に問題を見出せば、悩みに転じて悲観的に訴えていた。離婚は成立したものの、気持ちの整理■が追いつかず不安が募っていた。

## 2. 対象者における心理的問題と精神的ケア(表4参照)

### 1) 事例A……『機能障害の悪化に伴う将来への不安』『治療方針に対する不安』『主介護者(夫)に対する問題』

「夫の死がなかなか受け入れられず、独りで生きていくのが辛い」といった言動が聞かれ、死去した夫に対するグリーフワークが長引いている状況であった。そこで、面接時は、患者が自由に表現できるような雰囲気作りを心がけ、孤独への苦

表4 各事例の心理的問題とうつ状態の変化

事例	内 容	うつ状態の変化
		面接前→面接後
A	『機能障害の悪化に伴う将来への不安』 『治療方針に対する不安』 『主介護者(夫)に対する問題』	中等度 → 軽度
B	『RAによる疼痛』 『機能障害の悪化に伴う将来への不安』 『治療方針に対する不安』	中等度 → 軽度
C	『RAによる疼痛』 『機能障害の悪化に伴う将来への不安』 『主介護者(夫)に対する問題』	重度 → 中等度
D	『RAによる疼痛』 『機能障害の悪化に伴う将来への不安』 『治療方針に対する不安』 『主介護者(夫)に対する問題』	重度 → 中等度
E	『RAによる疼痛』 『機能障害の悪化に伴う将来への不安』 『主介護者(夫)に対する問題』	重度 → 軽度

悩を十分理解し、支え、共感を示すよう心がけた。必要によっては、対象者が自分自身の存在価値を見出せるよう励ました。また、障害をもっていても社会生活がスムーズに行えるよう、介護保険制度など社会的サポートシステムについての具体的な説明を行い、不安となる要因を明らかにしひとつずつ解決できるよう試みた。3回目の面接時、「リウマチはどんどん悪くなる病気だし、主人もいなくて独りでどうやって生きていったらいいかわからなくなってきました。でも、相談できる人がいるといいですね。今のところはなんとか自分のことは自分で出来るし…」という言動が聞かれた。〈SDS値は53点から48点へ減少し、中等度から軽度のうつ状態へ軽減した〉

2) 事例B……『RAによる疼痛』『機能障害の悪化に伴う将来への不安』

『治療方針に対する不安』

RAの炎症活動性コントロール状態が悪化し、

リウマチ薬による副作用もみられたため、面接時は問診とバイタルサインのチェックによる症状観察を十分に行った。また、リウマチ薬や副作用に対する不安をひとつひとつ明確にし、診察時主治医に相談できるようサポートを行い、対象者の抱えている治療方針に対する不安や疑問を解決できるよう導いた。徐々に悪化していくRAの機能障害と疼痛により、かなり将来を悲観的なものとして捉えていたため、対象者の言動の裏にある辛さや苦悩を十分理解し共感することに努めた。「難しい病気だから薬をきちんと飲んでいてもどんどん悪くなる…副作用も怖いから薬は飲みたくないけど、飲まない痛みも強い…いろいろ自分で考えていても、わかんなくなるから、そんな時はやっぱり先生(主治医)に相談した方がいいね…」と、炎症活動性コントロール状態は悪化傾向であり、症状悪化に伴う不安は強いものの、医療者との良好なコミュニケーションが不安の軽減になることを自覚した言動が聞かれた。

〈SDS値は52点から47点へ減少し、中等度から軽度のうつ状態へ軽減した〉

3) 事例C……『RAによる疼痛』『機能障害の悪化に伴う将来への不安』『主介護者(夫)に対する問題』

初回面接時より、RAによる疼痛が最もストレスであると訴えた。75歳という高齢に加えRAの機能障害に伴う身体の不自由さにより、家事全般を全て夫に頼っている状況であった。夫は全て引き受けているが、飲酒癖があり、夫に対しての不満が募っていた。しかし夫に頼るしかない自分の状況がもどかしく、気分転換もなかなかできないため、RAの疼痛や辛さを全てマイナス思考に転じて訴えていた。痛みの辛さを訴えても夫は聞き流すのみで、さらにストレスとなり悪循環が生じていた。4週間に1度の外来受診が唯一の外出の機会であり、その際友人や医療者に痛みの苦痛や

不安を訴え気分転換を図っていた。「話を聴いてもらうと痛みが和らぎ、話をしている時間が一番のストレス解消である」との訴えが聞かれたため、話しやすい雰囲気を提供し積極的傾聴に努めた。〈SDS 値は62点から53点へ減少し、重度から中等度のうつ状態へ軽減した〉

4) 事例D……『RA による疼痛』『機能障害の悪化に伴う将来への不安』『治療方針に対する不安』『主介護者（夫）に対する問題』

発症後10年経過し、徐々に進行する機能障害、疼痛の持続により、かなり精神的にストレスを感じている状況であった。対象者自身も「自分を取り巻く環境の様々なストレスがRAの疼痛を増強している」と訴えた。そこで、まず患者の苦痛や苦悩を十分理解し、受容・共感を心がけた。患者の内に秘めたストレスや不安を言語化することにより、自己洞察を深め、患者自身において行動の変容を目指すことができるようコミュニケーションを図った。RA症状の再燃に伴い数回の入院歴があるが、その際、同室の患者と自分の症状を比較しては、治療方針の相違に不信感を募らせたエピソードもあるため、本人が納得いくまで治療上の十分な説明を行い、不安を一つずつ解消することに努めた。

4回目の面接時、現在の一歩の悩みは、実は夫との性生活であると訴えた。「こういう問題はなかなか口外することができず、解決の糸口が見つからないためかなりのストレスである」と打ち明けられた。これらの葛藤や恐れが身体症状や、疼痛に影響していることを本人が自覚していた。そのため、そうした不安やストレスを受容・共感しながら、どのようにして主介護者である夫と話し合っていくのが最もよい方法なのかを伴って考える姿勢をもった。

「一緒に考えてもらえてそれだけでも安心するんですね。病気とは一生付き合い合えないとい

けないから、なんでも教えて欲しいんです。わかるように説明してもらえることがよかったです…」という言動が聞かれた。

〈SDS 値は57点から51点へ減少し、重度から中等度のうつ状態へ軽減した〉

5) 事例E……『RA による疼痛』『機能障害の悪化に伴う将来への不安』『主介護者（夫）に対する問題』

RAの炎症活動性コントロール状態は良好であったが、「RAの疼痛が■六時中持続しているため、家事や外出など行う意欲もない」と訴えた。そこで、疼痛による苦痛を受容・共感し、不安やストレスが身体症状の基盤になり得ること、つまり病気に対する過度の恐れや葛藤などが痛みの基盤になり得ることを自覚できるよう働きかけを行った。

「どうせ人間いつかは死ぬんだし…長生きしようとも思っていないし…」と諦めたような言動が聞かれたが、面接回数を経るうちに、実は身体が徐々に弱っていくことが恐怖であり、RAという難病のうえに合併症をかかえての生活や離婚後の経済的不安もかなりのストレスであったことが判った。そのため、不安や悩みを一つずつ明確にし、解決し得る問題から共に考える姿勢を示した。まずは本人が希望していた生活保護についての申請手続きについて説明、助言を行った。

「自分の存在をきちんと認めてもらえた気がします。外来で待ってて具合が悪くなった時、気付いてもらえて声をかけられたりすると、すごく嬉しいんです。私のこと覚えててくれたんだなとか感じると、ほっとするんです…」という言動が聞かれた。

〈SDS 値は65点から48点へ減少し、重度から軽度のうつ状態へ軽減した〉

## 考 察

うつ状態 RA 患者における心理的問題を明らか

にした結果、4つのカテゴリーが抽出された。RA患者の精神的異常は、RAの炎症活動性コントロール状態や疾患そのものの憎悪に関連することが多く、ステロイド使用歴は精神異常との関連性は少ない項目であったとされる報告<sup>17)</sup>や、RA患者の持続する関節の痛みについて、一般に疼痛が長引くほどその発言や経過には心理的要因の占める比重が高くなり、患者は神経症的、抑うつ的傾向が強くなるとの報告<sup>2)</sup>がみられる。また、痛みはRA患者にとって無視できぬストレス要因であり、Copingを困難にするとLarkveld<sup>18)</sup>は報告している。今回の調査においても、【RAによる疼痛】が5名中4名において抽出された。筆者らの先行研究においても、うつ状態の重症度と関節の痛みとの間に有意差が認められ、うつ状態が重症になればなるほど関節の痛みは強い傾向であることが明らかにされている。また、SDS値は疼痛と相関していると行岡ら<sup>19)</sup>も報告している。即ち、疼痛の緩和はRA患者の精神的安定につながる重要な援助事項であるといえる。そのため、外来受診の際、疼痛の程度、部位などの主観的・客観的情報を収集し、個々に応じた疼痛軽減の方法を確立するためのRAに関する情報提供、日常生活における工夫、症状に応じたりハビリテーションの方法について継続的に指導を行っていく必要がある。

次に【機能障害の悪化に伴う将来への不安】【治療方針に対する不安】が抽出された。RA患者の大多数は、寛解と再燃を繰り返しながら徐々に不可逆性の機能障害を残し、完全治癒は期待できないことを知っているため将来に不安を抱く。また、RA患者は病気や機能障害が進行しながら老後を迎え、セルフケアがままならず介護が必要になる状態を危惧すると安岡ら<sup>20)</sup>も報告している。原因不明で根治薬がない現状では、いかに病気をコントロールし、機能障害の進行を最少限に食い止めると共に多彩な障害に対するケアに全力

を注ぐ他ない。リウマチ専門外来の看護師として、RAに対する正しい疾患の理解、患者の病状理解の程度、治療法の種類・理解状況を明確化し、患者自身の治療への参加意欲を引き出すよう積極的に関わることが重要である。そこで、治療に対する良質なコンプライアンスが形成されることが不安の軽減につながると考える。

心因によって起こるうつ状態は、喪失体験が引き金となっていることが多く、自尊感情が傷つけられる出来事やソーシャルサポートシステムや人間関係の急変などが引き金となる<sup>6)</sup>との報告がある。今回、【主介護者(夫)に対する問題】において抽出された具体的な問題は、『夫の死』『夫のアルコール依存』『セクシュアリティ』『離婚問題』というデリケートな心理的問題であった。セクシュアリティとは、性的存在としての人間の全人格と全生涯を包括し、生癪を伴わない性やその人の考え方などを含めた人間全体のことでありと朝倉<sup>21)</sup>は述べている。今回の調査における対象者は、全員が家庭において妻という役割を担っていたが、RAに対して十分な理解を示してくれるべき主介護者との良好な信頼関係の喪失が心理面に影響を与えていた。対象者がRAを健康の喪失、あるいは現在や将来の可能性の喪失として感じていればなおさら精神的ストレスは多大である。しかし、この夫婦間のプライベートな問題は、面接を重ね医療者と対象者の信頼関係が構築されなければ、語られることのない内容であった。個人の私的領域に存在している問題は、看護ケアの提供が困難ではあるが、患者のニーズを見極めることは重要であり、そのためには外来において継続的に精神的ケアを行っていくことが必要不可欠である。

中井<sup>22)</sup>は安心を贈るものは何かと云えば、治療者が治療者としての揺るぎなき同一性と現存性の下に患者の気持ちを汲むことに努める他ならないと述べている。患者との信頼関係を構築するためには、患者の言動や表情の背後にある不安感や辛

さを理解し、患者の内に秘めたストレスや不安・不満を言語化してそれをひとつひとつ解決するよう援助するという基本姿勢が重要である。そこで、患者自身が不適切な行動の変容を目指し、前向きに生活できるような糸■を見出したことが不安やストレスの軽減につながったと考える。それは「この（RAの）痛みを理解してもらえたと感じられるとすごく安心するんです。」と対象者の言動からも伺える。心の中で明瞭に言語化されないまま燻っているストレスは、往々にして感情の不安定さや不快な言動、さらには神経症的症状へと姿を変えると春■<sup>23)</sup>が報告しているように、患者の不安やストレスの根本に共通するものは自信の喪失と予期的な孤独と考えられ、それらを不安や身体症状に転換して訴えていた。精神的ケアにかかわる看護師は、RAの状態を的確に把握し、身体症状の訴えの奥に患者の真のニーズが潜んでいることを認識して看護ケアを提供することが必要である。患者と信頼関係が構築されると不安やストレスが身体症状の基盤になっていること、つまり身体と精神状態の相関関係について自覚できるような働きかけを行うことが可能となる。その結果、対象者に発現していたうつ状態を改善することができたと考える。繁雑な外来業務の中で、患者の話を十分に聞く時間をもつことは容易なことではない。しかし、患者が抱えている苦痛を受容・共感すること、言語化された不安やストレス・不満を解決に導くよう継続的に精神的ケアを行うこと、患者のニーズを見極めたケアを提供することが重要であり、それらの相互作用によってうつ状態を軽減させる効果につながるということが示唆された。

## まとめ

SDSによりうつ状態と判定された5名の女性RA患者（平均年齢41.2歳、平均罹病期間12.4年）に対して、心理的問題を明確化し外来において精

神的ケアを行った結果、うつ状態が軽減し以下の知見を得た。

1. うつ状態の5名に対する半構成的面接の結果、【RAによる疼痛】【機能障害の悪化に伴う将来への不安】【治療方針に対する不安】【主介護者（夫）に対する問題】の4つが心理的問題として抽出された。
2. RA専門外来において精神的ケアを行った結果、対象者5名のうつ状態が改善した。①対象者の訴えを積極的に傾聴し、不安や苦痛を受容・共感すること、②言語化された不安やストレスを、対象者自身が自覚し解決に導くことができるよう継続的に関わること、③治療に対するモチベーションが高揚するために必要なRAに関する医療情報を提供すること、④身体症状のみならず、対象者のニーズを見極めて精神的ケアを提供する必要がある。そのためには、継続的に精神的ケアを行い対象者との信頼関係を構築することが重要である。

## 研究の限界と今後の課題

本研究はうつ状態を伴うRA患者の心理的問題を明確化し、個々に応じた精神的ケアを行うことで対象者のうつ状態が軽減したことは大変意味があると考えられる。しかし、対象者が限定されていること、デリケートなプライバシーにかかわる問題であり得られた内容には限界があること、うつ状態の患者が病前からそういう状態であったのか、RA罹患後の2次的変化であったのか明確にできなかったため、今後バイアスを最小限におさえ継続的に行っていく必要があると考える。また、今回の調査では、対象者の個々の心理的問題は抽出できたが、それぞれの問題に対してのケアの特性、うつ状態に最も影響を与えていた心理的問題は明確にできなかったため、今後の課題としたい。

## 謝 辞

本研究にご協力頂きましたリウマチ専門外来に

通院中の患者様、及びご家族の皆様にご心より誠意を表します。

## 要 旨

本研究の目的は、うつ状態を伴う関節リウマチ患者（以下 RA と略す）の心理的問題を明確にし、外来における効果的な精神的ケアについて示唆を得るものである。対象はうつ性自己評価尺度（SDS）により中等度及び重度のうつ状態と判定され調査の同意が得られた5名の女性（平均年齢41.2歳、平均罹病期間12.4年）である。調査方法はリウマチ専門外来において半構成的面接を行い、生活状況やRAについての不安やストレスなど対象者の思いを自由に話してもらった。さらに初面接と最終面接時にうつ状態の評価としてSDSを施行した。うつ状態を伴うRA患者の心理的問題は「RAによる疼痛」「機能障害の悪化に伴う将来への不安」「治療方針への不安」「主介護者に対する問題」の4つが明らかにされた。対象者の言動や表情の背後にある不安感や辛さを理解し、内に秘めたストレスや不安を言語化して、一つ一つ解決するよう精神的ケアを行った結果、対象者5名のうつ状態は軽減した。

## Abstract

The purpose of this study was to clarify psychological problems of rheumatoid arthritis (RA) patients associated with depression and to obtain valuable suggestion as to effective mental care. Five female patients who were rated as moderate or severe depression by the Self-Rating Depression Scale (SDS) were used as the subjects with their consent. Their mean age was 41.2 years and the mean period of morbidity was 12.4 years. At the interview, the subjects were asked to talk about daily living and worries such as stress and anxiety caused by RA. SDS was used for evaluation of depression. Psychological problems of RA patients were (1) pain due to RA, (2) anxiety for future life with worsening of functional disorders, (3) anxiety as to therapeutic schedule and (4) problems for family caregivers. Mental care was individually carried out through understanding of anxieties and pains underlying the patient's speech and action and disclosing the suppressed stress and anxiety through their own talking, resulting that the depressive symptoms were improved in all subjects.

## 文 献

- 1) 厩村茂明, 工藤洋, 村田紀和, 他: 慢性関節リウマチ患者及びその家族をめぐる社会的環境と社会経済的損失に関する実態の調査研究, 平成2年度国立病院治療研究業績集, 91, 厚生省, 東京, 1991
- 2) 黒田広生, 中尾一志, 他: 心身医学からみたRA患者の特徴について, Clin Rheumatol, 9, 136-141, 1997
- 3) 加藤久佳, 山岸豪, 他: 慢性関節リウマチに対する心理的アプローチの効果, 新潟整外研会誌, 14, 41-44, 1998
- 4) 松野博明, 松井寿夫, 他: 慢性関節リウマチ(RA)における心理テスト(CMI)の解析, 中部整災誌, 37(6), 1341-1342, 1994
- 5) 藤野成美, 忽那龍雄: 関節リウマチ患者の精

- 神の側面とその背景, 九州リウマチ, 22, 49-55, 2003
- 6) 樋口康子, 稲岡文昭監修: 精神看護, 文光堂, 94, 1998
- 7) 野口美和子: ナースのための質的研究入門—研究方法から論文作成まで—, 15, 医学書院, 東京, 2000
- 8) 福田一彦, 小林重雄: 日本版 SDS 使用手引, 三京房, 京都, 1983
- 9) 越智隆弘, 菊地臣一(編): 慢性関節リウマチ 1, 130, 金原出版株式会社, 東京, 1997
- 10) 山際幹和, 新山玲子: Cornell Medical Index 健康調査表を用いた抑うつ状態の簡便評価, 日農医誌, 48(1), 26-30, 1999
- 11) 椎野泰明, 大田近雄, 他: 慢性関節リウマチ患者における心理テストの検討, 広市病医誌, 6, 91-95, 1990
- 12) 小林礼以子, 福屋靖子: 慢性関節リウマチ患者の主観的幸福感とその規定要因の検討, 総合リハ, 24(11), 1083-1090, 1996
- 13) Pinals RS, Masi AT, Larsen RA, et al: Preliminary criteria for clinical remission in rheumatoid arthritis, Arthritis Rheum, 24, 1308-1315, 1981
- 14) Ward MM: Are patient self-report measures of arthritis activity confounded by mood? A longitudinal study of patients with rheumatoid arthritis, J rheumatol, 21, 1046-1050, 1994
- 15) 越智隆弘, 菊地臣一(編): 慢性関節リウマチ 1, 130, 金原出版株式会社, 東京, 1997
- 16) 前掲15) 164
- 17) Murphy, S, et al: Psychiatric disorder and illness behaviour in rheumatoid arthritis. Br J Rheumatol, 27, 357-363, 1988
- 18) Lankveld W, et al. Stress caused by rheumatoid arthritis: Relation among subjective stressors of the disease, disease status and well-being. J Behav Med, 16(3), 309-321, 1993
- 19) 行岡正雄, 小松原良雄, 他: 関節リウマチ患者の抑うつ傾向, リウマチ, 42(3), 584-590, 2002
- 20) 安岡郁彦: 慢性関節リウマチ患者の QOL 向上への視点, PT ジャーナル, 33(7), 465-470, 1999
- 21) 朝倉京子: セクシュアリティに対する看護者の知識/態度 文献的考察, 看護研究, 32(6), 2-11, 1999
- 22) 中井久夫: 精神分裂病者への精神療法的接近, 臨床精神医学, 3(10), 1025-1034, 1974
- 23) 春日武彦: 関節リウマチの精神科的ケア, 治療, 78(12), 151-153, 1996

〔平成15年2月27日受付〕  
〔平成15年8月9日採用決定〕

# 大腿骨頸部骨折術後高齢者が 「生活の折り合い」に向かう心理的過程 — 退院1週間前から退院1ヶ月後までの経過 —

The Psychological Process of Elderly Post Operative  
Hip Fracture People for “SEIKATSU-NO-ORIAI”  
— Follow-up before one week to one month after hospital discharge —

千葉京子<sup>1)</sup> 中村美鈴<sup>2)</sup> 長江弘子<sup>3)</sup>  
Kyoko Chiba Misuzu Nakamura Hiroko Nagae

キーワード：生活の折り合い，高齢者，大腿骨頸部骨折，退院1週間前，退院1ヶ月後  
“SEIKATSU-NO-ORIAI”，elderly，hip fracture，one week before discharge，  
one month after discharge

## はじめに

急速に人口の高齢化が進んだわが国において、高齢者の生活の質「Quality of Life」を高める支援は重要な課題である。大腿骨頸部骨折は整形外科手術の中で高齢者に最も多い疾患で、年間8万人前後と推定され今後も確実な増加が予想される。その原因の8～9割は転倒によるものと報告されている<sup>1)</sup>。その様な状況の中で骨折治療後の身体機能は決して良いとは言えず、約5割の高齢者に移動能力の低下が見られている<sup>2)</sup>。大腿骨頸部骨折患者は突然の転倒により在宅での生活を中断して入院加療、退院後は日常生活の障害を余儀なくされ、それを抱えて日々の生活を送ることになる。障害をもつ高齢者は健康上の問題だけでなく生活障害の問題も抱えることとなる。

我々は先行研究において、生活障害を持ちなが

ら地域で暮らす高齢者を対象に「生活の折り合い」の構成概念を抽出する因子の探索研究を行った<sup>3)</sup>。その結果、「生活の折り合い」を構成する【老いに伴う生活調整】【楽しく過ごす生活信条】【自己尊重感を保障する健康】【生活保障による安心感】の4主要因を見出した。しかし、この研究は後ろ向きの研究であり、対象者がすでに「生活の折り合い」をつけた高齢者であったため横断研究による限界が考えられた。

そこで本研究ではこの課題を踏まえ、入院している大腿骨頸部骨折高齢患者が在宅に戻り実際にどの様に「生活の折り合い」に向かうのか、その心理的過程を明らかにするために縦断的調査を行った。個々の高齢者が「生活の折り合い」に向かうその過程で、4主要因をどの様な段階でどの様に絡ませながら自分なりの生活の折り合いをつけて

1) 日本赤十字武蔵野短期大学 The Japanese Red Cross Musashino Junior College of Nursing

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

3) 聖路加看護大学 St. Luke's College of Nursing

いくのか、その過程を明らかにすることを最終的な目的としている。

本研究は高齢者の個性・多様性に焦点を当ててリアリティを単純化せず、ありのままに浮かび上がらせるため質的な言語データを用いて認知-行動過程を分析する。大腿骨骨折術後高齢患者が入院加療中の退院1週間前から退院1ヶ月後に、いかに生活の折り合いをつけ障害を乗り越えていくのかを追跡することで、「生活の折り合い」に向かう心理的過程の一部を明らかにできる。さらに高齢者の認知を肯定的に変えて、解決能力を高める支援については未だ体系化されておらず、この支援技法の開発が求められていることから、「生活の折り合い」を見つけるまでの過程が明らかになれば、老いの成熟に向かう高齢者の生活支援技法についての手がかりを見出すことが期待できる。

## I 研究目的

本研究の目的は、大腿骨頸部骨折で手術を受けた高齢者が、退院1週間前から退院1ヶ月後までの「生活の折り合い」に向かう心理的過程を明らかにすることである。

## II 概念の定義

「生活の折り合い」に類似する概念をいくつかとりあげ、その相違について検討する。

看護支援の方向性として奥富は生活の視点が重要であるとし、生活調整<sup>4)</sup>、生活の再構築<sup>5)</sup>を取り上げている。それは社会に適應していく必要条件を満たすことで自立した個人の生活が構築されており、それを支える能力の基盤として、感覚、身体運動、言語などの機能を使いこなす能力とそれらを統括する精神機能を挙げている。これら能力に障害が発生することで、生活の再構築が必要になると述べている。この場合、対象者は高齢者に限定されていないこと、能力の障害に力点が置

かれ生涯発達の視点が明確でないことから、本研究で用いる「生活の折り合い」と意味合いが異なると考える。

ストレス理論を背景に、Younger<sup>6)</sup>はMasteryについて次のように定義している。Masteryとはストレスを経験することで適應能、統制能、支配能を獲得していく困難もしくはストレスに満ちた状況に対する人間の反応である。Masteryはストレスや困難な状況が条件となっており、また、困難な状況を乗り越えた後、コントロールや有能さが取り戻されることの期待という行動の結果に注目している。藤田<sup>7)</sup>はMasteryの概念を折り合いをつける力と表現し、がん体験者に用いている。cancer survivorshipのプロセスにあるがん体験者がストレスフルな経験を通して獲得される力、つまり、がんと共に生きる生活にうまく歩み寄るために、自己と環境との関係を再調整して適應をささえていく折り合いをつける力、としている。藤田の述べる折り合いをつける力はがん体験者で、生命の危機を体験するという非常にストレスの高い状態と考えられる。

股関節疾患で人工股関節全置換術を受け、長期間にわたり制限のある生活を強いられる患者の生活体験を質的調査した当目の研究<sup>8)</sup>では、人工股関節に折り合いをつけるが中心概念として抽出された。折り合いをつけるの意味を、患者が自分自身の置かれている状況を受け入れていく過程であり、患者がよいと思う方法で生活に適應していくとすること、と述べている<sup>9)</sup>。しかし、高齢者に特定したものではない。

本研究であつかう「生活の折り合い」は、高齢者が加齢や疾病による障害をもちながら地域での暮らしを継続していくことであり、今までの生活をがらりと変えることではない。今までの生活を大切にしながら加齢による影響も含めて、すり合わせながら生活の営みの調和をしていくと考える。疾病とともに加齢により生活障害が拡大し脆弱し

た生活を、どのように変えていこうとしているのかという高齢者自身の主体性にその視点を置くものである。したがって、本研究の主題となる「生活の折り合い」とは、「身体的機能障害によって変化した日々の生活スタイルを修正し、術前の生活に近い状態あるいは自分の望む生活を自立的に選択して老いの成熟に向かうありさま」と定義した。この定義を基に、先行研究から得られた成果から概念図を作成した(図1)。突然の大腿骨頸部骨折を生じた高齢者が入院・手術となり、術後の回復期において「生活の折り合い」の心理的過程をたどりながら、ある期間を経て折り合いをつけた退院後の生活を得ると考える。

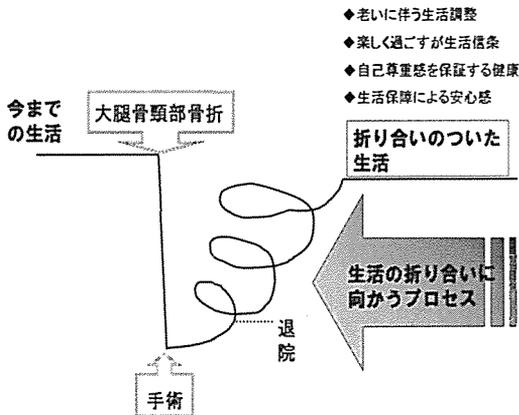


図1 概念図

### III 研究方法

#### 1. 調査対象

A病院入院中の自宅退院が近い旨を知らされている痴呆・失認・失語のない、約1時間の面接に耐えうる心身状態にある大腿骨骨折術後的高齢患者で、研究の同意が得られた4事例が対象である。対象者選定には病棟看護師長の協力を得る。

#### 2. 調査期間

平成12年8月～平成13年1月

#### 3. データの収集方法と内容

概念枠組みに基づき半構成的インタビューガイドを作成し、「歩行障害を受け入れ、どのように生活の折り合いをつけていくのか」という観点から面接調査を行った。面接調査には生活の具体的な様子について、対象者自身が表現した言葉をできるだけ忠実にすくい上げられるという量的研究では捉えきれない利点がある。面接場所は退院前は病棟の面談室、退院後は自宅訪問とする。会話が聞き取りやすい静かな環境を配慮し、面接の状況は本人の了解を得てテープレコーダに録音する。インタビュー時は対象者の声が外部に漏れないよう、プライバシーには充分留意する。

面接はその質的内容や方法の一貫性を確保するために研究者1名で行う。

対象者の背景として、基本的属性のほか、一般性セルフ・エフィカシー尺度(GSES)、抑うつ性尺度(SDS)、健康統制感(MHLC)の記入を依頼する。GSES(坂野・東條, 1986)は、個人が行動遂行においていかに努力を払おうとするかを測る尺度で、16項目2件法である<sup>10)</sup>。合計得点が高いほど一般性セルフ・エフィカシーが高いことを表し、0点～16点の範囲に分布する。SDS(福岡・小林, 1973)は、Zung(1965)によって作成された抑うつ状態像を測るSDSの日本語版で、20項目4件法である<sup>11)</sup>。合計得点が高いほど抑うつ感が高いことを表し、20点～80点の範囲を分布する。MHLC(堀毛, 1991)は、Wallstonら(1978)によって作成された健康や病気の帰属をどこにおくかを測るMHLCの日本語版で、18項目7件法である<sup>12)</sup>。どの領域の得点が高いかにより3つの領域(内的統制(Internal)、外的統制(powref ulothers)、偶然(chance))の内どれに帰属させているかをみる尺度である。

#### 4. データの分析方法

録音したデータを逐語録に記述し、分析には表

現された言葉の内容を可能な限り正確に分類することを目的とする Berelson, B. の内容分析の技法を用いる<sup>13)</sup>。「生活の折り合い」という主題について1つの主張が記述されている言語データを記録単位とし、文脈単位は面接全体とする。分析過程で何度も個人のデータに戻り、内容を吟味し「生活の折り合い」の要素を抽出しカテゴリ化する。カテゴリについては、心理が客観的に観察可能な行動とこころの動きをあつかうことから、行動あるいはこころの動きを表現するカテゴリ化を検討する。各カテゴリの信頼性を確保するために研究者全員でカテゴリ化を行い、互いに全て合意するという手続きをとる。

### 5. 倫理的配慮

対象者に以下の説明を行い、調査に同意・参加するか否かを確認する。

(1) 研究の趣旨と具体的な面接方法・内容(入院中と退院後に継続的な面接がある旨)。(2) 研究で得られる個人情報には研究目的以外には使用せず、対象者のプライバシーは最大限に尊重・保護する。(3) 調査への協力は随時撤回でき、撤回しても不利益を受けることはない。

## IV 研究結果

### 1. 対象の特性

本研究の対象者は調査期間中、都内A病院に緊急入院した患者のうち、大腿骨頸部内側骨折 Garden IV等で入院した4名で、退院後の療養先

は自宅を予定している人々である。年齢は平均72歳で(65歳~82歳)で全員女性であった。家族構成は夫婦世帯が2人、他は一人暮らしで子どもがいても同居はしていなかった。未婚者は一人で会社の社員寮1階に住んでいた。住居形態は一戸建1名、他は集合住宅でエレベーター付の中層住宅に住んでいた。入院期間は平均41.8日(36日~46日)、治療はA病院のクリニカルパスにしたがって行われた。治療内容は人工骨頭置換術またはCHS(Compression hip screw)であった。入院前の日常生活自立度はKatz ADL indexで測定した結果、A(自立群)であったが、術後退院1週間前の測定結果ではB(準自立群)であった。補助具の使用状況は、T字杖歩行3名、両松葉杖歩行1名であった。併存疾患として骨粗鬆症、高血圧、関節リウマチ、閉塞性動脈硬化症などの慢性疾患を抱えていた。退院に向けての社会資源の活用では1名が介護保険の認定を受け、ヘルパーの派遣を週1回2時間受けていたがその他の人は活用していなかった(表1)。

対象者の心理的状态を、GSES, SDS, とMHLCを測定した結果、GSESについては退院前は3~10点、退院後は1~9点で、4名とも退院後は低くなっていた。SDSの得点は退院前は30~47点で退院後は31~47点となっており退院後のほうが高くなっていた。MHLCは入院中も退院後も変化は見られなかった(表2)。

面接時間は退院前30~40分、退院後は50~70分であった。「生活の折り合い」をしめす記録単位

表1 対象者の特性

ケース	年齢(歳)	性別	住居形態	世帯形態	入院期間(日)	術後日数	治療内容	併存疾患	補助具	社会資源
I	73	女性	集合住宅 エレベーター有り	夫婦2人	40	33	CHS	骨粗鬆症 慢性閉塞性動脈硬化症	T字杖	無し
II	65	女性	社員寮1階	独身	45	40	人工骨頭置換術	関節リウマチ	T字杖	無し
III	67	女性	一戸建て	夫婦2人	36	30	人工骨頭置換術	高血圧	両松葉杖	無し
IV	82	女性	ケアハウス3階 エレベーター有り	独身	46	45	人工骨頭置換術	骨粗鬆症 白内障	T字杖	ヘルパー

表2 ADLおよび心理状態の変化 -退院1週間前→退院1ヶ月後-

ケース	ADL(Katz)	GSES	SDS	MHLC		
				I	P	C
I	準自立→準自立	3→測定不可	37→測定不可	26→測定不可	35→測定不可	26→測定不可
II	準自立→準自立	3→1	37→42	32→33	28→35	33→30
III	準自立→準自立	9→7	30→31	26→32	33→29	19→20
IV	準自立→準自立	10→9	47→47	42→28	39→42	33→33

数は、退院前では20～26コード、退院1ヶ月後は5～48コードで個人差がみられた。退院1ヶ月後は自宅へ訪問しての面接を予定していたが、希望により3名は短大ゼミ室で面接を行い、面接を拒否した1名について電話で聞き取りを行った(表3)。

## 2. 退院1週間前の「生活の折り合い」

退院1週間前の「生活の折り合い」カテゴリは、90記録単位から構成され、5次カテゴリまで分類された。その結果、「杖無し歩行への取り組み」「不自由さを抱えた生活の受け入れと不安」「自分らしさの立て直し」「受けた医療に対する評価」の4つの5次カテゴリに分類された(表4)。

### 1) 「杖無し歩行への取り組み」

このカテゴリは4つの4次カテゴリで構成されていた。入院中のリハビリ、医師の注意や退院指導をもとに退院後の自宅での生活をどのようにすれば安全に生活できるかを考えていた。そして杖

無し歩行を目標に意欲を示していた。この4次カテゴリは4つの3次カテゴリを含んでいた。以下順に述べる。

#### (1) 移動・安全のための生活調整

自宅へ帰ってからの生活行動に関して思いをはせ①日常生活行動の工夫をしていた。特に料理・入浴・トイレ・洗濯という家事全般にわたるやりくりを考えていた。②退院後の日常生活に向けて道具などの準備では特にむずかしい動作が必要な食事の準備、移動動作が必要な入浴・トイレなど道具を使って安全な動作ができるように考えていた。また③移動のための必需品である手すりへのこだわりとしては、自分が使いやすく、部屋のどこに何をつけるかなど、具体的に家族に指示したり相談したりしていた。そしてその準備ができたかどうかを家族に④退院後の生活の準備状況の確認をしていた。

#### (2) 杖歩行の不安定さからくる転倒の不安

さまざまな状況を考え準備をしても①今の住居環境(浴室・台所)のまま大丈夫だろうという見通しをつけたり、医師の「手に持って歩いてはいけない」という注意に②杖歩行の不安定さと不自由さを感じていた。そのような杖歩行の不安定さと不自由さに③退院後の再転倒の不安を抱え、安全な生活をするために④主体的に選択し、身辺維持を行っているという様子がみられた。

#### (3) 家の中での安定した歩行の見通し

退院後の自宅での生活の準備をすすめていく中で①退院後、家の中を歩くための方法をイメージ

表3 面接時間および記録単位数

-退院1週間前→退院1ヶ月後-

ケース	面接時間	記録単位数
I	30→8(電話)	26→5
II	40→50	20→20
III	40→70	24→48
IV	40→60	20→14
平均	38.0→47.0	22.5→21.8

大腿骨頸部骨折術後高齢者が「生活の折り合い」に向かう心理的過程

表4 退院1週間前の「生活の折り合い」カテゴリ

5次カテゴリ	コード数	割合 (%)	4次カテゴリ	コード数	割合 (%)	3次カテゴリ	コード数	割合 (%)			
1. 杖無し歩行への取り組み	53	58.7	1) 移動・安全のための生活調整	22	24.4	①日常生活行動の工夫(料理・入浴・トイレ・洗濯)	8	8.9			
						②退院後の日常生活に向けて道具などの準備(食事・入浴・トイレ)	7	7.8			
						③移動のための必需品である手すりへのこだわり	4	4.4			
						④退院後の生活の準備状況の確認	3	3.3			
			2) 杖歩行の不安定さからくる転倒の不安	15	16.6	3) 家の中での安定した歩行の見通し	13	14.4	①今の住居環境(浴室・台所)のまま大丈夫だろうという見通し	6	6.7
									②杖歩行の不安定さと不自由さ	4	4.4
									③退院後の再転倒の不安	3	3.3
									④主体的に選択し、身辺維持を行っている	2	2.2
			4) 杖無し歩行への意気込み	3	3.3	1) 今の自分の病状認識と回復への期待	11	12.2	①退院後、家の中を歩くための方法をイメージしている	13	14.4
									①入院前と同じ杖無しの状態でもどりたいという意気込み	3	3.3
									①今の自分の病状認識と回復への期待	8	8.9
									②誰かの助けを必要としている自分を認識	2	2.2
2. 不自由さを抱えた生活の受け入れと不安	26	28.8	2) 同居者である夫の協力を得ての家事役割の維持	7	7.8	③老いの自覚	1	1.1			
						①夫による家事協力への期待と感謝	5	5.6			
						②今までの役割(家事)を維持することへの大変さ	2	2.2			
			3) 慢性的な持病を抱えている自分の将来への不安	5	5.5	4) 社会復帰(仕事)への見込み	3	3.3	①持病をかかえ、すっきりとした回復無しに自宅に帰る不安	4	4.4
									②骨折が回復しているときに、慢性疾患が増悪したことの悔しさ	1	1.1
			4) 仕事への支援を感謝	2	2.2	1) 生活信条・価値観	5	5.5	①仕事への支援を感謝	2	2.2
									②仕事に復帰できる見込み	1	1.1
			3. 自分らしさの立て直し	6	6.6	2) 自己効力感の高まり	1	1.1	①自分の生活へのこだわり	4	4.4
									②畳の生活へのこだわり	1	1.1
			4. 受けた医療に対する評価	5	5.5	1) 受けた医療に対する認識	5	5.5	①トイレ使用について不安定さを感じているが、実際、その場になって対応できると考えている	1	1.1
①リハビリ・メニューに対する不満・負担	2	2.2									
②リハビリに対する意欲	1	1.1									
③順調に回復しているので医療従事者に信頼と感謝の気持ちをもっている	1	1.1									
合計	90	100		90	100	④入院前と同じ杖無しの状態になるまで入院していられない事への不満	1	1.1			
						90	100				

している言葉が聞かれ、自分で大丈夫という見通しをつけていた。

(4) 杖無し歩行への意気込み

杖歩行ができる見通しを立て、杖無し歩行を目標に①入院前と同じ杖無しの状態でもどりたいという意気込み、を語っていた。

2) 「不自由さを抱えた生活の受け入れと不安」

退院後の準備をしながらも、してはいけない注意やなれない動作をすることの不自由さ、不自由な身体を抱え、自宅での生活が実際できるだろうか、期待通り回復するだろうかという不安を抱えている様子が語られた。

(1) 今の自分の病状認識と回復への期待

手術を受け、入院中の経過を振り返り①今の自分の病状認識と回復への期待がある一方で②誰かの助けを必要としている自分を認識していた。そして回復への不安と期待は年を取ってるのだからそんなにうまくはいかないという③老いの自覚として自らの年齢を再認識する様子がみられた。

(2) 同居者である夫の協力を得ての家事役割の維持

自宅での生活は同居者である家族には協力してもらわなければならない。これまでの役割を調整し①夫による家事協力への期待と感謝し、②今までの役割(家事)を維持することへの大変さを感じていた。

(3) 慢性的な持病を抱えている自分の将来への不安

高齢であるためばかりではなく高血圧やリウマチとの共存を維持するため①持病をかかえ、すっきりとした回復無しで自宅に帰る不安を表出し、②骨折が回復しているときに、慢性疾患が増悪したことの悔しさとして、回復の程度が他の人と違うことに悲観する様子もみられた。

(4) 社会復帰(仕事)への見込み

自立した社会生活をするために今の仕事を続け

られるかどうかの見通しを立てていた。①仕事の継続に対する支援への感謝や、②仕事に復帰できる見込みは、一人で生活するための生活基盤を得るための手段であり、どのくらい回復するか、仕事ができるかは重要な事柄として語られた。

3) 「自分らしさの立て直し」

(1) 生活信条・価値観

杖歩行という不自由な生活を強いられても、自分の家に帰って自分らしい生活をしたいと部屋のアレンジやベッドの位置を決め①自分の生活へのこだわりを主体的に示していた。それは②畳の生活へのこだわりとしても示していた。

(2) 自己効力感の高まり

退院後の準備は完全にはできないがいくつか不明な点があっても①トイレ使用について不安定さを感じてはいるが、実際、その場になって対応できると考えている様子がみられ これからの生活に自信を持って前向きに考えている様子が語られた。

4) 「受けた医療に対する評価」

(1) 受けた医療に対する認識

入院は突然のできごとであり入院中を振り返り、つらかったリハビリテーション(以下、リハビリと略す)について、①リハビリ・メニューに対する不満・負担、あるいは②リハビリに対する意欲を語っていた。入院はもちろん手術を受けるのも初めての体験であるが、③順調に回復しているので医療従事者に信頼と感謝の気持ちをもっていると表現していた。④入院前と同じ杖無しの状態になるまで入院してられないことへの不満のように、退院が近づくにつれ、自宅に帰ってからの生活の不安や杖歩行の不自由さから回復への自信のなさがまだ病院にいたいと言う気持ちに表れていた。

### 3. 退院1ヶ月後の「生活の折り合い」

退院1ヶ月後の「生活の折り合い」については87記録単位が見出され、記録単位の多い順に「動作制限によるとまどいと受けとめ」「股関節屈曲制限がもたらす生活動作の調整」「これまでの妻役割が担えないことの情けなさ」「支援を受けての生活の立て直し」「再転倒の不安」の5つの5次カテゴリが抽出された(表5)。

退院後の生活が始まると、実際の日常生活動作のための具体的調整が必要になり、試行錯誤の毎日となる。それは生活上、最も必要な動作が中心となり、食事に要する調理動作、洗濯、入浴の順に続いていた。また入院中に取付けた手すりや購入した道具の使いやすさ、家の中での歩行のむずかしさを実感していた。さらに心理社会的側面では、これまで家族の中で担っていた役割をすることができないもどかしさや情けなさを感じ、同居している夫への気づかいなどが表現された。以下順に述べる。

#### 1) 「動作制限によるとまどいと受けとめ」

慣れない動作からくる生活の不自由さは、戸惑いもありその生活の受け入れを余儀なくされる。しかし、その不自由な生活の中でも何か目安を持って取り組む姿が語られた。

(1) 今の自分の活動能力を見極め、生活の中で目安を持ちながら取り組んでいる

今の生活のためには無理をしない動作が大切であると学び、①自分なりにできる動作、できない動作を認知し、その上でスーパーへの買い物の歩数を数えたり、公園や近所の散歩をリハビリにしたり、②生活行動の中で目標設定し、楽しみを見出しながら取り組んでいる姿が見出された。③できない動作の工夫では、畳の部屋に膝をつく台を置いたり、ワゴンを利用し、配膳時の上肢の筋力不足を補っていた。またリハビリでの指導内容を反芻したり、④生活の中で意識的にリハビリに取

り組んでいる語りが見られた。

(2) 歩行能力向上に伴う回復の実践と動作拡大  
退院直後は杖を離せない生活であったが、①杖歩行から部分的な伝い歩き(トイレ・浴室・台所)へ移行する動作ができるようになり、動作が拡大している状況を認識していた。軽度の痛み慣れ、自分の体力がついてきたことや医師から「杖無しでもかまわない」という保証をもらい、②退院後1ヶ月の経過を振り返り「回復を実感」し、ホットしている様を示す語りは、入院中の目標であった杖無し歩行に近づき、回復を実感していた。

#### (3) 活動能力の低下

自宅に戻ると自立した生活を維持することは分ってはいるがやる気が出ない、何もしたくなかったというような、①入院中の緊張感の緩和による虚脱感が表現されていた。また、大腿部の痛みが出て、リハビリをやめて様子を見る、受診以外は外出しないなど不安による活動の低下が見られた。

(4) 一生正座できないという動作制限がもたらす戸惑いと受け止め

しかし、回復する機能がある一方で障害として残る股関節の屈曲制限は、①一生、正座できないという動作制限がもたらす戸惑いと受け止めも必要としており、動作制限に対する不安を表出していた。

#### 2) 「股関節屈曲制限がもたらす生活動作の調整」

##### (1) 家事の頻度・方法のやりくり

生活動作の中でも、食事支度時の立位動作と股関節の屈曲制限ありの入浴は最も難しい動作となる。そこで、①買い物の頻度・方法や夫・友人の手伝いをやりくりし、1日3回の食事の準備に要する頻度や方法を調整していた。また、②洗濯の頻度・方法のやりくり、③入院前の食生活を維持するための工夫、などにより家事の頻度・方法のやりくりがみられた。しかし、④食事の支度を手早く済ませる方を優先しているため、股関節への

大腿骨頸部骨折術後高齢者が「生活の折り合い」に向かう心理的過程

表5 退院1ヶ月後の生活の折り合いカテゴリ

5次カテゴリ	コード数	割合 (%)	4次カテゴリ	コード数	割合 (%)	3次カテゴリ	コード数	割合 (%)						
1. 動作制限によるとまどいと受け止め	38	43.7	1) 今の自分の活動能力を見極め、生活の中で目安を持ちながら取り組んでいる	17	19.5	①自分なりにできる動作、できない動作を認知	7	8.0						
						②生活行動の中で目標設定し、楽しみを見出しながら取り組んでいる	4	4.6						
						③できない動作の工夫	3	3.4						
						④生活の中でのリハビリテーション	3	3.4						
			2) 歩行能力向上に伴う回復の実感と動作拡大	13	14.9	3) 活動能力の低下	4	4.6	①退院後1ヶ月の経過を振り返り「回復を実感」し、ホットしている	8	9.2			
									②杖歩行から部分的な伝い歩き（トイレ・浴室・台所）への移行	5	5.7			
									4) 一生正座できないという動作制限がもたらす戸惑いと受け止め	4	4.6	①入院中の緊張のほぐれによる虚脱感	4	4.6
												①一生正座できないという動作制限がもたらす戸惑いと受け止め	4	4.6
2. 股関節屈曲制限がもたらす生活動作の調整	36	41.4	1) 家事の頻度・方法のやりくり	18	20.7	①外出による買い物の頻度・方法、夫や友人の手伝いのやりくり	7	8.0						
						②洗濯の頻度・方法のやりくり	6	6.9						
						③入院前の食生活を維持するための料理や買い物における夫の協力	3	3.4						
						④食事の支度は自分の安全より手早く済ませる方を優先	2	2.3						
			2) 股関節の屈曲制限があることに伴う入浴動作の工夫	11	12.6	3) 疲労を最小にするための道具を使っての生活動作の調整	7	8.0	①股関節の屈曲制限があることに伴う足を洗う動作の工夫	5	5.7			
									②股関節の屈曲制限により、安全なシャワー浴の選択	3	3.4			
									③湯船に入るための動作の工夫	3	3.4			
									①調理や歩行からくる疲労が酷くならないように調整している	4	4.6			
									②退院のために取り付けた手すりの効果を実感している	3	3.4			
			3. これまでの妻役割が担えないことの情けなさ	8	9.2	1) これまでの妻役割が担えないことの情けなさ	8	9.2	①気兼ねしながら受ける夫からの手伝い（買い物・洗濯）	8	9.2			
4. 支援を受けての生活の立て直し	4	4.6	1) 支援を受けての生活の建て直し	4	4.6	①いざというとき身を寄せる身内がいる	2	2.3						
						②ヘルパーの活用	2	2.3						
5. 再転倒の不安	1	1.1	1) 再転倒への不安	1	1.1	① 再転倒への不安	1	1.1						
合計	87	100		87	100		87	100						

負担を強いている面も語られていた。

(2) 股関節の屈曲制限に伴う入浴動作の工夫  
入浴動作に関しては特に困難性が高く、身体を洗う際に脚を曲げる動作も困難で、①股関節の屈曲制限があることに伴う足を洗う動作の工夫（長

い柄の歯ブラシを使って足先を洗うなど）したり、②股関節の屈曲制限により安全なシャワー浴の選択、③湯船の縁に腰掛けて体の向きを変えたり浴槽内に椅子を入れたりして、湯船に入るための動作の工夫をしていた。

(3) 疲労を最小にするための道具を使つての生活動作の調整

これまで負担に思わなかった動作が、慣れない動作のため心身ともに疲労する。そのため、①退院のために取り付けた手すりの効果を実感している語りや疲れたら横になり休んだり、椅子を使ったり、②調理や歩行からくる疲労が酷くならないように調整している姿が表現された。

3) 「これまでの妻役割が担えない情けなさ」

妻としての役割を担えない自分の情けなさとお互へのすまない気持ちが入り混じる心境が語られ、①気兼ねしながら受ける夫からの手伝い（買い物・洗濯）として表現された。

4) 「支援を受けての生活の立て直し」

障害をもちながら暮らす高齢者にとって、①いざというとき身を寄せる身内がいる、というように子どもや頼る親戚がいることは心強いとして身近な人的資源の活用が表現された。また社会資源として、②ヘルパーへの依頼によって生活の負担を軽減する方法を選択することも一つの方法として語られた。

5) 「再転倒の不安」

退院後の生活は思うほど楽ではなく、急に無力感になったり、また転んでしまうと怖いから受診以外は外出しない、などの活動性の低下を引き起こしていた。それは生活動作の中に潜在的に、また転んで骨折してはいけないという不安や恐怖の心境として語られた。

## V 考 察

大腿骨頸部骨折術後高齢者を対象とした先行研究では、退院した後、高齢者やその家族を対象にADLの推移や歩行能力、不安を調査した報告が多い<sup>14)~17)</sup>。これらの報告は、機能予後や合併症の

問題など衰退と喪失の視点から対象の行動を捉えたものが多く、高齢患者の生活を否定的にイメージした報告がなされている。しかし、高齢患者は、併存疾患や生活障害を抱えながらも生活の自立欲求は高く、自分なりの生活のこだわりを持って暮らすことを望んでいる<sup>3), 18)~20)</sup>。

本研究の対象者である大腿骨頸部骨折で手術を受けた高齢者が辿った「生活の折り合い」は、退院1週間前では「杖無し歩行への取り組み」「不自由さを抱えた生活の受け入れと不安」「自分らしさの立て直し」「受けた医療に対する評価」の4つの構成要素から成り、退院後の生活への不安とともに回復への期待をもつ姿が描かれていた。それに対し、退院1ヶ月後では「動作制限によるまどいと受けとめ」「股関節屈曲制限がもたらす生活動作の調整」「これまでの妻役割が担えないこと的情けなさ」「支援を受けての生活の立て直し」「再転倒の不安」の5つの構成要素から成り、思い通りにならない生活との格闘と再転倒への不安が描かれた。これらの結果から「生活の折り合い」の心的過程には、いくつかの位相が考えられる。退院1週間前は退院により始まる「生活の折り合い」をつける以前の段階であるため、第1段階の「生活の折り合い」をつけようとする試み、退院1ヶ月後は実際の生活を営み始めている段階であり、これは第2段階の「生活の折り合い」をつける取り組み、と考えられる。

2つの位相における構成要素の関連、本研究で抽出した構成要素と先行研究における4主要因との関連性、大腿骨頸部骨折高齢者の「生活の折り合い」の心的過程に陥った移行期看護について順に考察する。

### 1. 第1段階の「生活の折り合い」をつけようとする試み

第1段階で見いだした構成要素の関連を図2に示した。

対象者は、大腿骨頸部骨折という突然の受傷と手術体験、痛みを伴う大変なりハビリを乗り越えた成果として退院を勝ち取っている。退院1週間前の高齢者は、杖歩行での退院となるため、「不自由さを抱えた生活の受け入れと不安」を感じている。また、杖歩行での退院に対する自信のなさ、杖無し歩行の状態での退院したいという「受けた医療に対する評価」は、「不自由さを抱えた生活の受け入れと不安」と関連している。しかし、対象者は不安に止まっているわけではなく、歩行障害を抱えての生活への対応について思案を巡らしながら、「杖無し歩行への取り組み」という目標を持っていく。この目標は受傷する前の自分に近づくことを意味し、この目標と相互補完しているのが「自分らしさの立て直し」である。「自分らしさの立て直し」は目標や価値をより十分に表現し、自己効力感・自尊感情を高めている。また、杖歩行での不自由な生活を営む受け入れができていくから「自分らしさの立て直し」につながる。高齢者にとって、今回の入院体験がさらに自分らしさを発展させていき、回復への期待と新しい生活への希望を見いだしている様子がみられた。したがって、「杖無し歩行への取り組み」と「自分らしさの立て直し」が、高齢者の肯定的な行動変化に影響を与えていると考えられる。

## 2. 第2段階の「生活の折り合い」をつける取り組み

第2段階では、見いだした構成要素の関連から先行研究の4主要因のうちの2主要因の姿が見えてきた。その内容を図3に示した。

退院1ヶ月後、対象者は人工股関節の弛みや摩擦を最小限にするための杖歩行や、股関節の禁忌肢位による脱臼の可能性に対する動作制限のある生活を送っていた。対象者が女性であり調理動作、洗濯や入浴などの日常生活行動に対し「股関節屈曲制限がもたらす生活動作の調整」を行っていた。また、いざとなったら身を寄せる身内がいる安心感や、ヘルパーの活用などから、「支援を受けての生活の立て直し」がみられた。これらは退院直後の期間で疾患による影響が強く【障害に伴う生活調整】と考えられ、先行研究の4主要因のうちの【老いに伴う生活調整】に含まれていくと考える。

しかし、対象者は家事（特に買い物や洗濯）を思い通りに行えないことや夫への気兼ねから、「これまでの妻役割が担えない情けなさ」を感じている。それは「動作制限による戸惑いと受け止め」にも現れている。これらは退院後の生活は思うほど楽ではなく、退院前の自己効力感の高まりと反比例し、無力感や虚脱感を感じ【自己尊重感

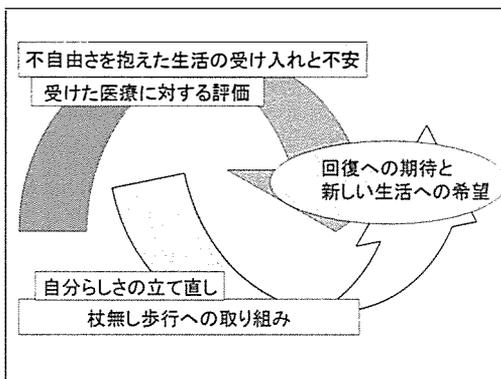


図2 退院1週間前の「生活の折り合い」をつけようとする試み

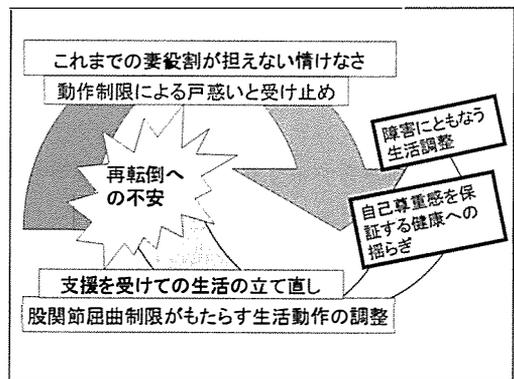


図3 退院1ヶ月後の「生活の折り合い」をつける取り組み

を保証する健康への揺らぎ】と考えられる。これは4主要因のうちの【自己尊重感を保証する健康】に関連する要素と考えられ、退院したのに役割行動がとれず自分の健康回復への期待が低下し、自尊感情が低下している様子が見られる。

そして、これら4つの構成要素に影響しているのが「再転倒の不安」で、この不安により情けなさや戸惑いといった活動性の低下が生じたものと考えられる。

退院1週間前と退院1ヶ月後の2時点の「生活の折り合い」を比較すると、退院1週間前は退院に向けての期待がある一方、退院1ヶ月後は再転倒への不安を抱え自尊感情が低下していることがわかる。MHLCは変化が見られなかったが、GSESとSDSの尺度得点は見出したカテゴリーを裏付ける結果であった。MHLC、GSESとSDSは心理的状态を表すものであり、2時点における得点の変化は高齢者の心的過程を量的に明らかにできる。つまり、この得点によって病気や健康に関する原因帰属は変わらないが、自己効力感が低下し抑うつ性の高まりがみられていることがわかった。尺度得点の結果からも、退院後も股関節の屈曲制限や杖歩行という生活障害を抱えている大腿骨頸部術後高齢者の「生活の折り合い」は、自己効力感を低め抑うつ性を高める変化の過程が明らかとなった。したがって第1段階と第2段階から考えられる「生活の折り合い」の心理的過程の方向性には、低下傾向がみられる。

### 3. 大腿骨頸部骨折術後高齢患者の「生活の折り合い」に向けての移行期看護

以上の考察から、大腿骨頸部骨折術後の高齢者に対する退院前後における看護は、「生活の折り合い」に向けて退院後に自己効力感が下がり、抑うつ傾向が見られることを視野にいたれた援助が重要と考えられる。

すなわち、今回明らかとなった構成要素と先行

研究の主要因との関連から、次のような援助が示唆された。退院前は、①自分らしさを保てる生活を送れるように家族と共に検討する生活準備の援助、②過度な期待を抱かせず、禁忌肢位や行動の制限を守ることの再確認、を中心とした援助である。退院後の外来看護は杖歩行による生活障害が、患者の自尊感情を低下させていることを認識した上で行う。具体的には、①看護者は患者が日常生活動作を具体的にどのように実施しているのかを把握し、問題となる行動への対応策を共に検討する、②日常生活動作の疑問点については医師から十分な説明が得られるよう、場づくりと患者の理解状況を確認する、③患者による生活行動の調整を承認し回復の喜びを共感する、である。

## VI 結 論

手術を受けた大腿骨頸部骨折術後高齢者に焦点を当て、退院1週間前から退院1ヶ月後までの「生活の折り合い」に向かう心理的過程を検討した結果、以下の結論を得た。

1. 「生活の折り合い」の心理的過程には、2つの位槽がある。第1段階は「生活の折り合い」をつけようとする試みで、4つの構成要素から成る。高齢者は自分らしさの立て直して回復への期待と新しい生活への希望を得ていた。第2段階は「生活の折り合い」をつける取り組みで、5つの構成要素から成る。高齢者は杖歩行による生活の障害や役割行動が抑えず自尊感情は低下し、抑うつ性が高まった。
2. 先行研究の4主要因のうち、2主要因に近似した要因である【障害に伴う生活調整】と【自己尊重感を保証する健康への揺らぎ】がみられた。
3. 患者の「生活の折り合い」に向かう心理的過程への看護は、自己効力感を高め抑うつ性を低めていくよう行動的サポートを取り入れ、肯定的な行動変化に影響を与える援助が重要である。

## VII 本研究の限界と課題

本研究では大腿骨頸部骨折術後高齢者を対象としたが、調査期間中に自宅退院となる方が少なかった。対象者数が少ないこと、明らかになったのは「生活の折り合い」の心理的過程の一部であることから継続的な研究が課題として残された。

## VIII 謝 辞

研究にご協力いただいた対象者の皆様、病棟看護師長に深く感謝申し上げます。

本研究は木村看護教育振興財団の助成を受けて実施しました。記してここに感謝いたします。本研究の一部を、第6回日本老年看護学会学術集会、第21回日本看護科学学会学術集会で発表いたしました。

## 要 旨

大腿骨頸部骨折で手術を受けた高齢者に焦点を当て、退院1週間前から退院1ヶ月後までの「生活の折り合い」に向かう心理的過程を明らかにすることを目的とした。対象者は高齢患者(65~82歳)4名、データは半構成的面接により収集し、分析は内容分析の技法を用いた。その結果、①「生活の折り合い」の心理的過程には2つの段階があり、第1段階は「生活の折り合い」をつけようとする試み、であった。第2段階は「生活の折り合い」をつける取り組み、で対象者は自尊感情が低下し抑うつ性が高まっていた。②先行研究の2主要因に近似した“障害に伴う生活調整”と“自己尊重感を保証する健康への揺らぎ”がみられた。③大腿骨頸部骨折高齢者の「生活の折り合い」に向かう心理的過程の移行期における看護は、自己効力感を高め抑うつ性を低めていくよう、行動的支援を取り入れ肯定的な行動変化に影響を与える援助が重要と考えられた。

## Abstract

This study aimed to clarify, among elderly post hip fracture surgery patients, the psychological process for “SEIKATSU-NO-ORIAI”, meaning coming to terms with their new lives and achieving harmony in their new lives, from the discharge before one week to one month later. The subjects were four elderly patients (65-82 years old). Data were collected by semi-structured interviews and analyzed using the content analysis technique. The following findings were obtained: 1) The psychological process for “SEIKATSU-NO-ORIAI” consisted of two phases; the first phase was patients’ attempt to search “SEIKATSU-NO-ORIAI”, in the second phase, patients made efforts to “SEIKATSU-NO-ORIAI”, while their self-esteem decreased and depression increased; 2) “Life adjustments associated with disorder” and “fluctuation of confidence concerning their health that affects self-esteem” were experienced in these patients, these two factors are similar to previously published literature; 3) When caring for elderly post hip fracture surgery patients, in the transitional phase of psychological process for “SEIKATSU-NO-ORIAI”, it is important to provide supports to promote positive changes in their behaviors, including behavioral supports to increase self-efficacy and reduce depression.

文 献

- 1) 橋本勉：老人の転倒と骨折，26-32，**医歯薬出版**，東京，1990.
- 2) 稲源一郎他；老年者の骨折の原因・転倒，**老化と疾患**，7(11)，29-35，1994.
- 3) 長江弘子，千葉京子，他：生活障害を持ちながら地域で暮らす一人暮らし女性高齢者に関する研究 - 「生活の折り合い」の概念構造 -，**日本地域看護学会誌**，3(1)，123-130，2001.
- 4) 奥宮暁子編：生活調整を必要とする人の看護 I. **中央法規出版**：8-29，1999.
- 5) 奥宮暁子編：生活の再構築を必要とする人の看護 I. **中央法規出版**：8-27，36-41，110-111，1999.
- 6) Younger, J. B.: A Theory of mastery. *Advances in Nursing Science*, 14(1): 76-89, 1991.
- 7) 藤田佐和：外来通院しているがん体験者のストレスと折り合いをつける力. **高知女子大学看護学会誌**，26(2)：1-12，2001.
- 8) 当目雅代，土居洋子：人工股関節全置換術を受けた患者の退院に対する認識の構造化. 第20回日本看護科学学会学術集会講演集：28，2000.
- 9) 当目雅代・山田富美雄・平井啓：人工股関節全置換術における入院前患者教育で用いる評価尺度—折り合い感尺度の開発—. **日本健康心理学会第14回大会発表論文集**：144-145，2001.
- 10) 坂野雄二・東條光彦：一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み，**行動療法研究**，12(1)：73-82，1986.
- 11) 福田一彦・小林重雄：自己評価式抑うつ性尺度の研究，**精神誌**，75(10)：673-679，1973.
- 12) 堀毛裕子：日本語版 Health Locus of Control 尺度の作成，**健康心理学研究**，4(1)：1-7，1991.
- 13) Bernard Berelson，**稲葉三千男・金圭煥**訳：内容分析. **みすず書房**，東京：1957.
- 14) 鈴木みずえ，大友昭彦，他：高齢者の転倒と身体機能に関する基礎的調査研究，**看研**，26(5)，75-85，1993.
- 15) 鈴木みずえ，江口清他：高齢者の転倒経験に関する調査研究，**日公衛誌**，38(9)，743-750，1991.
- 16) 鈴木みずえ，山田紀代美，他：高齢者の転倒状況と転倒後の身体的変化に関する調査研究，**日看科会誌**，13(2)，10-19，1993.
- 17) 向井智子，笹蓋雄，他：80歳以上の大腿骨頸部外側骨折患者の術後追跡調査，**神奈川整災外会誌**，11(5)，181-183，1999.
- 18) 宗政みゆき：回復過程にある老人の対処行動に関する研究—大腿骨頸部骨折で手術を受けた患者の対処行動に伴う意識変容の仮説的考察—，**Journal of Japan Academy of Gerontological Nursing**，4(1)，47-57，1999.
- 19) 小川理恵：老人の自立について考える・自立に対する老人患者，その家族，看護者の意識調査，**日看会24回録（老人看護）**，113-115，1993.
- 20) 吉村恵美子：高齢者の自立意識とその関連要因について大腿骨頸部骨折患者6名の面接調査から，**神奈川看護大紀要**，22:20-27，1999.

平成14年9月3日受付  
平成15年9月8日採用決定

## 看護師の観察における目測の妥当性に関する研究

The Validity of Eye Measurement and Observation of Nurses

降 矢 直 美<sup>1)</sup> 西 垣 克<sup>2)</sup>

Naomi Furuya Masaru Nishigaki

キーワード： 看護師，目測，観察，妥当性  
nurse, eye measurement, observation, validity

### I はじめに

看護は観察に始まり観察に終わる<sup>1)</sup>，といわれているように，全ての看護実践は観察を中心にした患者の情報収集から始まるのである。さらに観察は，人が備えている視覚以外に，さまざまな道具や器具類を活用して行なわれている。「この情報収集は看護師の五感を使って総合的になされるが，中でも視覚による情報が70～80%を占める<sup>2)</sup>」と報告されている。視覚系の役割は，環境世界の情報を左右の眼を通して取り込み，脳内で認識，理解，再構成することである<sup>3)</sup>。

臨床の場面で看護師は，日常的に目測を利用して観察を行っている。目測による観察対象には「嘔吐物や分泌物の量・色，皮膚の色，傷の大きさ」などがある。しかし目測は，観察物を目で見ておおよその量や大きさをはかることであり，必ずしも事実と一致するとは限らないのである。さらに，「人間の視覚情報処理系には，環境情報を処理する段階で光学的な誤差や構造的な誤差に加えて，認知する段階での誤差，つまり錯視が存在していることが明らかにされている<sup>4) 5)</sup>。」そのため，観察対象物を正確に見えていても正しく認知されているかが問題となる。

加藤は，関節可動域の測定において実測と目測との比較を行い，目測は実測と同じ結果が得られ難いが，誤差の許容範囲内で目測を用いることが可能であろう<sup>6)</sup>と報告している。本田は，食品重量の目測に関する検討で目測のトレーニングの有効性と必要性があると同時に限界も生じる<sup>7)</sup>としている。これらの報告では，看護師が行う目測には誤差が生じており曖昧な観察であるが，その有用性も強調されている。

目測は目の見え方の他に，認知し判断することが加わって形成されている。実際の看護記録は「食物残渣物を多量に嘔吐」「吐血の色は鮮血色」「皮膚の発赤は約2 cm×3 cm」などの記載がなされている。これらの記載表現からは，観察した事実の根拠が読み取れないのが現状である。目測による観察は，単に量的に正当するだけではなく，それらに関する詳細な情報を基に判断することが求められている。そのため，判断根拠が不明確な情報は，看護師の主観が介入した個別的な観察であり，次の看護行為を展開する上でさまざまな影響を与えることになる。

一方，錯視は日常生活において支障をきたすことは少なく，錯視の存在そのものに気付くことは

1) 東京都立府中病院 Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital

2) 静岡県立大学大学院看護学研究科看護学専攻 University of Shizuoka Faculty of Nursing Science

殆どないとされている<sup>8)</sup>。また、物の大きさや形、距離などが意識されることなく、絶えず人々は目測を行っている。目測は、事物と事物の距離や大きさの比較など、事物を取り囲む若干の背景を手がかりにして瞬時に判断された結果である。従来錯視に関する視覚情報処理系の研究は心理学の分野で行われている。ヘルムホルツの「魚眼錯視」は、網膜が凹面になっていることが原因で生じ、ヘリングの「格子錯視」は、網膜の節細胞に見られる受容野の性質から説明がなされている<sup>9)</sup>。「カフェオール錯視」は、第一視覚野の神経細胞群の働きで説明されている<sup>10)</sup>。錯視は視覚情報処理系の特性の現われであるといわれているように、錯視という現象は脳の機能と構造を理解するうえでも有用なことである。他方、脳の病変においては、連合野の交連線維である脳梁が障害されることにより、左右視野間の視覚情報の判断障害が生じるといわれている<sup>11)</sup>。

看護の分野において、これまでの研究報告では、看護師の観察に関する研究報告は多くなされているが、錯視という視覚の特性に着目し目測を検証した基礎的研究はほとんどないのが現状である。

そこで本研究では、看護師の目測による面積や量の観察が曖昧であることに着目し、ベッド上に嘔吐した吐物を想定して、実際の観察物とのずれを分析し、目測による観察法の妥当性について検討を加えたので報告する。

## II 研究目的

1. 看護師個々の目測誤差から個人の目測傾向および目測における判断基準を明らかにすることである。
2. 作成した吐物の形、大きさ、色が目測にどのような影響を与えるのかを明らかにすることである。
3. 吐物の観察を行いカルテに記載する情報として、妥当性があるのかを明らかにすることである。

る。

## III 用語の定義

1. 目測は目で見て物の長さや大きさ、方向などをはかることをいう。
2. 目測における判断基準は、本来、被験者が持ち合わせている目測の根拠になることである。
3. 錯視は視覚情報処理系の物理的な特徴とは異なる特徴を知覚することであり、物の大きさや長さ、方向などが客観的それとは異なった見え方を生ずる現象をいう。
4. 錯視は判断の誤りのことであり、事実と観念とが一致しないことである。
5. 誤差は真の値と近似値または測定値との差をいう。
6. 妥当性とはデータを統計処理により客観的に解釈・説明することをいう。
7. 信頼度は情報が真実であるか否か信頼できる程度のことをいう。

## IV 仮説

ここにおける看護師の目測は曖昧な観察である。

## V 研究方法

### 1. 研究期間

平成13年4月～平成14年3月

### 2. 観察物作成材料

50ml×3, 100ml×3, 150ml×3, 200ml×3, 250ml×3, 合計15個, 胃潰瘍からの出血と設定して吐物模型を作成。作成方法はシリコンに油絵の具を混ぜて暗赤色とし、流動物を再現するため薄くて不定形な吐物模型にした。面積は吐物を方眼紙に載せて大きさを書き写し計測した。(各吐物は表1, ■1参照)

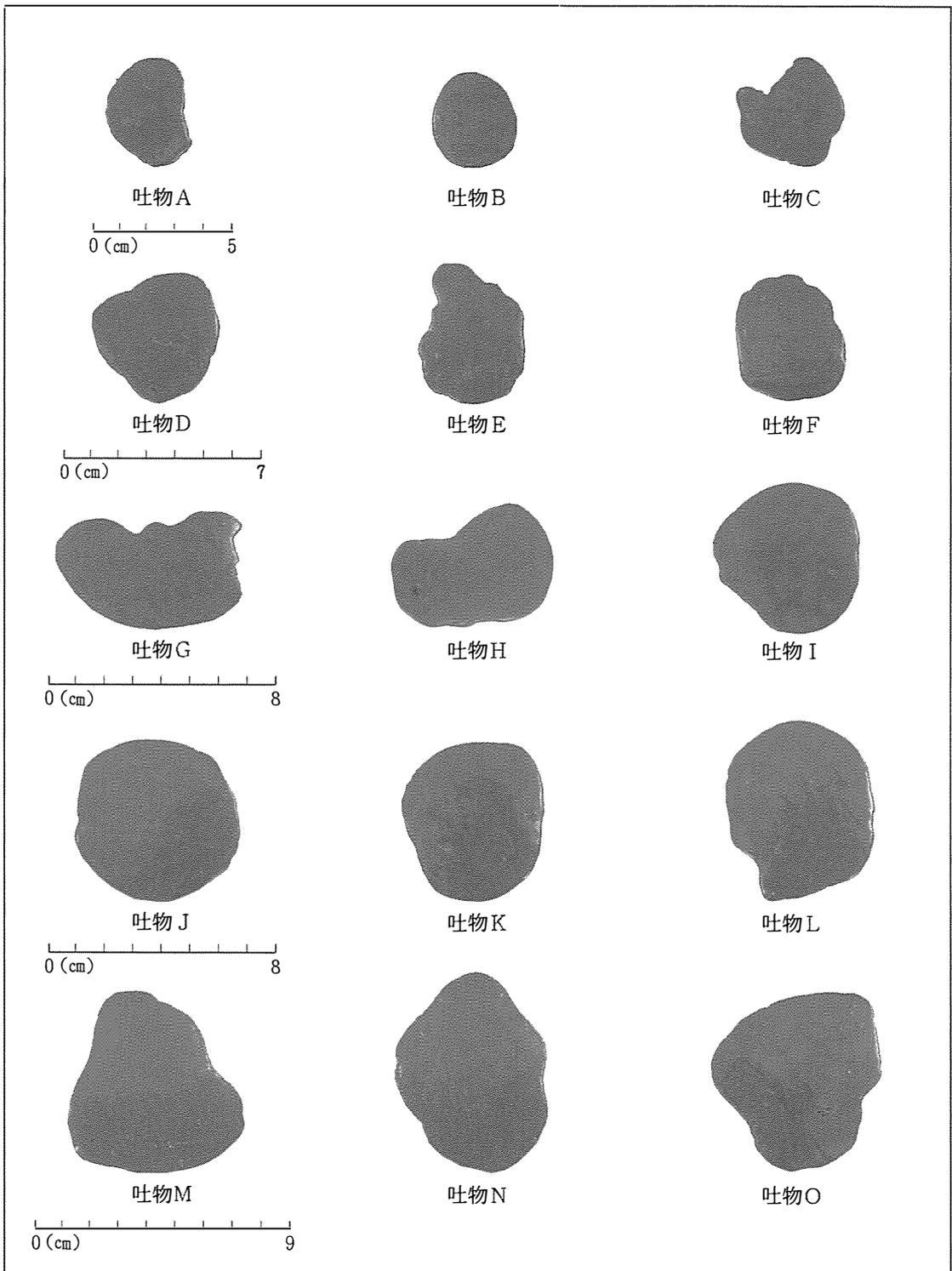


図1 吐物写真

表1 吐物一覧表

吐物記号	吐物量	吐物面積	*吐物色			
A	50ml	196cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
B	50ml	164cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
C	50ml	208cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
D	100ml	305cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
E	100ml	302cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
F	100ml	316cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
G	150ml	416cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
H	150ml	403cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
I	150ml	441cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
J	200ml	565cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
K	200ml	511cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
L	200ml	594cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
M	250ml	607cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
N	250ml	593cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤
O	250ml	620cm <sup>2</sup>	deep	yellowish	red	濃い黄みの赤

\* 新色名事典 財団法人日本色彩研究所編

### 3. 対象者

施設の異なる都立病院に勤務する看護師5名。視力は裸眼もしくは矯正で0.6以上の者とした。

### 4. 実験方法

- 1) 実験に先立ち被験者には、目測と実際の観察物との誤差を調べる実験であることを説明し、承諾を得て実施した。
- 2) 病床を再現するためベッドとその上に枕を置き床頭台はベッドの脇に設置した。ベッドの中央に向かって椅子を設置。吐物の呈示位置はベッド上の中央にして、日頃看護師が観察する位置を再現するため呈示位置から椅子までの距離は63cmとした。被験者が椅子に座った位置で目の高さとして吐物呈示位置までの視距離をメジャーで測定した。作成した吐物15個は、スクリーンを使って被験者から見えないようにした。被験者には作成した観察物は知らせずに、吐物15個を1個ずつ繰り返しランダムに150回呈示した。呈示した吐物は見えない位置に戻して、被験者は呈示した吐物のみを観察するようにした。被験者に呈示した吐物の縦横の長さ、量、カルテへの表現を所定の用紙に記載するよう指示した。

なお、縦横の長さはそれぞれ最大値を記載するよう指示した。1回の呈示時間はプレテストの結果から15秒間とし、記載時間も15秒間とした。実験中は休憩時間を入れずに実施した。

- 3) 被験者の目測の判断基準を知るため、吐物の観察後実験者が指示した水の量を膿盆（容量800ml）に入れるよう指示した。（以後水テストと略す）水は予めピッチャーに入れておいたものを使用した。指示した水の量は「50ml」「100ml」「150ml」「200ml」「250ml」で、吐物と同様に水の量はランダムに指示した。

被験者が膿盆に入れた水は、実験者がメスシリンダーで計測した。

- 4) 被験者の承諾を得て、ビデオを設置して被験者の眼球と顔の動きを観察した
- 5) 目測に影響すると考える、「年令」「視力」「看護経験年数」「科別経験年数」「日頃の目測の有無」および「目測後の実際の測定有無」「実験の感想」について吐物観察後に聞き取り調査を行った。

### 5. 分析方法

- 1) 呈示した吐物の縦横の目測値から面積を算出し、実際の吐物の面積との誤差を求め、吐物量の目測も実際の量との誤差を求めた。目測の誤差量から平均値（R）標準偏差値（SD）によりバラツキを調べた。水テストは指示した水量と膿盆に入れた量との誤差量を算出し、水テストによる目測を被験者個人の目測の判断基準として吐物の目測傾向を検討した。
- 2) カルテへの記載表現から、被験者個々の観察物の捉え方について分析した。

## VI 結果

### 1. 被験者の属性

被験者5名の平均年齢は32.8歳、看護経験年数10年が3名、6年、15年がそれぞれ1名。科別の

経験では、内科系3名、外科系2名（2名とも内科、外科をそれぞれ経験している）。被験者全員が視力0.6以上であった。

## 2. 吐物目測後のカルテへの記載表現

観察した事柄はカルテに記載し、記載内容は情報として他者に伝わる。そのため、カルテに記載した初回の情報が曖昧ならば、次にカルテから情報を得た看護師は曖昧な情報を基に観察を行うことになる。このような情報の伝達が観察の不正確を助長させる結果になる。

今回、吐物Aから吐物Oの15個をランダムに150回呈示し、その都度目測したことを通常カルテに記載するよう記載してもらった。

被験者1は吐物Aから吐物Oを「血性、吐物」と表現し、被験者2は吐物Aから吐物Iを「暗赤色」、吐物Jから吐物Oを「暗赤色とやや暗赤色の二層、混入物あり」と表現した。被験者3は吐物Aから吐物Cを「出血」、吐物Dから吐物Oを「血液」と表現し、被験者4は吐物Aから吐物Oを「やや暗赤色」と表現した。被験者5は吐物Aから吐物Oを「血液」と表現した。

被験者3・4・5は、呈示した吐物を目測して「少量、中量、多量、大量」で表現した。被験者3は吐物量50mlのA・Bを「少量」と表現し、被験者5は吐物A・B・Cを「少量」と表現した。「中量」と表現したのは、被験者3は吐物100mlのD・E・F、被験者4は吐物50mlのB、被験者5は吐物150mlのH・Iであった。「多量」と表現したのは、被験者4は吐物50mlのCから吐物250mlのOまでを示し、被験者5は吐物200mlのKから吐物250mlのOまでを表現した。被験者3は吐物200mlのL、吐物250mlのN・Oを「大量」と表現した。日頃の目測観察物では被験者全員が吐物と答え、被験者2・3・4・5は尿、便も目測するとの回答であった。また、目測後の実際の測定では、被験者1・3・4・5は目測よりも実際に測

定した方が多いと答え、被験者2は目測の方が実際に測定したよりも多いと答えた。

ビデオカメラの撮影結果は、被験者全員が吐物を呈示したとき、顔と眼球は吐物に向けられていた。吐物までの視距離は、被験者1は99cm、被験者2は117cm、被験者3・4は112cm、被験者5は103cmであった。

## 3. 各被験者の目測傾向

各被験者の吐物目測の統計処理および水テストの結果から被験者個々の目測傾向を、「少なく目測」「多く目測」「少ない、多いが混在」の3タイプに分類した。目測誤差量は、呈示した吐物より少なく目測した値はマイナス表示した。

### 1) 「少なく目測タイプ」

被験者1は、表2-1に示すように吐物面積・量ともに目測誤差量の平均値はマイナスを示し、表2-2に示した水テストにおいてもマイナスを示した。水テストでは指示した水50mlは誤差がなく、100ml、150ml、200ml、250mlと指示した水量が増すごとに誤差量が増した。吐物面積・量においても同様の傾向を示した。吐物面積では、バラツキのない吐物B（164cm<sup>2</sup>）の平均値は-114、バラツキが少ない吐物A（196cm<sup>2</sup>）、吐物G（416cm<sup>2</sup>）それぞれの平均値は-124.5（SD47.26）、-200（SD45.99）。バラツキの多い吐物E（302cm<sup>2</sup>）、吐物L（594cm<sup>2</sup>）、吐物N（593cm<sup>2</sup>）の平均値は-159.5（SD112.45）、-249（SD101.24）、-232.2（SD107.00）であった。吐物量の目測では誤差なし回数7回が「吐物50mlのA・B」で、「吐物50mlのC」「吐物100mlのE」は誤差なし回数6回、「吐物150mlのG」は5回であった。誤差量が多い「吐物量200mlのJ」の平均値は-65（SD53.17）、「吐物量250mlのM・O」の平均値は-108（SD57.31）、-90（SD53.12）であった。

表 2-1 吐物の目測誤差量 被験者 1

呈示した吐物 記号と面積	目測誤差量		呈示した吐物 記号と量	目測誤差量	
	平均	SD		平均	SD
A (196cm <sup>2</sup> )	-124.50	47.26	A (50ml)	-1.5	14.15
B (164cm <sup>2</sup> )	-114.00	*	B (50ml)	-7	13.37
C (208cm <sup>2</sup> )	-118.00	71.87	C (50ml)	-5	20.13
D (305cm <sup>2</sup> )	-67.50	74.76	D (100ml)	-13	29.07
E (302cm <sup>2</sup> )	-159.50	112.45	E (100ml)	-18	27.80
F (316cm <sup>2</sup> )	-151.00	62.58	F (100ml)	-12	41.04
G (416cm <sup>2</sup> )	-200.00	45.99	G (150ml)	-32	42.89
H (403cm <sup>2</sup> )	-208.50	87.70	H (150ml)	-45	35.03
I (441cm <sup>2</sup> )	-216.00	50.00	I (150ml)	-32	30.47
J (565cm <sup>2</sup> )	-222.50	92.83	J (200ml)	-65	53.17
K (511cm <sup>2</sup> )	-196.00	66.87	K (200ml)	-60	38.00
L (594cm <sup>2</sup> )	-249.00	101.24	L (200ml)	-53	25.40
M (607cm <sup>2</sup> )	-294.50	89.17	M (250ml)	-108	57.31
N (593cm <sup>2</sup> )	-232.20	107.00	N (250ml)	-87	46.20
O (620cm <sup>2</sup> )	-257.50	79.27	O (250ml)	-90	53.12

注) 平均, SD は, 1つの吐物を各10■目測したときの誤差量の平均得点と標準偏差を示す。

注) 表中の\*表示は, バラツキがないことを示す。

表 2-2 水テスト 被験者 1

指示した水量	目測誤差量
50ml	0
100ml	-30
150ml	-50
200ml	-60
250ml	-100

注) マイナス表示は実際の量より少なく目測したことを表わす。

## 2) 「多く目測タイプ」

「被験者 2」は, 表 3-1 に示すように吐物面積・量の誤差量の平均値はともに多く目測した結果であった。水テストでは表 3-2 に示すように50ml, 100ml, 150mlは多く目測し, 200ml, 250mlは少なく目測した。吐物面積の誤差量, バラツキが多い吐物D (305cm<sup>2</sup>), 吐物L (594cm<sup>2</sup>), 吐物O (620cm<sup>2</sup>)の平均値は225 (SD 139.4), 222.9 (SD223.11), 413 (SD224.89)。バラツキの少ない吐物C (208cm<sup>2</sup>), 吐物F (316cm<sup>2</sup>)の平均値は122 (SD38.72), 81.5 (SD50.62)で, バラツキのない吐物B (164cm<sup>2</sup>)の平均値は36であった。

吐物量の誤差量, バラツキが多い「吐物50mlのA」, 「吐物250mlのM」の平均値は125 (SD 58.92), 130 (SD58.68)。誤差量, バラツキが比較的少ない「吐物50mlのB」, 「吐物250mlのO」の平均値は105 (SD15.81), 140 (SD21.08)であった。

被験者 3は表 4-1 に示すように吐物面積・量はともに多く目測し, 吐物の面積・量が増すごとに誤差量が増加した。水テストでは表 4-2 に示すように50mlから250ml全てを少なく目測し, 指示した水量が増すごとに誤差量が増加した。水テストと吐物の目測傾向は少ないまたは多いの違いはあるものの, 目測誤差量が増す傾向は共通していた。吐物面積の誤差量, バラツキが少ない吐物A (196cm<sup>2</sup>), 吐物B (164cm<sup>2</sup>), 吐物C (208cm<sup>2</sup>), の平均値は32.6 (SD44.68), 32.8 (SD43.79), 67.8 (SD50.81)。誤差量, バラツキが多い吐物H (403cm<sup>2</sup>), 吐物L (594cm<sup>2</sup>), 吐物N (593cm<sup>2</sup>), 吐物O (620cm<sup>2</sup>)の平均値は118.8 (SD109.56), 234 (SD108.76), 253.5 (SD109.06), 312.6 (SD113.73)であった。吐物量の誤差量, バラツキが少ない「吐物量50mlのA・C」, 「吐物量100mlのD」の平均値は111 (SD25.14), 140 (SD41.89), 168 (SD41.04)。誤差量, バラツキが多い「吐物量150mlのI」,

看護師の観察における目測の妥当性に関する研究

表3-1 吐物の目測誤差量 被験者2

呈示した吐物 記号と面積	目測誤差量		呈示した吐物 記号と量	目測誤差量	
	平均	SD		平均	SD
A (196cm <sup>2</sup> )	94.00	79.23	A (50ml)	125	58.92
B (164cm <sup>2</sup> )	36.00	*	B (50ml)	105	15.81
C (208cm <sup>2</sup> )	122.00	38.72	C (50ml)	145	28.38
D (305cm <sup>2</sup> )	225.00	139.34	D (100ml)	170	34.96
E (302cm <sup>2</sup> )	108.00	80.10	E (100ml)	145	36.89
F (316cm <sup>2</sup> )	81.50	50.62	F (100ml)	130	34.96
G (416cm <sup>2</sup> )	216.50	130.19	G (150ml)	160	39.44
H (403cm <sup>2</sup> )	122.00	152.75	H (150ml)	145	36.89
I (441cm <sup>2</sup> )	192.50	132.91	I (150ml)	155	28.38
J (565cm <sup>2</sup> )	162.50	121.02	J (200ml)	130	34.96
K (511cm <sup>2</sup> )	161.50	110.83	K (200ml)	120	34.96
L (594cm <sup>2</sup> )	222.90	223.11	L (200ml)	155	49.72
M (607cm <sup>2</sup> )	271.10	145.16	M (250ml)	130	58.68
N (593cm <sup>2</sup> )	274.50	156.36	N (250ml)	130	48.30
O (620cm <sup>2</sup> )	413.00	224.89	O (250ml)	140	21.08

注) 平均, SD は, 1つの吐物を各10回目測したときの誤差量の平均得点と標準偏差を示す。

注) 表中の\*表示は, バラツキがないことを示す。

表3-2 水テスト 被験者2

指示した水量	目測誤差量
50ml	20
100ml	10
150ml	-20
200ml	-20
250ml	-70

注) マイナス表示は実際の量より少なく目測したことを表わす。

表4-1 吐物の目測誤差量 被験者3

呈示した吐物 記号と面積	目測誤差量		呈示した吐物 記号と量	目測誤差量	
	平均	SD		平均	SD
A (196cm <sup>2</sup> )	32.60	44.68	A (50ml)	111	25.14
B (164cm <sup>2</sup> )	32.80	43.79	B (50ml)	110	50.99
C (208cm <sup>2</sup> )	67.80	50.81	C (50ml)	140	41.89
D (305cm <sup>2</sup> )	141.60	88.19	D (100ml)	168	41.04
E (302cm <sup>2</sup> )	50.50	62.61	E (100ml)	135	57.97
F (316cm <sup>2</sup> )	64.70	62.15	F (100ml)	170	63.24
G (416cm <sup>2</sup> )	253.00	77.66	G (150ml)	330	58.68
H (403cm <sup>2</sup> )	118.80	109.56	H (150ml)	208	63.90
I (441cm <sup>2</sup> )	81.50	66.09	I (150ml)	270	78.88
J (565cm <sup>2</sup> )	232.00	79.97	J (200ml)	410	77.45
K (511cm <sup>2</sup> )	141.60	76.65	K (200ml)	350	81.64
L (594cm <sup>2</sup> )	234.00	108.76	L (200ml)	495	68.51
M (607cm <sup>2</sup> )	163.20	68.14	M (250ml)	400	74.53
N (593cm <sup>2</sup> )	253.50	109.06	N (250ml)	455	79.75
O (620cm <sup>2</sup> )	312.60	113.73	O (250ml)	485	62.58

注) 平均, SD は, 1つの吐物を各10回目測したときの誤差量の平均得点と標準偏差を示す。

注) 表中の\*表示は, バラツキがないことを示す。

表4-2 水テスト 被験者3

指示した水量	目測誤差量
50ml	-10
100ml	-50
150ml	-50
200ml	-60
250ml	-80

注) マイナス表示は実際の量より少なく目測したことを表わす。

「吐物量200mlのJ・K」, 「吐物量250mlのN」の平均値は270 (SD78.88), 410 (SD77.45), 350 (SD81.64)であった。

3) 「混在タイプ」

被験者4は表5-1, 5-2に示すように水テストと吐物の目測は, 誤差量の平均値が異なる傾向を示した。水テストでは50ml, 100ml, 200mlを多く目測し, 150ml, 250mlを少なく目測した。吐物面積は吐物量の目測よりも誤差量にバラツキがみられた。バラツキがない吐物B (164cm<sup>2</sup>) の平均値は-14。誤差量, バラツキが少ない吐物F (316cm<sup>2</sup>), 吐物H (403cm<sup>2</sup>), の平均値は21.5 (SD39.52), -5.5 (SD36.22)であった。バラツキが多い吐物K (511cm<sup>2</sup>), 吐物M (607cm<sup>2</sup>), 吐物N (593cm<sup>2</sup>) の平均値は86.5 (SD108.30), 115.5 (SD181.98), 219.5 (SD127.06)であった。吐物量の目測では, 呈示した「吐物A (50ml)」から「吐物O (250ml)」

まで目測誤差量はマイナスを示し, 呈示した吐物量が増すごとに誤差量が増加した。「吐物量50mlのA・B・C」から「吐物量250mlのM・N・O」まで, それぞれ同量の吐物3個ともに誤差量は, 殆ど均一しておりバラツキは少なく, 「吐物C (50ml)」はバラツキがなく平均値は-20であった。

被験者5は表6-2のように水テストでは100mlは誤差がなく, 50ml, 150mlは多く目測し, 200ml, 250mlは少なく目測した。表6-1に示すように吐物面積の目測は吐物量の目測とは異なる傾向を示した。吐物Gを境に吐物A (196cm<sup>2</sup>) から吐物F (316cm<sup>2</sup>) の目測誤差量は少なく, 吐物G (416cm<sup>2</sup>) から吐物O (620cm<sup>2</sup>) までの目測誤差量は多く目測した。吐物G (416cm<sup>2</sup>), 吐物K (511cm<sup>2</sup>), 吐物L (594cm<sup>2</sup>) の平均値は-2.9 (SD78.81), 54.8 (SD69.55), 100.8 (SD72.13)。誤差量, バラツキの少ない吐物B

表5-1 吐物の目測誤差量 被験者4

呈示した吐物 記号と面積	目測誤差量		呈示した吐物 記号と量	目測誤差量	
	平均	SD		平均	SD
A (196cm <sup>2</sup> )	2.40	49.10	A (50ml)	-22	4.21
B (164cm <sup>2</sup> )	-14.00	*	B (50ml)	-29	3.16
C (208cm <sup>2</sup> )	70.10	36.68	C (50ml)	-20	*
D (305cm <sup>2</sup> )	77.80	87.89	D (100ml)	-67	4.83
E (302cm <sup>2</sup> )	80.50	42.57	E (100ml)	-65	5.27
F (316cm <sup>2</sup> )	21.50	39.52	F (100ml)	-67	4.83
G (416cm <sup>2</sup> )	24.00	94.42	G (150ml)	-109	5.67
H (403cm <sup>2</sup> )	-5.50	36.22	H (150ml)	-114	5.16
I (441cm <sup>2</sup> )	84.00	79.05	I (150ml)	-109	3.16
J (565cm <sup>2</sup> )	125.00	77.45	J (200ml)	-151	3.16
K (511cm <sup>2</sup> )	86.50	108.30	K (200ml)	-153	4.83
L (594cm <sup>2</sup> )	86.10	71.60	L (200ml)	-149	3.16
M (607cm <sup>2</sup> )	115.50	181.98	M (250ml)	-199	3.16
N (593cm <sup>2</sup> )	219.50	127.06	N (250ml)	-197	4.83
O (620cm <sup>2</sup> )	142.50	81.00	O (250ml)	-195	5.27

注) 平均, SD は, 1つの吐物を各10回目測したときの誤差量の平均得点と標準偏差を示す。

注) 表中の\*表示は, バラツキがないことを示す。

表5-2 水テスト 被験者4

指示した水量	目測誤差量
50ml	20
100ml	20
150ml	-50
200ml	50
250ml	-10

注) マイナス表示は実際の量より少なく目測したことを表わす。

看護師の観察における目測の妥当性に関する研究

表6-1 吐物の目測誤差量 被験者5

呈示した吐物 記号と面積	目測誤差量		呈示した吐物 記号と量	目測誤差量	
	平均	SD		平均	SD
A (196cm <sup>2</sup> )	-75.60	34.48	A (50ml)	41	13.70
B (164cm <sup>2</sup> )	-64.60	14.17	B (50ml)	33	11.59
C (208cm <sup>2</sup> )	-36.60	16.84	C (50ml)	47	13.37
D (305cm <sup>2</sup> )	-39.30	34.33	D (100ml)	22	15.49
E (302cm <sup>2</sup> )	-60.20	27.76	E (100ml)	22	15.49
F (316cm <sup>2</sup> )	-87.00	44.17	F (100ml)	26	17.76
G (416cm <sup>2</sup> )	-2.90	78.81	G (150ml)	10	17.63
H (403cm <sup>2</sup> )	-58.70	24.70	H (150ml)	-8	23.94
I (441cm <sup>2</sup> )	-7.80	45.24	I (150ml)	-3	27.10
J (565cm <sup>2</sup> )	-38.20	65.08	J (200ml)	-12	26.16
K (511cm <sup>2</sup> )	-54.80	69.55	K (200ml)	-27	21.10
L (594cm <sup>2</sup> )	-100.80	72.13	L (200ml)	8	11.35
M (607cm <sup>2</sup> )	-76.60	63.38	M (250ml)	-42	19.88
N (593cm <sup>2</sup> )	-128.70	41.40	N (250ml)	-41	13.70
O (620cm <sup>2</sup> )	-138.50	45.04	O (250ml)	-37	10.59

注) 平均, SD は, 1つの吐物を各10回目測したときの誤差量の平均値と標準偏差を示す。

注) 表中の\*表示は, バラツキがないことを示す。

表6-2 水テスト 被験者5

指示した水量	目測誤差量
50ml	10
100ml	0
150ml	-30
200ml	-10
250ml	-70

注) マイナス表示は実際の量より少なく目測したことを表わす。

(164cm<sup>2</sup>), 吐物C (208cm<sup>2</sup>), 吐物E (302cm<sup>2</sup>) の平均値は-64.6 (SD14.17), -36.6 (SD16.84), -60.2 (SD27.76) であった。吐物量の目測においても「吐物50mlのA」から「吐物150mlのG」までは多く目測し, 「吐物150mlのH」から「吐物250mlのO」までは少なく目測する傾向を示した。「吐物150mlのG」の平均値は10 (SD17.63) で誤差なし回数は4回, 「吐物量200mlのL」の平均値は8 (SD11.35) で誤差なし回数が6回であった。「吐物量150mlのH」の平均値は-8 (SD23.94) で, 「吐物50mlのA」, 「吐物250mlのN」の平均値は41 (SD13.70), -41 (SD13.70) であった。

#### 4. 吐物別の目測誤差

吐物Aから吐物Oまでの全員の目測誤差量を調べた。吐物面積の目測では, 吐物A (196cm<sup>2</sup>), B (164cm<sup>2</sup>), C (208cm<sup>2</sup>) は誤差量のバラツキが少なく平均値は-14.22 (SD93.46), -24.76 (SD

61.57), 21.06 (SD98.17) であった。吐物D (305cm<sup>2</sup>), G (416cm<sup>2</sup>), L (594cm<sup>2</sup>), M (607cm<sup>2</sup>), N (593cm<sup>2</sup>), O (620cm<sup>2</sup>) はバラツキが多く平均値は67.52 (SD141.09), 58.12 (SD186.69), 78.96 (SD215.14), 66.38 (SD224.86), 128.8 (SD218.72), 149.84 (SD260.45) であった。吐物量では, 誤差量, バラツキが少ない「吐物50mlのA・B・C」「吐物100mlのE・F」の平均値は50.7 (SD65.96), 42.4 (SD62.22), 61.4 (SD74.56), 43.8 (SD90.21), 49.4 (SD96.28) で, 誤差量, バラツキが多い「吐物D (100ml)」「吐物G (150ml)」「吐物200mlのJ・L」「吐物250mlのM・N・O」の平均値は56 (SD101.21), 71.8 (SD161.74), 62.4 (SD203.22), 91.2 (SD230.21), 36.2 (SD218.90), 52 (SD234.04), 60.6 (SD243.50) であった。

同量の吐物で誤差量に差がみられた「吐物100mlのD・E・F」では, 「吐物D」は「吐物E・F」よりも面積の目測誤差量のバラツキが多く,

吐物量の目測では「吐物E・F」との差は少なかった。「吐物150mlのG」は、面積の目測で「吐物H・I」よりも誤差量のバラツキが多く、吐物量においてもバラツキが多かった。吐物面積がほぼ同様に量が異なる「吐物L (200ml)」「吐物N (250ml)」と「吐物量 (250ml)」は同じで面積が異なる「吐物N・O」とを比較した。「吐物L・N」は吐物面積・量の目測誤差もほぼ同様であった。「吐物NとO」では、面積の目測で「吐物O」はバラツキが多く、量の目測ではバラツキはほぼ同様であった。

以上の吐物の形状を比較した。図1のように、「吐物100mlのD・E・F」は「吐物E」がより不定形をなし「吐物D」は「吐物E・F」よりも広がりが見られる。「吐物150mlのGはH・I」よりも不定形をなしていた。「吐物L (200ml)」は楕円状をなし「吐物N (250ml)」は卵円状で「吐物250mlのO」は「吐物N」よりも広がりがあった。

## 5. 実験後の感想

被験者1・2・5は、観察物が繰り返し呈示されたが観察物の目測値は覚えていないと答えた。被験者2は、呈示された観察物の1つを標準として他の観察物をそれに当てはめて目測を行った。被験者3は、頭がボーとした。また、目測値に疑問を持ちながら行った。被験者4は、目の疲労感と記載内容がパターン化したこと、記載時間が少ないとの感想であった。被験者5は、日頃業務で使用している物を想定しながら目測を行ったと答えた。

## VII 考 察

### 1. 被験者の目測傾向と吐物の形状、大きさが目測に与える影響

目測は、視覚情報処理系における微分や積分などの演算が行われた結果の判断である。そこで、本研究の観察結果では吐物の縦横の長さから面積

を算定し、面積に濃淡を高さに加算して体積を判断していると考えられる。水テストでの目測も同じ目的で、被験者自らが膿盆という容器に水を流し入れ膿盆に溜まった量から判断していた。少なくとも目測するタイプの被験者1は、吐物の面積、量および水テストで同じ目測傾向を示した。また吐物量の目測でも、目測誤差なし回数が多いことから、目測における独自の判断基準を有していると考えられる。

多く目測するタイプの被験者2・3は、吐物の面積・量と水テストでは異なる目測傾向を示した。この結果は、吐物の面積の大きさのみに頼って量を目測したことが考えられる。被験者3では水テストの目測が全て少ないことから、立体的に見ることが苦手であることが推察でき、両者の目測は見かけ上の大きさに依存したもので、判断や推測といった思考に基づくものではないと考えられる。

混在タイプの被験者5は、吐物の量と水テストの目測傾向が類似していたが、吐物の面積は逆の目測パターンを示した。このことは、面積と量とは区別して目測したと考えられる。吐物の量、水テストの目測が150mlを境に、少ないものは多く目測し、多いものは少なく目測していた。一定の量に調整する働きによるものと考えられ、量の目測においては、立体的に見るための判断基準を有していると推測される。また吐物Lにおける量の目測においては、目測誤差量、バラツキが少なく、誤差なしの回数が多い結果であった。視覚対象の形は、側頭葉で認知されると考えられ、そのため視覚対象を過去に学習したパターンと照合する働きがある<sup>12)</sup>。といわれている。このことは被験者5においては、目測に対して反復効果があったためであると考えられる。同じ混在タイプの被験者4は、吐物の面積、量、水テストの目測において共通する傾向は認められなかった。つまりそれぞれの課題について、区別して目測した結果と推察

できる。全ての吐物量を50ml前後に目測したが、面積においては誤差量、バラツキの多いものと少ないものとがみられた。吐物の面積の目測においては、習熟効果があったとも考えられる。混在タイプは、量と面積、液体と■体などを個人が独自に区別をして、目測するタイプであることが示唆される。

以上のことから目測における個人差は、吐物面積、量の統合の相違によるものがある。つまり、目測の判断基準を有している者は、目測の妥当性がより高いことが考えられる。被験者のタイプ別による目測傾向は、看護経験年数および科別の経験年数などでは、関連性は認められなかった。

吐物別では、全体的に呈示した吐物の面積・量が増すほど誤差量は増加傾向がある。吐物の面積が大きいほど過大視あるいは過少視することは、錯視が増強することを表している。錯視は網膜の■面が原因で起こる現象であり、吐物の縦横の目測は、網膜に映し出された二次元の吐物の縦横を見て目測していた。吐物の面積の目測誤差量は、錯視量を示している。しかし、錯視は視覚情報処理系の情報処理特性の現われであり、網膜以外に脳内も関与しているといわれている。「視覚野は、両眼から入力された情報の統合により、三次元の視覚情報が得られる。また、両眼視差に反応する細胞が存在しているため奥行きが知覚できる。単眼の視覚情報は二次元であり、遠近の情報は含まれない<sup>13)</sup>」とされている。今■の実験から被験者が両眼で吐物量を目測したことは、立体視を表わしていることになる。両眼による立体視は、物体の動きと静止している状態では大きさの見え方が異なる。「観察者および物体が静止している状況では、遠距離のもの三次元形状が精密に分かる<sup>14)</sup>」といわれている。反対に物体が動いているときは、物体の大きさが変化して認知される。後者は視覚前野の三次元空間における、物体の運動認知に反応する細胞の働きによるものである。被

験者の視力および視距離、呈示した吐物では、同様に静止した状態で観察を行った。このことから、被験者は吐物を詳細に観察できたと考えられる。さらに、ベッド、枕、床頭台などが配置された環境の中において、被験者の両眼から呈示された吐物までの距離を経て目測がなされた。「この空間認知は頭頂葉でなされ、空間能力は右脳だけではなく左脳も関係している<sup>15)</sup>。」といわれている。このことから、総合的に検討すると、吐物量の目測において誤差量が増したことは、錯視に加えて吐物の濃淡といった立体視や混入物などから量を判断する際の誤りが加算されていると推察でき、吐物量の目測誤差量は、錯視量を示していると考えられる。

以上の結果を対象物に当てはめてみると、吐物Gおよび吐物Dは他の同量の吐物に比べて錯視量や錯誤量が多いことは、吐物の形大きさが目測に影響し、面積がほぼ同じで量が異なる吐物LとNでは、大きさが目測に関係したと考えられる。一方、吐物Bの面積の錯視量は他の吐物に比較して少ないことから、吐物の面積が大きい物より小さい物の方が、不定形でない物の方が、目測をする際に妥当性が高くなる特性があると考えられる。

## 2. カルテへの記載表現と観察能力

看護業務における観察では、対象となる現象の何をどう見て、どう判断するかが重要である。カルテへの記載表現では、被験者3名が目測した量を少量、中量、多量、大量と表現していた。表現方法には共通性があるものの、同じ少量と表現しても目測した量には開きがみられた。アルタモーフは、視覚の機能の限界は主観的なことである<sup>16)</sup>。と述べているように、被験者個々の主観にのみ頼った目測による観察は、正確な情報としての価値は少なく情報を共有することは困難と考えられる。被験者5名が呈示した観察物を■液、■色、吐物で表現し、個人によって記載表現には違いが

みられた。これは、同じ職種の被験者が過去において同じ観察物の観察経験があることから、表現方法の相違を除いては、ほぼ同じように捉えていることが要因として考えられる。また、実験用の観察物について、被験者は知らされていないが血液、吐物と表現したのは観察物を予測した表現である。色の表現は作成した実際の色名とは異なることから、色表現は過去の表現方法の記憶をもとに表現したものと考えられる。

看護師の観察は正確であることが求められているが、吐血の場合は量と色が次の対処行為を決定する上で重要な判断根拠となる。観察は正確であることの他に、観察した事柄にどのような意味があるのかを判断することが重要である。目測による観察は、個人の視覚的要因に加えて看護教育、観察した事柄に関する知識、個人の資質などが関係している。標準化されていない面積、量に関する目測は曖昧な情報になりやすいため、観察物を計測することが不可欠である。目測による観察と実際に測定した量とを比較して、看護師個人が自らの目の見え方の特性を認識することが必要である。目測は反復効果や習熟効果があることから、訓練によって目測を有効活用することは可能である。さらに、事実に基づく情報を手掛かりに予測される事柄を判断するといった、観察能力を上げていくことが重要である。その上で情報から共通理解が得られるような記載方法の検討をすべきである。

### 3. 本研究の限界と今後の課題

本研究における対象は、施設の異なる看護師5名で、実験回数も1つの吐物について10回という限定された測定の結果である。また、3タイプに分類した目測傾向は、水テストの結果および目測

誤差量から分類したものである。そのため、一般化するまでには至らなかった。実験に用いた吐物模型は研究者が独自に作成したものであり、色、形など実際の吐物とは異なる点にも限界性がある。とくに、吐物模型の「鮮血色」「暗赤色」などの区別が容易にできるほど十分に再現するものではなかった。吐物模型をランダムに繰り返し提示したことは、被験者の記憶に左右されないことが良い点である。しかし、被験者の疲労を考慮して、休憩時間を設けるなどの配慮が必要であった。カルテへの「多量」などの記載表現は情報として信頼度が低いことが明確になったことは、看護記録の記載方法を検討する上において十分考慮するにたる結果である。今後は、看護職以外の被験者などを対象に比較検討が必要である。

## Ⅷ 結 論

1. 目測は曖昧な観察であること、目測には個人差があり、個人においても提示した吐物によって変化があった。目測の個人差は吐物面積、量の統合の相違によるものであることが考えられた。
2. 目測は観察物の大きさ、形に影響される。大きい物より小さい物の方がまた、形が不定形でない物の方が目測の妥当性が高くなる特性がある。
3. カルテへの「多量」などの記載表現は、客観性に欠けるため情報としての信頼度が低いことがいえる。そのため、共通理解が得られるよう観察内容の記載基準を標準化することである。

## Ⅸ 謝 辞

本研究にご協力くださいました看護師の皆様へ深くお礼申し上げます。

## 要 旨

看護師の目測による観察の妥当性を検討することを目的に、都立病院に勤務する看護師5名に研究者が作成した吐物を用いて実験を行った。作成した吐物15個をランダムに150回呈示し、縦横の長さと言の目測を行い呈示した吐物と目測の誤差量とカルテへの記載表現を調べた。その結果、目測は曖昧な観察であること被験者個々の目測傾向には個人差があることが分かった。被験者の目測傾向は「少なく目測する」「多く目測する」「少ない、多いが混在する」3タイプに分類でき、個人差は吐物の面積、量との統合の相違によるものであった。吐物別の目測誤差では、吐物面積が大きいものより小さい物の方がまた、形が不定形でない物の方が目測の妥当性が高くなる特性がある。カルテへの記載表現では、被験者3名が「多量」「中量」「少量」と表現したが量の捉え方は個々によって異なり、情報としての信頼度が低いことが明確になった。

## Abstract

The authors consisted of five nurses at Tokyo Metropolitan Hospital evaluated the validity of measurement by the eye using vomited food made by authors. Fifteen materials were shown 150 times at random, and the differences of the size measured by the eyes of the observers were analyzed. The results obtained by these observations revealed that measurement by the eye was unreliable because of the presence of individual deviation. According to the differences of the extension and volume of the vomited materials, the observers' prediction was categorized in three types including a "too small", "too large" and "mixed" type. The discrepancy of the measurement tends to occur in the material with the increased extension and the irregularity in shape. Although three observers described in the chart using the term "large", "medium" and "small", a subjective impression was considered to make the validity of the term unreliable as an information value

## 引用・参考文献

- 1) 河合千恵子：看護者の観察能力と視覚情報の取り込み特性, *Quality Nursing* 4(12), 24-30, 1998
- 2) 前掲1), 24
- 3) 平井有三：視覚と記憶の情報処理, 29-32, 信風館, 東京, 1995
- 4) 椎名健：錯覚の心理学, 182-193, 講談社現代新書, 東京, 1995
- 5) 竹内龍人：視覚一目の錯覚を通して能のしくみをさぐる, *遺伝*, 51(1), 14-19, 1997
- 6) 加藤宗規：学生が行う関節可動域測定における実測と目測の比較, *東京保健科学学会誌*, 1(1), 71-73, 1998
- 7) 本田佳子：都市生活の糖尿病患者の夕食摂取状況と食品重量の目測に関する検討, *糖尿病*, 43(12), 1093-1097, 2000
- 8) Metzger, W 1953 盛永四郎(訳)：視覚の法則, 146-148, 岩波書店, 東京, 1968
- 9) 前掲4), 187
- 10) 前掲5), 14
- 11) 入来正躬, 外山敬介, 他：生理学, 473-475, 文光堂, 東京, 1986
- 12) 前掲11), 184-186
- 13) 前掲11), 230-231
- 14) 乾 敏郎：認知心理学-知覚と運動- 27-

看護師の観察における目測の妥当性に関する研究

- 31, 東京大学出版会, 東京, 1995
- 15) 前掲14), 206-208
- 16) I. D アルタモーノフ, 倉嶋厚, 芹川喜久子  
(訳): 目の錯覚, 23-24, 総合科学出版, 東京,  
1972
- 17) 久保田亘, 新色名事典, 編・財団法人日本色  
彩研究所, 日本色研事業kk, 第3版発行,  
1992
- 18) 黒部一之, 堀内敏夫, 他: 尺度の目測認識特  
性に関する実験的研究, 人間工学, 24(3), 189-  
194, 1988
- 19) 奥野美智子: 吐血・下血の看護, 看護  
MOOK 9, 174-184, 1984
- 20) 薄井坦子: 科学的看護論, 日本看護協会出版  
会, 東京, 1978
- 21) R・N・シェパード, 鈴木光太郎・芳賀康朗  
(訳): 視覚のトリック, 新曜社, 東京, 1993
- 22) 松川純子: 視覚的対象認知に関する研究, 風  
間書房, 東京, 1998
- 23) 乾 敏郎: 視覚情報処理の基礎, サイエンス  
社, 東京, 1990
- 24) 大山 正, 今井省吾, 他: 新編感覚・知覚心  
理学ハンドブック, 誠信書房, 東京, 1994
- 25) 行場次朗: 認知心理学重要研究集1, 誠信書  
房, 東京, 1995

〔平成14年10月10日受 付〕  
〔平成15年9月8日採用決定〕

## 日本語版 BARRIERS Scale の信頼性・妥当性に 関する検討 ～第1報～

The First Report About an Examination of Reliability and Validity  
on BARRIERS Scale Japanese Version

清村 紀子<sup>1)</sup>      西 阪 和 子<sup>2)</sup>  
Noriko Kiyomura      Kazuko Nishisaka

キーワード： BARRIERS Scale, 信頼性, 妥当性  
barriers scale, reliability, validity

### I. 緒 言

臨床の看護職は、研究成果を基盤とした看護実践のために科学的な根拠を実証しなければならない<sup>1)</sup>。従って、臨床の看護職には自らの技量の研鑽に加えて、信頼できる文献から抽出した看護や技術を批判的に吟味した上で、実践に導入していくことが求められる。研究成果を基盤に新しい知識を導入していくことは専門職としての証明でもある。昨今の看護教育の高等化により、臨床からの知識の開発、及び研究成果の活用の両面に大きな期待が寄せられるが、臨床での研究成果活用の頻度は低いのが現状である<sup>2)</sup>。

研究成果の活用頻度の低さは、ヘルスケアに関連する学問分野で「臨床と研究のギャップ」として長年にわたり問題視されてきた<sup>3) - 6)</sup>。既存文献を概観すると、看護における臨床と研究のギャップは、①看護職を取り巻く臨床の特性<sup>1), 7) - 11)</sup>、

②看護職者自身の認識不足<sup>1) 7) 8) 11) - 14)</sup>に加え、③実践における習慣や伝統への依存<sup>15)</sup>、といった様々な要素を含んでいた。

一方、本邦では研究成果活用に関する報告すら非常に少なく<sup>16) - 18)</sup>、同時に、測定用具が異なるため、その結果は相対的な比較に留まり、かつ経時的な変化を正確に追跡できないといった課題が潜在している。

そこで、本研究は、Funkら<sup>19)</sup>によって開発された研究成果を活用する上での阻害因子を測定するThe Barriers to Research Utilization Scale (以下、BARRIERS Scaleと記す)の信頼性・妥当性について検証し、研究成果活用阻害因子の国際比較や本邦での追隨研究において比較可能な共通スケールを提示することを目的に実施した。BARRIERS Scaleは、Funkら<sup>19)</sup>によって信頼性・妥当性の検証を終了し<sup>19)</sup>、諸外国ですでに使用さ

<sup>1)</sup> 西南女学院大学保健福祉学部看護学科 ■ Department of Nursig, Faculty of Health and Welfare, Seinan Jo Gakuin University

<sup>2)</sup> 鹿児島大学医学部保健学科総合基礎看護学講座 ■ Department of Fundamental Nursing, School of Health Sciences, Faculty of Medicine Kagoshima University

れている<sup>1), 10) - 12) 20), 21)</sup>。日本語版 BARRIERS Scale の使用可能性が立証できれば、今後の看護の発展に有効であると考ええる。

## II. 研究目的

本研究は、日本語版 BARRIERS Scale の使用可能性を検討するため、便宜的サンプルを用いて、その信頼性・妥当性を検証することを目的とする。

## III. 用語の定義

- ◆研究成果の活用：自分あるいは、所属施設の研究によって得られた成果、及び専門誌や学会誌に掲載されている研究の成果を看護実践に活用すること
- ◆管理者：組織の管理監督責任を有する立場をさし、組織図上の上司にあたる者

## IV. 研究方法

### 1. 研究デザイン

本研究のデザインは、日本語版 BARRIERS Scale の信頼性・妥当性を検討するための横断的調査研究である。

### 2. 調査対象および調査方法

#### 1) 調査対象

調査対象のサンプリングに関しては以下の2点を考慮した。①現実の臨床現場での看護研究の実施や研究成果の活用は、臨床看護だけに留まらず看護管理・現任教育といったものも包含している、②看護を実践する集団には管理者やスタッフなどの多くの職位から構成され、構成員はあらゆる教育背景・経験を有する。

従って、本研究では、一般の看護集団に近似する便宜的サンプルを抽出するため、福岡県看護協会主催の看護研究に関する研修会への参加者335名とファーストレベル受講者106名、及び福岡県内の総合病院に勤務する看護職者250名の計691名

を調査対象とした。

#### 2) 調査期間

2001年6月19日～2002年4月9日。

#### 3) 調査手順とデータ収集方法

調査に先立ち、各施設（研修会とファーストレベルは主催機関）の所属長に研究目的・趣旨を説明の上、承諾を得た。質問紙と共に研究目的・趣旨を明記した説明文をそれぞれの機関に郵送し、留置き法による一括回収を行い、郵送での返送を求めた。なお、回答した質問紙の返送をもって本研究参加への同意とみなした。

## 3. 質問紙

質問紙は、①年齢・教育背景・経験年数といった個人属性に関する項目、②所属施設の規模や立地条件などの対象の環境的背景に関する項目、③研究経験や学会参加といった対象の研究活動に関する項目、④対象の研究成果活用状況に関する項目、及び⑤ BARRIERS Scale から構成される。

BARRIERS Scale は、1991年に Funk ら<sup>19)</sup>によって開発された現場での研究成果の活用を阻害する因子を測定するスケールである。BARRIERS Scale は、研究成果活用に関する文献レビュー、及び臨床の看護職者から収集したデータを基に作成された。表面妥当性・内容妥当性は、看護学研究者・臨床看護職者・心理士らによって検討され、測定用具としての構成概念妥当性は、無作為抽出した1989名の臨床看護職者への質問紙調査で得られたデータを因子分析した結果により支持されている<sup>19)</sup>。

Funk ら<sup>19)</sup>の研究概念は、Rogers のイノベーション普及モデル<sup>22)</sup>に基盤をおく。Rogers は、イノベーション（新しい Idea）の受け入れもしくは拒否の決定は自発的には起こらず、正確なチャンネルを通して、社会システムのメンバー間で情報交換されるという点から、イノベーションが受け入れられていく過程、(i) 知識 (ii) 態度 (iii)

決定 (iv) 実施 (v) 確信の5段階を示した。(i) 知識は、イノベーションを理解する段階で、(ii) 態度は、イノベーションに対する情意の範囲内での見方が形成する段階である。好意的態度が形成されるか、非好意的態度が形成されるかは他者との相互関係、特により多くの知識を有する同僚との関係に影響を受けると言われている。(iii) 決定は、イノベーションを受け入れるか否かの選択をする段階で、イノベーションを何らかの形で経験することで決定は導かれる。また、(iv) 実施は、イノベーションを活用し、十分にイノベーションに関心や注意を払う段階である。最後に、(v) 確信は、個人がすでに受け入れを決定したイノベーションを強化するための何かを探し求める段階である。Rogersは、個人・組織・コミュニケーションチャンネル・イノベーションそれ自身が、イノベーションの受け入れに影響する因子であると述べている<sup>29)</sup>。Funkら<sup>19)</sup>は、イノベーションを研究成果と考え、研究成果が活用されるまでにたどる知識・態度・決定・実施・確信、という過程に影響を及ぼす、個人 (Adopter)・組織 (Organization)・コミュニケーションチャンネル (Communication)・イノベーション (Innovation) の4つの因子を研究概念としている。

BARRIERS Scaleは、前述4つの因子とその下位28項目から構成され、スタッフナース、看護管理者、教育者とあらゆる看護職者を対象としたスケールである。研究成果を臨床で活用する場合、それぞれの項目をどの程度障害として認識するかについて、下位28項目について5件法で回答が求められ、データは評点値として処理される(全くそう思わない: 1点, そう思わない: 2点, そう思う: 3点, 強くそう思う: 4点, わからない: 0点)。4つの因子は、看護者の研究能力や技術・知識を意味する Adopter; Nurse (看護者), 組織上の障害や限界を示す Organization; Setting (組織), 主に既存研究の質を示す Innovation; Research

(研究の質), 及び研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティといったものを含む Communication; Presentation (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) から成る。

なお、本研究実施にあたっては、BARRIERS Scaleの使用を開発の代表である Funk氏より許可を得ている。

#### 4. 本研究における BARRIERS Scaleの信頼性・妥当性の検討方法

日本語版 BARRIERS Scaleの翻訳作業は以下の手順で行なった。①筆者らが BARRIERS Scaleを日本語に翻訳する, ②①の結果について大学で英語科目を担当する専門家に内容の不具合がないか確認する, ③日本語に翻訳したものを翻訳家に再度英訳を依頼する, ④③の内容と原文に内容上、相違がないか確認する。

妥当性は、内容妥当性・構成概念妥当性について検討した。内容妥当性は、看護系大学で看護研究の科目を担当する教員1名と、臨床での看護研究プログラム開発をテーマに研究に着手している教員1名の計2名で、BARRIERS Scale下位28項目が理論的に規定される4つの因子と一致するか否かについて、既存文献の内容を考慮しながら吟味した。同時に、文化的な相違点やシステムの違いから生じる不具合について検討した。

構成概念妥当性の検討では、まず、得られたデータの因子構造を探索的因子分析によって検証した。この時、対象全体に加え、研修会参加者・ファーストレベル受講者・総合病院勤務者、それぞれについて探索的因子分析を行い、集団別の因子構造を確認した。次に、探索的因子分析で得られた因子構造、及び Funkら<sup>19)</sup>が規定したモデルについて、共分散構造分析による確証的因子分析を用いて、対象全体のデータに対する適合度を検証し比較検討した。確証的因子分析における因子構造モデルは、探索的因子分析で抽出した因子を第一次

因子とし、その上位に〈研究成果活用阻害因子〉を第二次因子に想定した二次因子モデルを設定した。Funkら<sup>19)</sup>のモデルについても同様に、二次因子モデルを設定した。適合度の判定<sup>20)</sup>には、 $\chi^2$ 検定、最小化基準値として $\chi^2/df$ 比、説明力の程度の指標である Goodness of Fit Index (以下、GFIと略す): 適合度指標、並びにモデルの複雑さによる適合度の上昇を調整する Root Mean Square Error of Approximation (以下、RMSEAと略す): 平均二乗誤差平方根、安定性の指標としてパラメーター数に影響を受ける GFI の欠点を修正した Adjusted Good of Fit Index (以下、AGFIと略す): 修正済み GFIを採用し、最終的に Akaike Information Criterion (以下、AICと略す): 赤池情報量基準と Consistent Akaike Information Criterion (以下、CAICと略す): 一致赤池情報量基準で因子構造モデルを相対的に評価した。なお、データは、全くそう思わない: 1点、そう思わない: 2点、そう思う: 3点、強くそう思う: 4点と評点化して取り扱い、「わからない」については、分散に影響しないよう平均値を置換し代入した。

信頼性は、日本語版 BARRIERS Scale が同じ特性を測定しているかどうかの度合いを示す内部一貫性の検討について、まず Funkら<sup>19)</sup>のモデルの Cronbach  $\alpha$ 係数を求め吟味した。さらに、妥当性の検証で得られた因子構造モデルでの Cronbach  $\alpha$ 係数を検証した。

全ての統計解析には統計パッケージ SPSS Version11.0J for Windows と SPSS AMOS Version4.0を使用した。

## 5. 倫理的配慮

質問紙には、①本研究の目的、②得られた結果は研究目的以外には使用しない、③調査は全て無記名である、④結果は全て統計処理を行なう、⑤本研究への協力は強制ではなく、いつでも意思変

更が可能である、⑥回答内容によって不利を得ることはない、の6点について明記した説明書を添付した。なお、本研究は、以上の6点を倫理的原則とし、いかなることよりもこの倫理的原則を最優先することとした。

## V. 結 果

### 1. 記述統計学的視点での整理

#### 1) 質問紙の回収率及び有効回答率

質問紙は691名に配布し、539通の回答を得た(回収率87.1%)。うち有効回答は527通で(有効回答率97.8%)、これを分析の対象とした。

#### 2) 対象の背景

本研究の対象は、男性7名(1.3%)、女性517名(98.1%)、無回答3名(0.6%)で、平均年齢32.9歳(標準偏差=8.51、以下標準偏差はSDと記す)、平均経験年数10.9年(SD=8.09)であった。全体の75.0%がスタッフナースで、看護の学歴は養成所2年課程と3年課程が全体の87.4%を占めた。また、一般学歴は短大以上の学歴を有する者が21.7%であった(表1)。

本研究の対象は、全体の62.4%が病床300床以上の施設で勤務していた。地理的要件は、自らの勤務場所や居住区から主要な研修開催都市までに要する時間を15分毎のカテゴリで整理した結果である。全体の約6割が学習機会を得るのに60分以上の時間を要する環境にあるという結果が得られた。また、人的学術資源である研究指導者、および物的学術資源である図書館について、「いる(ある)」・「ややいる(ややある)」・「あまりいない(あまりない)」・「いない(あまりない)」の4段階での回答を求めた。結果、全体の60%以上が「あまりいない(ない)」もしくは「いない(ない)」と回答していた(表2)。

対象の研究活動に関しては、総看護研究経験回数が平均2.91回(SD=3.59)、総学会発表回数が平均1.06回(SD=1.22)、総論文投稿経験回数が

表1: 対象の個人属性に関する分布

		度数 (%)				平均値 (SD)			
		研修会	ファースト レベル	総合病院	対象全体	研修会	ファースト レベル	総合病院	対象全体
性別	男性	5( 2.3)	2( 2.0)	0	7( 1.3)				
	女性	213( 96.8)	100( 98.0)	204( 99.5)	517( 98.1)				
	無回答	2( 0.9)	0	1( 0.5)	3( 0.6)				
	計	220(100 )	102(100 )	205(100 )	527(100 )				
年齢					31.5 (7.90)	42.0 (5.23)	29.8 (7.34)	32.9 (8.51)	
経験年数					9.50 (7.40)	19.7 (4.81)	8.0 (7.03)	10.9 (8.09)	
職位	スタッフ	195( 88.6)	12( 11.8)	188( 91.7)	395( 75.0)				
	主任	17( 7.7)	58( 56.9)	8( 3.9)	83( 15.7)				
	看護師長	7( 3.2)	29( 28.4)	8( 3.9)	44( 8.3)				
	副部長・副総看護師長	0	3( 2.9)	1( 0.5)	4( 0.8)				
	無回答	1( 0.5)	0	0	1( 0.2)				
	計	220(100 )	102(100 )	205(100 )	527(100 )				
看護の学歴	養成所2年課程	119( 54.1)	31( 30.4)	99( 48.3)	249( 47.2)				
	養成所3年課程	72( 32.7)	59( 57.8)	81( 39.5)	212( 40.2)				
	短期大学	24( 10.9)	12( 11.8)	18( 8.8)	54( 10.2)				
	4年制大学	4( 1.8)	0	3( 1.5)	7( 1.3)				
	修士課程	0	0	0	0				
	博士課程	0	0	0	0				
	無回答	1( 0.5)	0	4( 2.0)	5( 0.9)				
	計	220(100 )	102(100 )	205(100 )	527(100 )				
一般学歴	高校	183( 83.2)	59( 57.8)	166( 81.0)	408( 77.4)				
	短期大学	28( 12.7)	31( 30.4)	31( 15.1)	90( 17.1)				
	4年制大学	5( 2.3)	12( 11.8)	6( 2.9)	23( 4.4)				
	修士課程	1( 0.5)	0	0	1( 0.2)				
	博士課程	0	0	0	0				
	無回答	3( 1.4)	0	2( 1.0)	5( 0.9)				
計	220(100 )	102(100 )	205(100 )	527(100 )					
勤務場所	内科系	66( 30.3)	20( 19.6)	46( 22.4)	132( 25.0)				
	外科系	58( 26.4)	22( 21.6)	64( 31.2)	144( 27.3)				
	ICU	4( 1.8)	4( 3.9)	13( 6.3)	21( 4.0)				
	精神科	8( 3.6)	2( 2.0)	0	10( 1.9)				
	手術室	18( 8.2)	9( 8.8)	18( 8.8)	45( 8.5)				
	外来	10( 4.5)	14( 13.7)	20( 9.8)	44( 8.3)				
	その他	55( 25.0)	31( 30.4)	44( 21.5)	130( 24.7)				
	無回答	1( 0.5)	0	0	1( 0.2)				
	計	220(100 )	102(100 )	205(100 )	527(100 )				

\* 表中の「SD」は、標準偏差を示す

表2: 対象の環境に関する分布

		度数 (%)			
		研修会	ファーストレベル	総合病院	対象全体
所属組織の規模	100床未満	5 ( 2.3)	88 ( 86.3)	0	93 ( 17.6)
	100床以上~200床未満	54 ( 24.5)	8 ( 7.8)	0	62 ( 11.8)
	200床以上~300床未満	33 ( 15.0)	6 ( 5.9)	0	39 ( 7.4)
	300床以上	124 ( 56.4)	0	205 ( 100 )	329 ( 62.4)
	無回答	4 ( 1.8)	0	0	4 ( 0.8)
	計	220 ( 100 )	102 ( 100 )	205 ( 100 )	527 ( 100 )
地理的条件	15分未満	14 ( 6.4)	4 ( 3.9)	3 ( 1.5)	21 ( 4.0)
	15分以上~30分未満	24 ( 10.9)	8 ( 7.8)	17 ( 8.3)	49 ( 9.3)
	30分以上~45分未満	42 ( 19.1)	17 ( 16.7)	10 ( 4.9)	69 ( 13.1)
	45分以上~60分未満	20 ( 9.1)	14 ( 13.7)	23 ( 11.2)	57 ( 10.8)
	60分以上~75分未満	40 ( 18.2)	26 ( 25.5)	41 ( 20.2)	107 ( 20.3)
	75分以上~90分未満	24 ( 10.9)	12 ( 11.8)	63 ( 30.7)	99 ( 18.8)
	90分以上~105分未満	14 ( 6.4)	10 ( 9.8)	16 ( 7.8)	40 ( 7.6)
	105分以上~120分未満	10 ( 4.5)	4 ( 3.9)	6 ( 2.9)	20 ( 3.8)
	120分以上	28 ( 12.7)	5 ( 4.9)	12 ( 5.9)	45 ( 8.5)
	無回答	4 ( 1.8)	2 ( 2.0)	14 ( 6.8)	20 ( 3.8)
	計	220 ( 100 )	102 ( 100 )	205 ( 100 )	527 ( 100 )
人的学術資源 (指導者)	いる	29 ( 13.2)	13 ( 12.7)	26 ( 12.7)	68 ( 12.9)
	ややいる	45 ( 20.5)	19 ( 18.6)	40 ( 19.5)	104 ( 19.7)
	あまりいない	66 ( 30.0)	31 ( 30.4)	75 ( 36.6)	172 ( 32.6)
	いない	74 ( 33.6)	37 ( 36.3)	54 ( 26.3)	165 ( 31.3)
	無回答	6 ( 2.7)	2 ( 2.0)	10 ( 4.9)	18 ( 3.4)
	計	220 ( 100 )	102 ( 100 )	205 ( 100 )	527 ( 100 )
物的学術資源 (図書館)	ある	48 ( 21.8)	24 ( 23.5)	20 ( 9.8)	92 ( 17.5)
	ややある	40 ( 18.2)	12 ( 11.8)	50 ( 24.4)	102 ( 19.4)
	あまりない	82 ( 37.3)	31 ( 30.4)	104 ( 50.7)	217 ( 41.2)
	ない	46 ( 20.9)	35 ( 34.3)	27 ( 13.2)	108 ( 20.5)
	無回答	4 ( 1.8)	0	4 ( 2.0)	8 ( 1.5)
	計	220 ( 100 )	102 ( 100 )	205 ( 100 )	527 ( 100 )

平均0.10回 (SD=0.37) であった。さらに、学会参加について「参加する」・「時々参加する」・「あまり参加しない」・「参加しない」の4段階で回答を求めた。結果、「あまり参加しない」26.9%、「参加しない」28.5%と回答し、これは全体の55.4%にあたる(表3)。また、研究成果活用状況は、

所属機関での研究成果、及び論文として学術誌等で発表されている研究成果を活用した経験があるかについてそれぞれに回答を求めた。結果、68.5%が所属機関での研究成果を活用し、45.0%が論文として掲載された研究成果を活用していた(表4)。

表3: 対象の研究活動に関する統計量

	研修会		ファーフトレベル		総合病院		対象全体	
	度数 (%)	平均値 (SD)	度数 (%)	平均値 (SD)	度数 (%)	平均値 (SD)	度数 (%)	平均値 (SD)
総看護研究回数 (回) サンプル数	220 (100)	2.34 (2.3)	97 (95.1)	5.9 (5.92)	204 (99.5)	2.11 (2.15)	521 (98.9)	2.91 (3.59)
無回答	0 (0)		5 (4.9)		1 (0.5)		6 (1.1)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
年間平均看護研究回数 (回/年) サンプル数	220 (100)	0.28 (0.27)	98 (96.1)	0.3 (0.25)	204 (99.5)	0.35 (0.4)	522 (99.1)	0.31 (0.33)
無回答	0 (0)		4 (3.9)		1 (0.5)		5 (0.9)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
総学会発表回数 (回) サンプル数	213 (96.8)	0.9 (1.08)	99 (97.1)	1.59 (0.25)	195 (95.1)	0.9 (1.24)	507 (96.2)	1.06 (1.22)
無回答	7 (3.2)		3 (2.9)		10 (4.9)		20 (3.8)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
年間平均学会発表回数 (回/年) サンプル数	215 (97.7)	0.12 (0.17)	98 (96.1)	0.01 (0.10)	199 (97.1)	0.03 (0.17)	512 (97.2)	0.13 (0.19)
無回答	5 (2.3)		4 (3.9)		6 (2.9)		15 (2.8)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
総論文投稿回数 (回) サンプル数	213 (96.8)	0.11 (0.38)	95 (93.1)	0.21 (0.58)	199 (97.1)	0.03 (0.17)	507 (96.2)	0.10 (0.37)
無回答	7 (3.2)		7 (6.9)		6 (2.9)		20 (3.8)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
年間平均論文投稿回数 (回/年) サンプル数	213 (96.8)	0.02 (0.07)	95 (93.1)	0.002 (0.006)	199 (97.1)	0.001 (0.009)	507 (96.2)	0.01 (0.05)
無回答	7 (3.2)		7 (6.9)		6 (2.9)		20 (3.8)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
年間平均学会参加回数 (回/年) サンプル数	201 (91.4)	0.62 (0.91)	88 (86.3)	0.71 (0.66)	190 (92.7)	0.73 (1.27)	479 (90.9)	0.68 (1.03)
無回答	19 (8.6)		14 (13.7)		15 (7.3)		48 (9.1)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	
学会参加状況								
参加する	7 (3.2)		7 (6.9)		2 (1.0)		16 (3.0)	
時々参加する	76 (34.5)		58 (56.9)		68 (33.2)		202 (38.3)	
あまり参加しない	53 (24.1)		27 (26.5)		62 (30.2)		142 (26.9)	
参加しない	77 (35.0)		5 (4.9)		68 (33.2)		150 (28.5)	
無回答	7 (3.2)		5 (4.9)		5 (4.9)		17 (3.2)	
計	220 (100)		102 (100)		205 (100)		527 (100)	

\* 表中の「SD」は、標準偏差を示す

表4: 対象の研究成果活用状況に関する分布

		度 数 (%)			
		研 修 会	ファーストレベル	総合病院	対象全体
所属部署の研究成果活用経験	ある	153 ( 69.5)	82 ( 80.4)	126 ( 61.5)	361 ( 68.5)
	ない	63 ( 28.6)	19 ( 18.6)	77 ( 37.6)	159 ( 30.2)
	無回答	4 ( 1.8)	1 ( 1.0)	2 ( 1.0)	7 ( 1.3)
	計	220 (100)	102 (100)	205 (100)	527 (100)
論文掲載の研究成果活用経験	ある	103 ( 46.8)	52 ( 51.0)	82 ( 40.4)	237 ( 45.0)
	ない	114 ( 51.8)	46 ( 45.1)	123 ( 60.0)	283 ( 53.7)
	無回答	3 ( 1.4)	4 ( 3.9)	0	7 ( 1.3)
	計	220 (100)	102 (100)	205 (100)	527 (100)

## 3) 日本語版 BARRIERS Scale

日本語版 BARRIERS Scale 下位28項目の回答分布を表5に示す。日本語版 BARRIERS Scale 下位28項目に関して、無回答で返送された質問紙は認めなかったが、11項目(1・4・7・17・18・19・20・21・22・23・24)で、100人以上が“わからない”と回答しており、この11項目は全て Organization (組織) 以外を構成する下位項目だった。また、10%以上が“強くそう思う”と回答したのは、3項目(11・26・27)で、Organization (組織) と Communication (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) を構成する下位項目だった。逆に、“全くそう思わない”と10%以上が回答したのは6項目(2・3・5・6・12・28)で、そのほとんどが Adopter (看護者) を構成する項目だった。全体的に“そう思わない”、“全くそう思わない”と回答する傾向が高かった。

日本語版 BARRIERS Scale 下位28項目別に、“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した割合を Funk らのデータ<sup>19)</sup>と共に表6に示す。Funk らのデータ<sup>19)</sup>では、上位10項目中8項目が Organization (組織) で占められ、Innovation (研究の質) の項目は上位にランクされていない。

一方、本研究結果における上位10項目は、Communication (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) 4項目、Organization (組織) 3項目、Innovation (研究の質) 2項目、Adopter (看護者) 1項目で、既存研究に関連した項目が6項目を占めた。本研究結果で Funk らのデータ<sup>19)</sup>を上回り、阻害因子として高く認識されていたのは Communication (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) の項目である“一つの場所で関連した文献を集めることが難しい”の1項目のみであった。また、“強くそう思う”もしくは“そう思う”と回答した割合が50%を超えた項目は、Funk らのデータ<sup>19)</sup>で18項目あるのに対し、本研究結果は3項目のみだった。ファーストレベル受講者においては、全項目で“強くそう思う”もしくは“そう思う”との回答した割合が研修会参加者や総合病院勤務者に比べ低かった。特に、8項目については“強くそう思う”もしくは“そう思う”との回答が0%で、うち半数は Adopter (看護者) を構成する項目であった。“強くそう思う”もしくは“そう思う”との回答が10%を超えたのは Innovation (研究の質)、Communication (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) を

表5：日本語版 BARRIERS Scale の 回答分布

Funk らの因子	下 位 項 目	度 数 (%)					歪 度*		尖 度*	
		強く思う	そう思う	そう思わない	全く思わない	わからない	統計量	標準誤差	統計量	標準誤差
Adopter : The nurse's research values, skill, and awareness	x 1. 看護職は実践に対する研究の価値を見出していない	14 ( 2.7)	107 (20.3)	263 (49.9)	37 ( 7.0)	106 (20.1)	0.520	0.106	1.388	0.212
	x 2. 看護職は研究が自分自身にとって利益がほとんどないと見ている	4 ( 0.8)	37 ( 7.0)	356 (67.6)	94 (17.8)	36 ( 6.8)	0.245	0.106	2.085	0.212
	x 3. 看護職は変化や新しいアイデアに挑戦することを望んでいない	3 ( 0.6)	26 ( 4.9)	327 (62.0)	149 (28.3)	22 ( 4.2)	0.209	0.106	0.877	0.212
	x 4. 実践を変更する必要性が明文化されているわけではない	3 ( 0.6)	98 (18.6)	212 (40.2)	30 ( 5.7)	184 (34.9)	0.129	0.106	1.597	0.212
	x 5. 看護職は実践を変えてもあまり利益がないと感じている	1 ( 0.2)	23 ( 4.4)	358 (67.9)	113 (21.4)	32 ( 6.1)	-0.213	0.106	1.068	0.212
	x 6. 看護職は研究の質を評価するだけの能力がないと感じている	3 ( 0.6)	67 (12.7)	301 (57.1)	94 (17.8)	62 (11.8)	0.211	0.106	0.768	0.212
	x 7. 看護職は研究について議論する学識者から孤立している	15 ( 2.8)	120 (22.8)	222 (42.1)	31 ( 5.9)	139 (26.4)	0.367	0.106	1.233	0.212
	x 8. 看護職は研究に関する認識が低い	24 ( 4.6)	213 (40.4)	187 (35.5)	20 ( 3.8)	83 (15.7)	-0.070	0.106	0.329	0.212
Organization : Setting barriers and limitations	x 9. 他のスタッフは実施に支持的でない	26 ( 4.9)	127 (24.1)	264 (50.1)	36 ( 6.8)	74 (14.0)	0.517	0.106	0.738	0.212
	x 10. おそらく医師は実施に協力しない	29 ( 5.5)	105 (19.9)	276 (52.4)	44 ( 8.3)	73 (13.9)	0.652	0.106	0.961	0.212
	x 11. 仕事において新しいアイデアを実施するための十分な時間がない	78 (14.2)	205 (38.9)	153 (29.0)	16 ( 3.0)	75 (14.2)	-0.027	0.106	-1.166	0.212
	x 12. おそらく管理者側が実施を許可しない	11 ( 2.1)	57 (10.8)	320 (60.7)	99 (18.8)	40 ( 7.6)	0.578	0.106	1.563	0.212
	x 13. 実施するには設備が十分に整っていない	28 ( 5.3)	170 (32.3)	215 (40.8)	30 ( 5.7)	84 (15.9)	0.183	0.106	0.331	0.212
	x 14. 看護職は自分が患者ケアの手順を変更するだけの権限を十分に持っていないと感じている	13 ( 2.5)	121 (23.0)	286 (54.3)	40 ( 7.6)	67 (12.7)	0.429	0.106	0.923	0.212
	x 15. 看護職は研究を読む時間がない	23 ( 4.4)	106 (20.1)	295 (56.0)	43 ( 8.2)	60 (11.4)	0.657	0.106	1.118	0.212
	x 16. 看護職は結果が自分の所属施設では適用できないと感じている	5 ( 0.9)	76 (14.4)	346 (65.7)	33 ( 6.3)	67 (12.7)	0.669	0.106	2.643	0.212
Innovation : Qualities of the research	x 17. 研究が方法的に不十分である	21 ( 4.0)	140 (26.6)	186 (35.3)	17 ( 3.2)	163 (30.9)	0.339	0.106	1.153	0.212
	x 18. 研究から導き出された結論は正しいものとはいえない	8 ( 1.5)	93 (17.6)	286 (54.3)	24 ( 4.6)	116 (22.0)	0.727	0.106	2.245	0.212
	x 19. 研究の反復による検証がなされていない	40 ( 7.6)	219 (41.6)	128 (24.3)	6 ( 1.1)	134 (25.4)	-0.032	0.106	0.727	0.212
	x 20. 文献についてお互いに矛盾する結果が報告されている	6 ( 1.1)	102 (19.4)	207 (39.3)	12 ( 2.3)	200 (38.0)	0.609	0.106	2.135	0.212
	x 21. 看護職は研究結果を信頼するかどうか確信が持てない	7 ( 1.3)	113 (21.4)	262 (49.7)	27 ( 5.1)	118 (22.4)	0.417	0.106	1.349	0.212
	x 22. 研究報告/論文が迅速に発表 (出版) されない	12 ( 2.3)	106 (20.1)	181 (34.3)	16 ( 3.0)	118 (22.4)	0.498	0.106	2.19	0.212
Communication : Presentation and accessibility of the research	x 23. 実施に対する意味付けが明確でない	7 ( 1.3)	110 (20.9)	251 (47.6)	22 ( 4.2)	137 (26.0)	0.487	0.106	1.580	0.212
	x 24. 研究報告/論文が簡単に入手できない	36 ( 6.8)	200 (38.0)	186 (35.3)	16 ( 3.0)	89 (16.9)	0.122	0.106	0.266	0.212
	x 25. 研究は明確かつわかりやすく報告されていない	16 ( 3.0)	131 (25.4)	247 (46.9)	13 ( 2.5)	117 (22.2)	0.672	0.106	1.114	0.212
	x 26. 統計学的分析が理解できない	66 (12.5)	215 (40.8)	140 (26.6)	7 ( 1.3)	99 (18.8)	0.054	0.106	0.043	0.212
	x 27. 1つの場所で関連した文献を集めることが難しい	84 (15.9)	272 (51.6)	78 (14.8)	10 ( 1.9)	83 (15.7)	-0.443	0.106	1.094	0.212
	x 28. 研究は看護職の実践に関係がない	4 ( 0.8)	10 ( 1.9)	308 (58.4)	183 (34.7)	22 ( 4.2)	0.342	0.106	1.171	0.212

\* 注) 「わからない」の回答を平均値に置換したデータの歪度・尖度を示す

表6：FunkらのBARRIERS Scaleを用いた看護研究に関する阻害因子の下位28項目に関する認識

■ 子	下 位 項 目	「強くそう思う」・「そう思う」の回答割合(%)				
		研修会 (n=220)	ファーストレベル (n=102)	総合病院 (n=205)	対象全体 (n=527)	Funkら (n=924)
Adopter	1. 看護職は実践に対する研究の価値を見出していない	24.5	2.9	31.2	23.0	34.6
	2. 看護職は研究が自分自身にとって利益がほとんどないと見ている	10.9	2.0	7.3	7.8	46.5
	3. 看護職は変化や新しいアイデアに挑戦することを望んでいない	5.9	0.0	7.8	5.5	43.3
	4. 実践を変更する必要性が明文化されているわけではない	23	0.0	25.1	19.4	35.2
	5. 看護職は実践を変えてもあまり利益がないと感じている	4.1	0.0	7.3	4.6	51.8
	6. 看護職は研究の質を評価するだけの能力がないと感じている	22.0	0.0	10.7	13.3	59.3
	7. 看護職は研究について議論する学識者から孤立している	35.5	5.0	25.4	25.7	65.2
	8. 看護職は研究に関する認識が低い	55.5	2.0	55.4	45.1	74.7
Organization	9. 他のスタッフは実施に支持的でない	43.6	2.0	26.8	29.0	70.5
	10. おそらく医師は実施に協力しない	33.6	4.0	27.3	25.5	71.2
	11. 仕事において新しいアイデアを実施するための十分な時間がない	59.4	7.8	70.7	53.8	75.1
	12. おそらく管理者側が実施を許可しない	15.9	2.0	15.1	12.9	70.6
	13. 実施するには設備が十分に整っていない	45.7	2.0	46.8	37.6	67.9
	14. 看護職は自分が患者ケアの手順を変更するだけの権限を十分に持っていないと感じている	25.7	2.9	36.6	25.5	75.2
	15. 看護職は研究論文を読む時間がない	29.7	4.9	28.8	24.5	67.2
	16. 看護職は結果が自分の所属施設では適用できないと感じている	14.6	1.0	23.4	15.4	68.3
Innovation	17. 研究が方法的に不十分である	43.6	4.0	30.4	30.8	36.2
	18. 研究から導き出された結論は正しいものとはいえない	24.7	0.0	23.0	19.3	19.6
	19. 研究の反復による検証がなされていない	65.3	15.0	49.5	49.5	56.1
	20. 文献についてお互いに矛盾する結果が報告されている	23.2	0.0	27.9	20.7	38.7
	21. 看護職は研究結果を信頼するかどうか確信が持てない	27.3	1.0	28.8	22.9	43.9
	22. 研究報告/論文が迅速に発表(出版)されない	33.0	1.0	22.1	22.6	33.3
Communication	23. 実施に対する意味付けが明確でない	30.6	1.0	23.9	22.4	61.5
	24. 研究報告/論文が簡単に入手できない	55.9	12.9	48.8	44.9	Noting
	25. 研究は明確かつわかりやすく報告されていない	39.0	0.0	31.7	28.6	53.6
	26. 統計学的分析が理解できない	68.5	23.0	52.7	53.6	67.8
	27. 1つの場所に関連した文献を集めることが難しい	73.6	20.8	84.4	67.7	63.1
	28. 研究は看護職の実践に関係がない	1.8	0.0	4.9	2.7	53.3

\* [ ] は、上位10位までを示す

構成する4項目で、いずれも研究論文に関連した項目だった。

## 2. 内容妥当性について

内容妥当性についての検討の手順は以下のとおりである。①医中誌 Web で、“看護研究 AND (研究成果 OR 成果活用)” を検索式に1990年～2001年までの文献を検索する、②Pub Med で、“Nursing Research AND Research Utilization” を検索式に1990年～2001年までの文献を検索する、③①・②で検索した文献についてレビューを行なう。検索した文献は上述①が30件で、うち会議録以外で登録されていたのは16件、②については494件の文献が存在した。このため、②の検索式に“AND (Barrier OR Facilitator)”を加えたところ、該当する文献は56件存在した。このうち Funk ら<sup>19)</sup>のスケールを使用したものが6件、関連したものが26件存在した。

海外文献において、研究成果活用を阻害する因子として明らかにされているのは、勤務場所の特性・時間の不足・臨床看護師の研究能力不足・研究結果の不十分または不適切な伝達・組織でのサポート不足・臨床看護職者の興味<sup>9)</sup>の欠如<sup>24)</sup> 25) であつた。また、研究成果活用を促進する因子として、①臨床問題の解決策を研究結果から導く、あるいは問題意識を持って実践に臨むことに対して柔軟な環境であること<sup>9)</sup>、②論文を読み、それをもとにプロトコルを開発する時間が保証されていること<sup>26)</sup>、③雑誌に親しみ、■書館で文献検索することが物理的に可能なこと<sup>27)</sup>、④継続学習や学会への参加がサポートされ、臨床看護職者の研究能力の発展が可能であること<sup>28)</sup> 30)、⑤管理者が研究の価値を自らの行動を通してスタッフに指し示していること<sup>27)</sup> 31)、⑥助成金などの経済的サポートがあること<sup>28)</sup>、⑦研究成果を活用する権限を与えられていること<sup>7)</sup>、などが明らかにされていた。海外文献の結果は、本邦文献においても同

様の結果が示された<sup>16)</sup> 18)。

文献レビューの結果、研究成果を活用する場合、阻害因子もしくは促進因子となりうるもののキーワードとしては、Funk ら<sup>19)</sup>の示す Adopter (看護者)・Organization (組織)・Innovation (研究の質)・Communication (研究論文の表現方法や研究論文への Accessibility)、がいずれの文献にも支持されていた。従って、BARRIERS Scale 下位28項目は、国内外の既存文献において、研究成果を活用する場合の阻害因子として確認されている内容が網羅されており、かつ、文化的背景やシステムの相違から生じる不具合は認められなかったと判断した。

## 3. 構成概念妥当性について

探索的因子分析を行なうにあたり、まずデータの正規性を確認した。尖度と歪度で±1以上を示す項目もあったが(表5)、ヒストグラムでの正規曲線に問題はなく、データの乱れはないと判断した。

探索的因子分析では、まず、研修会参加者、ファーストレベル受講者、総合病院勤務者と、3つの集団別の因子構造を確認した(表7)。結果、研修会参加者は累積寄与率43.121% ( $\chi^2 = 197.808$ , 自由度=182, 有意確率=0.200)で8因子を、ファーストレベル受講者では累積寄与率50.327% ( $\chi^2 = 109.084$ , 自由度=143, 有意確率=0.984)で10因子、総合病院勤務者で累積寄与率45.966% ( $\chi^2 = 260.257$ , 自由度=203, 有意確率=0.004)で7因子をそれぞれ抽出した。Funk らのモデル<sup>19)</sup>と比較すると、3つの集団それぞれの因子構造は、散らばりを見せるものの、研修会参加者で Adopter と Organization, ファーストレベル受講者では Adopter, 総合病院勤務者で Adopter と Organization, 及び Innovation については、Funk らのモデル<sup>19)</sup>と同様のまとまりを認めた。

対象全体の探索的因子分析は、まず固有値1を

条件に実施し6つの因子を抽出したが、 $\chi^2$  検定において無効解であったため、因子抽出条件を累積寄与率60%以上となるよう変更した。結果、9つの因子を抽出したが、 $\chi^2$  検定で棄却されたため、以後 $\chi^2$  検定結果を確認しながら抽出する因子数を漸減していった。5つの因子を抽出した時点で、累積寄与率36.048%、 $\chi^2 = 188.068$ 、自由度=248、有意確率=0.998の高い適合度を示した。より単純構造の因子構造モデルを探索するため、因子数を4つまで漸減した結果、累積寄与率33.660%、 $\chi^2 = 223.198$ 、自由度=272、有意確率=0.986という結果を得た。なお、探索的因子分析結果において、初期解での因子解釈に不具合が認められたため、因子軸の回転を行い、因子の単純構造解を求めた。直交回転であるバリマックス回転法と斜交回転であるプロマックス回転法の双方を実施した結果、抽出された因子間の相関関係が否定できないため、プロマックス回転法を採用した。

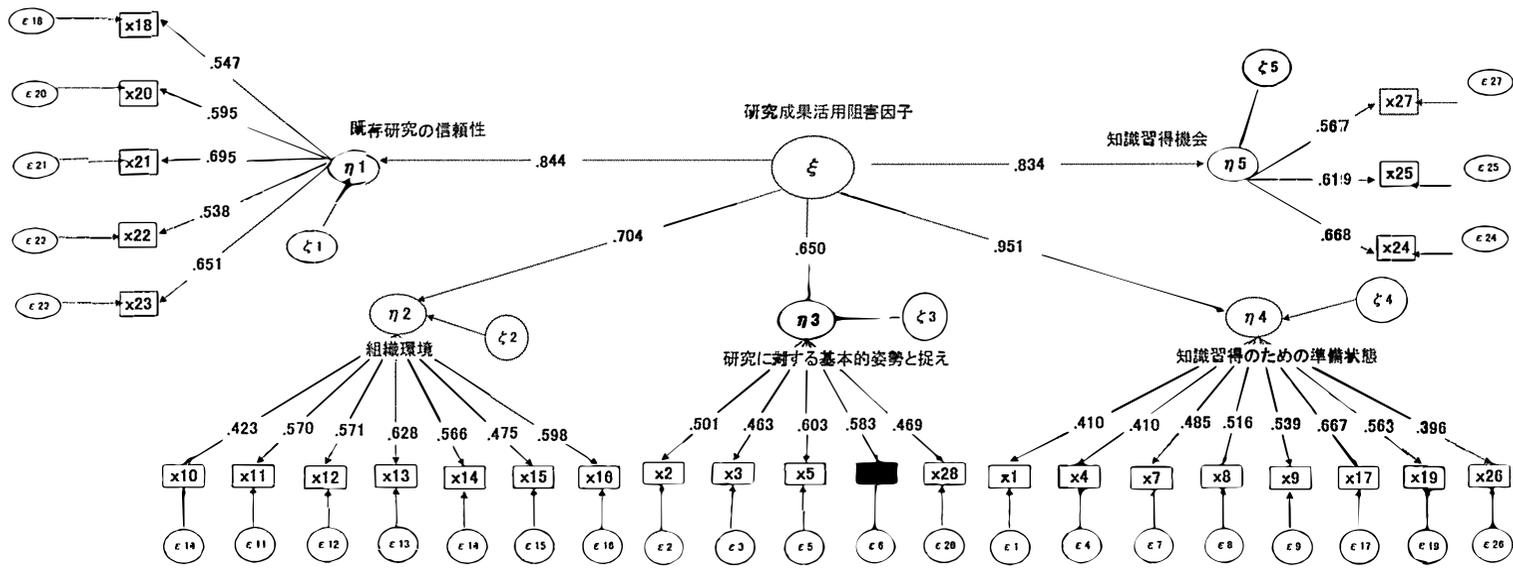
以上の結果を受け、対象全体の探索的因子分析で高い適合度を示した①5因子モデルと②4因子

モデルに、③有値1を条件に抽出した6因子モデル、及び④Funkらのモデル<sup>19)</sup>を加え、共分散構造分析による確証的因子分析で因子構造モデルの適合度を検証した。それぞれに対して二次因子モデルを設定した検定結果は、表7に示す。①5因子モデル、②4因子モデルのGFIは0.9以上で、AGFIの著しい低下は認められず統計学的許容水準を満たすものだった。一方、③6因子モデルはGFIが0.9を下回り、④Funkらのモデルは $\chi^2$  検定においてP=0.000といずれも統計学的な許容水準に達しなかった。統計学的許容水準を満たした①5因子モデルと②4因子モデルのAICの値より、本研究における検討モデルとしては、5因子モデルがより優れたモデルであると判断した。なお、5因子モデルの標準化係数(パス係数)の有意性の棄却比Critical Ratioはいずれも正值ですべて1.96(5%有意水準)以上であった(図1)。

本研究における検討モデルである5因子モデルの探索的因子分析結果は表8に示す。第I因子は、構成する下位項目18・20・21・22・23の5項目か

表7：探索的因子分析、確証的因子分析による適合度

	探索的因子分析					確証的因子分析								
	カイ二乗値	自由度	有意確率	抽出因子数	累積寄与率	カイ二乗値	自由度	有意確率	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	RMSEA	AIC	CAIC
研修会 (n=220)	197.808	182	0.200	8	43.121									
ファーストレベル (n=102)	109.084	143	0.984	10	50.327									
総合病院 (n=205)	260.257	203	0.004	7	45.966									
	Funkモデル					724.684	346	0.000	2.094	0.902	0.885	0.046	844.684	1160.716
対象全体 (n=527)	6因子モデル	無効解		6	39.052	761.073	345	0.001	2.206	0.897	0.879	0.048	883.073	1204.372
	5因子モデル			5	36.048	720.862	345	0.001	2.089	0.902	0.885	0.046	842.862	1164.161
	4因子モデル			4	33.660	724.150	346	0.003	2.093	0.902	0.885	0.046	844.150	1160.182



n=527  $\chi^2$ 値=720.862 df=345 P=0.001  $\chi^2/df=2.089$   
 GFI=0.902 AGFI=0.885 CFI=0.463 RMSEA=0.046  
 Critical Ratioは全て1.96以上

図1：5因子構造モデル

表8：5 因子モデルの探索的因子分析結果

本研究の因子名	Factor 番号	下 位 項 目	第Ⅰ因子	第Ⅱ因子	第Ⅲ因子	第Ⅳ因子	第Ⅴ因子	共 通 性
既存研究の信頼性 (決定)	21	看護職は、研究結果を信頼するかどうか確信が持てない	0.830	0.067	-0.019	-0.015	-0.163	0.592
	20	文献において、互いに矛盾する結果が報告されている	0.788	0.010	-0.116	-0.050	-0.121	0.498
	23	実施に対する意味付けが明確でない	0.533	0.013	0.077	0.056	0.105	0.487
	18	研究から導き出された結論は、正しいとは言えない	0.472	-0.014	0.069	0.038	0.047	0.341
	22	研究報告/論文が迅速に発表(出版)されていない	0.409	-0.153	0.017	0.035	0.257	0.413
組織環境 (決定)	11	仕事において、新しいアイデアを実施するための十分な時間がない	0.023	0.672	-0.127	0.012	-0.059	0.469
	14	看護職は、自分が患者ケアの手順を変更するだけの権限を十分に持っていないと感じている	-0.118	0.527	0.020	0.089	0.099	0.392
	15	看護職は、研究論文を読む時間がない	0.013	0.524	-0.033	0.025	-0.047	0.388
	13	実施するには設備が十分に整っていない	0.002	0.506	0.011	-0.005	0.217	0.475
	12	おそらく、管理者側が実施を許可しない	-0.040	0.461	0.075	0.008	0.077	0.444
	16	看護職は、結果が自分の所属施設では適用できないと感じている	0.220	0.456	0.090	-0.027	-0.042	0.421
	10	おそらく、医師は実施に協力しない	-0.034	0.390	-0.005	0.282	-0.102	0.331
研究に対する基本的姿勢と (態度)	5	看護職は、実践を変えてもあまり利益はないと感じている	-0.066	-0.028	0.720	-0.002	0.001	0.552
	3	看護職は、変化や新しいアイデアへ挑戦することを望んでいない	-0.104	-0.011	0.575	0.080	0.016	0.359
	2	看護職は、研究が自分自身にとって利益はほばないと感じている	0.094	-0.035	0.529	0.140	-0.124	0.430
	28	研究は、看護職の実践に関係がない	0.168	0.158	0.470	-0.398	0.098	0.379
	6	看護職は、研究の質を評価するだけの能力はないと感じている	0.018	-0.087	0.459	0.326	-0.023	0.458
知識習得のための準備状態 (知識)	7	看護職は、研究について議論する学識者から孤立している	0.017	-0.006	0.173	0.588	-0.111	0.488
	8	看護職は、研究に関する認識が低い	0.028	0.006	0.104	0.566	-0.039	0.449
	9	他のスタッフは、実施に支持的ではない	0.012	0.212	0.113	0.469	-0.005	0.437
	19	研究の反復による検証がなされていない	0.225	-0.028	-0.104	0.400	0.106	0.415
	17	研究が方法的に不十分である	0.293	-0.014	-0.041	0.337	0.213	0.511
	4	実践を変更する必要性が明文化されているわけではない	-0.158	0.118	0.224	0.332	0.020	0.361
	1	看護職は、実践に対する研究の価値を見出していない	0.013	0.007	0.264	0.303	-0.016	0.351
26	統計学的分析が理解できない	0.108	0.029	-0.140	0.293	0.194	0.284	
知識習得機会 (知識)	24	研究報告/論文が簡単に入手できない	-0.031	-0.037	0.030	-0.067	0.815	0.599
	27	1つの場所で、関連した文献を集めることが難しい	-0.054	0.150	-0.102	-0.030	0.580	0.429
	25	研究は、明確にわかりやすく報告されていない	0.253	-0.069	0.075	0.157	0.319	0.451
固 有 値			5.638	1.563	1.467	0.765	0.661	
寄 与 率 (%)			20.134	5.581	5.240	2.733	2.360	
累積寄与率 (%)			20.134	25.715	30.955	33.688	36.048	
因 子 間 相 関	第Ⅰ因子		1.000					
	第Ⅱ因子		0.322	1.000				
	第Ⅲ因子		0.350	0.317	1.000			
	第Ⅳ因子		0.513	0.292	0.403	1.000		
	第Ⅴ因子		0.563	0.398	0.208	0.464	1.000	

表9 : Funk らの BARRIERS Scale の記述統計量と信頼性係数

	因子毎の1項目平均値(標準偏差)		Cronbach $\alpha$ 係数	
	Funk	本研究対象全体	Funk	本研究対象全体
Adopter	2.78 (0.61)	1.75 (0.58)	0.80	0.76
Organization	2.87 (0.58)	1.99 (0.67)	0.80	0.83
Innovation	2.35 (0.55)	1.69 (0.86)	0.72	0.81
Communication	2.74 (0.53)	2.02 (0.75)	0.65	0.77

ら「既存研究の信頼性」と解釈した。第II因子は、構成する下位項目10・11・12・13・14・15・16の7項目から「組織環境」と解釈でき、第III因子は、構成する2・3・5・6・28の5項目から「研究に対する基本的姿勢と捉え方」と解釈した。第IV因子は構成する下位項目1・4・7・8・9・17・19・26の8項目から「知識習得のための準備状態」、第V因子は構成する下位項目24・25・27の3項目から「知識習得機会」とそれぞれ解釈した。5つの因子の因子間相関は、第I因子と第IV因子で0.513、第I因子と第V因子で0.563、第III因子と第IV因子で0.403、第IV因子と第V因子で0.464と高い値を示した。また、5つの因子はその内容から、Rogersのイノベーション普及モデル<sup>23)</sup>でみると、第I因子と第II因子が決定段階、第III因子が態度段階、第IV因子と第V因子が知識段階に関係があると判断できた。

#### 4. 信頼性(内部一貫性)について

本研究における日本語版 BARRIERS Scale 28項目の Cronbach  $\alpha$  係数は0.89だった。Funk ら<sup>19)</sup>のモデルの4つの因子別 Cronbach  $\alpha$  係数は平均値とともに表9に示す。本研究対象の  $\alpha$  係数は、0.76~0.83と Funk ら<sup>19)</sup>に比べ高い値を示した。一方、本研究対象全体における因子別得点の平均値は、1.69~2.02で、Funk ら<sup>19)</sup>に比べ低い値を示した。

また、5因子モデルの Cronbach  $\alpha$  係数は第I因子0.82、第II因子0.74、第III因子0.69、第IV因

子0.78、第V因子0.63といずれも高い値を示した。

## IV. 考 察

研究成果活用に関する共通の測定用具と成り得る日本語版 BARRIERS Scale を本邦に提示することは、Evidence-Based Nursing の実践において重要である。しかしながら、海外で開発されたツールは、社会文化的背景やシステムの違いなどから不具合を生じる危険性がある。従って、信頼性・妥当性に関する検討は重要である。

### 1. 異質性を有するサンプルにおける BARRIERS Scale の適用について

本研究は、看護研究に関する研修会とファーストレベルに参加した受講者、及び総合病院に勤務する看護職者の異なる背景を有する3集団を分析対象とした。この中でも特にファーストレベル受講者は、その約8割が主任以上の管理職の立場にあるとともに、約半数が短期大学以上の一般学歴を有することから、他の2集団との違いが認められた。さらに、ファーストレベル受講者は他の2集団と比較し、看護職としての経験年数が2倍以上と長く、それに伴い研究経験も多くなっている。従って、ファーストレベル受講者は研究に対する認識が高いことが予測され、サンプルにファーストレベル受講者集団によってサンプルの等質性が揺るがされている可能性がある。

3集団別の探索的因子分析の結果、7因子から10因子の因子が抽出された。下位項目が分散した

のは Funk ら<sup>19)</sup>のモデルが示す Innovation (研究の質), Communication (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) で, 既存研究に関連した概念である。既存研究は, Rogers のイノベーション普及モデル<sup>20)</sup>におけるイノベーションそのものを示し, その特性は態度段階に影響を与えていると言われていることから, 3 集団の研究に対する一般的な見方に違いがあることが推察される。一方, 下位項目が多く因子に分散する中, Funk ら<sup>19)</sup>のモデルが示す Adopter (看護者) と Organization (組織) はいずれの集団においても同様の下位項目のまとまりを認めた。このことは, Funk ら<sup>19)</sup>のモデルにおける研究概念が異なる特性を有するサンプルにおいても使用可能なものであることを示しているものと考えられる。

下位項目 9 の “他のスタッフ”, 下位項目 12 の “管理者側” の表記は, 他の下位項目の表記内容と比較し, どの職位の誰を念頭において ■ 答したか, ■ 答者によって異なる危険性がある。特に, 本研究はスタッフナースから副看護部長までの看護職者を対象としているため, 受け止め方が異なる場合, ■ 答分布に他の下位項目との違いが生じることが予測される。本研究結果からは特徴的な ■ 答分布の違いは認められないが, “他のスタッフ” や “管理者側” があらわしているのは, 看護職に留まるのか否か, 他の保健医療部門との協働を考慮した上で, 今後も継続して検討する必要がある。

## 2. 内容妥当性について

内容妥当性は, 測定したい内容が適切に示されているかに関わるものである。内容妥当性の査定は主観的判断に依存するため, より客観性をもたせることが必要となる。本研究においては, 既存文献との照合により客観性を高めた。国内外の文献レビューの結果, BARRIERS Scale の下位 28 項目は, 十分に内容妥当性を示すものと判断する。

## 3. 構成概念妥当性について

構成概念妥当性は, 探索的因子分析に検証的因子分析を加え適合度を検討し, 最終的に本研究では 5 因子の因子構造モデルが構築された。5 因子モデルは, Funk ら<sup>19)</sup>の示すモデルとは若干異なる因子構造を示した。本研究で抽出した因子構造モデルにおいて, 第 I 因子「既存研究の信頼性」, 第 II 因子「組織環境」, 第 III 因子「研究に対する基本的姿勢と捉え方」は, それぞれ Funk ら<sup>19)</sup>の示すモデル Innovation (研究の質), Organization (組織), Adopter (看護者) と同等のまとまりを見せた。一方, Communication (研究論文の表現方法や研究論文へのアクセシビリティ) を構成する下位項目は分散する傾向にあり, 他の下位項目とともに, 第 IV 因子「知識習得のための準備状態」, 第 V 因子「知識習得機会」という新たな因子を形成していた。Funk ら<sup>19)</sup>が, イノベーションの普及過程に影響する 4 つの要因を研究概念に掲げているのに対し, 本研究の因子構造モデルは, イノベーションが普及していく各段階が反映し, 因子としてまとまりを見せたものと考えられ, このことは理論上矛盾しない結果であると判断する。BARRIERS Scale は, 基本的に現時点での対象者の認識から研究成果活用阻害因子を探っていくものであるが, 一般的には, イノベーションが普及していく過程の時間的差異は無視できない。本研究における 5 因子モデルはこうした時間的差異を基軸に収束しているものと考えられる。

イノベーションが普及していく過程を反映した本研究の 5 因子モデルにおいて, 時間的に先行する知識・態度段階を描写する第 I 因子, 第 II 因子, 第 III 因子が, 後発して起こるであろう決定段階を描写する第 IV 因子, 第 V 因子との間で高い相関を示すことから, 今後は時間的経過を考慮した因果モデルについての検討も必要となってくる。

5 因子モデルの確証的因子分析では, GFI 及び AGFI が十分に高い値を示し, RMSEA が 0.05 以

下であることから、5因子モデルの妥当性は確保されたと考える。一方、5因子モデルでの探索的因子分析結果では、因子抽出後の累積寄与率が36.048%と低値を示しており、本研究の因子構造が十分に因子を説明していると断定できない。この要因として、第I因子以外は、寄与率が低いこと、共通性の低い項目があることから、第I因子以外の因子には必ずしも必要でない下位項目が含まれている可能性があり、今後は、下位項目の削除を含めた短縮版、あるいは改良版の検討が必要と考える。

BARRIERS Scale 因子別得点は、研究成果活用に対する阻害因子として強く認識すれば得点が高く、認識されなければ得点は低くなる。本研究対象における因子別得点の平均値は、Funkら<sup>19)</sup>の値を大きく下回っていたが、これは単に、本研究対象が、研究成果活用における阻害因子は少ないと認識していることを示すものではない。特に、ファーストレベル受講者の因子得点平均値は研修会参加者や総合病院勤務者と比較しても更に低いことから、管理者を多く含むファーストレベル受講者による影響が大きいことは無視できない。一般的に、管理職の立場にある者は、研究に対し積極的姿勢を有すると予測され、事実、ファーストレベル受講者の80.4%が所属部署の研究成果を活用すると回答しており、研究に対する前向きな取り組みが伺える。その一方、ファーストレベル受講者で、論文掲載の研究成果を活用すると回答したのは51.0%であった。論文として発表された研究成果は、第三者による客観的な評価が加味されることから、相対的に科学的根拠を有し学術的価値が高いと考えられる。研究成果活用に関する阻害因子は少ないと認識する管理者が、学術的価値が高い研究成果を十分に活用していないことは、臨床の看護職が真に研究成果の価値を見出しているとは言いがたい実態を示すものと考えられる。こうした問題は、第一に既存研究自身の質に起因する。

同時に、イノベーションを受け入れる過程が、個人の理解から始まることから<sup>22)</sup>、看護者自身に研究成果の価値を見出せる能力が備わっているかという点にも関心をはらう必要がある。Funkら<sup>19)</sup>の対象は、その約5割が修士以上の学位を有することから、研究を評価する厳しい眼を備えていると判断できる。Funkら<sup>19)</sup>の対象と比較すると、本研究の対象者は批判的視点で研究を評価するに至っていないと推察され、このことは、Adopter(看護者)とInnovation(研究の質)を構成する下位項目に対し、“わからない”と回答した割合が高いことから裏付けられる。Petengillの調査によると、米■の看護職の92%が日頃から研究論文に親しみ、88%が同僚と研究論文からの発見を同僚と共有していると回答しており<sup>9)</sup>、イノベーションを受け入れる過程の初期にあたる「知識」段階に米■の看護職と異なる点があるのではないかと考えられる。従って、本研究の因子構造がFunkら<sup>19)</sup>とは異なったのは、知識・態度・決定・実施・確信、の過程をたどる看護者自身の準備状況に違いがあったことも要因の1つと推察される。

以上のことは、日本における看護研究の遂行とその成果活用の現状を示すとともに、本邦でBARRIERS Scaleを用いる場合の構成概念への再考についての示唆を与えるもので今後検討していく必要がある。また、今後は、職位別、施設規模別、年齢別、教育背景別、地域別、といったサンプルの特性別の検討を行い、サンプルの特性よっての差異を比較することで構成概念妥当性の説明力を高めていく必要がある。同時に、臨床で頻繁に活用されている研究テーマについてデータを収集し、イノベーションを受け取る側が何を求め、どのように発信すればより多くの臨床看護者が研究成果を活用し、イノベーションが広まっていくのか、その過程についても検討していくことを今後の課題としたい。

#### 4. 信頼性（内部一貫性）について

信頼性は、測定用具の適切さの判断を行なう重要な基準の1つである。測定用具の信頼性とは、測定する属性をどの程度の安定性や一貫性をもって測定しているかを示すものである。本研究における Funk ら<sup>19)</sup> の4因子別 Cronbach  $\alpha$  係数は、0.76～0.83と高い値を示し、また、本研究で構築した因子構造5因子モデルの Cronbach  $\alpha$  係数は0.63～0.82と高い値を示し、いずれも内部一貫性が認められた。

このことより、日本語版 BARRIERS Scale は、臨床で研究成果を活用する場合の障害因子を検出する質問紙として信頼性（内部一貫性）が高いことが支持されたものと考えられる。

## VII. 結 論

本研究結果から、日本語版 BARRIERS Scale

を使用する信頼性・妥当性は便宜的サンプルにおいて、ある程度検証された。今回は翻訳版の信頼性・妥当性の検討であるため、項目を修正せず検討することとした。本研究における日本語版 BARRIERS Scale の因子構造は、Funk らの示すものとは異なりを見せたが、Funk らの理論的概念と異なるものではない。従って、日本語版 BARRIERS Scale は、研究成果活用における障害因子を測定するツールとしての活用可能性が示唆された。

## 謝 辞

本研究実施に当たり、ご協力いただきました福岡県看護協会と研修会・ファーストレベル参加者の皆様、S 総合病院の看護部長及びスタッフの皆様に、心より深謝いたします。

## 要 旨

本研究は、研究成果活用における障害因子を測定する日本語版 BARRIERS Scale の信頼性・妥当性を検討することを目的に実施した。BARRIERS Scale は、4因子（Adopter・Organization・Innovation・Communication）とその下位28項目から構成される。回答は、0＝わからない、を含む5段階のリカート尺度が使用される。本研究は、2001年6月19日～2002年4月9日までの間に実施し、福岡県看護協会主催の看護研究に関する研修会参加者、ファーストレベル受講者、及び福岡県内の総合病院に勤務する看護職者527名を分析の対象としている。日本語版 BARRIERS Scale の内部一貫性は、Cronbach  $\alpha$  係数0.76～0.83で、十分に高く適切であることが示された。内容妥当性は、看護系大学の教員2名で検討した結果、既存文献の内容を網羅し、文化的背景やシステムの相違から生じる不具合は認められなかった。探索的因子分析と確証的因子分析を用いて構成概念妥当性を検証したところ、探索的因子分析の結果、累積寄与率36.048%、適合度検定は有意確率0.998（ $\chi^2=188.068$ 、自由度=248）で高い適合度を示す5つの因子が抽出された。5因子モデルは、確証的因子分析により GFI=0.902、AGFI=0.885、RMSEA=0.046、AIC=842.862、CAIC=1164.161でモデルがデータに適合していることが示された。Funk らのモデルと比較すると、Innovation、Organization と Adopter で下位項目が一簇する傾向が認められた。Communication は、本研究の因子分析では融合する傾向が認められ、Funk らと本研究の因子構造は全く同じではなかった。本研究における因子分析の。本研究の結果から、日本語版 BARRIERS Scale の信頼性・妥当性が支持された。

## Abstract

The purpose of this study was to examine the reliability and the validity of the BARRIERS Scale Japanese version. BARRIERS Scale consists of 28 items in 4 subscales. This scale used 5- point Likert type response scale including no opinion. The study subjects were 527 nurses, who work in general hospital at Fukuoka prefecture, and took part in the courses of management and nursing research. This study carried out through on 9 April in 2002 from on 19 June in 2001.

Internal consistency, Cronbach's  $\alpha$  coefficient were 0.76 to 0.83. This result supported the reliability of BARRIERS Scale Japanese version.

With regard to content validity, two educators in nursing college found validity of 28 items with subcategories. The construct validity was examined using exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. Five factors, consisting of 28 items, were extracted by exploratory factor analysis (cumulative contribution rate was 36.048%). The chi-square test for goodness of fit showed higher fitness ( $\chi^2 = 188.068$ ,  $df = 248$ ,  $p = 0.998$ ). The five factors model indicated an acceptable fit to the data by confirmatory factor analysis (GFI=0.902, AGFI=0.885, RMSEA=0.046, AIC=842.862, CAIC=1164.161). As compared with structure of factors between this study result and Funk's result, the factors of Innovation, Organization and Adopter were closely, in addition to the factors of Communication was broken up.

From the mentioned above, BARRIERS Scale Japanese version have sufficiently the reliability and the validity.

## 文 献

- 1) Carroll D.L., Greenwood R., et.al.: Barriers and Facilitators to the Utilization of Nursing Research, *Clinical Nurse Specialist*, 11(5), 207-212, 1997.
- 2) Coyle L.A., & Sojup A.G.: Innovation adoption behavior among nurses, *Nursing Research*, 39, 17-180, 1990.
- 3) Rolfe G.: Closing the theory-practice gap; a model of nursing praxis, *Journal of Clinical Nursing*, 2, 173-177, 1993.
- 4) Rafferty A. M., Allcock N. et. al.: The theory/practice 'gap'; taking issue with the issue, *Journal of Advanced Nursing*, 23, 685-691, 1996.
- 5) Hewison A. & Wildman S.: The theory-practice gap in nursing; a new dimension, *Journal of Advanced Nursing*, 24, 754-761, 1996.
- 6) Pryjmachuk S.: A nursing perspective on the interrelationships between theory, research and practice, *Journal of Advanced Nursing*, 23, 679-684, 1996.
- 7) Funk S. G., Champagne M. T., et. al.: Barriers to using research findings in practice: the clinician's perspective, *Applied Nursing Research*, 4, 90-95, 1991.
- 8) Funk S. G., Champagne M. T. et. al.: Administrators' view on barriers to research utilization, *Applied Nursing Research*, 8, 44-49, 1995.
- 9) Pettengill M.M., Gillies D.A. et. al.: Fac-

- tors encouraging and discouraging the use of nursing research findings, *IMAGE the journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 143-148, 1994.
- 10) Parahoo Kander: Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland, *Journal of Advanced Nursing*, 31(1), 89-98, 2000.
- 11) Nilsson K.K., Nordström G. et. al.: Perceptions of research utilization: comparisons between health care professionals, nursing students and a reference group of nurse clinicians, *Journal of Advanced Nursing*, 31(1), 99-109, 2000.
- 12) Dunn V., Crichton N. et. al.: Using research for practice: a UK experience of the BARRIERS Scale, *Journal of Advanced Nursing*, 26, 1203-1210, 1997.
- 13) Meah S. Luker K. A. & Cullum N.A.: An exploration of midwives' attitudes to research and perceived barriers to research utilization, *Midwifery*, 12, 73-84, 1996.
- 14) McSherry R.: What do registered nurses and midwives feel and know about research?, *Journal of Advanced Nursing*, 25, 985-998, 1997.
- 15) Mick D. J.: Folklore, personal preference, or research-based practice, *American Journal of Critical care*, 9(1), 6-8, 2000.
- 16) 望月美知代, 杉森みどり: 臨床看護実践における研究成果活用に関する研究 - 研究成果活用度別にみた看護婦(士)の特徴と研究成果活用の促進因子・阻害因子に焦点を当てて-, *Quality Nursing*, 3(3), 251-256, 1997.
- 17) 石川県立中央病院看護研究委員会: 看護研究成果の実践での活用に関する調査, *看護実践の科学*, 8, 61-65, 1999.
- 18) 吉本照子, 岩崎弥生, 他: 公開講座受講者への質問紙調査にみる研究成果活用の実態-対象のニーズに適した生涯学習の提供を目指して-, *Quality Nursing*, 6(6), 497-501, 2000.
- 19) Funk S.G., Champagne M.T., et.al.: BARRIERS; The Barriers to Research Utilization Scale, *Applied Nursing Research*, 4, 39-45, 1991.
- 20) Gavanagh S.: Utilizing research findings in nursing: policy and practice consideration, *Journal of Advanced Nursing*, 24, 1083-1088, 1996.
- 21) Walsh M.: Perceptions of barriers to implementing research, *Nursing Standard*, 29(11), 34-37, 1997.
- 22) Rogers E. M.: *Diffusion of Innovation*, New York, The Free Press, 1983.
- 23) 小野寺孝義: Amosでの分析方法 共分散構造分析の基本的な考え方とAmosの各種出力, 山本嘉一郎, 小野寺孝義編著, *Amosによる共分散構造分析と解析事例*, ナカニシ出版, 京都, 23-82, 2001.
- 24) Briones T., Bruya M.A.: The professional imperative: Research utilization in the search for scientifically based nursing practice, *Focus on Critical Care*, 17, 78-81, 1990.
- 25) Lacey E.A.: Research utilization in nursing practice-a pilot study, *Journal of Advanced Nursing*, 19, 987-995, 1994.
- 26) Kirchoff K. T.: Who is responsible for research utilization?, *Heart Lung*, 20, 308-309, 1991.
- 27) Goode C., Bulechek G. M.: Research utilization: An organizational process that enhances quality of care, *Journal of Nursing Care Quality*, Special Report, 27-35, 1992.
- 28) Barta K.M.: Information seeking, research

- utilization, and barriers to research utilization of pediatric nurse educators, *Journal of Professional nursing*, 11, 49–57, 1995.
- 29) Bostrom J., Wise L.: Closing the gap between research and practice, *The Journal of Nursing Administration*, 24(5), 22–27, 1994.
- 30) Briones T., Bruya M.A.: The professional imperative: Research utilization in the search for scientifically based nursing practice, *Focus on Critical Care*, 17, 78–81, 1990.
- 31) Edwards-Beckett J.: Nursing research utilization techniques, *The Journal of Nursing Administration*, 20, 25–30, 1990.
- 32) Franklin P.D., Panzer R.J. et. al.: Innovation in clinical practice through hospital-funded grants, *Academic Medicine*, 65, 355–360, 1990.

〔平成14年10月23日受 付〕  
〔平成15年 9 月 8 日採用決定〕

## 同一体位の保持と生体反応

### —生理反応, 苦痛, および諸要因の関連—

The Biological Reactions Due to Retention of the Same Body Posture:  
The correlation With Physiological Reactions, Distresses, and Other Factors

佐々木 吉子<sup>1)</sup>

Yoshiko Sasaki

二宮 彩子<sup>2)</sup>

Ayako Ninomiya

小泉 仁子<sup>2)</sup>

Hitomi Koizumi

小林 敏生<sup>3)</sup>

Toshio Kobayashi

根本 清次<sup>4)</sup>

Seiji Nemoto

増田 敦子<sup>2)</sup>

Atsuko Masuda

キーワード： 同一体位, 生理反応, 苦痛, 気分, 性格  
the same body posture, physiological reaction, distress  
mood, personality

#### I. はじめに

近年, 疾病の治癒率や救命率はめざましく向上したが, この背景には, 高度医療技術の発展がある。すなわち, 様々な医療機器や新薬の開発, 新たな治療方法が見出され, これらに適応すべく医療者の知識・技術も向上した。また一方で, 血管造影検査や経皮的冠状動脈形成術など, 患者が生体に侵襲や苦痛を被る機会も増加した。さらに, これらの検査, 処置は, 施行後に再出血が懸念されるなどの理由により, 施行後の患者に長時間の安静臥床を課す場合が多い。これによっても患者は, 身体および心理面での苦痛を感じ, QOLが低下する可能性がある。

既に, 同一体位の保持による生体の生理反応や

身体および心理的影響については, 多くの報告がある。その主なものは, 同一体位(仰臥位)の保持に伴い出現・変化する身体および心理的症状の状況<sup>1)~7)</sup>, 皮膚温, 皮膚血流量, バイタルサインなどの生理指標の変動<sup>1), 5), 8)~10)</sup> 苦痛の訴えと性格傾向との関係<sup>2), 7)</sup>, 時間予告の自律神経への影響<sup>10)</sup> などである。しかし, 生理反応と苦痛の両側面について, 同時にその相互関連性について検討した研究はこれまでほとんど見当たらない。

そこで本研究では, 同一体位の長時間保持を課された場合の生体反応と, 心身の苦痛の相互関連性について明らかにすることを目的として, 仰臥位の長時間保持により出現あるいは変化する生体の生理反応と, 苦痛の経時的変化について同時に

<sup>1)</sup>東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科博士(後期)課程 Doctoral Student of Graduate School of Allied health Sciences, Tokyo Medical and Dental University

<sup>2)</sup>東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科 Graduate School of Allied health Sciences, Tokyo Medical and Dental University

<sup>3)</sup>広島大学医学部保健学科 Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Hiroshima University

<sup>4)</sup>宮崎医科大学医学部看護学科 School of Nursing, Miyazaki Medical College

測定した。また、これら結果と身体状況や性格傾向など、被験者の個人特性を含めた諸条件との関係についても検討した。

## II. 研究方法

### 1. 対象および手順

研究の趣旨について説明し、書面で参加の同意が得られた健康な女性13名（平均年齢20.5±1.0歳）を被験者とした。腰痛や頭痛などの身体症状がある者、および何らかの理由で鎮痛剤を常用している者は対象から除外した。実験期間は、2001年6月11日～8月31日で、被験者の月経周期を考慮し、月経前1週間と月経中を避けて実施した。また、実験時間帯は覚醒レベルや体温のサーカディアンリズム<sup>11)</sup>、食事による影響等を考慮し、朝食摂取後より1時間以上経過した午前中とした。

実験は、室温26～27℃、湿度60～70%に調整した看護学実習室において、被験者にベッド上で仰臥位保持を課した。ベッドは実習用ギャッジベッド上にスプリングマットレス、マットレスパッド、綿シーツ各1枚を敷き、綿製タオルケット1枚と綿枕1個で作成した。被験者の服装は、下着の上に、背部に縫製のない綿100%製のパジャマを着用とした。被験者は排泄後に臥床し、鼠径部穿刺による検査後を想定して上肢の小さな動きは可としたが、ストレッチ体操や頭部または背部の一部が床面から離れるような動きは禁じた。下肢は伸展位で約30°開脚とし、タオルケット上から3kg砂嚢3個で動きを抑制した。同一体位の保持継続時間は、上記の実験条件下での被験者の疲労等を考慮して120分間とした。

すべての実験は同一の観察者により実施し、実験中は被験者と観察者以外の入室を禁止した。また実験中は、観察者からの質問に対する応答以外の会話を禁止し、血圧や苦痛等の測定間隔および経過時間についての情報提供は行わないこととした。

### 2. 測定項目

#### 1) 基礎的情報

実験に先立ち、自記式質問紙により被験者の身体状況、性格傾向について把握するとともに、体脂肪計HBF-302（オムロン社製）を用いて体脂肪率を測定し、以下の基礎的情報を得た。

- ①年齢
- ②身長、体重、体脂肪率、Body Mass Index (BMI)
- ③性格傾向（外向性-内向性、および神経症的傾向）

性格傾向については、日本版モーズレイ性格検査用紙（以下、日本版MPI）を用いて測定した。日本版MPIは、Eysenckの原案を杉山らが日本語に翻訳修正し、日本人における信頼性、妥当性が検証されたもので、外向性-内向性を示すE尺度と、神経症的傾向を示すN尺度より構成される<sup>12)</sup>。E得点が高いほど外向性が強く、社交的・開放的であることを示し、またN得点が高いほど神経症的傾向が強く、ストレスに対して情緒不安定になりやすいことを示す。

#### 2) 生理的指標

実験中、生理的指標として以下の項目（使用機器）について経時的に測定した。

- ①口腔温（オムロン社製口腔用体温計MC-108L）
- ②血圧（オムロン社製自動血圧計HEM-707）
- ③背部皮膚表面温（BIOPAC社製温度測定用プローブTSD-102B）
- ④背部皮膚血流量（アドバンス社製血流量測定用プローブALF-21）
- ⑤心電図（BIOPAC社製LEAD100）
- ⑥呼吸運動（BIOPAC社製呼吸運動トランスデューサTSD101B）
- ⑦血糖（ヘキスト社製血糖測定器グルコカードTM）

上記のうち、①と②は、30分毎に測定し、③～⑥は、それぞれのバイオアンプMP100（BIOPAC

社製)を介して連続的に取り込み、生体信号解析ソフト Acqknowledge (BIOPAC社製)によりデータを収録し解析した。⑦は実験の前後で測定した。背部の皮膚温および皮膚血流量の測定部位は、仰臥位下で体圧の負荷を受けない肩甲骨内側縁とし、前者のプロブを右側、後者のそれを左側に装着した。背部皮膚温と皮膚血流量、心電図による心拍数、および呼吸運動による呼吸数は、15分毎に1分間の平均値を算出し、さらに心電図からは30分毎に約100秒間の心拍についてスペクトル解析を行った。心拍スペクトル解析とは、心電図上R-R間隔の変動の程度を周波数に変換し、変動周波数成分のパワースペクトルを分析する方法である<sup>13)</sup>。周波数スペクトルのLF(低周波帯)は、交感神経および副交感神経双方の活動性、HF(高周波帯)は副交感神経の活動性の指標とされ、LFとHFの成分比(LF/HF比)が上昇した場合は、交感神経の活動性が高まったことを、また不変もしくは減少した場合は副交感神経の活動性が高まったことを示す<sup>14)</sup>。なお、今回の解析では、LF; 0.037~0.146Hz, HF; 0.146~0.391Hzとして、LF/HF比を算出した。また、周波数変換にはFFT法(高速フーリエ変換)<sup>13)</sup>を用いた。

### 3) 苦痛および気分状況の評価

苦痛および気分状況の評価として、以下の項目について測定した。

- ①身体的苦痛
- ②心理的苦痛
- ③気分状況

ここでは、苦痛について、同一体位の保持に伴う圧迫や筋緊張により生じる身体局所の痛みやしびれを「身体的苦痛」、拘束されていることに対して横を向きたい、逃げ出したい思いを「心理的苦痛」と操作上で定義した。それぞれの苦痛の程度について、縦の直線スケール上に「1; まったくない」「3; すこし」「5; いくらか」「7; がまんできない」の説明を付けた Verbal Descriptor

Scales (VDS)<sup>15)</sup>により、15分毎に被験者に確認した。なお、いずれかの苦痛の得点が7点に達した場合はその時点で実験終了とした。

気分状況は実験前後に日本版 POMS の自己記載により測定した。日本版 POMS は、McNairらが開発した原案を横山ら<sup>16)</sup>が日本人用に標準化した気分調査表で、「緊張-不安 (T-A)」「抑うつ-落ち込み (D)」「怒り-敵意 (A-H)」「活気 (V)」「疲労 (F)」「混乱 (C)」の6つのサブスケールから構成され、それぞれ点数が高いほどその状況が強い状態にあることを示す。POMS は、被験者がおかれた条件により変化する一時的な気分・感情の状態を測定することが可能であり、気分を評価する期間を様々に設定できるとしている<sup>16)</sup>。

## 2. 研究における倫理的配慮

本研究への参加は、被験者の自発的参加を原則とし、途中辞退も自由とした。また、実験中は、被験者の心身の状況に十分配慮し、いずれかの苦痛が最高点に達した場合は、その時点で実験終了とした。なお、研究の実施にあたり、大学倫理委員会の承認を得た。

## 3. 結果の分析

背部の皮膚血流量、皮膚温、■腔温、血圧、および心拍数について、開始時(0分時)とそれ以降の各時間における平均値の差、また血糖値、POMSのサブスケール得点の実験前後における差について、それぞれStudentの対応のあるT検定を、さらに各変数間の相互関係については、ピアソン積率法による相関分析を行った。心拍スペクトル解析によるLF/HF比の時間経過との関係については、各時間における平均値間でStudentの対応のあるT検定を行った。統計解析ソフトはSPSS (Ver. 10)を用い、有意水準を5%とした。

### Ⅲ. 結 果

被験者の平均(±SD)年齢は20.5(±1.0)歳、BMIは20.7(±2.4)、体脂肪率は24.4(±4.6)%であった。また性格傾向として、MPIのE得点は20.3(±10.7)点、N得点は22.7(±10.4)点であった(図1)。

13名のうち1名が、90分を経過した時点で「身体的苦痛」および「心理的苦痛」の得点がいずれも7点に達したため、この時点で終了とした。

#### 1. 生理的指標の変化

背部皮膚温、口腔温の経時的変動を図2に示す。口腔温に著明な変動はみられなかったが、背部の皮膚温は実験開始直後より上昇し、15分以降は実験終了時まで開始時と比較して有意な上昇を示した。一方、背部皮膚血流量(図3)はプローブ

貼付部位によるばらつきが大きいため、開始時の値を「1」とした相対値で示した。背部の皮膚血流量は皮膚温と同様に実験開始直後より増加傾向を示し、30分以降は開始時と比較して有意な増加となった。

次に、呼吸数、心拍数の経時変化を図4に、血圧の経時変化を図5に示す。呼吸数、心拍数、最高血圧、最低血圧、平均血圧のいずれにも、時間経過に伴う有意な変化はみられなかった。また、心拍パワースpekトルのLF/HF比、およびHFパワー値を図6に示す。LF/HF比は、開始時から30分時では有意な低下がみられ、その後60分以降では上昇に転じ、30分と比較して60分時には有意な上昇がみられた。一方、HFパワー値は、60分以降で若干低下傾向がみられたが、有意な変化ではなかった。

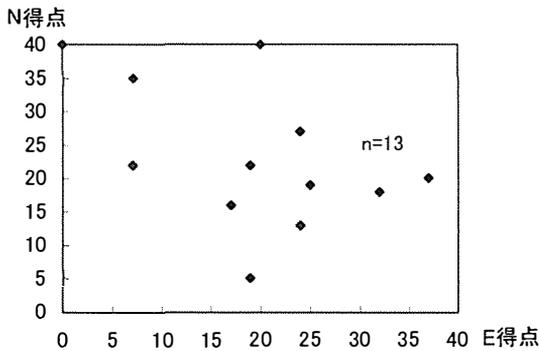


図1 MPI得点の分布

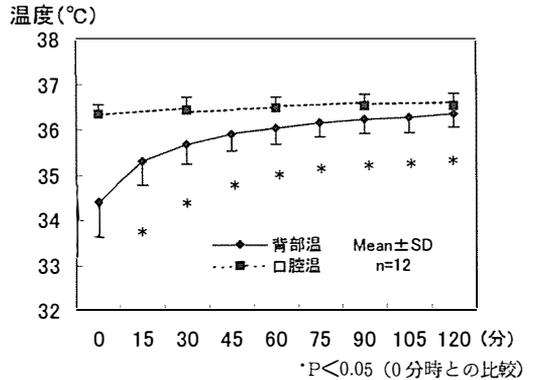


図2 体温の変動

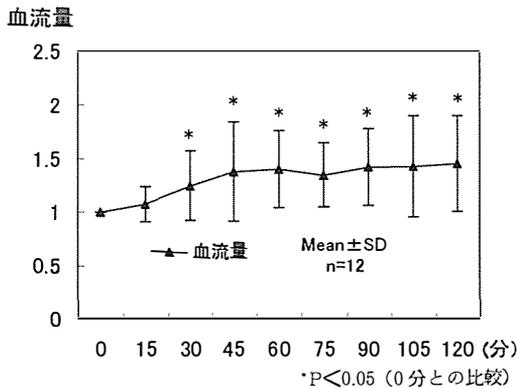


図3 背部皮膚血流量(相対値)の変動

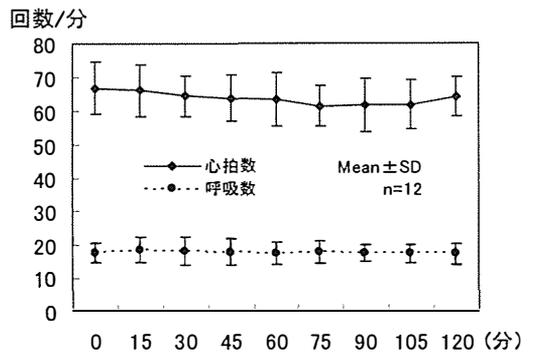


図4 呼吸数・心拍数の変動

同一位位の保持による生体反応

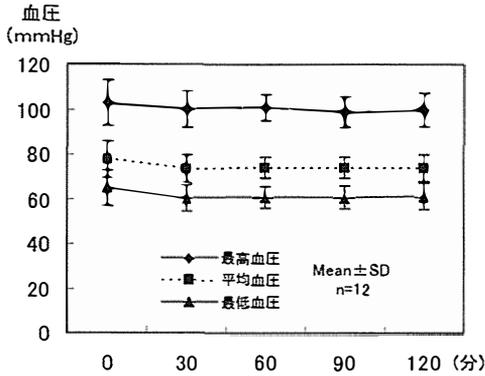


図5 血圧の変動

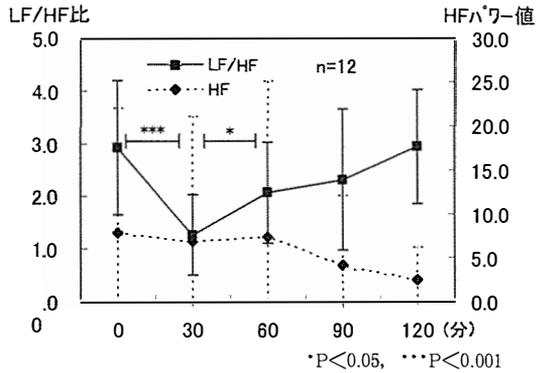


図6 心拍スペクトル解析

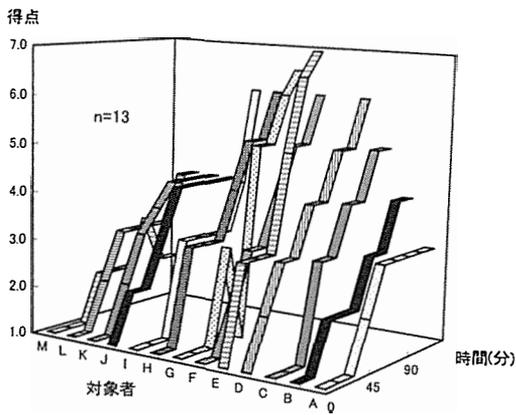


図7 身体的苦痛

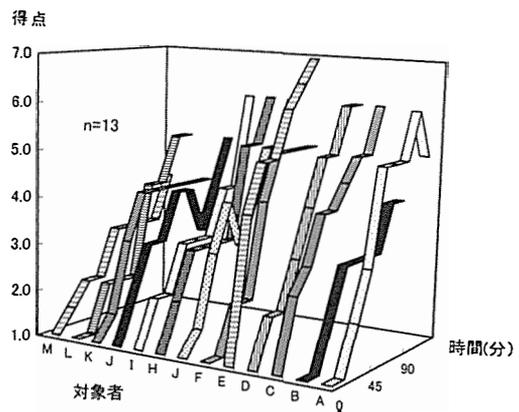


図8 心理的苦痛

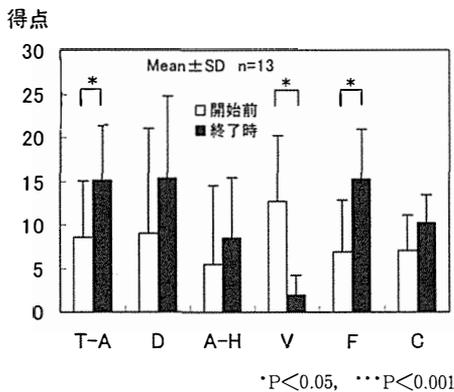


図9 心拍スペクトル解析

2. 苦痛および気分の変化

「身体的苦痛」(図7)および「心理的苦痛」(図8)は、時間経過とともに増強した。被験者が、それぞれの苦痛について、「3;すこし」を訴えるまでの平均(±SD)時間は、「身体的苦痛」で47.3(±19.2)分、「心理的苦痛」で41.5(±16.3)分で有意な差はなかった。なお、前者の内容としては、「踵のしびれ」が最も多く(11名)、次いで「腰部痛」(7名)、「大腿または下腿痛」(6名)、「殿部の痛みまたはしびれ」(5名)などであった。

気分状況について、実験前後におけるPOMSの各サブスケール得点を図9に示す。開始前と比べ終了時では、「緊張-不安(T-A)」と「疲労(F)」のサブスケール得点が有意に高くなり、

血糖値の平均値は、開始前が87.1(±13.7)mg/dl、終了時が83.2(±10.7)mg/dlで、前後の変化値の平均は-3.8(±15.8)mg/dlであったが、有意な変化ではなかった。

「活気 (V)」のサブスケール得点が有意に低くなっていた。

### 3. 各因子間の関係

測定項目間の相関関係のうち、有意な相関関係のみられた因子間の相関係数を表1に示す。120分間の実験期間を通じての背部皮膚温の上昇度は、BMI、体脂肪率とそれぞれ正の相関関係があった。性格傾向と気分状況との関係においては、MPIのE得点と、POMSのT-A得点、D得点の実験前後の得点差との間に、また、MPIのN得点と、実験開始前のPOMSのT-A、D、F、C得点との間に正の相関関係が認められた。さらに、MPIのE得点が高いほど、POMSの「緊張-不安」「抑うつ」のサブスケール得点の実験前後でより上昇する傾向がみられた。性格傾向と各時間における苦痛の強さとの間に相関関係はみられなかった。また、心拍パワースペクトルのLF/HF比と、それぞれの苦痛得点との間にも相関関係はみられなかった。

次に、90分時、120分時の「身体的苦痛」および「心理的苦痛」の得点と終了直前のPOMSの各サブスケール得点との関係について表2に示す。終了時のPOMSの各サブスケール得点と、「身体的苦痛」および「心理的苦痛」のそれぞれの強さ

表1 相関関係のみられた因子 (n=13)

	相関係数 (r)
BMI×120分間背部皮膚温上昇度	0.624*
体脂肪率×120分間背部皮膚温上昇度	0.621*
各時間の身体的苦痛得点×心理的苦痛得点	0.872***
MPI; E得点×POMS; T-A得点前後差	0.637*
MPI; E得点×POMS; D得点前後差	0.613*
MPI; N得点×POMS(前); T-A得点	0.844***
MPI; N得点×POMS(前); D得点	0.880***
MPI; N得点×POMS(前); F得点	0.705**
MPI; N得点×POMS(前); C得点	0.837***

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001  
<ピアソンの積率法による>

表2 苦痛得点と実験後 POMS 得点における相関関係

	(n=13)			
	90分(身)	120分(身)	90分(心)	120分(心)
T-A	0.508*	0.355	0.684**	0.233
D	0.761**	0.659*	0.739**	0.259
A-H	0.797**	0.761**	0.776**	0.515*
V	-0.295	-0.13	-0.244	-0.102
F	0.33	0.292	0.524*	0.143
C	0.587*	0.499*	0.704**	0.404

(身): 身体的苦痛/(心): 心理的苦痛 \*P<0.05, \*\*P<0.01  
<ピアソンの積率法による>

との相関係数は、いずれも90分時のほうが、120分時より大きかった。

### IV. 考 察

一般に、生体は緊張状態が高まると交感神経系の活動性が優位となり、生理反応として心拍数や呼吸数の増加、血圧値の上昇、深部体温の上昇などが指標として現れる。今回の対象者において、生理的な指標のうち、長時間の仰臥位保持に伴って有意な変化がみられたのは、背部の皮膚温と皮膚血流量、および心拍パワースペクトルのLF/HF比の変動のみであった。

背部の皮膚温と皮膚血流量は、時間経過とともに有意に上昇および増加したが、今回用いたレーザードップラー血流計<sup>17)</sup>は、皮下組織までの血流量測定にとどまり、筋疲労の指標となる筋組織内の血流量は反映していない<sup>18)</sup>といわれる。従って、背部の皮膚温の上昇は、臥床による寝床気候のうつ熱効果によるものであり、また、皮膚血流量の増加は皮膚温上昇に伴い末梢血管が拡張した<sup>19)</sup>ためと考える。なお、皮膚温の上昇度とBMI、体脂肪率との有意な相関関係は、脂肪組織による保温効果等が影響していると考えられる。

心拍パワースペクトルのLF/HF比については、時間経過に伴って有意な変動があり、土肥ら<sup>9)</sup>の報告と同様の傾向をみた。HFパワー値がほぼ一定であることから、LF/HF比の変化は、主に交

感神経の緊張状態の変化が影響したと考えられる。すなわち、開始時は交感神経が緊張した状態であり、30分後はややその緊張が緩み、その後、再びその緊張状態が高まっていったといえる<sup>13)</sup>。しかし、それぞれの苦痛が、時間に比例して単調に増強しているのに対し、心拍パワースペクトルは、このように異なる変化パターンを示した。これは、開始直後の高値は、実験に先立ち被験者の緊張が高まったことが影響し、また30分後の低下は、局所的には圧迫や筋緊張の持続による苦痛が生じているものの、全身的には、立位から臥位となることで身体の支持面積が大きくなり、リラックスした状態となっていることが考えられる。さらにその後の緊張状態の高まりは、時間経過とともに出現・増強した苦痛を反映したものと思われる。

苦痛の測定指標として、今回は、「身体的苦痛」と「心理的苦痛」をそれぞれ操作上で定義して測定した。両者の間には、有意な相関関係がみられた(表1)が、それぞれの苦痛は互いに影響しあっていると考えられること、また、今回は「しびれ」と「痛み」を1つの苦痛として扱っており、それぞれがどの程度苦痛に寄与したかが定かでない。したがって、今後は、個々の苦痛因子をどのように評価していくかが課題であると思われる。また、一般に苦痛の測定スケールとしては、Visual Analogue Scales (VAS) やフェイススケールがしばしば選択される<sup>20)</sup>が、VASよりVDSのほうがより短時間でかつ回答しやすいとの報告があり、今回、回答にかかるストレスを最小限とするためにVDSを採用し、被験者からの応答はスムーズであった。しかし、VDSに付記された人工的な説明は、被験者の回答を誘導しやすいことや、感度はVDSよりVASのほうが優れている<sup>15)</sup>こと、また、VASは数量的な評価が可能である<sup>15)</sup>ことなどから、VDSを測定尺度として選択することの妥当性についても、今後さらに検討が必要と思われる。

今回の条件下での120分間の仰臥位保持について、90分時点で1名が双方の苦痛得点が最高点に達したほか、120分時点では半数以上の被験者が最高点直前の「6点」となったこと、また終了時の気分状態では緊張および不安感、疲労感が著しく増強し、活気が喪失していたことから、このような状態を課されることが、身体的にも精神的にも非常に負担が大きいことが再確認された。また、90分時の「身体的苦痛」および「心理的苦痛」の得点ほうが120分時のそれより終了時POMSの各サブスケール得点との相関が高く(表2)、早期に苦痛得点が上昇した人ほど終了時の気分の悪化が大きいといえ、苦痛を感じる時間が長時間に及ぶことは精神状態の悪化を招く危険性のあることが示唆された。しかし、今回、苦痛が相当のレベルに達しているにもかかわらず、直視的に観察可能な生理反応の有意な変化は現れなかった。また、香川ら<sup>21)</sup>は、検査後の患者の安静保持に伴う疼痛の訴えについて、患者の自発的な訴えは21%にすぎず、残り79%は看護者が尋ねることによって把握されていたと報告している。さらに、川本らは、被験者の自発的な訴えを観察した場合、抑うつ性が小さい人、気分の変化が少ない人、劣等感の小さい人に訴えが多い傾向がある<sup>2)</sup>と報告している。今回の被験者においては、性格傾向と、それぞれの苦痛の強度についての関連は見られなかったが、外向性傾向の高い人ほど、緊張感や不安感、疲労感が増加し、活気が減少する傾向がみられた。このことは、社会的で活動性の高い人にとって、身体活動を制限されることは非常に辛く、気分への影響が大きいことを示している。

以上より、検査・処置後の経過観察においては、患者からの自発的な訴えや生理的指標に頼るだけでなく、医療者側が注意深く声かけや確認、表情の観察などを継続することが非常に重要といえる。また、仰臥位保持下にあっても穿刺部の安静を阻害しない最大限の身体可動域の説明や、エアーマッ

トなどの除圧具の積極的な活用、循環への影響のない視聴覚的レクリエーションの許可などの配慮が必要と考える。さらに、今回の被験者においてはMPIのN得点と実験前のPOMSの「緊張-不安」「抑うつ」「疲労」「混乱」のサブスケール得点に正の相関関係があった(表1)ことから、神経症的傾向のある人は、事前から既に抑うつ状態である可能性があり、同一体位保持前の心理状況に配慮した関わりも必要と思われる。

今回の研究では、苦痛を負荷することから、倫理的な面を考慮して、対象者を若い標準的体型の女性とした。しかし、この対象は、実際に生体侵襲のある検査・処置を受け、その後に長時間の同一体位保持を必要とされる患者とは、身体状況、心理状況をはじめ多くの点で異なる。特に、実際の患者においては、年齢や生活背景が様々であり、仰臥位保持が身体に与える侵襲については、体格や栄養状態により、圧迫等による皮膚や末梢循環への影響がより顕著となりうるということが考えられる。また、心理への影響として、疾患および生命の予後に対する不安、社会的役割の喪失危機などによる強い葛藤などにより、検査前から強い抑うつ状態となる人や、原疾患や検査・処置より生じた痛みを伴う人も少なくない。ことに臨床現場においては、検査や処置の段階で既に長時間の仰臥位保持を課されていること、さらにその後の安静保持の必要時間は120分を越える場合が少なくないことを十分に考慮し、ケアに臨む必要がある。

## 要 旨

本研究の目的は、同一体位の長時間保持を課された場合の生体反応と、身体および心理的苦痛、およびこれらの相互関連性について明らかにすることであった。13名の健康な女性を被験者として、120分間の仰臥位保持下での被験者の生理反応と苦痛の経時的変化を同時に測定し、さらにこれら結果と被験者の身体状況、気分状況(POMS)の変化、および性格傾向(MPI)との相互関連性について検討した。その結果、生理反応のうち変化がみられたのは、背部皮膚温と皮膚血流量、および交感神経の緊張状況であった。また、大半の被験者は、120

## V. ま と め

同一体位(仰臥位)保持に伴う、生体の生理反応と苦痛の状況、および諸因子との関連について明らかにするため、13名の健康な女性を対象として120分間の仰臥位保持実験を行った。その結果、以下ことが明らかとなった。

- ①直視的に観察可能な生理反応のうち、変化のみられたものは背部の皮膚温と皮膚血流量であり、BMI、体脂肪率が高いほど上昇・増加度が大きかった。
- ②心拍スペクトル解析より、実験開始時は交感神経の緊張が高い状態であったが、臥床後30分では一旦低下し、その後時間の経過に伴って再び上昇した。
- ③「身体的苦痛」と「心理的苦痛」は時間の経過に伴って増強し、120分以内に大半の被験者が双方について強く感じた。
- ④気分状況は、開始前に比べ終了時では、緊張および不安感、疲労感が増強し、活気が喪失した。
- ⑤外向性が高い人ほど、緊張および不安感、抑うつ感がより増強する傾向があった。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、ご協力下さいました被験者の皆様に深く感謝いたします。

分以内で強い苦痛を感じ、気分状況の悪化をみた。さらに、外向性の高い人ほど緊張および不安感、疲労感が増強し、活気が喪失する傾向を認めた。しかし、自律神経の緊張状況と苦痛の増強の変化パターンは相関しなかった。

### Abstract

In this study, physiological reactions, physical and mental distresses, and other factors were examined in those who were forced to retain a fixed posture in order to clarify correlations among the examined items.

Thirteen healthy females were recruited as participants, and time-lapse changes in physiological reactions and distresses were observed while they were forced to keep the dorsal position for 120 minutes. The results were discussed in terms of correlation among their physical states, mood states, and personalities. Consequently, significant changes were recognized in the temperature and the blood flow on the surface of the back, and in the degree of strain of the autonomic nerve. Additionally, strong distresses and deterioration of the mood state appeared in most of them within the experiment period. Furthermore, extroverted participants experienced stronger nervous tension, anxiety, tiredness, and depression of activities. But there were no correlation between change pattern of strain of the autonomic nerve and that of distresses.

### 文 献

- 1) 西村真美子, 稲垣美智子, 他: 基本的体位の保持と生体反応の関係—仰臥位保持と自覚的訴え・皮膚温の関係—, 第12回日本看護学会集録—看護管理, 173, 1981.
- 2) 川本利恵子, 生田篤子, 他: 同一体位の保持と生体反応の実験的研究<1>—物理的・精神的側面の検討, 看護展望, 10(3), 24-35, 1985.
- 3) 工藤恭子, 南沢汎美: 仰臥位保持による心身の自覚的訴え, 日本看護研究学会雑誌, 10(3), 16-23, 1987.
- 4) 白石晴美, 大津靖子: 仰臥位持続時の訴えの発現と体圧および皮膚感覚との関連, 日本看護研究学会雑誌, 13(4), 11-19, 1990.
- 5) 三上貴代, 佐藤禮子, 他: 臥位持続による腰部皮膚血流量の変化と筋弛緩法の影響, 日本看護研究学会雑誌, 12(増), 127, 1989.
- 6) 宮脇郁子, 中西泰弘, 他: 同一体位保持によるストレス量の経時的变化と性格特性との関係について, 神戸大学医療技術短期大学部紀要, 6, 137-144, 1990.
- 7) 宮林幸江, 大下静香, 他: 仰臥位保持における苦痛—心身の苦痛と苦痛部位の特徴—, 福島県立医科大学看護学部紀要, 39-48, 2000.
- 8) 阿曾洋子, 末永ちぢ代, 他: 仰臥位安静後の背部皮膚温の変化—サーモグラフィによる測定を試み, 神戸市立看護短期大学紀要, 7, 113-124, 1988.
- 9) 土肥加津子, 石川雄一, 他: 8時間強制安静臥床の自律神経活動に及ぼす影響, 神戸大学医学部保健学科紀要, 10, 119-128, 1994.
- 10) 櫻井利江: 体動制御を伴う仰臥位保持中の自律神経系活動に及ぼす時間予告の影響, 第19回日本看護科学学会学術集会講演集, 430-431, 1999.
- 11) 井上昌次郎: 脳と睡眠—人はなぜ眠るか, 18, 共立出版, 東京, 1989.

- 12) MPI研究会編：新・性格検査法－モーズレイ性格検査，誠信書房，東京，1969.
- 13) 加藤貴雄：心拍変動と不整脈－RR 間隔変動を用いた自律神経機能の評価とその意義，医学のあゆみ，169(10)，989－993，1994.
- 14) Pomeranz, B., Macaulay, RJB. et al.: Assessment of autonomic function in humans by heart rate spectral analysis, Am J Physiol, 248, 151, 1985.
- 15) McGuire, D.: The measurement of clinical pain, Nurs Res 33, 152－156, 1984.
- 16) 横山和仁，荒記俊一：日本版POMS手引き，金子書房，東京，1994.
- 17) 菅谷潤老，岩瀬敏：レーザードップラー血流計を用いる検査法，日本臨牀，50(4)，723－728，1992.
- 18) Saumet, JL., Kellogg, DL, Jr. et al.: Cutaneous laser-Doppler flowmetry: influence of underlying muscle blood flow, J Appl Physiol, 65, 478－481, 1988.
- 19) 中山昭雄編：温熱生理学，17，理工学社，東京，1981.
- 20) 内藤加津子：痛みの評価法と観察のポイント，臨牀看護，18(10)，1466－1472，1992.
- 21) 香川良江：患者の苦痛は消えたのか？心カテ後の安静に伴う疼痛について患者と看護者への調査を実施して，看護学雑誌，65(1)，15－19，2001.

〔平成15年1月9日受付〕  
〔平成15年9月8日採用決定〕

## 医療事故のリスクについて看護学生の認識に関する一考察

### —誤薬のロール・プレーイングのシナリオを用いて—

Study of Nursing Students' Recognition of the Risks of Medical Treatment Accidents:  
Using the Scenario of Role Playing Drug Misadministrations

風岡 たま代<sup>1)</sup>

Tamayo Kazaoka

大塚 邦子<sup>2)</sup>

Kuniko Otsuka

キーワード：医療事故，看護教育，ロール・プレーイング，看護学生，リスク  
medical treatment accidents, nursing education, role playing,  
nursing student, risks

#### I. はじめに

近年，新人看護師の引き起こす医療事故が注目され<sup>1) 2)</sup>，看護学生に対する医療事故防止にむけた教育の必要性が指摘されるようになった。そのための教育方法には過去の事例や授業によるものが多く，ロール・プレーイングなどのシミュレーションを用いたものは少ないことが，最近の看護教育施設に対する全国的な調査<sup>3)</sup>によって明らかにされた。

筆者らは看護学生の医療事故防止教育のために，授業の他に誤薬や転倒をシミュレーションしたシナリオを作成し，ロール・プレーイングによる演習を行ってきた。その結果，このロール・プレーイングによる医療事故防止教育が，医療の現場を知らない学生にとって医療事故を自分のこととして考えるきっかけになり，臨地実習における医療事故防止に役立っていることを報告した<sup>4)5)6)7)8)</sup>。ロール・プレーイングを用いた教育方法を再検討しこれからの卒後教育に生かすためには，このよ

うな教育を受けた学生の卒業前における医療事故のリスクに対する認識を明らかにすることが必要であると思われた。

そのために新たな誤薬のシミュレーションをロール・プレーイングのシナリオ形式で作成した。過去の医療事故の報告やヒヤリハット事例を独自に分析して得た事故要因を分類する作業を経て，事故要因のいくつかを事故を引き起こす可能性のあるリスクとして再構築し，臨床場面を模して作成した。学生がそのシミュレーションに盛り込まれたリスクを認識したかどうか，次にそのリスクを医療事故の原因としてどの程度重要だと認識したかを調べることによって，誤薬事故のリスクに対する認識を検討した。

本研究は，シミュレーションが人のエラーの特性と心理を理解<sup>9)</sup>，リスクに対する感性を高める<sup>10)</sup>ための医療事故防止教育に利用され，医療事故予防に必要な判断に関する能力<sup>11)</sup>の育成や評価に応用されることに役立つと考えている。

<sup>1)</sup> 聖隷クリストファー大学 Seirei Christopher College

<sup>2)</sup> 日本赤十字九州国際看護大学 The Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing

## II. 目的

この研究の目的は、誤薬の医療事故が発生するまでの医療現場の行為や場面に潜む医療事故のリスクに対する看護学生の認識について検討することである。

## III. 対象と方法

### 1. 対象

対象は、1998年T看護短期大学3年次生の104人で、回収数100人（回収率92.6%）、有効回答数100人（有効回答率92.6%）であった。平均年齢は20.6±0.7歳で、全員が女子学生であった。

### 2. 医療事故に関する教育

1年次の関係法規や基礎看護学の授業で、医療事故についてふれた。ロール・プレイングによる演習は、臨地実習での事故防止と医療事故に対する認識を高めることを目的に、成人看護学の急性・回復期実習あるいは慢性・終末期実習が始まる時に、実習ローテーションの各グループ毎に実施した。夏休み前までに全グループが終了した。その時に模範解答を示す形で、医療事故発生の要因について解説した。その後の臨地実習は、実際の医療場面や行為を体験し、医療事故に対する認識を高める機会と位置づけた。

### 3. 方法

実習終了後の11月に成人看護学の授業の一部を使って、医療事故の誤薬事例のシナリオを20分間で黙読させ、その後30分間で「医療事故の原因となったと考えられること」を別紙に記述し提出してもらった。その際、学生自身が発見した事故原因に対して、事故の原因としての重要さという意味から直接原因となったと考えるものに重要度A、間接原因となったと考えるものに重要度B、関連要因となったと考えるものに重要度Cを記述させた。

重要度Aは「与薬の原則の認識・行為の欠如」のルール違反にあたるリスクの内容が12個、重要度Bは健康管理の欠如、個人的な問題、注意力・意志疎通の欠如が5個、重要度Cは新人・不十分な知識と技術、予期しきれない患者の要求や状況、勤務体制・病棟管理の問題が5個設定してあった（表1）。

表1. 事例に盛り込んだリスク数

	リスクの内容	リスク数(個)
重要度A	与薬の原則の認識・行為の欠如	12
	準備者が与薬しない	1
	処方箋が薬と一緒にでない	4
	確認不足	3
	説明不足	2
	直接手渡さない	2
重要度B	健康管理の欠如	1
	個人的な問題	1
	注意力・意志疎通の欠如	3
重要度C	新人・不十分な知識と技術	3
	勤務体制・病棟管理の問題	1
	予期しきれない患者の要求や状況	1
	合計	22

研究者2名それぞれがそのレポートの中から学生が記述した事故原因を読みとり、予め設定した事故原因のリスクのどれに当たるかを査定した。結果を照合し（合致率は98.2%）、一致しない部分に関しては両者の検討によって決定した。発見した事故原因に対する学生の重要度を、予め設定した重要度と比較した。

倫理的な配慮は、調査前に研究の趣旨、無記名であること、自由意思に基づくこと、成績評価とは関係ないこと、統計的に処理され個人は特定されないこと、結果は本研究以外には用いないことを口頭および書面で説明した。

### 4. 分析

1) 一人の学生が発見した事故のリスクの総数（発見数）と重要度A, B, Cのそれぞれの発見

数（重要度A, B, Cの発見数）を求めた。それと予め設定した各重要度の発見数に対する発見率（%）を算出した。その発見率をもとに一元配置分散分析を行い、有意差がみられたものについてScheffe法による多重比較を行った。

2) 各リスク毎に発見した人数を求め、発見者数とした。発見者数が15人以下のリスクを発見者数が少ないもの、発見者数が85人以上のリスクを多いものとした。

3) 発見した学生がつけた重要度の人数をリスク毎に求め、そのリスクの重要度の認識数とし、あらかじめ設定した重要度と比較した。

## 5. 事例の概略

表2は、リスクが事例にでてきた順番に番号をつけ、そのリスクの概要と内容を示したものである。

事例の概略は、「就職して2ヶ月目の新人山田は、今日から指導ナースより独立して働くので緊張しているうえに、風邪気味であった。医師からリーダーナース田中に患者カトウへ薬の追加指示がでた。リーダーナース田中は薬を準備したが、検温の途中で戻った新人鈴木に、山田へ薬を渡してくれるように依頼した。鈴木は薬が処方された理由も薬の内容も聞いていないし、処方箋も渡されなかった。山田が患者カトウのケア中だったので、鈴木はカーテン越しに山田に伝え、隣の患者サトウのテーブルに薬を置いていった。ケアのあと山田は別の患者に座薬を頼まれ、与薬を忘れてしまった。ナースステーションに戻った山田は与薬を忘れたことを思いだし、あわてて隣の患者サトウに与薬してしまった。」というものであった。

## IV. 結 果

### 1. 一人当たりの発見数と発見率の比較

学生一人当たりの発見数の平均は、 $6.3 \pm 1.6$ 個で、発見率の平均は $28.8 \pm 7.3\%$ であった。

学生一人当たりの重要度Aの発見数の平均は $4.0 \pm 1.0$ 個、発見率の平均は $33.6 \pm 8.4\%$ で、重要度Bの発見数の平均は $1.3 \pm 0.9$ 個、発見率の平均は $25.6 \pm 18.0\%$ で、重要度Cの発見数の平均は $1.0 \pm 1.0$ 個、発見率の平均は $20.4 \pm 19.5\%$ であった（表3）。

重要度A, B, Cの発見率に一元配置分散分析を行った結果、有意差がみられたので、Scheffe法による多重比較を行った。多重比較の結果、重要度Aの発見率は重要度B, 重要度Cのいずれよりも高かった ( $F(2,298) = 17.08, p < .01$ )。

### 2. 重要度別の発見者数

重要度Aで発見者数が15人以下で少なかったリスクは、「5. 田中は処方箋を渡さない」が2人、「11. 鈴木は処方箋を受けとらない」が0人、「17. 鈴木は処方箋を渡さない」が0人、「18. 山田は処方箋を受けとらない」が1人と、いずれも「処方箋が薬と一緒にでない」というリスクの内容であった。与薬を依頼する側と依頼される側の双方ではほとんど発見されていなかった（表4）。

重要度Aのうち発見者数が85人以上で多かったのは、今日■の事故の発端となった「4. 田中は鈴木に依頼」という「薬の準備者が与薬する」ことに対する違反の発見者数86人と、与薬の際の「21. 山田は患者を確認しない」の発見者数93人であった。

与薬の依頼が「リーダーとスタッフとの関係」と「スタッフ同士の関係」で行われているが、「リーダーとスタッフとの関係」の「7. 田中は鈴木に説明しない」が7人、「10. 鈴木は田中に確認しない」が3人と少なかったのに対して、「スタッフ同士の関係」の「13. 鈴木は山田に説明しない」が65人で、「16. 山田は鈴木に確認しない」が42人で、約半数に発見されていた。したがって、リーダーとスタッフとの関係における説明不足と確認不足は、スタッフ同士の関係よりも

表2. リスクとリスクの概要

	リスク	リスクの概要	重要度	リスクの内容
1.	山田は新人である	山田は、働き初めて2ヶ月である	C	新人・不十分な知識と技術
2.	山田は緊張している	山田は初めて指導ナースから独立したため緊張している	C	新人・不十分な知識と技術
3.	山田は風邪気味	山田は風邪気味である	B	健康管理の欠如
4.	田中は鈴木に依頼	田中は偶然入って来た鈴木に依頼	A	準備者が与薬しない
5.	田中は処方箋を渡さない	田中は鈴木に処方箋を渡していない	A	処方箋が薬と一緒にでない
6.	田中は鈴木が検温中を確認しない	田中は鈴木の仕事状態を確認していない	B	注意力・意志疎通の欠如
7.	田中は鈴木に説明しない	田中は、患者氏名、疾患の状態、内服薬名を鈴木に説明していない	A	説明不足
8.	鈴木は新人である	鈴木は働き初めて2ヶ月である	C	新人・不十分な知識と技術
9.	鈴木は田中に検温中を伝えない	鈴木は自分が検温の途中であることを伝えていない	B	注意力・意志疎通の欠如
10.	鈴木は田中に確認しない	鈴木は患者氏名、疾患の状態、内服薬名を確認していない	A	確認不足
11.	鈴木は処方箋を受けとらない	鈴木は処方箋を受け取っていない	A	処方箋が薬と一緒にでない
12.	鈴木は山田に薬を手渡さない	鈴木は内服薬を直接渡していない	A	直接手渡さない
13.	鈴木は山田に説明しない	鈴木は患者氏名、疾患の状態、内服薬名を山田に説明していない	A	説明不足
14.	山田は薬を直接受けとらない	山田は内服薬を直接受け取っていない	A	直接手渡さない
15.	山田は鈴木にケア中を伝えない	山田は浴衣を交換中であり直接受け取れないことを伝えていない	B	注意力・意志疎通の欠如
16.	山田は鈴木に確認しない	山田は患者のフルネーム・内服薬名、内服の理由を確認していない	A	確認不足
17.	鈴木は処方箋を渡さない	鈴木は処方箋を渡していない	A	処方箋が薬と一緒にでない
18.	山田は処方箋を受けとらない	山田は処方箋を受け取っていない	A	処方箋が薬と一緒にでない
19.	山田は予期せぬ依頼を受ける	山田は別の患者から予期せぬ依頼を受ける	C	予期しきれない患者の要求や状況
20.	山田はあわてた	山田は内服させるのを忘れたことに気づき、あわててもどりと与薬する	B	個人的な問題
21.	山田は患者を確認しない	山田は、患者（フルネーム）と処方箋、内服薬を確認していない	A	確認不足
22.	同室に似た名前の患者がいる	同室に似たような名前の患者がいる	C	勤務体制・病棟管理の問題

医療事故のリスクについて看護学生の認識に関する一考察

表3. 一人当たりの発見数と発見率

	リスク数(個)	発見数(個)	発見率(%)
重要度A	12	4.0±1.0	33.6± 8.4
重要度B	5	1.3±0.9	25.6±18.0 **
重要度C	5	1.0±1.0	20.4±19.5 **
▲計	22	6.3±1.6	28.8± 7.3
M±S D F(2,298)=17.08, p<.00)			

リスクとして認識をした者が少なかった。

「12. 鈴木は山田に薬を手渡さない」は発見者数が95人と多かったが、「14. 山田は薬を直接受けとらない」は発見者数が9人と少なかった。したがって「薬を直接手渡さない」に関しては、与薬を依頼する側の発見者数が依頼される側の10倍程度多かった。

重要度Bで発見者数が15人以下と少なかったリ

スクは、「6. 田中は鈴木が検温中を確認しない」が6人、「9. 鈴木は田中に検温中を伝えない」が4人で、「15. 山田は鈴木にケア中を伝えない」が11人で、いずれも「注意力・意志疎通の欠如」に関するものであった(表5)。

「3. 山田は風邪気味」の「健康管理の欠如」が66人で、「20. 山田はあわてた」の「個人的問題」が41人と、約半数に発見されていた。

重要度Cで発見者数が15人以下と少なかったリスクは、「1. 山田は新人である」が8人、「8. 鈴木は新人である」が2人で、「新人・不十分な知識と技術」のうち、新人であるというリスクを認識した者が少なかった(表6)。同じ「新人・

表4. 重要度Aの発見者数と重要度の認識

リスク	リスクの内容	発見者数(人)	重要度の認識(人)		
			A	B	C
4. 田中は鈴木に依頼	準備者が与薬しない	86 [1]	10	60	15
7. 田中は鈴木に説明しない	説明不足	7	1	5	1
13. 鈴木は山田に説明しない	説明不足	65 [3]	19	34	9
10. 鈴木は田中に確認しない	確認不足(ルール違反)	3	3	0	0
16. 山田は鈴木に確認しない	確認不足(ルール違反)	42 [3]	14	19	6
12. 鈴木は山田に薬を手渡さない	薬を直接手渡さない	95	36	53	6
14. 山田は薬を直接受けとらない	薬を直接手渡さない	9	5	4	0
5. 田中は処方箋を渡さない	処方箋が薬と一緒にでない	2	0	2	0
11. 鈴木は処方箋を受けとらない	処方箋が薬と一緒にでない	0			
17. 鈴木は処方箋を渡さない	処方箋が薬と一緒にでない	0			
18. 山田は処方箋を受けとらない	処方箋が薬と一緒にでない	1	0	1	0
21. 山田は患者を確認しない	確認不足(悪いこみミス)	93 [1]	92	0	0

[ ] 認識の記載なし

表5. 重要度Bの発見者数と重要度の認識

リスク	リスクの内容	発見者数(人)	重要度の認識(人)		
			A	B	C
3. 山田は風邪気味	健康管理の欠如	66 [1]	1	8	56
20. 山田はあわてた	個人的な問題	41	14	22	5
6. 田中は鈴木が検温中を確認しない	注意力・意志疎通の欠如	6	0	6	0
9. 鈴木は田中に検温中を伝えない	注意力・意志疎通の欠如	4	0	3	1
15. 山田は鈴木にケア中を伝えない	注意力・意志疎通の欠如	11	2	6	3

[ ] 認識の記載なし

表6. 重要度Cの発見者数と重要度の認識

リスク	リスクの内容	発見者数(人)	重要度の認識(人)		
			A	B	C
1. 山田は新人である	新人・不十分な知識と技術	8	0	2	6
8. 鈴木は新人である	新人・不十分な知識と技術	2	0	0	2
2. 山田は緊張している	新人・不十分な知識と技術	43	1	9	33
19. 山田は予期せぬ依頼を受ける	予期しきれない患者の要求や状況	31 [1]	2	11	17
22. 同室に似た名前の患者がいる	勤務体制・病棟管理の問題	22	0	2	16

[ ] 認識の記載なし

不十分な知識と技術」でも、「2. 山田は緊張している」は43人であった。

「19. 山田は予期せぬ依頼を受ける」という「予期しきれない患者の要求や状況」が31人、「22. 同室に似た名前の患者がいる」という「勤務体制・病棟管理上の問題」が22人であった。

### 3. 重要度の認識

「処方箋と薬が一緒でない」以外の重要度Aのリスクに対する発見者数と重要度の認識数を図1に示した。

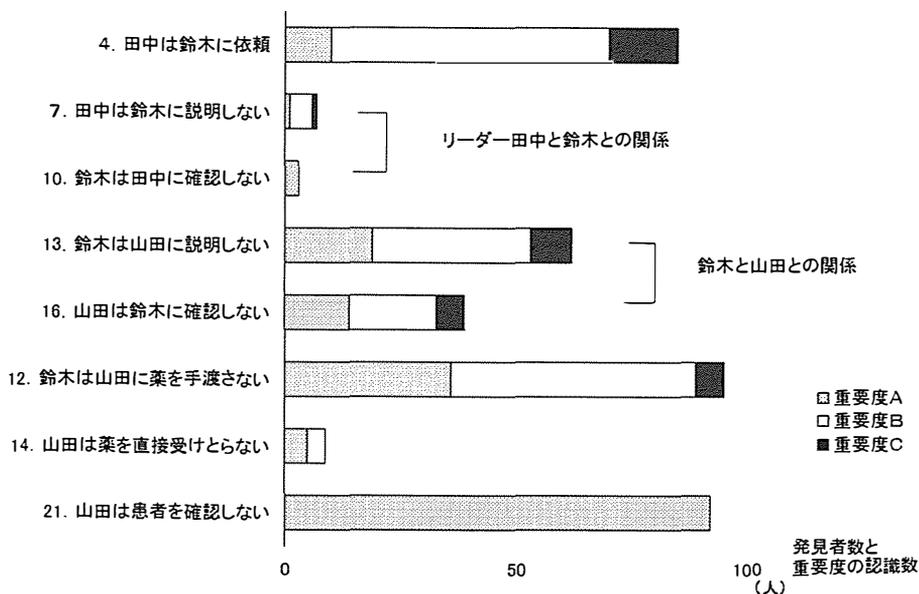
事故の発端となった行為である「4. 田中が鈴

木に依頼」は86人に発見されているが、重要度の認識はAが10人、Bが60人、Cが15人であった。本来の重要度Aよりも重要度Bと認識したものは発見者の70%で、重要度が低く認識される傾向にあった。

患者に与薬する際のルールである「21. 山田は患者を確認しない」は93人に発見され、その重要度の認識も記載のなかった一人を除いて重要度Aに認識されていた。

### V. 考 察

医療事故を防止するための教育として、別の誤



■ 1. 「処方箋が薬と一緒にない」を除いた重要度Aの発見者数と重要度の認識数

薬のシミュレーションをロール・プレイングし、事故要因を明らかにする演習をしたにもかかわらず、発見率の平均は28.8%と低く、医療事故のリスクに対する認識が十分とはいえない結果であった。「処方箋と薬が一緒でない」や「注意力・意志疎通の欠如」のように発見者数の少ないリスクの内容がシミュレーションに繰り返し登場したので、発見率が少なかったと考えられる。

医療事故の要因を教育するためにもっと多くの要因をシミュレーションに盛り込むという考えもあるが、医療現場を自然なかたちで再現するというシミュレーションとしての限界から、限られたリスクの内容になった。このシミュレーションが作られたあと、膨大な数のヒヤリハット事例の分析による川村<sup>12)</sup>の与薬エラー発生要因マップなど、医療事故の要因に関する重要な研究報告<sup>13)</sup>が相次いだ。このシミュレーションに盛り込まれたリスクの内容は、その川村のエラー発生要因マップにある対象(患者)のエラー分類されている事故要因と比較して、リスクの種類の数としては多くはないが、教育に必要な典型的な内容が盛り込まれていたと考えている。

重要度Aの発見率は重要度B、重要度Cの発見率よりも高かった。ルール違反である重要度Aのリスクは、場面や状況に潜むリスクである重要度B、重要度Cのリスクよりも認識されやすかったと考えられる。

重要度Aのルール違反には、与薬の際のルール違反と与薬を依頼する際のルール違反があった。「4. 田中は鈴木に依頼」は薬の準備者が与薬するというルールに対する違反であり、「21. 山田は患者を確認しない」は患者に与薬する時には5つのRを確認するというルールに対する違反であり、どちらも与薬の際のルール違反であった。これらの発見者は多く、学生はよく認識していた。

これに対して「説明不足」と「確認不足」は与薬を依頼する際のルール違反であるが、どちらも

リーダーとスタッフの関係の方がスタッフ同士よりも発見者数が少なかった。リーダーからの与薬の依頼の際に説明と確認が省略された略式の業務依頼が医療現場でも容認され、リスクとして認識した者が少なかったと考えられる。学生はリーダーからの与薬の依頼を無条件に容認していることがうかがえる。

「薬を直接手渡さない」という与薬を依頼する際のルール違反に関しては、直接薬を手渡さなかった側のルール違反が直接手渡されなかった側よりも発見者数が多かった。本来、両方の責任として認識されるべきだが、依頼者責任を重視する認識があると考えられる。

「処方箋と薬が一緒でない」は与薬の際のルール違反と与薬を依頼する際の両方のルール違反であるが、ほとんど認識されていなかった。このことは繰り返し教育したことであったが、学生は臨地実習の中で与薬を経験できる機会がほとんどなかったことや、おそらく医療現場でも臨時薬に対しては看護師に徹底されていない実態があったために認識されなかったと考えられる。

重要度Bの「注意力・意志疎通の欠如」は、発見者が少なかった。リーダーから依頼された鈴木も、鈴木から伝えられた山田も共に業務の途中であり、割り込み業務になっていた。本来は依頼する側が依頼される側の状況に注意して「今、お願いして大丈夫ですか?」、あるいは依頼された側が依頼する側に「今、手が離せませんので、これが終わったらお願いします」という確認が双方にあるべきであった。ここにリスクを感じたならば立ち止まるべき場面であるし、錯綜する業務のなかで優先順位を決めるべき場面であり、そのような時にどう対処すべきかというコミュニケーションのスキルがないと認識されにくいと考えられる。実際に勤務してみないと分かりにくいことであろうが、学生は仕事の中にもコミュニケーションが必要であることに対する認識が少ないと考えられ

る。

重要度Bの風邪気味である、あわてる、重要度Cの新人であることは、4M-4E分析<sup>14)</sup> 15) ではman(身体的状態、心理的状況、技量、知識)に、SHELLモデルによる分析<sup>16)</sup> ではLiveware当事者(心身状態、経験、知識、技術的問題、心理的要因あるいは性格)の要因であり、個人的な要因にはこのシミュレーションにあるリスク以外にもさまざまな要因がある。その中では、風邪気味であるやあわてるというような、学生にとって自分のこととしてイメージできる要因はよく認識されたようである。新人であることが認識されなかったのは、新人であることが単に不十分な知識や技術を意味するだけでなく、コミュニケーションの不足や業務の不慣れなどがリスクの背景にあることが理解できず、自分のこととしてイメージできなかったからだと考えられる。

薬を準備者が与薬しなかったという重要度Aのルール違反は、重要度Bと認識した者が多かった。与薬業務には役割分担や業務依頼が多い<sup>17)</sup> ので、臨床でも薬を準備した人が与薬しないことが容認されていることがうかがえる。そのため学生にとって誤薬事故の要因としてはさほど重要とは認識されなかったと考えられる。重要度が低く認識されることはその認識は容認に向かっており、やがて認識そのものがなくなる可能性を含んでいるので、重要な意味を持っていると考えられる。

以上のようなこのシミュレーションに盛り込まれたリスクの他に、このシミュレーションには医療事故を理解するために必要な認識が、ロールプレイングのシナリオだからこそ表現されていた。

山田が患者に与薬する時の患者に対する確認不足はルール違反のようにみえるが、実はカトウの薬をサトウのものと思いこんで与薬の対象を間違えたエラーであった。人や組織が犯す失敗にはルール違反とエラーがあり<sup>18)</sup>、その背景には芥田<sup>19)</sup>、■米<sup>20)</sup>、和賀<sup>21)</sup>らによって心理的要因があること

が報告されている。この場合の確認不足の心理的背景には思いこみがあった。確認不足は事故原因の中では最も多く<sup>22)</sup>、その心理的要因は思いこみが多い<sup>23)</sup> ことが報告されている。患者の病態の変化と臨時薬に対する情報がなければ、5つのRの確認だけではこの事故は防げなかったと考えられる。医療事故の心理的要因として思いこみがあることを認識する必要がある。

このシミュレーションの医療事故としての構造は、薬を準備した人が与薬をしなかったというルール違反からはじまって、多くのルール違反によってチェックが素通りしてしまい最終的な思いこみよるエラーが防げなかったというものであった。山内<sup>24)</sup> はヒューマンエラーの心理学的な視点から、「誰かが潜在的な失敗を犯したとき、それは他の誰かの潜在的な失敗から導かれた結果である」としている。医療事故は他の人の潜在的な失敗が重なって起きているという構造を認識する必要がある。

リーダーから新人が与薬依頼を受ける場面と、同じ新人同士の与薬依頼の場面では、リーダーの略式の業務依頼が容認されているように、依頼を受ける側の心理に違いがあることが示唆された。ロールプレイングはコミュニケーションスキルを学ぶのに有効<sup>25)</sup> であり、台詞に表現されている以外のト書きの部分に意味がある心理劇である<sup>26)</sup> という特徴が指摘されている。コミュニケーションの背景にある心理的要因を認識する必要がある。

このシミュレーションのシナリオで、思いこみの心理的要因、潜在的な失敗が重なっておきる医療事故の構造、コミュニケーションの心理的背景のような医療事故防止に必要な認識が教育できると考えている。

本研究の課題として、このシナリオが教材として適切な内容と形式を備えているかということが検証されていないことがある。リスクの内容としては、与薬エラーの要因の中でも必要なものが盛

り込まれていたと考えられることはすでに述べた。Janes<sup>27)</sup>によるシミュレーションの評価基準や Rauen<sup>28)</sup>があげたロール・プレイングの作成に必要な条件と比較して、この誤薬のシミュレーションはその目標、内容、構成がロール・プレイングのシナリオとしての要件を備えたものであると考えている。

## VI. おわりに

本研究によって明らかにされた誤薬事故のリス

クに対する看護学生の認識を、今後の医療事故防止のための教育に生かすとともに、事後教育に役立てたいと考えている。

また、このシナリオ形式のシミュレーションが医療事故の教育に実用的な内容をもっていると考えられたので、内容をさらに充実させ、医療事故のリスクに対する感性を高める教育と医療事故予防に必要な判断に関する能力の育成や評価に応用していきたいと考えている。

## 要 旨

本研究の目的は、医療現場の行為や場面の中に潜む誤薬の医療事故のリスクに関する看護学生の認識について検討することであった。対象は、3年課程看護短期大学の3年次の学生100人であった。方法は、誤薬のシナリオに盛り込まれた22個のリスクについて、そのリスクを発見した発見者数とそのリスクが事故の原因としてどの程度重要と考えたかという重要度の認識を検討した。その結果、「処方箋が薬と一緒にない」、「意志疎通の欠如」、「新人・不十分な知識・技術」の発見者数は少なかった。リーダーとスタッフ間の「説明不足」と「確認不足」はスタッフ同士のそれよりも発見者数が少なかった。「薬を準備した人が与薬しない」の重要度は75人に低く認識されていた。したがって、誤薬事故のリスクに関する学生の認識は、リーダーとスタッフ間の与薬依頼における説明不足と確認不足、臨床現場でも容認されているルール違反に対して低いことがわかった。

## Abstract

Purpose: To examine student nurses' awareness of the risks of medical accidents due to mistakes made behind the scene while administering drugs in medical practice. One hundred seniors from a 3-year nursing college participated in this study. Method: We examined which and how many of 22 common risks these students could discover. The risks were embedded into scenarios of mistakes made while administering drugs. We also noted the students' recognition of the extent those risks could actually cause accidents. Results: Few participants discovered the risks: "The prescription was not the same as the drugs given," "Lack of communication," and "New nurses with incomplete knowledge and/or insufficient skills." The number of participants discovering the risks "Insufficient explanation and/or confirmation between a group leader and a nurse" was smaller than that discovering those same risks "between two nurses." The importance of the risk "The person preparing the drugs did not administer the drugs" was underestimated by 75 participants. Concerning requests for drug treatment, few students recognized the risks of accidents occurring with regard to the "Lack of explanation and/or confirmation between a group leader and a nurse." The students' recognition was also minimal concerning nurses' oversights being tolerated in clinical settings.

引用文献

- 1) 広畑朱美: 組織をあげて改善に取り組む, 看護管理 (編): リスクマネジメント読本, 42-47, 医学書院, 東京, 2001.
- 2) 横井郁子: 新人看護婦のヒヤリ・ハット体験の分析-与薬全般(内服, 注射, 点滴, 輸血, 麻薬)に関する報告について-, 川村治子(編): 医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究, 59-79, 平成11年度医療技術評価総合研究事業総括報告, 東京, 2000.
- 3) 坪倉繁美: 2, 看護基礎教育の事故予防に関するカリキュラムの研究, 丸山美知子(編): 看護・医療における事故防止のための看護基礎教育に関する研究, 1-114, 厚生労働省看護研修研究センター, 東京, 2000.
- 4) 渡邊亜紀子, 唐國真由美, 他: 成人看護学実習における医療事故防止のための取り組み その1, -シナリオを用いたロール・プレイングシミュレーションによる学習の効果-, 日本看護研究学会誌, 20(3), 216, 1997.
- 5) 唐國真由美, 渡邊亜紀子, 他: 成人看護学実習における医療事故防止のための取り組み その2 -シナリオを用いたロール・プレイングシミュレーション導入の評価-, 日本看護研究学会誌, 20(3), 217, 1997.
- 6) 岩城馨子, 唐國真由美, 他: 成人看護学実習における医療事故防止のための取り組み その3 -基礎実習での学生の「ハット, ヒヤット体験」から-, 日本看護研究学会誌, 21(3), 213, 1998.
- 7) 風岡たま代, 佐藤紀久江, 他: 成人看護学実習における医療事故防止のための取り組み その4 -3年次実習開始時と終了時での医療事故原因に対する認知の比較-, 日本看護研究学会誌, 22(3), 232, 1999.
- 8) 唐國真由美, 大塚邦子, 他: 成人看護学実習における医療事故防止のための取り組み-ロールプレイング・シミュレーション導入による学習効果-, Quality Nursing, 5(3), 45-51, 1999.
- 9) 川村治子, 菊池登喜子: [対談] 医療事故から教育の在り方を考える, 看護教育, 40(10), 841-848, 1999.
- 10) 森崎宗子, 森岡登代子, 他: 事故防止の教育システム, Expert Nurse, 17(6), 149-153, 2001.
- 11) 前掲3)に同じ.
- 12) 川村治子: 業務プロセスからみた内服与薬エラー発生要因の分析-与薬エラー発生要因マップ: 内服・外用編の作成-, 川村治子編: 医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究, 9-30, 2000.
- 13) 和賀徳子: 1, 看護・医療事故防止に向けて看護教員に必要な知識技術, 丸山美知子(編): 看護・医療における事故防止のための看護基礎教育に関する研究, 1-83, 厚生労働省看護研修研究センター, 東京, 2000.
- 14) 村上美好: リスクマネジメント教育の取り組みと実際, ナースデータ, 21(3), 4-11, 2000.
- 15) 小林紀子, 今井房子, 他: 事故報告書からみた誤薬事故の要因分析, 看護管理, 31, 210-212, 2000.
- 16) 原英樹: なぜ起きる? どうすれば防げる? 医療事故要因分析マニュアル, 24-37, 日総研出版, 東京, 2001.
- 17) 前掲12)に同じ.
- 18) 山内隆久: 医療事故-組織安全学の創設-, 大山正編: ヒューマンエラーの心理学, 13-52, 麗澤大学出版会, 東京, 2001.
- 19) 齊田トキ子, 菊池登喜子, 他: 看護事故発生要因12パターンと対策, 看護, 45(1), 96-100, 123-128, 147-156, 1993.
- 20) 国米由美, 額田早苗, 他: 新卒者看護事故の傾向からみた事故防止対策 -内的要因の分析-,

- 看護管理, 27, 17-20, 1996.
- 21) 前掲 13) に同じ.
- 22) 前掲 18) に同じ.
- 23) 北原恵, 深澤英代, 他: 誤薬に関する確認ミスと思いこみの関係—インシデントレポートからの分析—, 看護管理, 29, 155-157, 1998.
- 24) 前掲 20) に同じ.
- 25) Rauen, C. A.: Using simulation to teach critical thinking skills. You can't just throw the book at them, Crit Care Nurs Clin North Am., 13(1), 93-103, 2001.
- 26) 時田光人: ロール・プレーイングの実施方法, 外林大作監修: 教育の現場におけるロール・プレーイングの手引き, 9-54, 誠信書房, 東京, 1992.
- 27) Janes, B., Cooper, J. et al: Simulations in nursing education, Aust J Adv Nurs., 13(4), 35-39, 1996.
- 28) 前掲 25) に同じ.

〔平成14年10月1日受付〕  
〔平成15年9月12日採用決定〕

## 高カロリー輸液（TPN）管理における衛生学的行為に関する実態調査：TPNの衛生管理と手洗いを中心に

Evaluation of Contamination Risk and the Preventive Measure  
in TPN Administration: TPN Management and Hand Washing

土井まつ子<sup>1)</sup> 古野真実子<sup>1)</sup> 齊藤麻子<sup>1)</sup> 竹村ひとみ<sup>1)</sup>  
Matsuko Doi Mamiko Huruno Asako Saito Hitomi Takemura

近藤陽子<sup>1)</sup> 南條利香<sup>2)</sup> 小泉のり子<sup>2)</sup>  
Yoko Kondo Rika Nanjyo Noriko Koizumi

キーワード：汚染リスク，手洗い，中心静脈カテーテル，高カロリー輸液  
risk of contamination, hand washing, central venous catheter,  
total parenteral nutrition

### 1 はじめに

中心静脈カテーテルなどの血管内留置カテーテルは、栄養補給や薬剤の投与ばかりでなく循環動態の測定など今日では多目的かつ広範な患者に使用されている治療のひとつである。しかし他方では、血管内留置カテーテルの使用により、カテーテル刺入部の皮膚バリアを破壊して外界の病原体が体内に侵入することを容易にし、血管内感染の原因ともなっている。わが国における中心静脈カテーテルに関連した血流感染の発生率は10～20%と推定されており、欧米に比べ高い頻度にある<sup>1) 2) 3)</sup>。最近では、点滴静脈輸液時におけるセラチア菌などによる感染症や敗血症死亡事例が多発している。これらの感染事例では、輸液時に用いられた薬液やアルコール消毒綿、ラインハブの汚染などが指摘され、薬剤やカテーテルなどの衛生管理のあり方が問われてきている。

荒川らによる輸液管理に関する全国調査によれば、輸液の管理指針は半数近くの医療施設において策定されていたものの、各施設が独自に施行錯誤して管理をしている、あるいは海外の指針をそのまま引用していると報告している<sup>4)</sup>。しかしわが国では、中心静脈輸液で78%、末梢静脈輸液で97%の施設において、病棟の通常の環境下で主として看護師によって輸液の調製・薬液の混合が行われており、わが国独自の輸液調製のあり方や輸液管理指針の必要性が指摘されている<sup>4)</sup>。病棟における輸液調製に関しては、薬剤部で無菌的に調製した場合に比べて汚染率が高かったとする報告<sup>5) 6) 7)</sup>があり、汚染の問題が推測されているが、看護師らによる輸液調製・輸液ラインの衛生管理がどのように行われ、どのような行為が汚染リスクを高めるのかは十分明らかにされていない。そこで今回、薬剤調製や輸液ライン作成、交換方法

1) 静岡県立大学看護学部 University of Shizuoka School of Nursing

2) 静岡県立こども病院 Shizuoka Children's Hospital

高カロリー輸液(TPN)管理における衛生的行為に関する実態調査：TPNの衛生管理と手洗いを中心に

などの中心静脈輸液 (Total parenteral nutrition: TPN) 管理に関する実態調査を行い、衛生管理における問題を明らかにし、その対策について検討したので報告する。

## II 用語の定義

衛生的行為：本研究における「衛生的行為」とは、TPN管理において、輸液の無菌的調製、輸液ラインの作成、輸液・ライン交換を無菌的に実施するために必要な作業環境の消毒や無菌操作、衛生的手洗い<sup>8)</sup>、手袋・マスク・ガウンの着用などの行為をいう。

TPN：TPNとは、中心静脈を用いて栄養管理を行う高カロリー輸液 (Total parenteral nutrition: TPN) をいう。わが国においても1970年初頭より急速に普及し使用されるようになったが、TPNに関連した敗血症などの合併症が問題になっている。

汚染リスク：一般に医療施設における汚染は院内感染のリスク要因のひとつであり、汚染リスクが増加することによって感染リスクも高まることが知られている。本研究における汚染リスクとは、中心静脈輸液 (TPN) 管理において用いられる輸液や輸液ライン (ハブを含む)、中心静脈カテーテル (CVC)、および患者のカテーテル刺入部皮膚に細菌などの微生物が侵入・増殖する可能性をいう。

## III 研究方法

### 1. 調査期間と対象

調査期間は、2001年7月23日から8月27日の約1ヶ月間、午前9時から午後5時の間に実施した。調査対象として選定した病棟は、他の病棟に比べて中心静脈輸液の実施率が高く、病棟でTPN輸液の管理マニュアルや衛生的行為の指針が策定されているS病院の外科系の2病棟とした。調査の対象者は、調査期間中にこれらの2病棟で、

TPN実施のための作業すなわちTPN薬剤調製、輸液ライン作成、輸液と輸液ラインの交換 (以下、ライン交換と略す) を行った医療従事者11名 (医師3名・看護師8名、以下実施者と記す)、延べ21名である。

調査の対象者である医師・看護師と、輸液を受ける患者に対しては、事前に研究の目的や方法、プライバシーの保護、協力の可否によって利害が生じないことなどを説明し、研究協力の同意を得た後に調査を行った。

### 2. 調査方法

対象者のTPN薬剤準備直前の衛生的行為から、TPN薬剤準備、輸液ライン作成、患者のカテーテルに新たに作成した輸液ラインを交換し終了するまでの一連の行動を、調査者2名で観察し、ビデオ撮影による記録と、調査シートへの記録をそれぞれ担当した。記録には、作業者の手がなにかに触れる行為を行った場合 (例：自分の皮膚に触れる、棚から物を取るなど) を“ひとつの行為”とみなし、対象者の全ての行為を継続的にシートに記録した。輸液ラインを交換し終えた時点でビデオ撮影を終了したが、調査シートによる観察者は、輸液・ライン交換終了後の5分から10分間の行動についても引き続き観察した。

### 3. 菌の分離・培養・同定

TPN薬剤準備前に実施した手洗いの直後に、拭き取り検査用ふきふきチェック (栄研器材株式会社) の滅菌リン酸緩衝食塩水で潤ませた綿棒を用いて、対象者の右側の5指 (内側) と手掌面全体の菌を採取した。拭き取り検査用ふきふきチェックは、環境や身体の表面からの菌の分離に用いられる検査用キットで、リン酸緩衝食塩水10ml入り滅菌スピッツのキャップの内側に綿棒がついており、簡便で清潔に拭き取り検査を実施することができるものである。拭き取り検査の際には、手洗

い方法をVTRに記録するとともに、目視にて水分の拭き取りの状態と対象者の手荒れ、創傷の有無も確認した。拭き取った綿棒をリン酸緩衝食塩水10ml入りスピッツの中で10秒間、振とうさせた後、その溶液10mlを遠心分離し、得られた沈査に200 $\mu$ lの滅菌生理食塩水を加え懸濁し、各半量(120 $\mu$ l)を真菌分離用培地である酵母エキス添加サブロー寒天培地(Yeast Peptone Dextrose Agar Medium; YPD培地)と羊血液寒天培地(日研生物株式会社)にそれぞれ接種した。37°Cで48時間培養し、各培地に生育したコロニーの形態と数を観察し、菌を単離した。

分離・培養された菌をまずグラム染色、コアグラーゼ試験、カタラーゼ試験、オキシダーゼ試験によってその形状と生化学的性質を調べ、次に、患者から高頻度に分離されるブドウ球菌類などの同定には体外診断用医薬品ブドウ球菌同定キットN-IDテスト・SP-18「ニッスイ」(日水製薬株式会社)(以下SP-18と記す)を、桿菌類の同定には体外診断用医薬品ブドウ糖非発酵性桿菌同定キットIDテスト・NF-18「ニッスイ」(日水製薬株式会社)(以下NF-18と記す)を用いて菌の同定を行った。

#### 4. 分析方法

TPN管理における医療従事者の手指を介した汚染のリスク要因を明らかにするために、CDC(Centers for Disease Control and Prevention: 米疾病管理センター、以下CDCと記す)ガイドラインによる感染リスク<sup>9)10)</sup>の概念を用いて、観察した対象者の各行為を汚染リスク別に分類した。すなわち、作業者の手指が血液などの体液に触れた場合を高リスクとし、皮膚や皮膚に直接接した衣類などに触れた場合を低リスク、その他の物に触れた場合を最小リスクとした(表1)。

各行為を①「TPN薬剤調製直前の衛生行動」、②「衛生行動直後からTPN薬剤調製終了までの

表1 汚染リスク分類\*

リスク分類	行為の内容
高リスク	① 皮膚や粘膜を通過して直接体内に接触・導入されたものに触れた場合 ② 粘膜に接したものに触れた場合 ③ 体液や病原体に汚染されたものに触れた場合
低リスク	傷のない正常な皮膚、あるいはその皮膚に接したものに触れた場合
最小リスク	無機物に触れた場合、あるいは粘膜や皮膚・体液などに直接接触していない物に触れた場合
その他	上記のリスクに分類されない行為

注) CDCガイドライン<sup>9)10)</sup>の感染リスク分類に基づき、実施者の手指が接触した物によって汚染リスクを本調査の研究者が分類

行動」、③「TPN薬剤調製終了から患児へ輸液・ラインの交換終了までの行動」、の3段階の作業過程に分けて行動の分析とリスク別行為件数を算出し、各々の作業過程における汚染リスクを検討した。なお、統計処理は、マン・ホイットニーのU検定を用い、危険率5%未満を有意差ありとした。

## IV 結果

### 1. TPN管理中の行動調査

今回の調査では、3名の医師による延べ10例の行動と、8名の看護師による延べ11例、計21例の行動について観察した。観察した行動は、作業前の手洗い行動21例、TPN薬剤調製中の行動16例、輸液ライン作成・ライン交換中の行動19例、ライン交換後の行動19例であった。

#### 1) 輸液調製前および輸液ライン作成・交換後の衛生行動

輸液調製前に観察された21例の衛生行動と輸液ライン作成・交換後の衛生行動について表2に示した。輸液調製前の手洗いの実施率は100%(21例)であったが、輸液ライン交換終了後から次の行動に移るまでの間の手洗い実施率は4例(21%)であり、輸液ライン交換後の手洗いの実

表2 輸液調製前と輸液ライン作成・交換後に実施された衛生的行為

衛生的行為	輸液調製前の実施数(%)	輸液ライン作成・交換後の実施数(%)
手洗い	21 ( 100 % )	4 ( 21 % )
手袋使用 (交換)	0 ( 0 % )	0 ( 0 % )
マスク着用	12 ( 57 % )	—
作業面の消毒	1 ( 5 % )	0 ( 0 % )*

注1) 輸液調製前の衛生的行為：作業者延べ21名に観察された行為の件数，%は総行為数に対する割合

注2) 輸液ライン作成・交換後の衛生的行為：作業者延べ19名に観察された行為の件数，%は総行為数に対する割合

注3) —：測定しなかったためデータはない

注4) \*；輸液ライン作成後における実施数

施率は低かった。作業を行う場所である作業面のアルコール清拭の実施率は低く、調製前には1例のみの実施で、ライン作成後には全く実施されていなかった。また、輸液調製前におけるマスクの使用は12例(57%)で、手袋の使用はなかった。

## 2) 輸液調製，および輸液ライン作成・交換時の行動

輸液調製中および輸液ライン作成・交換中におけるリスク別行為の内容とその頻度を表3に示した。薬剤部で輸液が調製された5例を除く、16例(述べ16名)の輸液調製中の行動について観察した。全行為における低リスクの占める割合は7.6

%，最小リスクの行為が92.4%であった。実施者1名あたりの行為件数は，最小リスクが20.4件(min：7件：max：33件)，低リスクが1.7件(min：1件：max：5件)で，高リスクの行為は観察されなかった。最小リスクの行為には，文具や机への接触が102件，輸液調製のための物品や調製器具に触れる行為が89件，処置台やカートへの接触が78件の順であった。これらの最小リスクに分類された行為は，輸液内容の確認や記録，頻回に輸液用物品を取りに行くなどの輸液調製の準備に伴って発生していた。低リスクの行為においては，皮膚に接触している衣類・リネンに触れる行為(12件)，患者の皮膚に触れる行為(9件)，

表3 輸液調製時，輸液ライン作成・交換時におけるリスク別行為の発生頻度

リスク	輸液調製中の行為	件数	% (件)	輸液ライン作成・交換中の行為	件数	% (件)
高リスク	・なし		0% ( 0件)	・口腔内に触れた	1件	0.5% ( 1件)
低リスク	・皮膚に接触している衣類に触れた	12件	7.6%	・皮膚に接触している衣類に触れた	32件	
	・自分の皮膚や頭髮に触れた	6件	( 27件)	・自分の皮膚に触れた	0件	23.6%
	・患者の皮膚に触れた	9件		・患者の皮膚に触れた	12件	( 44件)
最小リスク	・文具や机に触れた	102件	92.4%	・輸液用の物品に触れた	47件	
	・輸液用の物品に触れた	89件	( 327件)	・文具や机・電話に触れた	32件	
	・輸液ポンプを操作した	9件		・輸液ポンプを操作した	5件	
	・処置台やカートに触れた	78件		・患者に接続しているラインに触れた	5件	75.7%
	・包装袋などのゴミを捨てた	6件		・床頭台・保育器に触れた	7件	( 140件)
	・その他	43件		・包装袋などのゴミを捨てた	2件	
				・処置台やカートに触れた	2件	
				・その他	38件	

注1) 輸液調製時：作業者延べ16名に観察された行為と件数，%は総行為数に対する割合

注2) 輸液ライン作成・交換時：作業者延べ19名に観察された行為と件数，%は総行為数に対する割合

自分の皮膚や毛髪に触れる行為（6件）であった。患者の皮膚やリネンに触れる行為は、主として作業前に輸液ラインの組み立てを確認するために病室へ行った際に発生していた。

輸液ラインの作成・交換については、19例の実施者の行動について観察した。この作業では、観察された実施者1名あたりの行為件数は、低リスクが2.8件（min：1件：max：7件）、最小リスクが5.3件（min：1件：max：17件）であった。輸液調製中とライン作成・交換中のリスクを比較すると、ライン作成・交換中には、輸液調製時よりも最小リスクが少なく、低リスクが多い傾向が認められた。全行為における最小リスクの占める割合は75.7%、低リスクの占める割合は23.6%で、高リスクの行為は1件のみで1名に認められた。最小リスクでは、輸液用の物品に触れる（47件）、文具や机・電話への接触（32件）、輸液ライン交換のために患者の周囲の物品（例：床頭台、輸液ポンプなど）に触れる行為が認められた。低リスクでは患者の皮膚に接触している衣類などのリネン類への接触（32件）や皮膚に触れる行為（12件）が観察され、これらの行為は患者に接続している輸液ラインを患者から除去する際に発生していた。輸液・ラインの交換において、介助が得られて2名で実施していた場合（延べ6名、ケース番号：1, 2, 3, 11, 17, 18）には実施者1名あたりのリスク件数は6.8件（min：1件, max：9件）であった。一方、実施者単独で交換した場合（延べ13名）の1名あたりの件数は11.5件（min：9件, max：19件）であり、2名で輸液・ラインを実施していた場合には1名での実施に比べてリスク件数が少なかった（ $p < 0.05$ ）。

## 2. 手洗い方法の検討

### 1) 手洗いの実施状況

手洗い時に使用されていた手指洗剤は、日本薬局方ポピドンヨード7.5%含有外用殺菌消毒剤

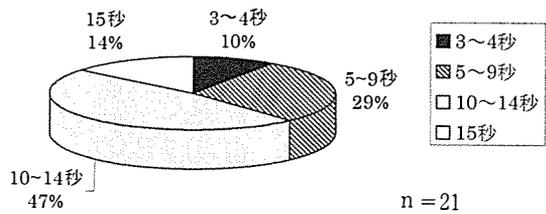


図1 手洗い時間

マイクロシールドPVP<sup>TM</sup>〈ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社〉（以下PVPと略す）が13例（63%）、イソプロピルメチルフェノール含有洗剤ウォッシュボンG<sup>TM</sup>〈サラヤ株式会社〉（以下ウォッシュボンGと略す）8例（37%）であった。手洗い行為は、洗剤を手指につけて泡立たせる行為と洗剤とともに汚れを流す行為からなる。今回、手指に洗剤をつけて泡立たせる行為までを手洗い時間として手洗いに要する時間を21例について観察した結果を図1に示す。15秒間以上の手洗いの実施は3例（14%）、10秒から14秒の手洗いが10例（47%）、5秒から9秒の手洗いが6例（29%）、3秒から4秒の手洗いの実施が2例（9%）であった（図1）。手洗い後にさらに0.2%（w/v）塩化ベンザルコニウム含有83%（v/v）エタノール製剤（商品名：ウェルパス〈丸石製薬〉以下ウェルパスと記す）を併用して手指消毒を実施したものは7例（33%）、ウェルパスの使用時間（薬液を手にとって摩擦する時間）の平均は5.6秒（最短4秒, 最長8秒）であった。

### 2) 手掌からの菌の分離

輸液準備前に実施した手洗いの直後に、観察従事者18例（右側の手指）から菌を分離し、血液寒天培地とYPD培地で培養した。血液寒天培地では、18例中13例から菌が分離された。1~10コロニーが分離されたものが6例、10~100コロニーが6例、100コロニー以上が1例であった。一方YPD培地からは、3例において真菌様のコロニー

がそれぞれ2コロニー、3コロニー、15コロニーが分離された。

対象者の手指から分離された全菌株のうち、多数分離された類似のコロニーの各々1株を代表株として単離し、同定した。その結果、*S. aureuss*, *S. cohnii B*, *S. capitis B*, *S. epidermidis*, *S. warneri A*などの表皮ブドウ球菌属が多く、その他には、*Baccilus*属、*P. aeruginosa*およびブドウ糖非発酵性グラム陰性桿菌であった。なお真菌は同定されなかった。

### 3) 手洗い方法と分離コロニー数との関係

手洗い直後に手指から分離されたコロニー数は、0コロニーから126コロニーとばらつきが認められたので、分離コロニー数と手洗い方法との関係について検討した。延べ18例の手洗い時間と手指から採取したコロニー数を図2に、実施された手洗い方法の詳細を表4に示した。

手掌から菌が全く分離されなかった5例(ケース4, 6, 15, 16, 21)のうちの3例(6, 16, 21)の手洗いは、PVPによる手洗いとともにウェルパスを併用し、指先・指間・手掌によく擦り込み、乾燥も十分実施していた。ウェルパスを併用していなかったケース4は、10秒間の手洗い後、

10秒間のすすぎをする方法でウォッシュボンGによる手洗いを適切に実施していた。ケース15のTPN薬剤調製直前の手洗いは、PVPによる5秒間の実施であったが、薬剤調製の直前にPVPによる手洗いを繰り返し実施していた。■液寒天培地に1~10個の範囲でコロニーが分離された6例はウェルパスを併用していなかったが、1例(ケース11)を除く5例(ケース1, 5, 9, 18, 19)は、PVPあるいはウォッシュボンGによる手洗いを適切に実施していた。10~100個の範囲でコロニーが分離された7例(ケース2, 3, 7, 8, 14, 17, 20)のうちの4例(ケース2, 3, 14, 17)からは、50個以上のコロニーが分離された。これら4例は、推奨されている手洗い方法や手洗い時間が不十分なケースであった。ケース8は、PVPによる手洗いが15秒間、その後さらにウェルパスによる消毒が5秒間実施されたが、手掌に小さな切り傷が認められた。ケース17はウォッシュボンGによる手洗いを10秒間実施していたが、手洗い前に自分の皮膚(顔面)や髪に触れる行為が観察された。最も多い126コロニー分離されたケース2は、PVPによる手洗いは10秒間であったが、菌の採取時に手が濡れていたケースであった。

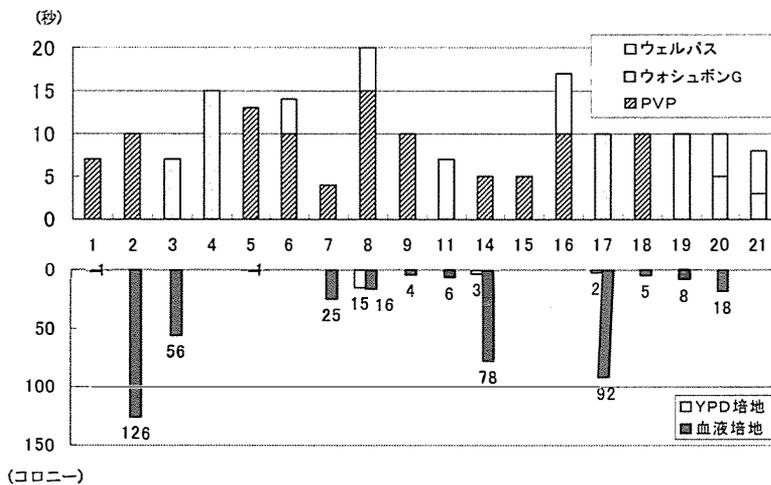


図2 使用薬剤別手洗い時間(上段)と手掌からの分離コロニー数(下段)

表4 TPN薬剤調製直前の衛生的行為(手洗い)と手指から分離されたコロニー数

対象者 (No)	離菌数 (CFU)	使用洗剤・手洗い時間・実施状況			ウェルバズ併用の有無	
		使用洗剤 (PW)	時間 (秒)	手洗い実施状況・その他の観察事項*	時間 (秒)	ウェルバズ使用状況
4	0	W	15	手洗い推奨時間(10秒間)以上の手洗いを実施した	なし	
6	0	P	10	PVPをよく泡立てて両手を強く摩擦した	4	手指へ薬液をよく擦り込んだ
15	0	P	5	PVPの泡立てていたが、両手の摩擦時間が短かった *薬液調製直前に手洗いを2回実施した(哺乳後にPVPによる3秒間の手洗い、輸液物品の準備後にPVPによる5秒間の手洗い)	なし	手指へ薬液をよく擦り込んだ
16	0	P	10	PVPをよく泡立てて、両手を強く摩擦した	7	手指へ薬液をよく擦り込んだ
21	0	W	3	手洗い推奨時間を満たしていなかった	5	手指へ薬液をよく擦り込んだ
1	1	P	7	PVPをよく泡立てて、両手を強く摩擦した	なし	
5	1	P	13	PVPをよく泡立てて、両手を強く摩擦した	なし	
9	4	P	10	PVPをよく泡立てて、両手を強く摩擦した	なし	
18	5	P	10	PVPをよく泡立てて、両手を強く摩擦した	なし	
11	6	W	7	手洗い推奨時間を満たしていなかった	なし	
19	8	W	10	手洗い推奨時間を満たしていた *薬液調製直前に手洗いを2回実施した(カルテ記入後ウォッシュボンGによる10秒間の手洗い、病室を病室後にウォッシュボンGによる10秒間の手洗い)	なし	
20	18	W	5	手洗い推奨時間を満たしていなかった	5	薬液を手につけたのみで、擦り込みがされなかった
7	25	P	4	PVPの泡立ちがほとんどみられなかった	なし	
8	31	P	15	PVPをよく泡立てて両手を強く摩擦した *手掌に小さな切り傷があった	5	手指へ薬液を軽く擦り込んだ
3	56	W	7	手洗い推奨時間を満たしていなかった	なし	
14	81	P	5	手洗い時にPVPの泡立ちが不十分で泡立ちがほとんどみられなかった	なし	
17	94	W	10	手洗い推奨時間を満たしていた *手洗い直前に自分の皮膚や髪に触れていた	なし	
2	126	P	10	PVPをよく泡立てて摩擦したが、手拭きが不十分で拭いた後に手が濡れていた	なし	

注：洗剤欄のPはPVPを示す。PVPの手洗い推奨時間の指定はないが、よく泡立てることとされている<sup>13)</sup>。薬剤欄のWはウォッシュボンGの手洗い推奨時間は10秒間とされている<sup>12)</sup>。

## V 考 察

TPNなどの輸液製剤は無菌的に調製されるべき<sup>13) 14)</sup>とされながらも、現状では78%の施設において設備や人員配置が十分整備されていない病棟内で行われていることが報告されている<sup>4)</sup>。一方、最近の病棟内の環境調査では、病室のみならず処置室や看護詰め所からMRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) や CNS (Coagulase negative *Staphylococci*), *Pseudomonas* などの細菌, *Cladsporium* spp. や *Penicillium* spp. などの空中糸状菌や酵母菌が分離されてお

り、それらの菌が看護ケアや処置に伴って環境中に飛散したり、人から人への伝播による感染が危惧されている<sup>15) 16) 17)</sup>。本調査の対象となった施設においては、高カロリー輸液以外の輸液は病棟内の通常的环境下で調製・混合が行われていたが、作業開始前に作業域である処置台のアルコール清拭は21例中1例にのみ実施されていた。TPNの準備が行われた輸液調製台は、その周囲に医療器具の他に処置用ベッド、流し台やゴミ箱などがあり、多くの人が共用する場所に設置されている。病棟で使用する注射薬セット用ワゴンの汚染調査

によれば、多くの人が触れるワゴンの取っ手やノブ、ワゴン上部からの細菌検出率が最も高く、CNSや*S. aureus*などが分離されたと報告している<sup>19)</sup>。病棟において輸液調製などの無菌的な操作を必要とする作業を行う場合には、専用の作業場所の確保とともに作業面の消毒を手順化する、あるいは無菌ボックスを設置するなどの環境からの汚染防止策が望まれる。

■管内留置カテーテルに関連する感染の原因には、輸液や輸液ルートからの感染やカテーテル刺入部からの感染などが指摘されている<sup>19) 20)</sup>。薬剤調製時の汚染、薬液混合時あるいはラインのハブから薬液を注入する際の汚染の可能性があるが<sup>21) 22)</sup>、これらの輸液やハブの汚染の原因には、作業を行う実施者の汚染した手指からの経路が考えられる。今回、実施者の手洗いの行為に着目して観察した結果、手洗い時間が短い場合や手指消毒薬が適切に使用されていないなど手洗い方法が適切でない例が、全体の約4割に認められた。手洗い後に併用されたウェルパスの使用についてみると、摩擦時間の平均は5.6秒で、十分乾燥していない状態で次の行動を開始している場合が認められた。これらの結果は、院内で手洗い方法に関する教育が行われているにもかかわらず、実際には適切な手洗いの実施率はかなり低いということを示すものであった。本調査において、手洗いが不十分な場合、あるいは手に傷があるケースでは、手指からの分離菌数が多く、菌種としては*S. epidermidis*、*S. cohnii*、*S. capitis*、*S. warneri*などのCNSや、*P. aeruginosa*などが分離された。皮膚の常在菌である*S. epidermidis*は菌体外に粘着物質を産生する株があり、カテーテル刺入部位の皮膚や皮下組織に付着・増殖して感染症の起炎菌となること、またブドウ球菌では内因性感染よりも外因性感染の方が高率に発生すること<sup>23)</sup>、さらに薬剤耐性の問題が指摘されており<sup>24)</sup>、常在菌に対する感染対策の重要性が指摘されている。次

にどのような場合に手洗いをを行うかについてみると、輸液調製前には全員が手洗いを実施していたが、輸液・ライン交換終了後で次の行動に移る前の手洗い実施率は輸液調製前の2割程度であり、作業後には、手洗いがほとんど実施されていないことが明らかになった。そこで、輸液管理の過程において、どのような場合に手指の汚染リスクが高くなるのか、輸液管理中の行動における汚染リスク要因を検討する必要があると考え、最小リスク、低リスク、高リスクの3段階に分類して検討した。

輸液調製、ライン作成・交換を行った作業者の汚染リスク行為の割合をみると、最小リスクの行為がそれぞれ92.4%、75.7%で、最小リスクの行為が多くを占めていた。個々の作業者の行動についてみると、輸液調製中に頻りに操作を中断して不足物品を取りに行った例では物品庫やドアの取っ手への接触回数が増加していた。またライン構成を確認するために患者のベッドサイドに行った例では、患者の周囲にある物品に触れる行為数が増加し、それに伴って作業時間も増加していた。それと同時に患者や自分の身体に触れるなどの低リスクの行為も観察された。これらから、輸液調製中に他の行為を途中で行うなどの作業の中断は汚染の要因となり得ることが推測された。汚染リスクを低減するためには、事前に必要な物品を全て準備すること、ライン構成が確認できる設計見本や輸液管理プロトコルの作成など作業の明確化とともに効率化を■り、作業の中断を少なくすることが必要と考えられた。

輸液・ラインの交換中には、全行為に対する低リスクの行為が23.6%を占め、薬剤調製時に比べて最小リスクが減少し、低リスクの割合が増加していた。この増加は、ラインを交換する際に患者の皮膚や衣服・リネン類などへの接触によるものであった。患者の皮膚や皮膚に直接接触している物品に触れる行為は、患者が保菌者である場合に

は汚染リスク要因となり得ることから、ケアの途中や次のケアに移る際に手洗いなどの除菌が必要となる。一方、これらの操作を2名で実施した場合には、単独で実施した場合に比べてリスク点数は有意に低かった。輸液・ライン交換時には患者に接触する行為を行う者と清潔操作で交換のみを実施する者に役割を分担すること、行為後の手洗いなどの除染対策によって、汚染リスクの低減が可能であることが示唆された。

本研究では、汚染リスクを判断する指標をCDCの感染リスクによって分類を試みたが、実際の汚染リスクについては細菌学的な検討が行われていない。そのためこの分類が汚染リスクをそ

のまま反映しているとは必ずしもいえないという限界がある。今後、リスク分類については細菌学的な検討を、例数を増して実施していく必要がある。また調査方法上の問題として、ビデオ撮影を行うことにより対象者への心理的負荷がかかることによる測定結果への影響の問題などがある。今後、例数を増した汚染リスクの細菌学的な検討を行うとともに、医療従事者の衛生的行為を高める教育方法やその教育効果についても検討していきたい。

本研究は、科学研究費補助金(基盤研究(C))課題番号13672471の助成を得て実施されたものの一部である。

## 要 旨

本研究は、TPN管理者延べ21名の衛生的行動の観察とそれらの行動における汚染リスクの検討を行い、汚染リスクを高めるTPN管理の問題と、汚染リスクを低減するための対策について検討した。あわせて手洗い直後に調査対象者延べ18名の手指から菌を分離し、菌数との関係から手洗い方法の問題点についても検討した。その結果、薬剤調製時には最小リスクの行為が92%で低リスクが8%を占めていたが、輸液ライン交換時には低リスクが24%に増加し、リスクの高い行為の割合が増していた。手洗い実施率は、TPN薬剤調製前100%、交換終了後から次の行動に移るまでの間は21%であった。手洗い後の手掌の培養検査において、手洗い時間が短い例、手指消毒薬が適切に使用されていない例、手指の乾燥が不十分な例、あるいは手に傷がある例では、分離コロニー数が多く、*S. epidermidis*などのCNSや*P. aeruginosa*, *Bacillus spp*が分離された。

## 文 献

- 1) 岡田正：高カロリー輸液実施状況に関する全国アンケート調査—カテーテル敗血症の発生頻度を中心に。医学のあゆみ 125(3)：1140—1147, 1983
- 2) 井上善文：カテーテル敗血症は減少したか。医学の歩み 183：224—225, 1997
- 3) 井村賢治, 岡田正：小児外科施設における栄養治療の現状に関する全国アンケート調査—高カロリー輸液を中心に。日本小児外科学会誌 25：1085—1089, 1989
- 4) 荒川宣親, 武澤純, 飯沼由嗣 他：点滴静脈注射などの衛生管理に関する実態調査報告書 平成11年度科学「技術振興調整費」院内感染防止に関する緊急研究」分担研究：1—19, 2000
- 5) 田米多喜子, 松島まり子, 寺崎裕美他：混合輸液の汚染。看護技術 28(12)：116—123, 1982
- 6) 影向範昭, 川合千尋, 松木久, 齊藤裕子：高カロリー輸液の細菌汚染とその対策。歯学78(4)：

高カロリー輸液(TPN)管理における衛生的行為に関する実態調査：TPNの衛生管理と手洗いを中心に

678-683, 1990

- 7) 早崎孝則, 真田進, 黒野俊介 他: クリーンブース内とナースステーション内での高カロリー輸液調製時における微生物汚染の比較検討. 病院薬学18(1): 111-119, 1992
- 8) 矢野久子, 小林寛伊: 看護婦の衛生的手洗い行動. 環境感染 10: 40-43, 1995
- 9) Julia S. Garner, R.N. MN. and Martin S. Favero, PhD.: Guideline for Hand washing and Hospital Environmental Control CDC PREVENTION GUIDELINES A Guide for Action, 1253-1270, 1997
- 10) 後藤恵, 新井裕子: 病棟における各種処理用具と感染防止. INFECTION CONTROL, 9(12): 1330-1334, 2000
- 11) 技術資料文書: 外用殺菌消毒剤マイクロシールドPVP 第4版. ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社, 2001
- 12) 技術資料文書: 薬用手洗い石鹸液・ウォッシュボンG. サラヤ株式会社, 2001.
- 13) Center for disease control guideline for prevention of intravascular infections. Am. J. Infect. Control 1983
- 14) Food and Drug Administration. Title 21 Code of Federal Regulations. Part 21 current good manufacturing practice for finished pharmaceuticals United State. 1994
- 15) 石黒彩子, 土井まつ子 他: クリーンルームと一般病棟における空中浮遊真菌・細菌. 日本看護科学雑誌, 14: 60-66, 1994
- 16) 土井まつ子, 仲井美由紀 他: 異なる病棟から分離された Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) 株の疫学的検討. 環境感染, 15: 207-212, 2000
- 17) 北島浩美, 花田淳 他: 内科病棟におけるMRSAを中心とした空中浮遊菌調査. 環境感染, 12: 169-173, 1997
- 18) 坂本真紀, 中西正典, 菅紀子 他: 注射薬セット用ワゴンの汚染調査. 日本病院薬剤師会雑誌 32(7, 8): 55-58, 1996
- 19) 豊口義夫, 中川義人: 高カロリー輸液調製時およびセット交換時の細菌汚染について. Pharm. Today 3: 27-33, 1991
- 20) 舟田久: 尿管内カテーテル留置 体内異物挿入に合併する感染症. 臨床と微生物, 26(1): 45-50, 1999
- 21) 高野八百子: 中心静脈カテーテルに関連した感染. 看護技術, 47(4): 378-381, 2001
- 22) 土井まつ子: 病棟における高カロリー輸液調製の問題点-TPNに伴う感染リスクを中心に-. 静脈経腸栄養, 16(4): 13-19, 2001
- 23) 今西二郎, 岸下雅通 他: 看護微生物学 第2版. 医歯薬出版株式会社, 2001
- 24) Johannes Huebner, Gerald B. Pier, et. al.: Endemic Nosocomial Transmission of *Staphylococcus epidermidis* in a Neonatal Intensive Care Unit over 10 Years. J. Infect. Diseases, 169: 526-531, 1994

〔平成15年1月30日受付〕  
〔平成15年8月18日採用決定〕

# 携帯電話による電子メールネットワークが 在宅介護者の疲労感に及ぼす効果

The Effects of an E-mail Support Network via Mobile Phones on  
Caregivers' Fatigue

山田 紀代美<sup>1)</sup> 西田 公昭<sup>2)</sup>  
Kiyomi Yamada Kimiaki Nishida

キーワード： 介護者，疲労感，携帯電話，電子メール，ネットワーク  
caregivers, fatigue, mobile phone, E-mail, network

## 1. 緒 言

本研究の目的は、携帯電話を用いた電子メールのネットワーク化による介護者間のコミュニケーションが介護者のストレスに与える影響について実験的に検討を行うことである。

これまで、在宅で介護を行う介護者の心身の健康問題は、ストレスや負担<sup>1-2)</sup>、疲労感<sup>3-4)</sup>などとして多くの研究がなされている。その原因として、介護者が介護により時間的にも物理的にも要介護高齢者から離れられないといった拘束感が大きく影響している。また、介護者のストレスや疲労感の一部である「いらいらする」という感情は、要介護高齢者への不適切処遇の原因ともいわれている<sup>5)</sup>ことから、介護者のストレスを早急に解決することは重要である。

従来介護者のストレス対策としては、介護者に代わって要介護高齢者の介護を代替するショートステイやデイサービスなどのレスパイトケアが挙げられる。あるいは介護者に病気の知識や要介護高齢者への対応の技術を教育する方法、介護者と

専門職とで行われる心理療法を用いたグループワーク<sup>6-11)</sup>、最近では指導内容にリラクゼーション運動などを取り入れた報告も見られる<sup>12)</sup>。しかし、レスパイトケアにおいては、介護者のストレスが緊急性の高い場合には対処ができない可能性があることや、介護者教室などは定期的な出席が可能で一部の介護者に限定されるなどの問題が考えられる。

そのような中で、介護者に外出の必要性もなく、緊急対応可能な方法としてコンピューターなどの通信機器を用いた研究が、Gallienneら<sup>13)</sup>、Brennanら<sup>14)</sup>などによって、アルツハイマー痴呆の介護者を対象に最初の取り組みが行われた。最近では、Bassら<sup>15)</sup>、Whiteら<sup>16)</sup>が、実験群と統制群を設け、実験群に対してはネットワーク上での掲示板の使用回数、個人的電子メールの使用頻度、電子メールを用いての質問などと介護者のストレスとの関係を検討し、コミュニケーションの発信状況により介護ストレスの程度とに関連が見られたことから、介護ストレスに対するコンピューター

1) 宮城大学看護学部 Miyagi University School of Nursing

2) 静岡県立大学看護学部 University of Shizuoka School of Nursing

ネットワークの効果を示唆している。この研究のネットワークの構造は、不特定多数の介護者が自由にアクセスするもので情報の収集や個人的問題解決が目的であり、介護者同士のサポートとしての機能は有していない。Whiteら<sup>16)</sup>の研究は、電子メールを1年間使用した実験群と使用しない統制群のその前後のストレスの差を比較しているが、両者の差はほとんど見られていない。しかし、実験群の分析において、インフォーマルサポートの多い介護者ほど電子メールがストレスを減少させることや、電子メールの使用目的がコミュニケーションの場合には情報を目的とした電子メールの使用に比べ、最初のストレスが高く、配偶者でない介護者がより効果的であるなどの傾向を見出している。

一方本邦では、保健・医療の分野にコンピューターやインターネットが導入されてから■が浅く、医療者の情報通信以外に直接患者やその家族を対象とした研究は、禁煙指導<sup>17)</sup>や糖尿病指導での報告<sup>18-20)</sup>がいくつか見られる程度でその数は少ない。そのような中で、石川<sup>21)</sup>は、長野県駒ヶ根市における介護者のストレス及びコーピングとコンピューターネットワーク化との関連を検討した先駆的研究を行っている。しかしながら、研究期間中継続的にコンピューターを使用した介護者は、パソコンリテラシーの問題やパソコン自体の接続の煩雑さなどからスタート時の10人中数人と人数が少ない上に掲示板や電子メールなど複数の機能を同時に使用しての報告である。

そこで、本研究は、場所を指定しないでいつでもできる、すなわち通信・接続の手軽さや利便性を持ち合せ、しかも安価で多機能性を備えた携帯電話に着目した。携帯電話を用い、電子メール機能のみに視点を置いた研究は、鮫島ら<sup>22)</sup>のターミナル期の家族支援に使用した一事例での報告が見られるのみで、研究的取り組みはほとんど皆無である。本研究では、携帯電話の電子メール機能

(以下携帯メールという)を用いて介護者同士のネットワーク化を行い、その中で行われる介護者間のコミュニケーションの量やコミュニケーションに対する介護者の評価を明らかにするとともに、それらが介護者のストレスに与える影響を検討することとした。

## 2. 方 法

### 1) 対 象

静岡市内及びその周辺市町村に在住する在宅要介護高齢者の女性介護者47人の内、携帯電話の未経験者で、本研究の趣旨説明に同意し、携帯メールの練習及びその期間の確保等の条件を承諾した12人である。

### 2) 実験デザイン

本実験では、第1期間として携帯メール練習セッションがあり、引き続いて、第2期間として携帯メール交換セッションがあり、その後連続して、第3期間として携帯メール使用不可セッションが計画された。この全期間において、実験前に第1調査を行った後、第2期間の直前と第3期間の直前にも調査を行い、そして最後に実験の終了時にも調査を行った。なお、対象者を2グループに分けて同様の実験を2回行った。

### 3) 実施時期

第1グループは2001年7月20日～8月25日、第2グループは2001年7月27日～9月2日であった。

### 4) 手 続 き

始めに、12人の対象者を無作為に6人ずつ2グループに割り当て、同条件の実験を2回実施した。研究者2人は各対象者宅を訪問し、実験概要を説明し了承を得た上で、■接方式で第1調査を行った。なお対象者の回答に対する負担を下げるため、この調査は2回に分けることにし、この際には前

半のみ行った。その翌日から、1週間かけて携帯メールの使用技術を習得させる目的で、対象者には携帯メールの送受信に習熟した学生をインストラクターとして派遣し、1対1で指導させた(第1期間)。この間、対象者は担当のインストラクターとのみメール及び声での交信が許された。また、インストラクターは対象者に第1調査の後半を面接方式で実施した。その期間の終了後、調査員が各対象者宅を訪問し、第2調査を面接方式で実施した。引き続いて、その翌日から2週間、対象者は携帯メール交換セッションを経験した(第2期間)。この期間中、研究者2人は携帯メールの送受信状況を1日数回以上チェックし、健康や介護の情報の発信、介護者の電子メールの内容に対する感想など、メール交換を促進する必要があると判断された時に送信した。この期間が終了後、再び調査員は各対象者宅を訪問し、携帯電話の回収と第3調査を面接方式で行った。さらに2週間経過後、研究者と調査員は各対象者宅を再度訪問し、最後の第4調査をこれまでと同様の方式で行い、謝意を表明して実験の終了を告げた。

## 5) 実験の機材

携帯電話は、Panasonic TP11を使用し、電子メールは、TU-KAのEZwebシステムを用いた。

## 6) 調査項目の構成

### (1) 第1調査(事前調査)

<前半>

- ① 介護者の属性及び介護状況：介護者の年齢、性、介護時間、利用サービスの種類などを把握するとともに、要介護高齢者に関しては、属性、介護が必要になった疾患、ADL、ぼけの程度、介護保険での要介護度判定についても調査した。ADLについては、歩行、食事、排泄などの5項目について「一人できる」「なんとか一人でできる」「一部介助」「全介助」までの4段階

にわけ、できないほど得点が高くなるように1点から4点までを配点した。ぼけの程度は、柄澤の痴呆判定基準<sup>23)</sup>に従い、「なし」から「最重度」までの5段階に分けた。

- ② 介護観：自己成長・自己実現、責任感・義務感、社会的公正感・罪悪感、好意性・負担感、対象者への態度、及び時間的展望の6カテゴリーに各3項目ずつ、独自に考案した。
- ③ 性格特性：社会的外交性、攻撃性、抑うつ性の3特性に関する30項目をYG性格検査から抜粋して用いた。

<後半>

- ④ メディア・スキル：独自に考案した5項目で、電子機器に対する技能のレベルを調べた。
- ⑤ ソーシャル・サポート：浦<sup>24)</sup>が用いた5件尺度の10項目を使用した。
- ⑥ コミュニケーション・スキル：対人コミュニケーションの技能のレベルを測定することを目的とし、菊池<sup>25)</sup>によって開発されたKiSS-18の18項目を使用した。

### (2) 第2調査(携帯メール交換セッション直前調査)

- ① 疲労感：蓄積的疲労徴候調査票(Cumulative Fatigue Symptoms Index: CFSI、以下CFSIという)<sup>26)</sup>を用いた。これは、産業衛生の分野で開発された疲労感を測定するための調査票で、「不安感」、「抑うつ感」、「イライラの状態」、「一般的疲労感」、「慢性疲労」、「身体不調」、「気力の減退」、「労働意欲の低下」の8特性74項目より構成されている。本研究では、「あり」「ない」の二者択一で回答を求め、「あり」の▲計数を特性別訴え得点とした。ただし、介護者用の調査票については、内容が介護に適するように多少の修正を行うとともに、「労働意欲の低下」特性はその内容が介護者には不適切であるためこれを除いた。本尺度の信頼性係数は

0.81～0.57であった。

② 負担感：Zarit の29項目の負担感尺度 (The Bur den Inter view) を荒井<sup>27)</sup>が翻訳した尺度を用いた。この尺度は、介護者の健康、心理的安定、経済状況、社会生活などを含む介護状況全般にわたる問題を多方面から尋ねるものであり、このうち高齢者に対する負担を直接表現している9項目を選択した。質問は、「いつも思う」5点から、「よく思う」「時々思う」、「たまに思う」、「思わない」1点までの5段階で回答を求めた。

③ 生体検査：■血圧と脈拍を測定し、尿検査を実施した。尿検査では、ストレス状況を生化学的に表す指標として、被験者に対して負担の少ない尿中の17-OHCS及び17-KS-Sの測定を行った。尿検体は調査日の早朝尿を採取してもらい、採取後冷蔵保存しその後分析を行った。分析法は17-OHCS、17-KS-Sは比色法(酵素水解法)を用い、それぞれの値はクレアチニンによる補正を行った<sup>28)</sup>。

(3) 第3調査(携帯メール交換不可セッション直前調査)

- ① 疲労感：第2調査と同一であった。
- ② 負担感：第2調査と同一であった。
- ③ 生体検査：第2調査と同一であった。
- ④ 携帯メールに対する評価：介護者が携帯メールを行ったことに対する満足感や感想について22項目にわたって、「大変そう思う」4点から「全く思わない」1点までの4件法で質問を行った。

(4) 第4調査(実験終了時の調査)

- ① 疲労感：第2、第3調査と同一であった。
- ② 負担感：第2、第3調査と同一であった。
- ③ 生体検査：第2、第3調査と同一であった。
- ④ 携帯メールに対する評価：携帯メールを使用

しなかった2週間の感想に関する10項目と、携帯メールの評価に関する4件法の8項目であった。

## 7) 分析方法

分析は、第2調査、第3調査、第4調査時に測定したCFSIの変化には、反復測定による一元配置の分散分析を行った。また、第2調査と第3調査のCFSIの各特性の差(以下、変化量1という：第3調査から第2調査の値をひいたもの)、第3調査と第4調査のCFSIの各特性の差(以下、変化量2という：第4調査から第3調査の値をひいたもの)に影響を与える要因を検討するため、CFSIの変化量を従属変数とし、発信された携帯メールの総送信件数、携帯メールに対する評価を独立変数とする重回帰分析(ステップワイズ法)を行った。これらの分析にはSPSS Ver 11.0Jを用いた。

なお、今回はCFSIと携帯メールの送信件数及び携帯メールに対する評価との関連についてのみ報告する。

## 3. 結 果

### 1) 対象者の特性

表1の様に介護者の年齢は58歳から77歳までで、

表1 携帯メールの到達度と送信件数

対象者	年齢	携帯メールの到達度	携帯メール送信件数
A	60	漢字でなんとか打つ	15
B	63	漢字でなんとか打つ	16
C	58	漢字でなんとか打つ	24
D	60	漢字で苦もなく打つ	9
P	77	ひらがなでなんとか打つ	0
E	72	ひらがなで苦もなく打つ	0
F	70	漢字で苦もなく打つ	23
G	65	ひらがなで苦もなく打つ	15
H	61	漢字でなんとか打つ	22
I	65	漢字でなんとか打つ	21
J	63	漢字でなんとか打つ	16
K	75	漢字でなんとか打つ	17

平均年齢は、65.8±6.3歳であった。要介護高齢者との続柄は、妻 8人 (66.6%)、義理の娘 2人 (16.7%)、娘 2人 (16.7%) であった。介護期間は、3年から最長13年、平均6.9±3.6年であった。介護者は1人を除き全員無職であった。在宅サービスの利用は、1人平均2.7±1.0種類で、最も多いのはデイサービス、ショートステイがそれぞれ7人 (58.3%)、ホームヘルパーは6人 (50.0%) であった。

要介護高齢者は、男性10人 (83.3%)、女性2人 (16.7%) で、平均年齢は78.9±10.6歳であった。要介護高齢者の介護が必要になった疾患は、脳血管疾患6人 (50.0%)、痴呆3人 (25.0%)、老衰2人 (16.7%)、パーキンソン病1人 (8.3%) であった。ADLの状況は、7点から最高20点に分散し平均は15.3±3.8点であった。ぼけの状況は、なし5人 (41.7%)、軽度4人 (33.3%)、中等度1人 (8.3%)、重度2人 (16.7%) であった。介護保険に関する要介護度判定は、要介護度2が2人 (16.7%)、要介護度3が4人 (33.3%)、要介護度4が2人 (16.7%)、要介護度5が4人 (33.3%) であった。

## 2) 携帯メールの習熟度

携帯メールの実験前の最終到達度は、表1の様に「漢字で苦もなく携帯メールができる」2人、「漢字でなんとか携帯メールができる」8人、「ひらがなで苦もなく携帯メールができる」1人、「ひらがなでなんとか携帯メールができる」1人であった。習熟度は年齢が高いほど低くなる傾向が見られた ( $r = -0.52, p < 0.1$ )。

## 3) 携帯メールの送受信状況

実験期間中の携帯メールの総送信件数は262件で、その内介護者が発信した携帯メールは178件 (67.9%)、研究者が発信した携帯メールは84件 (32.1%) であった。各介護者の携帯メールの送

信状況は表1のように、最多送信件数は24件であり、一人当たりの平均送信件数は14.9±8.1件であった。

## 4) 携帯メール送信と介護者の疲労感との関係

介護者の携帯メールの送信の有無と第2調査、第3調査、第4調査の3時点でのCFSIの変化を比較したところ、表2のように気力の減退特性を除く他の特性は全て、実験前よりも携帯メール通信終了直後には低下し、2週間後の第4調査時にはさらにその値は低下していた。特に、第4調査時点において、イライラの状態は有意 ( $P < 0.05$ ) に低下しており、身体不調は低下の傾向が伺えた ( $P < 0.1$ )。

表2 介護者のCFSIに関する3時点での比較

尺度	第2調査	第3調査	第4調査
・不安感	3.17±2.62	2.75±1.91	1.83±2.21
・抑うつ感	2.50±1.78	1.75±1.42	1.67±1.23
・一般的疲労感	3.75±2.09	3.58±1.88	2.75±2.22
・イライラの状態	2.08±1.56	1.50±1.51	0.92±1.38
		p<0.05	
・気力の減退	2.83±2.69	3.08±3.00	2.58±2.84
・慢性疲労	2.67±1.78	2.58±2.23	1.82±2.09
・身体不調	1.42±1.16	1.42±1.31	0.75±1.22
		p<0.10	

## 5) 携帯メールに対する評価

携帯メールの第3調査の時点での評価は、表3のように「M-21:メール通信をもっと続けたいと思った」に対して8人が「大変そう思う」と答え、「少し思う」を加えると全体の83%であった。また、「M-2:メールの内容が楽しみ」や「M-11:メールの返事が楽しみ」が多かった。さらに、「M-20:メールによって一人ではないと思えた」や「M-22:同じ境遇の仲間がいることを実感した」も多かった。一方、「M-16:相手の事情を気にせずメールが送られて気分が楽になった」「M-

携帯電話による電子メールネットワークが在宅介護者の疲労感に及ぼす効果

表3 携帯メールに対する評価

	大変そ う思う	少し思 う	あまり思 わない	全く思 わない
<b>&lt;終了直後の感想&gt;</b>				
M-1 送られてくるメールの内容が役立った。	4	7		1
M-2 送られてくるメールの内容が楽しみだった。	10		1	1
M-3 メールで心が和んだ(癒された)。	6	5		1
M-4 メールがくることを心待ちにしていた。	9	1	1	
M-5 メールを出すことが楽しみだった。	6	4		1
M-6 メールを出すのは面倒だった。		4	1	6
M-7 メールが来ても何とも思わなかった。			3	8
M-8 メールがくるのがわずらわしかった。		1		10
M-9 メールがこないときびしかった。	6	2	1	2
M-10 メールを書く(出す)と心が落ち着いていた。	4	6		1
M-11 メールを出すとその返事が楽しみだった。	9	1		1
M-12 メールでさらに多くの知識や情報がほしいと思った。	8	2	1	
M-13 もっと違った情報がほしかった。	3	6	2	
M-14 誰かに愚痴をいえるということ自体が安心できた。	2	6	1	2
M-15 感情的になった時すぐにメールができて、いやな気分が解消できた。	3	2	2	4
M-16 相手の事情を気にせずにメールができて気分が楽になった。	5	1	3	2
M-17 メールによって自分自身や介護の重要性が認められていると感じた。	4	5		2
M-18 メールによって励まされた。	5	5	1	
M-19 メールによって社会に参加していると感じた。	2	2	4	3
M-20 メールによって一人ではないと思えた。	9	2		
M-21 メール発信をもっと続けたいと思った。	8	2	1	
M-22 同じ境遇の仲間がいるというのが実感できた。	9	2		
<b>&lt;終了2週間目の感想&gt;</b>				
K-1 メールがくることを心待ちにしていた。	5	5		1
K-2 メールを出したいと思った。	4	4	1	3
K-3 メールを気にしなくて良く楽だった。	2	5	1	4
K-4 メールがこないときびしかった。	4	2	5	1
K-5 情報や励ましの言葉がほしかった。	4	2	4	2
K-6 誰にも愚痴がいえずいららした。	1		3	8
K-7 感情的になった時、それを解消する手段がなかった。	1	1	5	5
K-8 孤独な気がした。	1	2	3	6
K-9 見放された気がした。	1	2	1	8
K-10 手もち無沙汰になった。	3	2	3	4
<b>&lt;全体の感想&gt;</b>				
T-1 携帯電話のメールを今後も使ってみたい。	6	3	2	1
T-2 研究期間が終わりほっとしている。	2	2	5	3
T-3 メールは介護者のストレスの発散に効果があると思う。	8	3		1
T-4 メールは面倒であった。	1	6		5
T-5 メールは出すより受け取るほうが楽しい。	5	3	2	2
T-6 メールを出すことで気分が楽になった。	3	3	4	2
T-7 メールの情報や励ましは意味があると思う。	10	2		
T-8 普通の電話との違いがわからなかった。	4		1	7

注) 合計が12に満たないものは欠損値である。

15: 感情的になった時すぐにメールができていやな気分が解消できた」に対しては「あまり思わない」「思わない」の回答が比較的多かった。

第4調査の時点での、携帯メールの送受信が行われなかった期間の気持ちについては、「K-1: メールを心待ちする」、「K-2: メールを出したい」は「大変そう思」「少し思う」の回答を合わせると8割以上であった。

携帯メールに対する全体的な評価として、「T-7: メールでの情報や励ましに意味がある」は12人全員が、「K-3: メールは介護者のストレス発散に効果がある」は9割の人が肯定的に評価をしていた。

#### 6) CFSI の増減に関連する要因

第2調査と第3調査の、第3調査と第4調査のそれぞれのCFSIの変化に影響を与える要因を検討するため、CFSIのそれぞれの変化量を従属変数とし、発信された携帯メールの総送信件数、携帯メールに対する評価などを独立変数とする重回帰分析を行った結果が表4である。実験開始からメール送信終了直後での各特性への変化には、携帯メールでさらに多くの知識や情報やほしいと思った(M-12)は、不安感と抑うつ感特性で正の関係が見られた。すなわち情報がほしいと思う介護

者ほどこれらの特性は低下していた。しかし、愚痴を言える誰かがいる(M-14)、社会に参加している(M-19)、同じ境遇の仲間がいる(M-22)、自分自身や介護が認められている(M-17)、相手を気にせずメールを出すことで気分が楽になる(M-16)などは負の関連が見られたことから、疲労が変化しないあるいは増加する介護者ほどこれらの感想が高いという結果であった。

携帯メール送信終了直後からその2週間後の変化には、不安感、気力の減退、慢性疲労特性に関連する要因が認められた。気力の減退は、解消する手段を持ち合わせていない(K-7)が、慢性疲労は、メールは介護者のストレスの発散に効果があると思う(T-3)は正の方向に、メールを気にしなくて楽だった(K-3)は負の方向に関連していた。すなわち、解消手段のない人ほど気力の減退が低下し、携帯メールのストレスへの効用を評価し、メールのあることを評価している介護者ほど慢性疲労は低下していた。しかし、不安感及び慢性疲労のメールを出すより受け取る方が楽しい(T-5)、メールを出すことで気分が楽になった(T-6)、は負の方向に関連が見られた。また、携帯メールの送信件数は、2時点でのいずれの特性とも関連は見られなかった。

表4 重回帰分析によるCFSIの変化に関連する要因

	CFSI 変化量 1	関連がみられた項目	CFSI 変化量 2	関連がみられた項目
不安感	-0.417 ± 2.109	M-22, M-14, <u>M-12</u>	-0.917 ± 1.311	T-5
抑うつ感	-0.750 ± 1.544	M-14, <u>M-12</u>	-0.083 ± 1.379	
一般的疲労感	-0.167 ± 1.267	M-19	-0.883 ± 1.403	
イライラの状態	-0.583 ± 1.621	M-17	-0.583 ± 1.084	
気力の減退	0.250 ± 1.288	M-9	-0.500 ± 2.780	<u>K-7</u>
慢性疲労	-0.083 ± 1.379	M-16	-0.636 ± 1.286	K-3, <u>T-3</u> , T-5, T-6
身体不調	0.000 ± 1.128	M-19, M-11	-0.667 ± 0.985	

注) 有意差 (p<0.05) のある項目のみ記載

変化量 1 にはM22項目を、変化量 2 には K10 項目及び T8 項目を回帰式に投入した。

下線が引いてある項目は標準偏回帰係数が-である。

#### 4. 考 察

本研究では、在宅介護者に対し、介護者間での携帯電話を用いた電子メールのネットワーク化を施行し、その効果をCFSIを用いて評価した。CFSIの7特性中6特性で、実験前に比べ携帯メール送信終了直後に低下が認められ、その後2週間を経てさらにCFSIの低下が持続しており、特にイライラの状態は統計学的にも有意に低下するという結果であった。このことから、携帯メールは、介護者の疲労感、特にイライラの改善に対して長期間の効果が期待できることが明らかとなった。イライラの状態については、筆者らは以前の調査で介護者に特有の感情であることを明らかにした<sup>29)</sup>。しかも、この感情は高齢者の不適切処遇の原因といわれており<sup>3)</sup>、早急に解決することが求められている。携帯電話での電子メールは、その感情が湧き上がったときにすぐに誰かに伝えることで対処ができるうえに、その効果が持続することから、今後介護者による高齢者への虐待の予防という意味においても利用可能性が示唆された。

今回の結果は、当初期待していた実験中の効果のみならず、実験終了後にも引き続きその効果が持続するというものであった。これまでの介入研究においても、実験直後よりも一定の期間を経た後でより低くなるという研究も見られる<sup>6), 8)</sup>が、それは教育の目的であった対処パターンを介護者自身が身に付けた結果である、あるいは介入の効果が現れるのは時間が必要なのであろうと考察されている。しかし、今回の携帯メール実験においては、介護者にストレスに対する特別な対処方法を教育しているわけではない。そこで、携帯メールに見られた長期的な効果の理由について、以下のように考察を行った。

第一に電子メールの書くという行為に関連があるものと思われる。電子メールのメーリングリストを用いて自助グループを立ち上げている黒村<sup>30)</sup>

は、電子メールのコミュニケーションの特性として、自分自身のメッセージを明確化できる、後で読み返すことができる、会話では言葉は流れ去っていくが、電子メールでは言葉が積み重なっていくと整理している。また、電子メールを直接相談に用いた林<sup>30)</sup>は、文書による相談の心理的機能として、カタルシス、自己と自己の問題の概念化、自己への気づきの促進、自己の思考過程の追跡などをあげている。すなわち、今回の介護者にとり携帯メールを書くという作業は、時間を要するうえに、その行為を通して自分自身の考えを整理したり、送信する前に見直しをすることで、感情自体が低下することが考えられる。また、見直しをする中で、イライラしている自分を客観的にみつめたり、さらに、その感情を表したメールに対して、相手から共感を高め相手の心情や状況を語る返事をもらうという体験を積み重ねることで、イライラの原因を要介護高齢者に対してではなく、自分自身の問題として捉えたり、要介護高齢者の問題が意味もなく起こるのではなくそれには理由があることなどの理解にも発展していくことが考えられる。これは、まさしくグループでの活動を通して自らの課題に気づくグループワークの目的としているものであり、今回用いた携帯メールはそれを自己との会話や他者からのメールで、同様の現象が介護者の中に起こっていたものと推測する。

さらに、手紙を書く努力は何か建設的なことをしていると感じることによって不安を抑え、無力感や希望のなさを減少することになるといわれている<sup>30)</sup>。CFSIの不安感や抑うつ感などは有意ではなかったが低下の傾向が見られたのは、このようなことが影響しているものと考えられる。

Web日記について研究している川浦ら<sup>30)</sup>は、自分の書きたいことを書いてスッキリするという自己の理由以上に、自分を共感してくれる他者との出会い、親しくなれるという人間関係をひろげ

たいという思いがあると述べている。そして、この理解されているという感情が日記を継続する要因であるとも考察している。今回の介護者の携帯メール交信終了直後の携帯メールへの評価を見ると、メールを出すことでストレス発散になったというものよりも、相手のメールが楽しみ、あるいは自分自身の出したメールの返事を楽しみにしているなど、メールの先にいる人・誰かの存在を感じる方がより満足感が高い傾向にあった。この誰かとつながっている、自分に関心をもってくれる人があるという意識が介護者の中に生まれたことが、実質的な携帯メールの交信が終了してもなお、実験そのものは継続していることから、実験グループそのものがソーシャルサポートとしての機能を果たしていたのではないかと推察する。これは、CFSIの変化への要因の探索結果において、携帯メールの送信件数とは関連が見られなかったことから裏づけられよう。これが長期効果の理由としての二つ目と考える。

以上から、介護による時間の拘束から家に閉じこもりがちになる介護者にとって、携帯メールのメーリングリストに参加し、メンバーからのメールを受けることにもソーシャルサポートの意味があるということが示唆された。したがって、介護者のイライラの感情に対する対策は、その場でのストレス発散というこれまでの一般的にいわれている解消方法というよりも、誰かと共にある、孤独ではないという感情を常に感じられる体制作りが重要なかもしれない。その意味で、携帯電話を用いた電子メールによる介護者のネットワーク化は、介護者のストレスマネジメントとして意義があるものと考えられる。

これまで、要介護高齢者の介護者の負担やストレスの軽減に対して実施された教育やグループワークの効果を検討した研究は欧米での研究が大多数であり<sup>7-9)</sup>、わが国においては保坂ら<sup>6)</sup>の研究があげられる。しかし、介入効果についてはあると

しているものもある<sup>6-7)</sup>一方で、必ずしも効果を受けているものばかりでないのが事実である<sup>8), 11)</sup>。外出が困難な介護者に対して、5-8回のセッションへの参加は負担が大きく、これまでの結果もこのようなセッションへの参加が可能な一部の介護者の結果といっても過言ではない。さらに、この方法はセッションが終了したらそれ以上の介入はほとんど不可能であるという限界もある。あるいは介護者に対して知識や情報を提供する、適切な対応方法を教育するということは、介護者を受身的な存在として位置付けてしまい、知識の教授は家族を介護者に仕立てあげてしまうとの反対意見もある<sup>24)</sup>。このような指摘の中で、最近では介護の教育においても個人が持っている力を利用すること、すなわちエンパワーメントすることが重要であるといわれている<sup>25)</sup>。その意味では、介護している個人と個人が、自分自身でその状況を受け入れ、自分たちで乗り越える力を発揮できる自助的なグループであるメーリングリストは、新しいスタイルの介護者支援対策として、またソーシャルサポートとして、今後大きく期待されるものと思われる。

今回の研究では2人の研究者が加わり、適宜健康・介護に関する情報を提供した。その情報をもとに介護者の経験も踏まえた情報や感想なども介護者間で交信された。これらの情報に対して、さらに多くの情報がほしいという感想をもつ介護者ほど、不安感や抑うつ感が低下していた。これらから、介護者の携帯メールのメーリングリストを構成する場合には、専門職が加わり、介護者同士の情緒的サポートの支援を行いつつ、適宜必要な情報提供も重要な意義があることも示唆された。

## 5. 今後の課題

今回の研究は、携帯電話による電子メール機能を用いて介護者のネットワークの構築を行い、介護者における電子メールの活用の特徴及び介護者

のストレスに対する電子メールネットワークの効果を明らかにすることを目的に実施した。対象は12人と少ないことから、すぐに一般化することはできないものとする。

しかしながら、現在の高齢介護者においては、携帯電話は全く新しい媒体であるが、中年期の者にとっては日常的なものとなりつつある。したがって、次世代の介護者においては携帯電話のツールを用いたサポートネットワークは、今以上に重要なサポートの手段となるであろう。その意味では12人とはいえ、その効果を明らかにした研究としての意義は大きいものとする。

今後は、対象者の数を増やすとともに、電子メールの内容分析を行わない、疲労感及び負担感との関係をより詳細に検討する予定である。

## 6. 結 論

本研究の目的は、携帯電話を用いた電子メールのネットワーク化による介護者間のコミュニケーションが介護者のストレスに与える影響について実験的に検討を行うことである。要介護高齢者の女性介護者12人に対し、携帯メール練習セッション（第1期間）、携帯メール交換セッション（第2期間）、携帯メール使用不可セッション（第3期間）を計画し、第2期間の直前、第3期間の直前、第3期間終了時に調査を行った。

結果は以下のとおりであった。

1. 介護者が発信した携帯メールは178件で、一人当たりの平均送信件数は14.9±8.1回であった。
2. 介護者の携帯メールの有無とCFSIの変化を比較したところ、気力の減退特性を除く他の特性

は全て、実験前よりも携帯メール送信終了直後に低下し、さらに携帯メール使用不可期間終了時点においては、イライラの状態は有意（ $P < 0.05$ ）に低下しており、身体不調は低下の傾向が伺えた（ $P < 0.1$ ）。

3. 携帯メールに対する評価として、「メールをもっと続けたいと思った」という肯定的評価は全体の83%であった。その理由として「メールの返事が楽しみ」や「メールで一人ではないと思えた」などの回答が多かった。

以上から、携帯メールのネットワーク化は介護者のストレスの軽減に効果があること及び介護者のサポート源の可能性が示唆された。

## 謝 辞

本研究の計画・実施にあたり、ご指導を賜りました横浜市立大学国際文化学部教授川浦康至先生に深く感謝申し上げます。実際の携帯メールの送信実験にご参加いただきました介護者の皆様にも心より感謝申し上げます。また、調査を担当していただきました静岡県立大学看護学部深澤優子さん（現広島大学大学院）、池田まどかさん、携帯メールの電子メールの指導を行っていただいた看護学部大木香奈さん、南畑まどかさん、望月こずえさんにお礼申し上げます。最後に、ツーカーセラ―東海からは、携帯電話機のご提供をいただきましたこともこの場を借りて厚くお礼を申し上げます。

なお、本研究は、財団法人電気通信普及財団及び宮城大学研究補助金の助成を受けた。

## 要 旨

本研究は、携帯電話を用いた電子メールのネットワーク化による介護者間のコミュニケーションが介護者のストレスに与える影響について検討を行うことを目的に、女性介護者12人に対して、携帯メール練習セッション（第1期間）、携帯メール交換セッション（第2期間）、携帯メー

ル使用不可セッション（第3期間）を計画し、第2期間の直前、第3期間の直前、第3期間終了時に調査を行った。

結果は以下のとおりであった。

1. 介護者が発信した携帯メールは178件で、一人当たりの平均送信件数は $14.9 \pm 8.1$ 件であった。
2. 介護者の携帯メールの有無とCFSIの変化を比較した結果、気力の減退特性以外の6特性は、実験前よりも携帯メール送信終了直後に低下し、さらに携帯メール使用不可期間終了時において、イライラの状態は有意（ $P < 0.05$ ）に低下し、身体不調は低下の傾向が伺えた（ $P < 0.1$ ）。
3. 携帯メールに対する評価は、「メールをもっと続けたいと思った」が83%であった。

以上から、携帯メールのネットワーク化は介護者のストレスの軽減に効果があることおよび介護者のサポート源としての可能性が示唆された。

## 引用文献

- 1) 新名理恵, 矢富直美, 他: 痴呆老人の在宅介護者の負担とストレス症状の関係, 心身医学, 32(4), 324-329, 1992.
- 2) 杉原洋子, 杉澤秀博, 他: 在宅要介護老人の主介護者のストレスに対する介護期間の影響, 日本公衆衛生雑誌, 45, 320-335, 1998.
- 3) 山田紀代美, 鈴木みずえ, 他: 要介護高齢者の介護者のライフスタイルと疲労感に関する研究, 一介護時間による分析一, 日本看護科学学会誌, 17(4), 11-19, 1997.
- 4) Yamada K: A Study on Fatigue of Caregiver of Frail Elderly Living at Home, Using Cumulative Fatigue Symptoms Index (CFSI), Jpn J Health & Human Ecology, 65(6), 282-296, 1999.
- 5) 上田照子: 在宅要介護高齢者の家族介護者における不適切処遇の実態とその背景, 日本公衆衛生雑誌, 47, 264-274, 2000.
- 6) 保坂 隆, 杉山洋子: 在宅介護者への構造化された介入の効果, 老年精神医学雑誌, 10(8), 955-961, 1999.
- 7) 水野恵理子, 保坂 隆, 他: 在宅介護者に対するストレスマネジメントプログラムの効果, ストレス科学, 14(3), 191-199, 1999.
- 8) Robinson K. & Yates K.: Effects of Two caregiver-Training Programs on Burden and Attitude Toward Help, Archives of Psychiatric Nursing, 8 (5), 312-319, 1994.
- 9) Gallagher E. M. & Hagen B.: Outcome Evaluation of Group Education and Support Program for Family Caregivers, Gerontology & Geriatrics Education, 17(1), 33-50, 1996.
- 10) Graham C, Ballard C, et al: Caregivers' Knowledge of Dementia, Their Coping Strategies and Morbidity, International Journal of Geriatric Psychiatry, 12, 931-936, 1997.
- 11) Coen RF, O'boyle CA et al: Dementia Caregiver Education and Patient Behaviour Disturbance, International Journal of Geriatric Psychiatry, 14, 302-306, 1999.
- 12) 藤原真理, 廣田昭久, 他: 在宅介護者のための軽運動によるストレスマネジメント, ストレス科学研究, 14, 23-32, 1999.
- 13) Gallienne R. L., Moore S. M., et al: Alzheimer's caregivers Psychosocial Support

- via Computer Networks, Journal of Gerontological Nursing, 19(12), 15-22, 1993.
- 14) Brennan P. F., Moore S. M., et al.: The Effects of a Special Computer Network on Caregivers of Persons with Alzheimer's Disease, Nursing Research, 44(3), 166-172, 1995.
- 15) Bass D. M., McClendon M. J., et al.: The Buffering Effect of Computer Support Network on Caregiver Strain, Journal of Aging And Health, 10(1), 20-13, 1998.
- 16) White M. H. & Dorman S. M.: Online Support for Caregivers Analysis of an Internet Alzheimer Mailgroup, Computer In Nursing, 18(4), 168-179, 2000.
- 17) 高橋裕子：禁煙指導の現況と今後の展望  
ーインターネット禁煙マラソン指導と臨床の場での禁煙外来指導ー, 東京都病院薬剤師会誌, 48(6), 411-428, 1999.
- 18) 瀬戸奈津子：糖尿病外来における看護相談システム, 看護技術, 46(13), 92-97, 2000.
- 19) 山本嘉一, 古家美幸, 他：電子メールを用いた糖尿病患者の在宅支援ーWinGlucofacts TMによる血統情報伝達ー, 治療82(12), 110-113, 2000.
- 20) 瀬戸奈津子, 正木治恵, 他：糖尿病外来における電子メールを使った看護相談システムに関する研究 (1)電子メールを使った電話相談に関するニーズ調査, 日本糖尿病教育・看護学会誌, 4(1), 4-13, 2000.
- 21) 石川利江：コンピューターネットワークによる在宅介護者サポートシステム造りに関する研究, 長野県看護大学特別研究補助金研究成果報告書, 2000.
- 22) 鮫島輝美, 杉本初枝：電子メールを通じたケアの有効性, 在宅におけるがん患者家族の経験を通して, 看護研究, 13(4), 39-46, 2001.
- 23) 柄澤昭秀：老人のぼけの臨床, 86-113, 医学書院, 東京, 1981.
- 24) 浦光弘：支えあう人と人 ソーシャルサポートの社会心理学, 74, サイエンス社, 東京, 1992.
- 25) 菊地章夫：思いやりを科学する, 川島書店, 東京, 1988.
- 26) 越河六郎, 藤井 亀, 他：労働負担の主観的評価法に関する研究 (1), -CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス) 改訂の概要-, 労働科学, 68(10), 489-502, 1992.
- 27) 荒井由美子：Zarit介護負担スケール日本語版の応用, 医学のあゆみ, 186(13), 930-931, 1998.
- 28) 西風 脩, 古屋悦子, 他：適応の歪み (摩耗と修復), 一尿17KS硫酸と心理社会的ストレス-, 産業ストレス研究, 355-64, 1995.
- 29) 山田紀代美, 鈴木みずえ, 他：長期間の介護継続における介護者の疲労感及び生活満足感の変化に関する研究, 老年看護学, 5(1), 165-172, 2000.
- 30) 田村 毅：「メーリング・リストによる自助グループの試み」, <http://www.asahi-net.or.jp/~wn6k-knmt/gakkai.htm> (2002. 7. 6 現在)
- 31) 林 潔：社会的サポートとしての電子メールを用いたカウンセリングの役割, Japanese Journal of Telephone Counseling, 10, 31-38, 1999.
- 32) 川浦康至, 山下清美, 他：人はなぜウェブ日記を書き続けるのか：コンピューター・ネットワークにおける自己表現, 社会心理学研究, 14(3), 133-143, 1999.
- 33) 小坂守孝：電子メールによる「心理援助サービス」の実践的研究, コミュニティ心理学研究, 1(2), 187-198, 1997.
- 34) 福山和女：特集, 家族への援助, 痴呆老人の在宅ケアと家族援助ー日本文化の「介護への

携帯電話による電子メールネットワークが在宅介護者の疲労感に及ぼす効果

- 思いやり」についてその力動を考えるー, 精神療法, 19(2), 25-31, 1993.
- 35) 佐伯和子, 和泉比佐子, 他: 高齢者の介護に対する認識ー介護のエンパワーメント教室参加後の質的データ分析からー, 社会老年科学, 22(3), 375-384, 2000.
- [平成14年7月9日受付]  
[平成15年8月9日採用決定]

## 石鹼清拭の効果的な方法に関する検討

### — 石鹼の泡立てによる石鹼成分の除去効果について —

Experimental study on an effective way of using lathered soap during bed bath

深 田 美 香 <sup>1)</sup>	宮 脇 美保子 <sup>1)</sup>	高 橋 弥 生 <sup>1)</sup>
Mika Fukada	Mihoko Miyawaki	Yayoi Takahashi
松 田 明 子 <sup>1)</sup>	南 前 恵 子 <sup>1)</sup>	内 田 宏 美 <sup>1)</sup>
Akiko Matsuda	Keiko Minamimae	Hiromi Uchida

キーワード： 清拭，石鹼の泡立て，石鹼の除去，皮膚 pH  
bed bath, lathered soap, removal of soap, skin surface ph

#### I. 緒 言

清潔の援助技術は、日常的に実施される頻度が高いケアであり、看護基礎教育においても援助技術の習得を目的として演習が行われていることが多い。このような重要な位置を占めている清潔の援助技術でさえ、教育内容と実際に臨床で行われている方法の乖離があることが指摘されている。菱沼らの調査によると、清拭時のウォッシュクロスの使用に関して、臨床家の約7割が使用していないのに対して、教員では7割以上がウォッシュクロスの使用を指導している。さらに、ウォッシュクロスを手で巻いて使用している臨床家は全体の1割であったのに対して、教員の約半数は手に巻くように指導していることが明らかにされている<sup>1)</sup>。

このような教育内容と臨床実践が乖離している原因の一つには、看護援助を行うための技術の基盤となる知識の体系化が十分ではないことにある。看護専門職が清潔の援助を行うために必要な知識

は、技術の効果についての根拠、効果発現のメカニズムの説明、援助方法を判断するための基準、効果を臨床的に判断する指標である。清潔援助技術に関して言えば、皮膚を清潔にすることより皮膚が本来もっている機能を十分発揮できることを助けるために、どのような方法が効果的であるのかという基本的な技術の直接的効果の根拠を明らかにしていく必要がある。このように清潔援助の効果を多面的に検討していくことで、清潔援助の様々な目的と効果を明らかにすることができる。また、これらの知識にもとづいた看護技術を確立していくことは、専門職教育の観点からも重要な課題である。

私たちは、普段生活の中で、石鹼を用いて皮膚を清潔に保つ行為を何気なく行っているが、石鹼を泡立てて汚れを浮かせ流水で洗い流すことが一般的である。しかし、石鹼を用いる全身清拭の場合は水分を含んだタオルで石鹼を泡立て清拭し、その後温湯で絞ったタオルで石鹼分を拭取るとい

1) 鳥取大学医学部保健学科 School of Health Sciences, Tottori University

う方法で行っている。このように石鹼を拭取る清拭では石鹼分の残留による皮膚への影響が問題になると考えられるが、石鹼分を効果的に除去するために石鹼をよく泡立てて使用することの効果は実験的に明らかにされていない。

そこで本研究では、皮膚の機能を正常に保つための効果的な石鹼の使用法に注目し、石鹼を泡立てることによる石鹼成分の除去効果について実験的に検討した。

## II. 文献検討

### 1. 皮膚洗浄剤の種類と皮膚への作用

表皮は角化細胞の分化した基底層、有棘層、顆粒層、角層の働きにより皮膚表面に保護機能をもたせている。分化を果たした最終段階の細胞が固いケラチンで充満された角層であり、最終的には垢となり落屑する。この角層を除去できない状態が続くと、皮膚本来の機能を果たすことができなくなる。エクリン汗腺と毛孔内の脂腺とアポクリン腺が適当な水分と脂質が分泌できる環境を整えることが清潔ケアの一目的である。

皮膚角質層は10～20%程度の水分が含まれており、角層水分保持機能に関与する因子として角質細胞間脂質、中でもスフィンゴ脂質（セラミド）が重要な役割を果たしている<sup>2)</sup>といわれている。このような角層バリア機能が洗浄液中の界面活性剤量、pHの違い、洗浄こすり操作により受ける影響について検討した奥田ら<sup>3)</sup>の研究によると、洗浄操作を行うことで角層水分蒸発量やリポフラビン浸透量を指標とした角質バリア機能が影響を受けることが明らかにされている。界面活性剤がアルカリ性（pH 9）であるほど、また擦る回数が多くなるほど角層バリア機能の破綻を招いていた。一般的な固形石鹼のほとんどが弱アルカリ性であることや洗浄操作を行わない場合に石鹼成分除去のためにタオルによる拭取りを行うことは、角質バリアの破綻につながることにちなかでない。

脂腺から分泌される脂質と表皮細胞由来の脂質に汗の水分が加わり形成される表皮膜にも皮膚保護機能が存在する。皮膚表面、毛孔に存在する表皮ブドウ球菌が脂質を分解し遊離脂肪酸が産生され、皮膚を弱酸性に保ち病原性細菌を防いでいる<sup>4)</sup>。酸性度が低下すると常在菌の存在は脅かされる。したがって、弱アルカリ性の石鹼成分が皮膚に残留していた場合、酸性度の低下が生じ皮膚の健全性が脅かされることになる。アトピー性皮膚炎の患者の皮膚pHは健康人よりも高く、皮膚pHの上昇がS.aureus（黄色ブドウ球菌）の増殖に影響を及ぼしている<sup>5)</sup>という結果からも皮膚表面を弱酸性（pH 4.6未満）に保つことが皮膚の健全性に重要であると考えられる。

### 2. 石鹼清拭時の石鹼皮膚残留度

洗浄剤に使用されている界面活性剤は陰イオン系、陽イオン系、非イオン系、両性イオン系などに分類されるが、大部分の固形石鹼の主成分である高級脂肪酸塩は陰イオン系であり皮膚、粘膜への刺激が非イオン系、両性イオン系に比して強い<sup>6)</sup>とされている。石鹼を十分泡立てることにより界面活性による洗浄力を発揮し、皮膚表面の汚れを浮き上がらせ洗い流すことで除去することができる。

皮膚の汚れを除去し、角層の健全性を保つことを目的とした効果的な石鹼の使用法について、石鹼の皮膚残留を指標とした研究がいくつか存在する<sup>7-10)</sup>。山口ら<sup>7)</sup>の石鹼皮膚残留度の研究によると付着した石鹼の60%以上を除去するためには3回以上の拭取りが必要であることが明らかにされている。木下ら<sup>8)</sup>の研究では石鹼をつけた後1回拭取り、その後、湯を交換し2回拭取る方法が最も石鹼残留が少ないと述べている。以上の2つの研究はすすぎ用の湯に含まれる石鹼分の量の影響を検討することを目的としているため、拭取り後のウォッシュクロスに石鹼分を含んだままの状

態で拭取りをくり返している。拭取りによる石鹼分の除去効果を実験的に明らかにするためには、石鹼分を含まないウォッシュクロスで拭取りを行うことで皮膚 pH への影響要因を最小限にする必要がある。他の石鹼の皮膚残留および拭取り方法に関する研究<sup>9, 10)</sup>では、石鹼の使用量や石鹼をどのように用いたのかについては不明である。

石鹼と泡沫洗浄剤を比較した羽入ら<sup>11)</sup>の実験によると油分、水分ともに両者に差はなかったが、皮膚 pH は石鹼が泡沫洗浄剤に比べ高値を示すことが明らかにされている。しかし、基準となる清拭前と直後の皮膚 pH の変化を考慮して検討されておらず、また固形石鹼と泡沫洗浄剤に使用されている洗浄成分の違いや使用量も異なるため両者を比較することは困難である。

石鹼の泡立て方に着目した月田ら<sup>12)</sup>の研究では、泡立て有、泡立て無し、温湯のみで比較した結果、表皮角質水分量は温湯、泡立て有、泡立て無しの順に高いこと、泡立て無しでは清拭直後から皮膚乾燥度が高く傾向にあることを明らかにしている。このことから石鹼を泡立てることが皮膚への刺激を最小限にするといえる。しかし、月田らは清拭後の時間的な変化に注目して検討しており、石鹼の拭取り回数については述べていない。

以上のことから、石鹼を泡立てて使用する場合と泡立てないで使用する場合とを比較し、拭取り回数に差があるかについて検討することにより、固形石鹼を用いた場合の角質バリア機能の保護を目的とした効果的な石鹼の使用方法を明らかにする必要があると考えられる。石鹼は効果的に使用しなければ皮膚のバリア機能を損ねることにつながるため、皮膚の状態に応じた効果的な洗浄剤の使用方法を明らかにするための基礎的な実験は意義深いといえる。

### Ⅲ. 研究目的

石鹼を泡立てた場合と泡立てなかった場合で、

その後の拭取りによる皮膚表面 pH を測定し、比較することにより、石鹼の泡立てが石鹼成分の除去に効果があるかどうかを明らかにする。

## Ⅳ. 研究方法

### 1. 研究協力者

対象は19歳～28歳までの健康成人女性で、本研究への参加に同意の得られた60名である。研究参加を依頼する時点で、石鹼や化粧品による皮膚アレルギーの発現経験のないことを条件とした。

### 2. 実施手順

本研究は石鹼の泡立てを実験的操作とした実験研究とした。つまり、石鹼を泡立てて清拭を行う（実験群、以下泡立て群とする）協力者と、石鹼を泡立てずに清拭を行う（対照群、以下非泡立て群とする）協力者に無作為割付法を行った。無作為化は、1人目泡立て群、2人目非泡立て群、3人目泡立て群、という順番で割り付けるという方法で行った。

清拭部位は身体部位の違いによる皮膚表面 pH の差と発汗による pH への影響を考慮して、利き手前腕内側に統一した。また、表面皮膚温度による皮膚 pH への影響の有無を確認するため、表面皮膚温度を皮膚 pH と同時に測定した。

石鹼は化粧石鹼カウブランド青箱（牛乳石鹼）を用いた（表1）。身体洗浄用固形石鹼には浴用、

表1 使用した石鹼の成分

名称	
カウブランド青箱（化粧石鹼カウブランド青箱、牛乳石鹼）	
石けん素地	高級脂肪酸ナトリウム
香料	着香料
乳脂（牛乳）	皮膚保護剤
ステアリン酸	溶液分散剤
水	
酸化チタン	白色顔料
エドト塩酸	変質防止剤

## 石鹼清拭の効果的な方法に関する検討

薬用、ベビー用などがあり、浴用石鹼は石鹼素地として高級脂肪酸ナトリウムが用いられ陰イオン系、弱アルカリ性のものが主流を占めている。今回の実験では、一般的な弱アルカリ性浴用石鹼として化粧石鹼カウブランド青箱を用いた。石鹼量についてはタオルに付着する量を測定した3回の平均0.8gとし、十分な泡立ちが得られることを確認した。泡立て群は粉末状にした石鹼0.8gを5mlの湯(52±1℃)で溶解してウォッシュクロスの上に乗せてよく泡立てた。非泡立て群は粉末状にした石鹼0.8gと5mlの湯(52±1℃)をウォッシュクロスの上に乗せてそのまま泡立てずに用いた。

ウォッシュクロスは100±10gの湯を含むように絞り、ウォッシュクロスの含水量が一定になるようにして使用した。また、清拭実施者の手技の違いが石鹼の泡立て、拭取りに影響しないように、2人の実施者が同一の方法で清拭を行えるように練習し、実施した。実験中の室温は25±2℃、湿度は50~60%とした。実験は平成14年7月22日から9月30日の間に実施した。

実験手順は、①52±1℃の湯で絞ったウォッシュクロス(含水量100±10g)を手を巻く。②ウォッシュクロスは手掌に3つ折にして巻き、半分に折り、手掌側に折り込む。③泡立て群は、5mlの湯(52±1℃)で溶解した粉末状石鹼0.8gを手掌側全面に付着させ、手を握ったり開いたりしながら、他方の手でウォッシュクロスを揉むようにしてよく泡立てる。非泡立て群は、5mlの湯(52±1℃)と粉末状石鹼0.8gを手掌側全面に付着させ、石鹼粉が落ちないように一度ウォッシュクロスを握る。④石鹼分を含んだウォッシュクロスで利き手前腕部を2往復清拭する。⑤52±1℃の湯で絞った新しいウォッシュクロス(含水量100±10g)で利き手前腕部を2往復清拭し、石鹼分を拭取る操作を4回行う。⑥清拭終了時間後に、利き手前腕部の皮膚pHと皮膚温度を測定する(図1)。

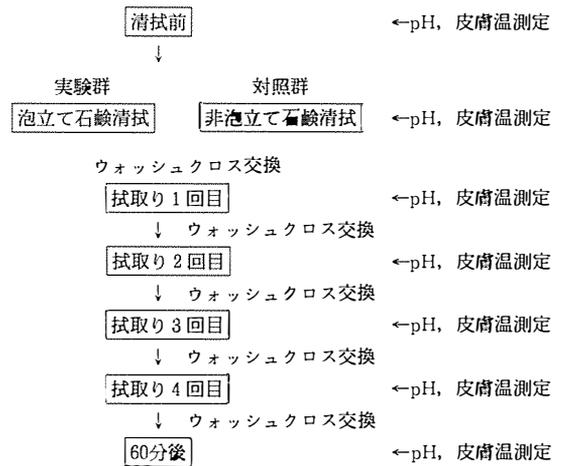


図1 実験手順

### 3. 皮膚表面pHおよび表面皮膚温度の測定

皮膚表面pHの測定は、skin pH-meter PH900 (Courage+Khazaka社製)を使用した。皮膚表面温度の測定は、ポータブル型非接触温度計 THERMO-HUNTER PT-7LD (オブテックス社製)を使用した。

皮膚表面pH、皮膚表面温度ともに、清拭前、石鹼清拭直後、拭取1回目、拭取2回目、拭取3回目、拭取4回目、60分後の7回、利き手前腕内側の手関節と肘関節の中央と前腕幅中央の交点の部位を測定した。

### 4. 分析方法

1回のpH測定中に3回以上機器による測定エラーのあった被験者(10名)については測定値の正確性を期すため分析から除外し、50名(泡立て群23名、非泡立て群27名)を分析対象とした。

泡立て群と非泡立て群の均一性を確認するためにカテゴリー変数については、Fisher's exact method、数量変数についてはunpaired t-testを行った。なお、日常の発汗の程度および、現在の発汗の程度については期待値が小さいため検定を

石鹼清拭の効果的な方法に関する検討

行っていない。

泡立て群と非泡立て群の皮膚表面 pH および表面皮膚温度の変化パターンの比較には、清拭前、石鹼直後、拭取 1 回目、拭取 2 回目、拭取 3 回目、拭取 4 回目、60 分後の pH 値を従属変数として反復測定による 2 元配置分散分析を行った。また、泡立て群、非泡立て群別々に、清拭前の表面皮膚 pH と拭取り後 pH の差を反復測定による一元配置分散分析を行い、清拭前の皮膚 pH に戻る時点を検討した。なお分散分析後の多重比較は清拭前の pH 値を対照カテゴリーとする Dunnett-t 検定をおこなった。

統計解析には SPSS 11.0J for Windows (SPSS Japan Inc.) を用い危険率 5%未満を有意差有と判定した。

5. 倫理的配慮

事前に本研究目的、方法、実験協力の利益と害

について口頭および書面による説明を受け、その主旨に賛同し、同意書を提出した人を対象とした。同意した後でも、いつでも協力を撤回できるように撤回書も添付した。63名の研究協力の申し出があり、実験開始時の不都合により 3 名が研究参加できなかったが、実験開始後に協力撤回を申し出た人はいなかった。全ての測定終了後、石鹼成分の残留がないように利き手前腕を流水で洗い流した。なお、実験終了後に発赤や痒みなどの刺激症状発現の申し出はなかった。

本研究計画は、鳥取大学医学部倫理委員会の審査、承認を受けて、実施した。

V. 結 果

1. 研究協力者とその特徴

泡立て群、非泡立て群の特徴について表 2 に示した。

実験開始時の体温は泡立て群 $36.53 \pm 0.58^{\circ}\text{C}$ 、

表 2 研究協力者とその特徴

		泡立て群(実験群) N=23	非泡立て群(対照群) N=27	t 値	P 値
年齢 (歳)		20.48±1.38	20.59±1.67	-0.261	0.795
利き手 (清拭を行った前腕)	右手	22	27		0.460
	左手	1	0		
入浴後の経過時間 (時間)		11.46±9.88	10.04±4.78	0.662	0.511
沐浴剤の使用	有	0	2		0.493
	無	23	25		
前日からのアルコール摂取	有	3	4		1.000
	無	20	23		
日常の発汗の程度	少ない	3	2		
	普通	15	16		
	多い	5	9		
アレルギー症状の有無	有	6	8		1.000
	無	17	19		
現在の前腕部発汗	さらさら	10	13		
	しっとり	11	12		
	べたべた	2	2		
実験開始時の体温 (°C)		36.53±0.58	36.83±0.35	-2.216	0.031*
実験時刻	午前	16	19		1.000
	午後	7	8		
清拭前皮膚 pH		4.72±0.91	4.97±0.62	-1.143	0.259
清拭前皮膚表面温度 (°C)		32.63±1.30	32.57±0.94	0.215	0.831
清拭所要時間 (秒)		115.74±34.48	116.63±26.30	-0.104	0.918

\* P<0.05

石鹼清拭の効果的な方法に関する検討

非泡立て群 $36.83 \pm 0.35^{\circ}\text{C}$  ( $t = -2.216$ ,  $P = 0.031$ )であり、両群に有意差があった。実験開始直前(清拭前)の利き手前腕皮膚pH, 利き手前腕表面皮膚度には有意差はなかった。その他の特徴として、沐浴剤の使用, アレルギー症状なども有意差はなかった。また、清拭所要時間にも実験群, 対照群に差はなかった。また、石鹼清拭直後のpH変化を比較すると、泡立て群のpH変化量は $3.21 \pm 0.16$ , 非泡立て群は $3.62 \pm 0.18$ であり、統計的な有意差はなかった( $t = -1.719$ ,  $P = 0.092$ )。

2. 皮膚表面pHおよび表面皮膚温度の変化パターンの比較

図2に泡立て群, 非泡立て群の皮膚表面pHの経時変化を示した。泡立て群, 非泡立て群共に石鹼清拭直後にpHがそれぞれ $7.93 \pm 0.75$ ,  $8.60 \pm 0.70$ であり、最も高くなった。その後、両群共に石鹼拭取り毎に低くなるという同様の変化を示した。両群の皮膚表面pHの変化パターンに統計的な有意差は認めなかった。

図3に泡立て群, 非泡立て群の表面皮膚温度の経時変化を示した。泡立て群, 非泡立て群の表面皮膚温度の変化パターンにも統計的な有意差はなく、変化パターンは類似していた。両群共に石鹼

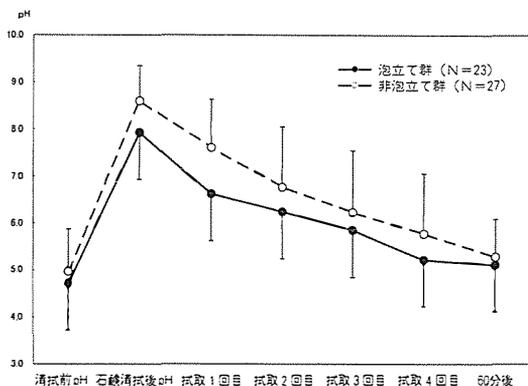


図2 石鹼の泡立てによる皮膚表面pHの変化 (Mean±S.D.)

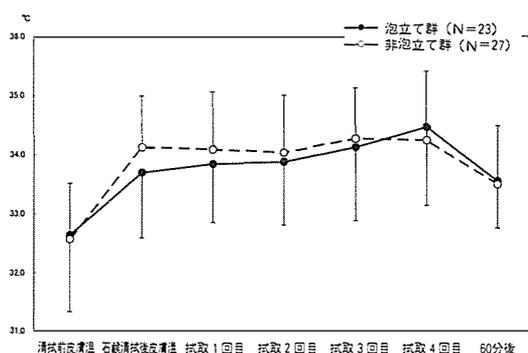


図3 皮膚表面温度の比較 (Mean±S.D.)

清拭後は $33.0 \sim 34.5^{\circ}\text{C}$ を推移し、清拭前の表面皮膚温度に比べて、高い値で推移した。

3. 泡立て群の皮膚表面pHの変化(表3)

泡立て群の場合、清拭前, 石鹼直後, 拭取1回目, 拭取2回目, 拭取3回目, 拭取4回目, 60分後のpH値を比較すると統計的な有意差があった( $F = 29.921$ ,  $P = 0.000$ )。清拭前のpH値に比べ、石鹼直後, 拭取1回目, 拭取2回目, 拭取3回目のpH値は有意に高値を示した。拭取4回目, 60分後のpH値は差を認めなかった。このことから、3回目の拭取までは石鹼残留があるが、4回目の拭取で皮膚pHは清拭前の状態に戻っていることが明らかになった。

表3 泡立て法による石鹼清拭後の拭取による皮膚pHおよび皮膚表面温度の変化

	皮膚pH	皮膚表面温度(°C)
清拭前(対照)	$4.72 \pm 0.91$	$32.64 \pm 1.31$
石鹼清拭直後	$7.93 \pm 0.75$ *	$33.70 \pm 1.11$ *
拭取1回目	$6.63 \pm 1.02$ *	$33.85 \pm 0.99$ *
拭取2回目	$6.24 \pm 1.28$ *	$33.87 \pm 1.07$ *
拭取3回目	$5.85 \pm 1.31$ *	$34.13 \pm 1.25$ *
拭取4回目	$5.22 \pm 1.29$	$34.47 \pm 1.33$ *
60分後	$5.11 \pm 0.80$	$33.56 \pm 0.79$ *

\* 清拭前と比較して有意差を認めた

\*  $P < 0.05$

## 4. 非泡立て群の皮膚表面 pH の変化 (表 4)

非泡立て群についても清拭前、石鹼直後、拭取 1 回目、拭取 2 回目、拭取 3 回目、拭取 4 回目、60 分後の pH 値に差があった ( $F = 42.923$ ,  $P = 0.000$ )。清拭前の pH 値に比べ、石鹼直後、拭取 1 回目、拭取 2 回目、拭取 3 回目、拭取 4 回目の pH 値は有意に高値を示した。非泡立て群は、4 回の拭取り後でも清拭前の皮膚 pH に戻っていなかった。60 分後の pH 値は差を認めなかった。

表 4 非泡立て法による石鹼清拭後の拭取による皮膚 pH および皮膚表面温度の変化

	皮膚 pH		皮膚表面温度 (°C)	
清拭前 (対照)	4.97±0.63		32.57±0.95	
石鹼清拭直後	8.60±0.70	*	34.13±0.87	*
拭取 1 回目	7.61±1.12	*	34.09±0.98	*
拭取 2 回目	6.77±1.36	*	34.03±0.98	*
拭取 3 回目	6.23±1.34	*	34.27±0.85	*
拭取 4 回目	5.78±1.55	*	34.244±1.16	*
60 分 後	5.29±0.80		33.5±0.99	*

\* 清拭前と比較して有意差を認めた

\*  $P < 0.05$

## VI. 考 察

実験開始時の体温を泡立て群、非泡立て群間で比較すると、非泡立て群が有意に高かった。その理由としては 35.0°C 台の人が、実験群に 2 名あったことが考えられる。体温が皮膚表面 pH に及ぼす影響については明らかではないが、月経周期による皮膚 pH の変動がない<sup>13)</sup> ことから、35.0~37.0°C の体温範囲では皮膚 pH への影響はないと判断した。発汗は皮膚 pH にもっとも影響する要因であり、今回の協力者の多くは、「さらさら」~「しっとり」しており、日常の発汗は「普通」「多い」が大多数を占めていた。統計的な有意差の有無は不明であるが、実数の分布から判断して日常発汗の程度、現在の前腕部発汗程度ともに両群の差はないと推察できる。また、実験開始直前 (清拭前) の皮膚 pH は両群に差がない ( $t = -1.110$ ,  $P = 0.274$ ) こと、および表面皮膚温度

にも差がない ( $t = 0.215$ ,  $P = 0.831$ ) ことから、発汗の程度は両群に差はないと判断した。なお、利き手前腕の皮膚状態として、発赤や湿疹は両群とも認めなかった。以上より泡立て群と非泡立て群の均一性は保障されていると考えられる。

本実験においては、石鹼を泡立てた場合も泡立てなかった場合においても石鹼による清拭直後の皮膚 pH は同じように上昇していた。今回使用した固形石鹼は一般的な弱アルカリ性の浴用石鹼であり、石鹼分が多く皮膚に付着すれば皮膚 pH は高くなる。このことは、石鹼塗布直後に皮膚 pH を測定すると皮膚の石鹼量に応じて皮膚 pH が変化する<sup>13)</sup> という点による石鹼負荷試験の結果からも裏付けられる。今回、石鹼を泡立てて清拭した場合も泡立てずに清拭した場合も皮膚 pH の上昇に差を認めなかったのは、実験群、対照群の石鹼使用量を一定にするため、固形石鹼 0.8 g を削って使用する方法で行ったことが関連していると考えられる。つまり、一般的に清拭を行う時に使用するように石鹼を固形の状態のままウォッシュクロスにつける場合に比べて、粉末状に削った石鹼は泡立てない場合も溶けやすいため、泡立て群と差が見出されなかったと推察される。

泡立て群、非泡立て群の石鹼清拭直後、およびウォッシュクロスによる拭取り後の両群の皮膚 pH 変化パターンは類似していた。また、表面皮膚温度の変化パターンも両群間で類似しており、統計的な有意差を認めなかったことから、皮膚 pH に対する表面皮膚温度の影響はないと判断できる。泡立て群、非泡立て群を別々に何回目の拭取りで清拭前の皮膚 pH に戻るか、つまり何回目の拭取りで石鹼分が除去されるかについて検討すると、石鹼を泡立てた場合はウォッシュクロスで 4 回拭取することで、清拭前の皮膚 pH の値に戻っていた。しかし、泡立てなかった場合は 4 回の拭取り後も清拭前の皮膚 pH に戻っておらず、明らかに石鹼を泡立てることで、拭取り回数を少なく

することができる。月田らの研究結果からも皮膚の滑らかさを指標としてみると石鹼を泡立てて使用することによりいっそう石鹼の洗浄作用が高まり、皮膚表面の汚れを効果的に取り除けることが明らかにされている<sup>12)</sup>。

石鹼の泡立ての有無という実験操作以外は全て実験群、対照群への影響要因をコントロールする必要があったため、拭取り用のウォッシュクロスは毎回取り替え、ウォッシュクロスを絞る湯にも石鹼分は全く入っていない。しかし、実際に清拭を行う際には石鹼の付着したウォッシュクロスを絞る湯には石鹼分が含まれていることが多く、今回のようにウォッシュクロスに石鹼分を全く含まない条件設定よりも拭取りが多く必要になると予想される。4回という拭取り回数は今回の実験条件の場合に清拭前皮膚 pH に戻ったということであり、清拭を行う身体部位の範囲や温湯交換の頻度などを考慮すると石鹼分を除去するためにはさらに多くの拭取りを要する可能性も否定できない。

石鹼拭取り時の擦る作用が角質バリア機能へ影響することが報告されている。奥田らのラットを使用した経表皮水分蒸発量とリポフラビン浸透量による角質バリア機能の測定によると擦り操作回数増加に伴い角質バリア機能への影響が大きくなり、続発する様々な刺激により二次的な炎症が引き起こされる可能性がある<sup>3)</sup>と述べている。ラットの背部皮膚に溶液を付着させて行った実験であるため、擦り回数を今回の結果と直接比較することはできないが、石鹼を拭取る回数も皮膚への物理的刺激として考慮する必要があることは明らかである。このことから、石鹼を十分泡立てることにより拭取り回数を減らすことは皮膚への物理的刺激の大きさを考えると非常に重要である。

清拭60分後には、石鹼を泡立てた場合も泡立てなかった場合も清拭前の皮膚 pH に戻っていた。皮膚 pH は身体部位、年齢、性別、発汗などにより異なるが、4.0~6.0であり、酸性に保たれてい

る。弱アルカリ液を滴下すると中和して元の酸性に戻す緩衝作用があり、アルカリ中和能といわれている。アルカリ中和能には角層の厚さおよびその蛋白成分、皮質などが関連するといわれている<sup>13)</sup>。アルカリ中和能は健常皮膚に比べて、病変皮膚の場合には障害されており、酸性に戻るまでに時間を要する。今回の研究協力者は20代女性であり、アルカリ中和能も高く比較的短時間に弱酸性に回復したと推察される。しかし、酸性度の低下は常在菌の存在を脅かし、病原性細菌の増殖を促進させることにもつながり、アルカリ中和能の低下している病変皮膚、あるいは高齢者の皮膚にはとくに注意が必要である。今後は、研究協力者の年齢を広げ、様々な皮膚状態の場合の石鹼清拭について検討していく必要がある。

最後に本研究により明らかにした知見を実際の石鹼清拭援助にどのように生かしていくことができるかについて述べる。今回得られた知見は、20代の健康な女性の前腕という部分的な清拭を石鹼の泡立て以外の影響要因をすべて統制して行った。実際の清拭援助では、清拭する範囲や湯温、温湯交換頻度、拭取り方法などが様々に異なる。しかし、石鹼を十分泡立てることにより、皮膚への残留は少なくなり、必要な拭取り回数も少なくなる。この事実は弱アルカリ性浴用石鹼を用いた石鹼清拭に共通する原則として活用することができる。

また、本研究では、石鹼分の除去について皮膚 pH を指標として検討した。石鹼の泡立て方の違いによる皮膚への影響や皮膚洗浄度については検討していない。今後は石鹼を泡立て、石鹼分を速やかに除去することにより角質バリア機能にどのように影響するのか、さらに皮膚表面の污垢がどの程度除去されるのか、など皮膚の機能的な側面に注目して研究していきたい。次に、本研究の限界として石鹼を泡立てて清拭を行う実験群と泡立てないで清拭を行う対照群を無作為に割り付けたが、pH の測定中にエラーがおこった被験者を除

いて分析したため、実験群と対照群の人数を統一することができなかった。実験研究の厳密性から考えると実験群、対照群の人数をそろえて分析する必要があった。

## VII. 結 論

石鹼を泡立てて使用した場合と泡立てないで使用した場合の皮膚 pH の変化を検討した結果、皮膚 pH の変化パターンには差が認められなかった。拭取り回数を比較した場合、石鹼を泡立てた場合

は 4 回の拭取りで清拭前に戻っていたが、泡立てなかった場合は 4 回拭取り後も清拭前の pH に戻っていなかった。石鹼を泡立てて使用することにより拭取り回数を少なくすることができ、皮膚への物理的刺激および石鹼成分のアルカリ刺激を最小限に押さえることが可能になる。

## 謝 辞

本稿を終えるにあたり、本研究にご協力いただきました皆様に深謝いたします。

## 要 旨

本研究は石鹼の泡立てが石鹼成分の除去効果に与える影響を実験的に明らかにすることを目的とした。研究参加に同意の得られた 19 歳～28 歳までの健康成人 60 名を対象とした。0.8 g の固形石鹼を削り、実験群はウォッシュクロスに付着後よく泡立てて、一方、対照群は泡立てないで使用した。清拭部位は利き手前腕内側とし、皮膚表面 pH、皮膚表面温度ともに、清拭前、石鹼清拭直後、拭取 1 回目、拭取 2 回目、拭取 3 回目、拭取 4 回目、60 分後の 7 回測定した。

その結果、皮膚 pH の変化パターンには差が認められなかった。拭取り回数を比較した場合、石鹼を泡立てた場合は 4 回の拭取りで清拭前に戻っていたが、泡立てなかった場合は 4 回拭取り後も清拭前の pH に戻っていなかった。石鹼を泡立てて使用することにより拭取り回数を少なくすることができ、皮膚への物理的刺激および石鹼成分のアルカリ刺激を最小限に押さえることが可能になる。

## 文 献

- 1) 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 1 報 日常生活援助技術について—, 日本看護技術学会誌, 1 (1), 51–55, 2000
- 2) Ruri Akimoto, Hiromi Kanto, et. al: Results of patch testing with 25 surfactants, Environ Dermatol, 7, 202–210, 2000
- 3) 奥田峰広, 吉池高志: 皮膚洗浄方法の角質バリア機能に及ぼす影響について, 日皮会誌, 110(13), 2115–2122, 2000
- 4) 稲垣美智子: 皮膚・粘膜・毛髪の解剖生理とそのメカニズム, 月間ナーシング, 17(4), 62–67, 1997
- 5) 遠藤薫, 檜澤孝之, 他: アトピー性皮膚炎の皮膚清浄度の指標としての皮膚 pH の研究, 日皮会誌, 110(1), 19–25, 2000
- 6) 河合通雄: 身体用洗浄剤の種類と皮膚への作用, MB Derma, 40, 1–9, 2000
- 7) 山本瑞穂子, 野村志保子, 他: 清拭における石けんの皮膚残留度の研究, 順天堂医療技術短期大学部紀要, 1, 12–19, 1990
- 8) 木下美樹, 深井真理子, 他: 石けん清拭における石けんの皮膚残留量の変化, クリカルスタ

石鹼清拭の効果的な方法に関する検討

- ディ, 11(7), 29-32, 1990
- 9) 阿部テル子 西沢義子: 清拭時の石鹼の皮膚  
残留に関する検討, 第13回日本看護学会総合看  
護収録(2), 77-79, 1981
- 10) 西沢義子 阿部テル子: 清拭時の石鹼の拭取  
り方法に関する検討, 第13回日本看護学会総合  
看護収録(2), 199-202, 1981
- 11) 羽入千幌子, 喜多加奈子, 他: 油分・水分・  
pHを指標とした清拭後の皮膚変化と主観的爽  
快感の検討-石鹼清拭と泡沫洗浄剤清拭の比較-,  
日本看護技術学会第1回学術集会講演抄録集,  
30, 2000
- 12) 月田佳寿美, 宮崎徳子: 有効な清拭方法に関  
する基礎的研究-石鹼の使用法の違いによる  
比較-, 日本看護研究学会雑誌, 25(3), 203,  
2002
- 13) 畑弘道, 皮膚pHに就て: 日皮会誌, 68(11),  
795-817, 1957
- 〔平成14年12月18日受 付〕  
〔平成15年8月9日採用決定〕

MEDICAL EDUCATION SIMULATORS What's NEW?

特願2000-332437号

呼吸音聴診シミュレータ

ミスターラング

Mr. Lung

監修・指導  
産業医科大学 呼吸器科  
教授 城戸優光  
講師 吉井千春



モデル背部でも  
患者さんにそっくりの  
fine crackleが聴かれます。

等身大のモデル体内に内蔵  
された15基のスピーカが患者  
さんから録音した肺音を再現。  
肺音の分類教育にふさわしい  
本邦初のトレーニング機器です。

生体シミュレータ"Ichiro"と併せてご使用いただくと  
呼吸音35症例に加え、心臓病88症例が実際の  
患者さんのようにシミュレーションできます。  
高度なプライマリケアの獲得に！

詳細は 京都本社 075-605-2510 東京支店 03-3817-8071 教育機器部へお問い合わせください。



株式  
会社 京都科学

<http://www.kyotokagaku.co.jp>

e-mail: [kyoiku@kyotokagaku.co.jp](mailto:kyoiku@kyotokagaku.co.jp)

◆事故を予測し、セーフティ・マネジメントを考えるための決定版！  
単なる事故分析にとどまらない具体論を提示！

## 看護事故を予防する

その視点とアセスメント事例集

土屋八千代・富岡久子  
山田静子・鈴木俊夫／編著  
B5判・146頁  
定価(本体2,800円+税)



◆統計技法のしくみを理解し、正しい統計手法ができるよう解説。事例を基に、  
基本データ分析から応用分析まで“自分で学べる”統計テクニックを提示。

## 看護統計テクニック

基本からパス分析まで

内山敏典／監修  
焼山和憲／著  
B5判・120頁  
定価(本体1,800円+税)



◆コミュニケーションの基本的知識をその根拠も含めて理解し、より効果的  
な実践につなげるために不可欠の書！

## 自分を見つめる カウンセリング・マインド

ヘルスケア・ワークの基本と展開

五十嵐 透子／著  
B5判・152頁  
定価(本体2,800円+税)



◆“こころ”と“からだ”のセルフ・コントロールを望むすべての人々に贈る  
行動療法の入門書！

## リラクゼーション法の理論と実践

ヘルスケア・ワーカーのための行動療法入門

五十嵐透子／著  
B5判・178頁  
定価(本体2,600円+税)



◆ヒューマン・サービス領域での「健康日本21」、「介護保険計画」、「ユニバー  
サルデザインの街づくり」計画の策定に役立つ手引き書！

## ヒューマン・サービスにおける グループインタビュー法

科学的根拠に基づく質的研究法の展開

安梅勅江／著  
B5判・136頁  
定価(本体2,600円+税)



◆「当事者自身の声を反映させる」質的な研究方法であるグループインタビューに  
ついて、活用場面の特別性にどのような工夫が有効なのかに焦点を当て解説！

## ヒューマン・サービスにおける グループインタビュー法Ⅱ／活用事例編

科学的根拠に基づく質的研究法の展開

安梅 勅江／編著  
B5判・164頁  
定価(本体2,800円+税)

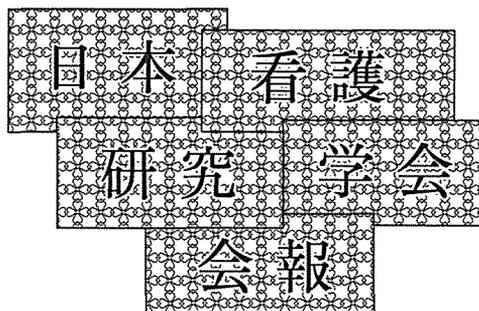


●弊社の全出版物の情報はホームページでご覧いただけます。 <http://www.ishiyaku.co.jp/>



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

2003年8月作成 TP



第 61 号

(平成15年12月20日発行)

日本看護研究学会事務局

## 目 次

評議員選挙の開票を終えて ..... 1

## 評議員選挙の開票を終えて

日本看護研究学会評議員選挙管理委員会

委員長 茅 島 江 子

委員 倉 田 トシ子

委員 楊 箒 隆 哉

平成14年12月20日付の会告(1)により公示されました、本会評議員選出のため、上記3名が選挙管理委員を委嘱され、選挙管理委員会を組織致しました。

平成15年6月20日付の会告(3)により、評議員選挙の投票締め切り日を平成15年10月1日と定め、上記同会告(2)の通り地区別評議員定数は北海道8名、東北11名、関東12名、東京23名、東海26名、近畿・北陸31名、中国・四国22名、九州17名、総数150名の評議員選出の準備を行いました。

提出していただきました会員登録カードを基に、会員名簿を整理し、選挙人、被選挙人の名簿作成作業を行いました。本年度も会員の異動等により、所属地区の変更が多ありましたが、事務局のご努力により、変更手続きが順調に行われ、投票に必要な用紙等の諸準備は滞りなく経過し、2,981名への発送を終了することができました。10月13日に、選挙管理委員と山口桂子副理事長、手島恵総務担当理事立ち会いの上、開票をアルバイト8名、事務局3名の協力を得て行いました。有権者総数2,981票に対して、投票数1,150票、うち無効投票13票、有効投票1,137票で、投票率は、38.6%でした。投票率は、前回平成12年度は36.6%で、前回よりも少し上回る結果となりました。これは、投票状況から、前

今回様に投票率が低いことが予想されたため、投票締め切り前に、再度、学会誌送付時に投票依頼を行ったことによるものと思われます。

地区開票結果は表の通りで、無効票13票で、そのうち白票が4票でした。選挙規程に基づき、各地区別定数枠内の評議員該当者、および次点者を明示して、名簿を作成して、理事長に提出致しました。評議員の決定は、所定の手続きを経て、後日、会告により公表される予定です。

今回の選挙の反省点としては、開票作業に9時間を要したことがあります。長時間の作業は集中力の持続という点でも、集計結果のミスにつながる可能性が高く、改善する必要があります。開票作業に時間を要した原因の1つとしては、選挙の監督者が5名ということで、8地区の開票を同時に進行できなかったことが挙げられます。次回選挙における改善策として、①投票用紙をマークシートにして電算機で集計する、②選挙管理委員を増やすなど、開票時の監督者を増員する、という2点を提案したいと思います。

平成15年度評議員選挙状況（平成15年10月1日施行）

	選挙人数	住所不明	退会	投票総数	投票率	有効	無効	評議員定数	備考
北海道	165			74	44.8%	74	0	8	
東北	211			115	54.5%	110	5	11	白票2
関東	232			82	35.3%	81	1	12	
東京	454			161	35.5%	160	1	23	
東海	522			184	35.2%	183	1	26	白票1
近畿・北陸	622	1		230	37.0%	226	4	31	白票1
中国・四国	438			167	38.1%	166	1	22	
九州	337			137	40.7%	137	0	17	
合計	2,981	1	0	1,150	38.6%	1,137	13	150	

## 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

学術集会大会長 大津 廣子  
東海地方会会長 山口 桂子

日本看護研究学会東海地方会は、発足して8年目になり、東海地区の会員数は800名に及ぶほど成長いたしました。これまで東海地区において看護学の萌芽的な研究・教育ならびに実践の進歩発展に寄与するために、年に1回の学術集会を開催し、いろいろな視点からの講演会、シンポジウム、研究発表を企画し、切磋琢磨してきました。

今回は、「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」と題して、初めて岐阜で開催することになりましたのでご案内を申し上げます。いま話題の「代替療法を看護に活用するにはどうすればよいのか？」について、みなさまとともに議論を深めたいと考えております。多くのみなさまのご参加を心よりお待ちしております。

### 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) 10:00～17:00

◆場 所 ぱ・る・る プラザ岐阜 〒500-8856 岐阜市橋本町1 10-11  
TEL: 058-269-4340 (代) FAX: 058-269-4343  
URL: <http://www.mielparque.or.jp/gifu/gifu01.html>

◆プログラム 総会、基調講演、シンポジウム、研究発表

基調講演: 川出 富貴子(愛知医科大学看護学部教授)

シンポジウム: 「代替療法を看護に活用するにはどうすればよいのか?」

シンポジスト 赤尾 清剛(岐阜大学医学部東洋医学講座助教授)

門 間 陽子(岐阜県音楽療法研究所所長)

佐 俣 弥生(看護師, アロマセラピスト)

孫 継紅(北京朝陽病院看護管理師長, 岐阜大学研究者)

◆一般演題の募集は終了しました。

◆参加申し込み

1) 参加費 日本看護研究会会員3,000円

非会員4,000円

学生(院生を除く)1,000円

2) 締め切り 平成15年12月15日(月)までに、参加費を振り込まれた方に限り事前に抄録集を郵送します。

一般演題発表者と共同研究者は、参加費3,000円)の事前振り込みが必要です。  
(本学術集会は参加費で運営されています。)

なお、当日の一般参加は可能です。

郵便振替 : 00860-5-57417

加入者名 : 日本看護研究学会東海地方会事務局

◆お問い合わせ

日本看護研究学会東海地方会事務局

〒461-8673 名古屋市東区大幸南1-1-20 名古屋大学医学部保健学科内

FAX&留守電 052-719-1574 (渡邊) [watanabe@met.nagoya-u.ac.jp](mailto:watanabe@met.nagoya-u.ac.jp)

基調講演者およびシンポジストのご紹介

川出 富貴子 氏 (愛知医科大学看護学部 小児看護学教授・教務学生部長)

著書:「看護に生かすリラクゼーション技法・ホリスティックアプローチ:瞑想(医学書院)」,  
「看護職のための代替療法ガイドブック:瞑想(医学書院)」,「もう一つの医療-補完・代替医療:  
瞑想,セラピューティックタッチ(金芳堂)」

赤尾 清剛 氏 (岐阜大学医学部 東洋医学講座助教授)

中薬の分析,針による経穴の刺激が生体に及ぼす影響などの基礎研究や心疾患,癌疾患,神経  
疾患などに対する鍼灸治療の臨床研究を行っている。

門間 陽子 氏 (財団法人岐阜県研究開発財団 岐阜県音楽療法研究所所長)

著書・論文:「音楽療法-ある軌跡- (中央法規出版)」,「統合医療における音楽療法の必要性  
(日本統合医療学会誌)」,「老人性痴呆予防としての音楽療法 (淑徳大学研究所紀要)」

佐俣 弥生 氏 (看護師, アロマセラピスト)

アロマセラピストとしてハーブショップグランデスを経営しており,また看護師の経験を活かし  
セミナーの講師や病院でアロセラピーの実践を行っている。

著書:「お気に入りハーブ料理(創森社)」,「園芸マニア/アロマセラピー入門(三心堂出版社)」,  
「香りのタッチセラピー(プラス出版)」

孫 継紅 氏 (岐阜大学医学部看護学科外国人研究者, 北京朝陽病院看護管理師長)

中国首都医科大学附属北京朝陽病院看護管理師長, 日中医学協会笹川医学奨学金研究者制度の特  
別研究者として, 岐阜大学医学部看護学科で外国人研究者として研修中。

著書:「慢性呼吸不全患者に対する日常生活への看護指導(人民衛生出版社, 北京)」,「臨床にお  
ける新しい技術と知識(中国科学技術出版, 北京)」,「患者のための呼吸器疾病の医療, 看護の基礎  
知識(科学技術文献出版社, 北京)」

◆学術集会プランナー

岐阜大学医学部看護学科 大津廣子

TEL/FAX 058-293-3242 (大津研究室),

058-293-3251, 3243 (基礎看護学研究室)

E-mail : [hotsu@cc.gifu-u.ac.jp](mailto:hotsu@cc.gifu-u.ac.jp)

# 第17回日本看護研究学会近畿・北陸地方会学術集会のご案内

2003年12月

第17回日本看護研究学会近畿・北陸地方会学術集会を下記の通り京都市に於いて開催しますのでご案内申し上げます。テーマは「看護基礎教育における看護技術教育を再考する－卒業時の到達レベルを見据えて－」とし、シンポジウムを企画しております。

多くの方のご参加を心よりお待ちしております。

第17回近畿・北陸地方会学術集会実行委員長 村上静子

1. 会 期：2004年3月21日（日）9：30～16：00
  2. 会 場：キャンパスプラザ京都  
京都市下京区西洞院通塩小路下ル TEL 075-353-9111
  3. プログラム：一般演題発表（公演，示説）：演題募集は，11/7で締め切りました。  
地方会総会  
シンポジウム  
テーマ 看護基礎教育における看護技術教育を再考する  
－卒業時の到達レベルを見据えて－  
シンポジスト 正木 治恵（千葉大学）  
阿曾 洋子（大阪大学）  
牧野 智恵（福井県立大学）  
嶋森 好子（京都大学医学部附属病院）  
司 会 西田 直子（京都府立医科大学）  
中島すま子（京都第二赤十字病院）
  4. 参加費：会員5,000円／非会員6,000円／学生500円
  5. 懇親会：2004年3月20日（土・祝日）午後6時～ 受付 会費6,000円  
会 場 京都センチュリーホテル
  6. 参加申込法：
    - ①最寄りの郵便局で備え付けの払込み用紙を用いて，下記口座に参加費等をお払い下さい。一人一枚の払込取扱票で行ってください。
    - ②払込金受領証を持って領収書に代えさせていただきます。
    - ③参加費の払込みを，2004年1月31日（土）までに済まされた方には，3月初旬に抄録集をお送りします。
    - ④会員番号（或いは非会員と明記），住所，氏名，参加費・懇親会費の別を必ず記入してください。払込まれた参加費・懇親会費は返却できません。
- 口座番号（郵便局）：00900-4-249503  
加入者名：近畿北陸地方会第17回学術集会
- 学術集会および懇親会への参加は，学会当日も受け付けます。  
（当日参加費は，各1,000円ずつ増額します）
7. お問い合わせ

〒604-8845 京都市中京区壬生東高田町1-2 京都市立看護短期大学  
第17回日本看護研究学会近畿北陸地方会学術集会  
事務局代表 村上静子  
TEL 075-311-0123 FAX 075-311-5627  
Eメール jimukyoto-nc.ac.jp

# 日本看護研究学会中国・四国地方会 第17回学術集会のご案内

テ ー マ 「行動する看護職」

開 催 日 時 平成16年3月7日(日) 9:15~16:00

会 場 鳥取大学医学部保健学科棟 〒683-8503 鳥取県米子市西町86

プログラム 9:15~11:30 開会／一般演題発表(口演・示説)  
13:00~ 特別講演 テーマ:「行動する看護職への期待」  
講演者:加藤尚武氏(鳥取環境大学学長, 日本哲学会  
委員長)  
14:15~ パネルディスカッション  
テーマ:「行動する看護職からの発信」

参 加 申 込 会費:事前振込(平成16年1月23日)会員4,000円/非会員5,000円/学生1,000円  
当日参加 会員・非会員問わず5,000円。

問い合わせ先

〒683-8503 鳥取県米子市西町86 鳥取大学医学部保健学科  
日本看護研究学会中国・四国地方会 第17回学術集会事務局  
Tel/Fax 0859-34-8316/8317 e-mail [yonago97@grape.med.tottori-u.ac.jp](mailto:yonago97@grape.med.tottori-u.ac.jp)  
ホームページ <http://sbsrvv01.med.tottori-u.ac.jp/gakkai/kenkyugakkai%20vol17.htm>

## 第8回日本看護研究学会九州地方会学術集会・総会のご案内

このたび鹿児島県で、上記地方会を開催することとなりましたのでご案内申し上げます。皆様の日頃の看護実践や看護教育に関する研究を是非ご発表ください。看護学教育の高等教育化や保健医療福祉の高度化・多様化の中で、看護教育・研究・実践に求められる期待はますます高まってきております。このような中でいかに看護の将来を見据えて方向づけていくかは、きわめて重要な課題と考えます。

そこで、学術集会のメインテーマを「21世紀の看護の新風は南の薩摩から」と題し、参加者の皆様と一体となりながら充実した1日を過ごしてみたいと思っております。シンポジウムではフレッシュなシンポジストにより『看護の科学的根拠と哲学を融合した看護実践』にチャレンジしてみましょう！また、一般演題ではポスターセッションも採用し、より身近な意見交換ができるようにしたいと考えております。

皆さまのご参加を心よりお待ちしております。

第8回日本看護研究学会九州地方会  
学術集会会長 東 サトエ

- I. 会 期 平成16年3月20日(土)  
II. 会 場 鹿児島大学桜ヶ丘キャンパス(鶴陵会館, 医学部保健学科教育棟)  
〒890-8506 鹿児島市桜ヶ丘八丁目3番1号

### III. プログラム

受 付	9:00
開 会	10:00
学術集会会長あいさつ	10:05
シンポジウム	10:20

『看護の科学的根拠と哲学を融合した看護実践への挑戦』

座長: 東 サトエ(鹿児島大学) 大池美也子(九州大学)

#### シンポジスト

- ・宇佐美しおり(熊本大学) : 「看護理論の EBN への貢献と課題～セルフケアモデルを中心に～」
- ・田中 美智子(宮崎県立看護大学) : 「看護実践に内在する科学的根拠の実証～実験研究を用いて～」
- ・宇部 亜美子(鹿児島大学) : 「IT活用による看護のエビデンス生成支援」

総 会	12:00
昼 食	12:30
研究発表会(一般演題)	13:30
懇 親 会	16:30

### IV. 一般演題募集要項

1. 締切り: 平成16年1月6日(火) 消印有効
2. 規定の申込用紙に必要事項を明記の上、抄録原稿(原本1部とコピー2部)と一緒に申込みください。

### V. 学会及び懇親会参加の申込方法

1. 参加申込締切りは、平成16年2月26日(木)と致します。  
なお、当日の参加申込は可能ですが、事務手続き上、締切り日までの申込にご協力ください。
2. 学会参加費・懇親会費など  
参加費: 会員2,500円/非会員3,000円/学生・大学院生1,000円  
昼食弁当代: 1,000円 懇親会費: 3,000円  
\* 振込先: 郵便振替 口座番号「01760-0-112068」 口座名「日本看護研究学会九州地方会」  
\* 通信欄に振込料金・内容・会員番号(会員のみ)を記載下さい。「振込票兼受領証」を領収書とします。
3. 抄録集は、平成16年2月26日(木)までに振込手続きをされた方には事前に送付いたします。  
締切り日以降に申込まれた方へは、当日お渡しいたします。

【お問い合わせ・応募先】 \*非会員の方で演題発表予定の方は早めに下記にお問い合わせ下さい。

〒890-8506 鹿児島市桜ヶ丘八丁目35番1号

鹿児島大学医学部保健学科看護学専攻 総合基礎看護学講座

第8回日本看護研究学会九州地方会 事務局 TEL/FAX 099-275-6755 (東 研究室)

E-mail:satoeks1@health.nop.kagoshima-u.ac.jp TEL/FAX 099-275-6809 (総合基礎看護学講座)



## 第996回 運営審議会の概要 (平成15年7月15日)

第996回運営審議会は、平成15年7月15日(火)に開催され、次のような審議がありました。

### 1 要望

「国立大学法人化と大学附置共同利用研究所等のあり方について」について

原案のとおり了承しました。

### 2 対外報告

(1) 次の報告について、担当委員長等から説明があり、対外報告として了承しました。

- 資源開発工学研究連絡委員会、エネルギー・資源工学研究連絡委員会地球・資源システム工学専門委員会報告「循環型経済システム構築のための鉱物・エネルギー資源分野の役割」
- 文明誌の構築特別委員会報告「『文明誌』という知の新領域 開拓の可能性を検証する」
- 生命科学の全体像と生命倫理特別委員会報告「生命科学の全体像と生命倫理—生命科学・生命工学の適正な発展のために—」
- 人工物設計・生産研究連絡委員会経営管理工学専門委員会、経営工学研究連絡委員会報告「経営工学分野のための教育認定制度とエンジニア資格制度」
- 標準研究連絡委員会報告「バイオ及び人の健康に関する標準物質の整備—一次世代のニーズ及び中長期技術開発を目指した方針—」
- 栄養・食糧科学研究連絡委員会、予防医学研究連絡委員会報告「21世紀における人間栄養学の構築と栄養専門職大学院の在り方について」
- 体力科学研究連絡委員会報告「日本人のための健康体力指標の標準化、及び健康増進・疾病予防のための身体活動に関する推奨・指針作成への提言」
- メカニクス・構造研究連絡委員会計算力学専門委員会報告「大規模計算力学ソフトウェア開発に関する日本の総合的戦略」
- 物質創製工学研究連絡委員会報告「『資源生産性』向上のための材料戦略」
- 社会環境工学研究連絡委員会ヒートアイランド現象専門委員会報告「ヒートアイランド現象の解明に当たって 建築・都市環境学からの提言」
- エネルギー・資源工学研究連絡委員会リサイクル工学専門委員会「リサイクル工学の新展開」
- 基盤情報通信研究連絡委員会モバイル・グローバル

通信専門委員会報告「移動通信の国際化に向けた研究開発のあり方」

- 人工物設計・生産研究連絡委員会設計工学専門委員会報告「21世紀における人工物設計・生産のためのデザインビジョン提言」
- 工学教育研究連絡委員会報告「グローバル時代における工学系大学院教育」
- 国際協力常置委員会報告「各国アカデミー等調査報告書」

### 3 第140回総会(臨時)の日程について

原案のとおり了承しました。

### 4 「日本学術会議の自己評価」結果について

原案のとおり了承しました。

### 5 インターアカデミーパネル「ヒトクローンに関する声明」の支持について

原案のとおり了承しました。

### 6 平成15年度代表派遣の変更について

- (1) 第19回国際生化学・分子生物学会議及び総会 (IUBMB) (7月20日～7月24日、トロント/カナダ) → 開催時期の変更 (10月頃 (未定))
- (2) 第14回数理論物理学国際会議 (7月28日～8月2日、リスボン/ポルトガル) → 取消し
- (3) 第39回国際・純正・応用化学連合 (IUPAC) 総会 (8月10日～8月15日、オタワ/カナダ) → 取消し
- (4) 第10回世界肺がん学会及び関連会議 (8月10日～8月14日、バンクーバー/カナダ) → 開催時期の変更 (8月9日～8月14日)
- (5) 第21回世界哲学会議 (8月10日～8月17日、イスタンブール/トルコ) → 取消し
- (6) 第28回溶液化学国際会議 (8月24日～8月29日、デブレツェン/ハンガリー) → 開催時期の変更 (8月23日～8月28日)
- (7) 第6回テチス浅海域に関する国際シンポジウム (8月25日～8月31日、ブダペスト/ハンガリー) → 開催時期の変更 (8月22日～8月29日)
- (8) 経営学会国際連合 (IFSAM) 評議員会 (9月17日～9月19日、エンシェデ/オランダ) → 開催地の変更 (アムステルダム/オランダ)

## 第1000回 運営審議会の概要 (平成15年9月18日)

第1000回運営審議会は、平成15年9月15日(木)に開催され、次のような審議がありました。

### 1 要望

「南極地域観測の継続と充実について(案)」について

原案のとおり了承しました。

### 2 第141回総会の日程について

原案のとおり了承しました。

### 3 研究連絡委員会委員の指名又は委嘱について

運営内規に該当し、研究連絡委員会委員の在任期間が3任期9年を超える者の委嘱について、原案のとおり了承しました。

### 4 平成15年度代表派遣について (承認)

次の会議に代表派遣することを了承しました。

- (1) 第28回溶液化学国際会議  
(8月23日～8月29日、デブレツェン/ハンガリー)
- (2) 第17回一般及び応用化学に関するメンデレーエフ・コンgres (9月21日～9月26日、カザン/ロシア)

### 5 インターアカデミーパネル「ヒトクローンに関する声明」の支持について

次の会議に代表派遣することを了承しました。

- (1) 第16回国際社会科学団体連盟 (IFFSO) 総会  
(10月2日～10月5日、ジャカルタ/インドネシア)
- (2) 第3回アジア太平洋微生物学連合会議  
(10月15日～10月18日、クアラルンプール/マレーシア)
- (3) 第9回第三世界科学アカデミー (TWAS) 総合会議 (10月16日～10月19日、北京/中国)
- (4) 第4回東アジア生物物理学シンポジウム  
(11月3日～11月6日、台北/台湾)
- (5) アジア社会科学研究協議会連盟 (AASSREC) 第15回隔年総会  
(11月13日～11月14日、キャンベラ/オーストラリア)
- (6) アジア社会科学研究協議会連盟 (AASSREC) 第15回隔年総会  
(11月10日～11月15日、キャンベラ/オーストラリア)

### 6 平成15年度代表派遣の変更について

- (1) 第63回国際薬学会議  
(9月4日～9月9日、シドニー/オーストラリア)→期間

の変更 (9月4日～9月10日)

- (2) 海洋研究科学委員会 (SCOR) 第36回執行理事会  
(9月15日～9月18日、モスクワ/ロシア)→期間の変更  
(9月15日～9月20日)
- (3) 第19回国際生化学・分子生物学会議及び総会 (IUBMB)  
(7月20日～7月24日、トロント/カナダ)→会期及び開催地の変更 (10月8日～10月12日、モントリオール/カナダ)
- (4) 2003GLOBEC SSC科学委員会 (6月18日～6月24日、バンフ/カナダ)→会議名称、会期及び開催地の変更 (第1回GLOBEC-CLITOP科学計画委員会、11月4日～11月7日、セット/フランス)

### 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回日本感性工学会年次大会  
日時：平成15年10月12日～14日  
場所：独立行政法人 産業技術総合研究所つくば研究センター
- (2) 第16回国際長寿科学シンポジウム  
日時：平成15年10月23日  
場所：あいち健康の森 健康科学総合センター
- (3) 日本健康心理学会第16回大会  
日時：平成15年11月2日～3日  
場所：関西福祉科学大学
- (4) 第29回全国語学教育学会年次国際大会  
日時：平成15年11月22日～24日  
場所：静岡県コンベンションアーツセンターグランシップ
- (5) 第27回人間-生活環境系シンポジウム  
日時：平成15年12月5日～6日  
場所：日本大学理工学部船橋校舎

### 8 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) 生物多様性情報に関する国際会議  
日時：平成15年10月4日～10日  
場所：つくば市 (つくば国際会議場)
- (2) IUTAMシンポジウム「要素渦と組織構造—その乱流力学における重要性」  
日時：平成16年10月26日～28日  
場所：京都市 (京都市国際交流会館)

公開シンポジウム

# 「看護学研究における倫理的課題」

日時:2004年2月8日(日) 17:00-19:00

場所:東京国際フォーラム DブロックホールD5

(〒100-0005 千代田区丸の内3-5-1 TEL 03-5221-9000)

## <シンポジスト>

### 1. 医学研究における倫理的課題

浅野茂隆 (日本学術会議 第7部会員, 東京大学医科学研究所先端医療研究センター)

### 2. 小児看護学研究における倫理

片田範子 (日本小児看護学会, 兵庫県立看護大学)

### 3. がん看護学研究における倫理

高見沢恵美子 (日本がん看護学会, 大阪府立看護大学)

## <調査報告>

### ・看護学研究における倫理的課題への各学会の取り組み

太田喜久子(日本看護系学会協議会 理事, 慶應義塾大学)

## <司会>

小島操子(日本学術会議 第18期看護学研究連絡委員会委員, 大阪府立看護大学)

堀内成子(日本看護系学会協議会 監事, 聖路加看護大学)

主催: 日本看護系学会協議会, 日本学術会議 看護学研究連絡委員会

☆参加費は無料です。多くの方のご参加をお待ちしております。

☆お問合せ:

日本看護系学会協議会事務局(斉藤)メールアドレス: [takako.s@redcross.ac.jp](mailto:takako.s@redcross.ac.jp)

## UMIN センター学会向けサービスのご案内

UMIN センターは、文部科学省国立大学医療情報ネットワーク予算で運用されている組織で、東京大学医学部附属病院内に事務局と計算機センターがございます。国立大学病院用にライセンスされているデータベースや国立大学病院業務用のシステム以外は、医学、歯科学、薬学、看護学、医療技術、生物学系の学会・研究者もほぼすべての機能をご利用になれます。本パンフレットでは、UMIN の学会向けサービスのご案内をさせていただきます。UMIN に関しての一般的な事項は、ホームページ(<http://www.umin.ac.jp/>)をご参照お願いいたします。

### 問い合わせ先

UMIN センター

〒113-8655 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学医学部附属病院内

電子メール [aumin@umin.ac.jp](mailto:aumin@umin.ac.jp)、FAX 03-5689-0726

### 1. オンラインジャーナル・オンライン学術集会演題抄録収集システム（無料）

UMIN では、平成 9 年よりインターネットを利用したオンライン学術集会演題登録システム（WWW による演題・抄録の登録システム）の運用を行っております。平成 12 年 9 月よりオンラインジャーナル（学会誌等）に対応いたしました。本システムは、汎用にいろいろな学会にご利用いただけるように設計しており、既に 320 以上の学会・研究会が採用し、5 万件以上の論文・演題抄録の収集を行っております。本システムには、1) 演題・抄録の長さ・文字コード・必須情報の欠損等の自動チェック機能、2) 論文・演題抄録の修正機能、3) 査読用紙の自動印刷機能・オンライン査読機能、4) 論文・演題抄録のオンライン検索・表示機能等の豊富な機能がございます。尚、学術集会演題抄録については、予想演題数が 100 以上の学術集会にサービスを行っております（平成 15 年 7 月現在）。

詳細 <http://endai.umin.ac.jp/endai/fulltext/>

### 2. 一般公開ホームページサービス（無料）

下記の 4 種類の中から、ご希望のサーバをお選びになれます。

- 1) 一般公開ホームページサービス(セキュリティ重視型：CGI 等が利用できませんがその分安全です)
- 2) 一般公開ホームページサービス(機能重視型：telnet でサーバに入れ、CGI も利用できます)
- 3) グループ会員制ホームページサービス(予め指定した会員だけみられる会員制ホームページです。WWW のインターフェイスで見られる会員の設定を行います。)
- 4) OASIS 会員制ホームページサービス(詳細は、OASIS の項目をご参照願います)

詳細 <http://www.umin.ac.jp/square/>

### 3. OASIS 会員制ホームページサービス (無料)

オンライン学会情報サービス : OASIS (On-line Academic Society Information Service) は、学会等が会員にオンラインで学会雑誌、学術集会抄録、ニュースレター、会員名簿等の情報を提供できるようにするサービスです。学会の会員を一部または全員 UMIN に登録 (UMIN ID とパスワードを会員に発行) して、学会の会員のみによる会員制ホームページ (プル型情報サービス : 会員が自分で見に行くタイプのサービス)、メーリングリスト (プッシュ型情報サービス : 会員が何もしなくても情報が送り付けられてくるタイプのサービス) を作成します。学会の会員名簿と、会員制ホームページ及びメーリングリストのメンバーが連動します (つまり名簿から削除すると、会員制ホームページにアクセスできなくなり、メーリングリストのメンバーからも外れます)。会員制ホームページでは、各学会で作成した HTML 文書等をアップロードできる他、UMIN 提供の各種プログラム (学会誌全文・学術集会抄録フルテキスト検索システム、学会誌論文・学術集会抄録のオンライン収集・査読システム、会員名簿管理システム、電子掲示板、汎用文書検索システム、メーリングリストアーカイブ提供システム) が利用できます。また、医学部・歯学部等の同窓会でも利用できます。現在、日本医療情報学会、日本看護科学学会、日本胸部外科学会、日本循環器学会、日本消化器病学会、日本脳神経外科学会等の 44 学会が利用しています。

詳細 <http://www.umin.ac.jp/oasis/>

### 4. インターネット医学研究支援サービス (研究費等の配分をお願い致します)

疾病登録・疫学研究・臨床研究 (症例登録・割付・経過記録) 用に汎用に利用できる汎用医学研究データ収集システムの開発・提供を行っております。オンライン学術集会演題抄録登録システムやオンライン学会情報サービス (OASIS) と異なり、研究用のデータ収集システムの場合には、汎用に設計はしても完全にプログラムを 1 本にはできずに、各研究毎に個別に改造が必要になります。このため、無償で運用することは困難ですが、各学会が個別に発注した場合よりもはるかに安価で運用可能とする予定です。具体的には、UMIN センターまでご相談願います。

現在、運用中のプロジェクトは、疫学調査 3 件 (数万例)、症例登録 1 件 (数万件)、無作為化比較臨床試験 19 件、単一群臨床試験 5 件の 28 件であり、今後は、症例登録 5 件、無作為化比較臨床試験 3 件のプロジェクトの運用を検討しております。(研究の具体的な内容については、UMIN センターからは一切お答えできません)

詳細 <http://www.umin.ac.jp/indice/>

### 5. メーリングリストの作成(無料)

学術研究交流などの目的でメーリングリストの作成が可能です。UMIN では、業務用も含めて既に 500 以上のメーリングリストの運用を行っております。

詳細 <http://www.umin.ac.jp/million/>

### 6. 団体代表メールアドレスの作成等(無料)

団体 (学会、学術集会、学会事務局等) の代表電子メールアドレスの作成が可能です。

詳細 <http://www.umin.ac.jp/daihyou/>

# 日本健康科学学会シンポジウム

『安全で安心できる健康食品とは～サプリメントの理解と適切な利用～』

近年益々関心の高まるサプリメントの活用に焦点をあて、シンポジウムを開催いたします。

食品の分類と表示、健康補助食品の利用方法や注意点を踏まえ、健康維持や生活習慣病の予防のために、私たちの生活にどのようにとり入れていくべきか等、サプリメントについての最新の研究動向が、青少年や社会人に普及することを目的としています。

なお、本シンポジウムは、文部科学省科学研究費補助金の交付を受けて行われます。

日 時：平成16年2月7日（土） 10：00～17：00

場 所：東京医科大学病院 臨床講堂 6階（椅子席320名）

申込方法：事前申込受付（1／20迄），それ以降は当日受付となります。

参加料金：資料代・日本健康科学学会員 2,000円（テキスト配布）

共催・協賛■体会員 3,000円（テキスト，学会誌配布）

一般 4,000円（テキスト，学会誌配布）

学生 1,000円（テキスト，学会誌配布）

※懇親会費は一律5,000円

※当日受付価格はすべて1,000円増となります。

内 容：シンポジウムⅠ 「サプリメントのグローバルスタンダードとは

～有用性と適切な利用のために～」 司会 信川益明

シンポジウムⅡ 「サプリメントとどうつきあうか」

司会 名和 肇

詳細は学会ホームページ

<http://www.hs.ipu.ac.jp/HS/index.html>

シンポジウム事務局

TEL:03-3384-8037 FAX:03-3380-8627

E-mail:health-sci@herusu-shuppan.co.jp

までお問合せ下さい。

# 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）に必要事項を記入の上、本文、■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2部（査読用）を添えて下記に送付する。

〒260-0856 千葉県中央区亥鼻1-2-10

日本看護研究学会 編集委員会 委員長 内布 敦子 宛

（封筒の表には、「日看研誌原稿」と朱書し、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。

	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。

## 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。

## 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冊×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。

# 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）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、本文原稿の最後の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

一例-

- 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サイズの用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。

## 看護研究計画書作成の 基本ステップ

P.J.ブリンク・M.J.ウッド 著 小玉香津子・輪湖史子 訳  
●B5判 376頁 定価3,465円(税込)

研究計画の作成過程を一つの技法として扱い、疑問から発して、研究トピックを見つけ、計画書を書き上げるまでを詳しく解説。

## 調査研究ステップアップ

パソコンを使えばこんなにカンタン

藤田和夫・藤田智恵子・高柳良太 著

●B5判・2色刷 176頁 定価2,625円(税込)

研究テーマの設定からプレゼンテーションの方法まで、身近に利用できるパソコンソフトによる具体的な統計処理の方法を解説。

## 看護理論の臨床活用

パトリシア・R・アンダーウッド 論文集

パトリシア・R・アンダーウッド 著

南 裕子 監修 野嶋佐由美・勝原裕美子 編

●A5判変型 376頁 定価3,780円(税込)

日本の看護の進化のために14年にわたって記した論文集。限りなく有用な看護実践・研究・教育のための指針の書。

## 看護管理学習テキスト 2004年春完結予定 (全8巻+別巻)

監修：井部俊子(聖路加看護大学教授・看護管理学)  
中西睦子(国際医療福祉大学保健学部看護学科教授)

●B5判 セット価格・定価 20,160円(税込)

### 21世紀の看護サービスを創る看護管理者の必携書

第1巻	看護管理概説	定価 2,100円(税込)
第2巻	看護組織論	定価 2,100円(税込)
第3巻	看護マネジメント論	定価 2,100円(税込)
第4巻	看護における人的資源活用論	定価 2,100円(税込)
第5巻	看護情報管理論	定価 2,100円(税込)
第6巻	看護経営・経済論	定価 2,100円(税込)
第7巻	看護制度・政策論	定価 2,100円(税込)
第8巻	看護管理学研究	定価 2,100円(税込)
別巻	看護管理基本資料集	定価 3,360円(税込)

【好評発売中】

### 第1巻 看護管理概説 (別巻) 看護管理基本資料集

—21世紀の看護サービスを創る—

監修：井部俊子・中西睦子 編集：井部俊子  
執筆：南 裕子・高橋実智・中西睦子・上泉和子・  
井部俊子・村上美好・木村チツ子

監修：井部俊子・中西睦子  
編集：中西睦子・勝原裕美子・増野徳恵  
●B5判 296頁 定価3,360円(税込)

●B5判 180頁 定価2,100円(税込)

看護教育の新しい流れを具現化した画期的なシリーズ!!

## シリーズ看護の基礎科学

【総編集】大島弓子・数間恵子・北本清

全7巻 (B5判・2色刷) セット価格 24,990円(税込)

第1巻	からだのしくみ:生理学・分子生物学I	320頁 定価3,780円(税込)
第2巻	からだのしくみ:生理学・分子生物学II	384頁 定価4,200円(税込)
第3巻	からだの異常:病態生理学I	276頁 定価3,360円(税込)
第4巻	からだの異常:病態生理学II	328頁 定価3,360円(税込)
第5巻	からだの異常:病態生理学III	252頁 定価3,150円(税込)
第6巻	微生物・寄生虫とのかかわり:感染症学	376頁 定価3,780円(税込)
第7巻	薬とのかかわり:臨床薬理学	392頁 定価3,360円(税込)

看護技術の体系化をめざした新シリーズ!!

## 実践看護技術 学習支援テキスト

【7領域・全8冊】 B5判・2色

看護技術の概念や特性の明確化、最新の実践技術の科学的裏付け、適用判断根拠、具体的展開方法などを体系的、構造的に整理。

基礎看護学	(川島みどり監修)	352頁 定価4,095円(税込)
在宅看護論	(川村佐和子監修)	272頁 定価4,095円(税込)
成人看護学I	(佐藤 禮子監修)	288頁 定価3,990円(税込)
*成人看護学II	(佐藤 禮子監修)	260頁 定価未定
老年看護学	(中島紀恵子監修)	256頁 定価2,940円(税込)
母性看護学	(小松美穂子監修)	340頁 定価4,515円(税込)
小児看護学	(片田 範子監修)	304頁 定価4,200円(税込)
精神看護学	(野嶋佐由美監修)	400頁 定価4,095円(税込)

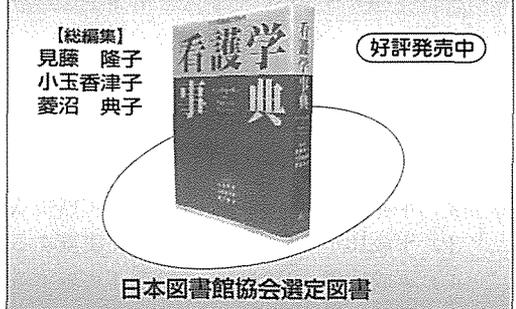
\*2004年春刊行予定

日本看護協会出版会 創立30周年記念出版

## 看護学事典

日本初 看護職だけの執筆による事典

B5判(横組・2色刷) 848頁  
定価 9,975円(税込)



- ◆「引く事典」と同時に「読む事典」をめざして編集しました
- ◆大判(B5)、2色刷で読みやすく引きやすくしました
- ◆索引語に色版アンダーラインを付けて検索しやすくしました
- ◆項目語約4,000、索引語約14,000(和文・欧文合計)



日本看護協会出版会

〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋2-4-3 光文恒産ビル6F TEL.03-5275-2471  
郵便振替00190-8-168557 FAX.03-5275-2316

(注)

1. 論文目録

日本看護研究学会雑誌に掲載された原著論文および研究報告等，全ての論文について原稿種類別，巻号別，掲載順にまとめた。

著者名：標題，英文標題，巻（号），掲載頁，発行年（西暦）の順に掲載した。

2. 著者索引

原著論文および研究報告等，全ての論文の著者名をあいうえお順に並べ，該当する掲載論文の巻（号），掲載開始頁の順に示した。なお，筆頭著者の巻（号）はゴチック体にした。

3. 事項索引

論文ごとに，その標題より若干の用語を選定した。配列は邦文をあいうえお順，次に欧文をアルファベット順に並べ，該当する掲載論文の巻（号），掲載開始頁の順に示した。

# 1. 論文目録

## 第26巻

[原著]

松浦和代, 阿部典子, 良村貞子, 神成陽子, 升田由美子, 阿部修子, 浜めぐみ: 日本語版 SDLRS の開発—信頼性と妥当性の検討, *Development of Japanese-SDLRS for Application*, 26(1), pp.45-53, 2003.

淘江七海子: 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, *Design of Verbal Communication Skills Inventory of Nursing and Study of its Reliability and Validity*, 26(1), pp.55-66, 2003.

三村洋美: 高齢 CAPD 患者のセルフケアの意味: 構成要素の探索, *The Meaning of Self-care in Elderly CAPD Patients: Searching Components*, 26(1), pp.67-78, 2003.

金正貴美: 筋萎縮性側索硬化症患者の病気体験における不確かさ, *Amyotrophic Lateral Sclerosis Patient Uncertainty*, 26(1), pp.79-90, 2003.

大見サキエ: 対人関係能力としての看護学生のオープナー特性の検討—一般大学・看護大学・看護専門学校生の学校間・学年間の比較—, *Nusing Students' Opener Characteristic as an Indicator of Interpersonal Relation Abilities -Comparisons Between General University and Nursing Students' and Between Grades -*, 26(2), pp.19-33, 2003.

石井京子, 星 和美, 藤原千恵子, 本田育美, 石田宜子: 中堅看護師の職務ストレス認知がうつ傾向に及ぼす要因分析に関する研究—新人看護師と比較して—, *Factorial Analysis of Recognition of Job Stress and Depressive Tendency in Moderately Experienced Nurses - A comparison with advanced beginner nurses -*, 26(4), pp.21-30, 2003.

三国久美, 深山智代, 広瀬たい子, 工藤禎子, 桑原ゆみ, 篠木絵理, 草薙美穂: 1歳6か月児を持つ両親の育児ストレスとコーピングスタイル, *Parenting Stress and Coping Experienced by Parents of 18-month Old Children*, 26(4), pp.31-43, 2003.

國方弘子, 中嶋和夫: 精神障害者の QOL: うつコーピングと抑うつ性の影響, *Quality of Life in Mental Disorders: the Effect of Depression Coping and Depression*, 26(5), pp.19-29, 2003.

片岡三佳, 野島良子, 豊田久美子: 精神分裂病者が語る入院体験－現象学的アプローチを用いて－, Lived Experience of Hospitalized Patients with Schizophrenia, 26(5), pp.31-44, 2003.

長谷部佳子: 温電法が就床中の生体に与える影響に関する基礎的・応用的研究, Effects of Dry Local Heat on Cutaneous Blood Flow and Subjective Thermal Sensation in Normal Human Subjects Being in the Bed, 26(5), pp.45-57, 2003.

#### [ 研究報告 ]

風岡たま代, 岩城馨子: 看護学生の臨地実習における「リハビリテーション看護の役割」に対する認識, The Recognition of “the Role of Rehabilitation Nursing” in the clinical practice of Nursing Students, 26(1), pp.91-100, 2003.

藤井宝恵, 児玉和紀, 岡田浩佑, 宮腰由紀子: 無菌室入室中の急性骨髄性白血病患者における QOL の変化とその要因, Factors contributing to the change of quality of life in patients with acute myelocytic leukemia during the treatment in bioclean rooms, 26(1), pp.101-110, 2003.

篠原純子, 児玉和紀, 迫田勝明, 金久重子, 百本文子: 脳梗塞発症後の患者の自尊感情と関連要因, The important factors related to the level of Self-Esteem among stroke patients, 26(1), pp.111-122, 2003.

本江朝美, 山田 牧, 平吹登代子, 熊倉美穂子: 我が国における60歳以上の活動的高齢者の Sense of Coherence の実態と関連要因の探索, The situation and related factors of Sense of Coherence among active elderly over sixty years old in Japan, 26(1), pp.123-136, 2003.

細田泰子, 水野智子, 新村洋未, 小野寺杜紀, 宮地文子: 看護教員養成課程修了者の看護研究への取り組みと関連要因, Efforts in nursing research by people who have completed the nursing teaching staff development course, and related factors, 26(1), pp.137-146, 2003.

工藤綾子, 田中(高峰)道子, 稲富恵子, 新保佐知子, 小林弘美, 平山喜美子, 古瀬浩介: 病院の看護師における頭髪の細菌叢の検討－I. 頭髪の細菌汚染の実態調査－, Evaluation of the Bacterial Flora in the Hair of Hospital Nurses - I. Bacterial Contamination of Hair Under Normal Conditions -, 26(2), pp.35-49, 2003.

藤村由希子, 小林淳子: 妊娠前から出産後までの喫煙の実態と関連要因, The Actual State of Smoking among Women from before Pregnancy till a Postpartum Period and Related Factor, 26(2), pp.51-62, 2003.

難波茂美：女子学生を対象としたMSQ (Menstrual Symptom Questionnaire) の予備的検討—その因子構造ならびに身体的、心理社会的要因との関連を中心に、— A Preliminary Examination on the MSQ for Female Students: Factor Structure and Relationships between Physical and Psychosocial Factors and the Symptoms, 26(2), pp.63-72, 2003.

赤司千波, マーナ 豊澤英子, 三重野英子, 桶田俊光：日本のグループホームにおける痴呆性高齢者の情報収集と入居適応との関連, Analysis of the Relationship between the Interview Questionnaire for Elderly Persons with Dementia and Their Adaptation to Living in a Group Home in Japan, 26(2), pp.73-88, 2003.

河野元子, 山辺英彰, 富澤登志子, 水谷千秋：脳卒中後遺症患者の口腔状態と全身状態の関連, Relationship between Oral and Physical Conditions in Patients with Postapoplectic Disorders, 26(2), pp.89-97, 2003.

本田智子, 城戸滋里, 岡崎寿美子：高温多湿環境下における冷却パックの後頭部冷却が睡眠に及ぼす影響, Effects of Cooling the Occipital Region Using an Ice Pack on Sleep in a High Ambient Temperature and Humidity Environment, 26(4), pp.45-57, 2003.

鶴飼和浩, 山本恭子, 森本七重, 松下紀美子, 山田みゆき, 尾崎富美代, 田中美代子, 谷垣友子：除菌効果からみた臨床現場における効果的な「石鹸と流水による手洗い」の検討, Effective Hand-washing with Non-medicated Soap for Removing Bacteria, 26(4), pp.59-66, 2003.

藤田晋支, 松岡 緑, 山地洋子：臨床看護師が実践している糖尿病患者への教育活動に関する実態調査, The Survey of Clinical Nursing Practice and Patient Education for Diabetic Patients, 26(4), pp.67-80, 2003.

武田利明, 石田陽子, 川島みどり：グリセリン浣腸液と溶血に関するラットを用いた実験的研究—静脈内投与による溶血誘発について—, Experimental Study of the Relationship between Glycerin Enema and Hemoglobinuria in Rats: Hemoglobinuria Induced by Intravenous Injection, 26(4), pp.81-88, 2003.

渡邊久美, 池田敏子, 佐藤美恵, 金尾直美：O 医療技術短期大学部卒業生の口腔ケアの学習状況と臨床における口腔ケア実施状況との関連, Retention of Information About oral Care in O nursing College Graduates and the Relationship to Execution of Oral Care in Clinical Practice, 26(4), pp.89-97, 2003.

安藤幸子, 安藤詳子, 加藤経子：治験説明に対する被験者の理解度, Level of Subject Understanding

of Information in a Clinical Trial, 26(4), pp.99-108, 2003.

中野雅子：アトピー性皮膚炎患者へのスキンケア指導－5つの要素の比較分析－, The Practical Instruction of Skin Care for the Patients with Atopic Dermatitis –The comparative analysis for 5 elements－, 26(4), pp.109-121, 2003.

藤野成美, 忽那龍雄：うつ状態を伴う関節リウマチ患者の心理的問題と精神的ケアの経験, Psychological Problems and Experience of Mental Care in Rheumatoid Arthritis Patients Associated with Depression, 26(5), pp.59-72, 2003.

千葉京子, 中村美鈴, 長江弘子：大腿骨頸部骨折術後高齢者が「生活の折り合い」に向かう心理的過程－退院1週間前から退院1ヶ月後までの経過－, The Psychological Process of Elderly Post Operative Hip Fracture People for “SEIKATSU-NO-ORIAI” –Follow-up before one week to one month after hospital discharge－, 26(5), pp.73-86, 2003.

降矢直美, 西垣 克：看護師の観察における目測の妥当性に関する研究, The Validity of Eye Measurement and Observation of Nurses, 26(5), pp.87-100, 2003.

清村紀子, 西阪和子：日本語版 BARRIERS Scale の信頼性・妥当性に関する検討 ～第1報～, The First Report About an Examination of Reliability and Validity on BARRIERS Scale Japanese Version, 26(5), pp.101-121, 2003.

佐々木吉子, 二宮彩子, 小泉仁子, 小林敏生, 根本清次, 増田敦子：同一体位の保持と生体反応－生理反応, 苦痛, および諸要因の関連－, The Biological Reactions Due to Retention of the Same Body Posture: The correlation With Physiological Reactions, Distresses, and Other Factors, 26(5), pp.123-132, 2003.

風岡たま代, 大塚邦子：医療事故のリスクについて看護学生の認識に関する一考察－誤薬のロール・プレイングのシナリオを用いて－, Study of Nursing Students' Recognition of the Risks of Medical Treatment Accidents: Using the Scenario of Role Playing Drug Misadministrations, 26(5), pp.133-143, 2003.

#### [ 技術・実践報告 ]

土井まつ子, 黒野真実子, 齊藤麻子, 竹村ひとみ, 近藤陽子, 南條利香, 小泉のり子：高カロリー輸液 (TPN) 管理における衛生的行為に関する実態調査：TPN の衛生管理と手洗いを中心に, Evaluation of Contamination Risk and the Preventive Measure in TPN Administration: TPN Management and Hand Washing, 26(5), pp.145-154, 2003.

[資料]

片山聡子, 叶谷由佳, 日下和代, 佐藤千史: 精神障害者小規模作業所通所者の Quality of Lifeに関する研究—生活満足度に焦点をあてて—, A study on the quality of life in visitors to small-scale workshops for mentally handicapped persons focusing on the life satisfaction, 26(1), pp.147-161, 2003.

山田紀代美, 西田公昭: 携帯電話による電子メールネットワークが在宅介護者の疲労感に及ぼす効果, The Effects of an E-mail Support Network via Mobile Phones on Caregivers' Fatigue, 26(5), pp.155-167, 2003.

深田美香, 富脇美保子, 高橋弥生, 松田明子, 南前恵子, 内田宏美: 石鹸清拭の効果的な方法に関する検討—石鹸の泡立てによる石鹸成分の除去効果について—, Experimental study on an effective way of using lathered soap during bed bath, 26(5), pp.169-178, 2003.

## 2. 論文著者索引

- あ
- 赤司 千波 26(2) 73  
 阿部 修子 26(1) 45  
 阿部 典子 26(1) 45  
 安藤 幸子 26(4) 99  
 安藤 詳子 26(4) 99
- い
- 池田 敏子 26(4) 89  
 石井 京子 26(4) 21  
 石田 陽子 26(4) 81  
 石田 宣子 26(4) 21  
 稲富 恵子 26(2) 35  
 岩城 馨子 26(1) 91
- う
- 鶴飼 和浩 26(4) 59  
 内田 宏美 26(5) 169
- お
- 大塚 邦子 26(5) 133  
 大見サキエ 26(2) 19  
 岡崎寿美子 26(4) 45  
 岡田 浩佐 26(1) 101  
 桶田 俊光 26(2) 73  
 尾崎富美代 26(4) 59  
 小野寺杜紀 26(1) 137
- か
- 風岡たま代 26(1) 91, 26(5) 133  
 片岡 三佳 26(5) 31  
 片山 聡子 26(1) 147  
 加藤 経子 26(4) 99  
 金尾 直美 26(4) 89  
 金久 重子 26(1) 111  
 叶谷 由佳 26(1) 147
- 川島みどり 26(4) 81  
 河野 元子 26(2) 89  
 神成 陽子 26(1) 45
- き
- 城戸 滋里 26(4) 45  
 清村 紀子 26(5) 101  
 金正 貴美 26(1) 79
- く
- 日下 和代 26(1) 147  
 草薙 美穂 26(4) 31  
 忽那 龍雄 26(5) 59  
 工藤 綾子 26(2) 35  
 工藤 禎子 26(4) 31  
 國方 弘子 26(5) 19  
 熊倉美穂子 26(1) 123  
 桑原 ゆみ 26(4) 31
- こ
- 小泉のり子 26(5) 145  
 小泉 仁子 26(5) 123  
 児玉 和紀 26(1) 101  
 児玉 和紀 26(1) 111  
 小林 淳子 26(2) 51  
 小林 敏生 26(5) 123  
 小林 弘美 26(2) 35  
 近藤 陽子 26(5) 145
- さ
- 齊藤 麻子 26(5) 145  
 辻田 勝明 26(1) 111  
 佐々木吉子 26(5) 123  
 佐藤 千史 26(1) 147  
 佐藤 美恵 26(4) 89
- し
- 篠木 絵理 26(4) 31  
 篠原 純子 26(1) 111  
 新保佐知子 26(2) 35  
 新村 洋未 26(1) 137
- た
- 高橋 弥生 26(5) 169  
 武田 利明 26(4) 81  
 竹村ひとみ 26(5) 145  
 田中(高峰) 道子  
 26(2) 35  
 田中美代子 26(4) 59  
 谷垣 友子 26(4) 59
- ち
- 千葉 京子 26(5) 73
- と
- 土井まつ子 26(5) 145  
 富澤登志子 26(2) 89  
 豊田久美子 26(5) 31
- な
- 長江 弘子 26(5) 73  
 中嶋 和夫 26(5) 19  
 中野 雅子 26(4) 109  
 中村 美鈴 26(5) 73  
 南條 利香 26(5) 145  
 難波 茂美 26(2) 63
- に
- 西垣 克 26(5) 87  
 西阪 和子 26(5) 101  
 西田 公晴 26(5) 155  
 二宮 彩子 26(5) 123

## ね

根本 清次 26(5) 123

## の

野 島 良子 26(5) 31

## は

長谷部佳子 26(5) 45

浜 めぐみ 26(1) 45

## ひ

百本 文子 26(1) 111

平吹登代子 26(1) 123

平山喜美子 26(2) 35

広瀬たい子 26(4) 31

## ふ

深田 美香 26(5) 169

藤井 宝恵 26(1) 101

藤田 菫支 26(4) 67

藤野 成美 26(5) 59

藤村由希子 26(2) 51

藤原千恵子 26(4) 21

古瀬 浩介 26(2) 35

古野 真実子 26(5) 145

降矢 直美 26(5) 87

## ほ

星 和美 26(4) 21

細田 泰子 26(1) 137

本江 朝美 26(1) 123

本田 育美 26(4) 21

本田 智子 26(4) 45

## ま

増田 敦子 26(5) 123

升田由美子 26(1) 45

松浦 和代 26(1) 45

松岡 緑 26(4) 67

松下紀美子 26(4) 59

松田 明子 26(5) 169

マーナ 豊澤英子

26(2) 73

## み

三重野 英子 26(2) 73

三国 久美 26(4) 31

水谷 千秋 26(2) 89

水野 智子 26(1) 137

南前 恵子 26(5) 169

三村 洋美 26(1) 67

宮腰由紀子 26(1) 101

宮地 文子 26(1) 137

深山 智代 26(4) 31

宮臍美保子 26(5) 169

## も

森本 七重 26(4) 59

## や

山地 洋子 26(4) 67

山田 牧 26(1) 123

山田紀代美 26(5) 155

山田みゆき 26(4) 59

山辺 英彰 26(2) 89

山本 恭子 26(4) 59

## ゆ

滝江七海子 26(1) 55

## よ

良村 貞子 26(1) 45

## わ

渡邊 久美 26(4) 89

### 3. 事項索引

<b>あ</b>		看護活動	26(4)	67
アクチグラフ	26(4)	45	看護教育	26(1) 91, 26(4) 89
足趾皮膚	26(5)	45		26(5) 133
足底深部温	26(5)	45	看護教員養成課程	26(1) 137
アトピー性皮膚炎	26(4)	109	看護研究	26(1) 137
<b>い</b>		看護師	26(2)	35, 26(5) 87
生きられた体験	26(5)	31	看護職	26(1) 55
育児	26(4)	31	観察	26(5) 87
医療事故	26(5)	133	患者教育	26(4) 67
インフォームド・コンセント	26(4)	99	患者指導	26(4) 109
<b>う</b>		関節リウマチ	26(5)	59
うつ傾向	26(4)	21	<b>き</b>	
うつコーピング	26(5)	19	喫煙	26(2) 51
うつ状態	26(5)	59	帰納的推論	26(1) 91
<b>え</b>		気分	26(5)	123
栄養	26(2)	89	QOL	26(1) 101, 147
ADL	26(2)	89		26(5) 19
エビデンス	26(4)	109	急性骨髄性白血病	26(1) 101
演繹的推論	26(1)	91	教育評価	26(4) 89
<b>お</b>		共感性	26(2)	19
オープナー特性	26(2)	19	共分散構造方程式モデル	26(5) 19
汚染リスク	26(5)	145	筋萎縮性側索硬化症	26(1) 79
温電法	26(5)	45	<b>く</b>	
温冷感覚	26(5)	45	苦痛	26(5) 123
<b>か</b>		グリセリン浣腸	26(4)	81
介護者	26(5)	155	グループホーム	26(2) 73
学習レディネス	26(1)	45	<b>け</b>	
活動の高齢者	26(1)	123	携帯電話	26(5) 155
看護	26(1)	111	月経周辺期症状	26(2) 63
看護学教育	26(1)	45	血色素尿	26(4) 81
看護学生	26(5)	133	健康推進ライフスタイルⅡ	26(1) 123
			言語的応答能力	26(1) 55

<b>こ</b>				精神障害者	26(1)	147, 26(5)	19
高カロリー輸液	26(5)	145		精神的ケア	26(5)	59	
口腔ケア	26(2)	89, 26(4)	89	精神分裂病者	26(5)	31	
高齢者	26(1)	67, 26(5)	73	生理反応	26(5)	123	
コーピング	26(4)	31		石鹸の泡立て	26(5)	169	
				石鹸の除去	26(5)	169	
				セルフケア	26(1)	67	
<b>さ</b>				<b>そ</b>			
細菌叢	26(2)	35		ソーシャルサポート	26(1)	147, 26(2)	63
産後	26(2)	51		測定尺度	26(1)	55	
残存歯数	26(2)	89		卒業生	26(4)	89	
<b>し</b>				<b>た</b>			
自己開示	26(2)	19		退院1ヶ月後	26(5)	73	
自己管理	26(4)	109		退院1週間前	26(5)	73	
自己決定型学習	26(1)	45		対処行動	26(4)	21	
自己決定型学習のレディネス尺度	26(1)	45		対人関係能力	26(2)	19	
自尊感情	26(1)	111		大腿骨頭部骨折	26(5)	73	
首尾一貫感覚	26(1)	123		他者意識	26(2)	19	
小規模作業所	26(1)	147		妥当性	26(5)	87, 101	
情報収集	26(2)	73		<b>ち</b>			
除菌	26(4)	59		治験コーディネーター	26(4)	99	
職業的アイデンティティ	26(1)	137		痴呆性高齢者	26(2)	73	
職務ストレス認知	26(4)	21		中堅看護師	26(4)	21	
女子学生	26(2)	63		中心静脈カテーテル	26(5)	145	
新人看護師	26(4)	21		<b>て</b>			
身体症状	26(1)	101		手洗い	26(4)	59, 26(5)	145
身体的要因	26(2)	63		適応	26(2)	73	
信頼性	26(5)	101		手指衛生	26(4)	59	
心理社会的要因	26(2)	63		電子メール	26(5)	155	
心理的問題	26(5)	59		<b>と</b>			
<b>す</b>				同一体位	26(5)	123	
睡眠	26(4)	45		糖尿病	26(4)	67	
スキンケア	26(4)	109		頭髮	26(2)	35	
ストレス	26(2)	73, 26(4)	31	<b>に</b>			
<b>せ</b>				■本語版 SDLRS	26(1)	45	
性格	26(5)	123		入院	26(5)	31	
生活の折り合い	26(5)	73					
生活満足度	26(1)	147					
清拭	26(5)	169					

妊娠	26(2)	51	も		
ネットワーク	26(5)	155	目測	26(5)	87
の			ゆ		
脳卒中	26(1)	111, 26(2)	湯たんぼ	26(5)	45
は			よ		
BARRIERS Scale	26(5)	101	溶血	26(4)	81
ひ			抑うつ性	26(5)	19
被験者	26(4)	99	ら		
批判的思考	26(1)	91	ラット	26(4)	81
皮膚 pH	26(5)	169	り		
非薬用石鹸	26(4)	59	リスク	26(5)	133
病院	26(2)	35	臨床試験	26(4)	99
評価	26(4)	67	臨地実習	26(1)	91
病気体験	26(1)	79	れ		
疲労感	26(5)	155	冷却	26(4)	45
ふ			連続携帯式腹膜灌流	26(1)	67
不確かさ	26(1)	79	ろ		
ほ			ロール・プレーイング	26(5)	133
方法	26(4)	67			
母性意識	26(2)	51			
む					
無菌室	26(1)	101			

## 欧文

actigraph	26(4)	45	elderly person with dementia	26(2)	73
active elderly	26(1)	123	E-mail	26(5)	155
acute myelocytic leukemia	26(1)	101	evaluation	26(4)	67
adaptation	26(2)	73	evidence	26(4)	109
ADL	26(2)	89	eye measurement	26(5)	87
advanced beginner nurse	26(4)	21	fatigue	26(5)	155
Amyotrophic lateral sclerosis			female students	26(2)	63
	26(1)	79	glycerin enema	26(4)	81
atopic dermatitis	26(4)	109	graduate	26(4)	89
bacterial flora	26(2)	35	group home	26(2)	73
barriers scale	26(5)	101	hair	26(2)	35
bed bath	26(5)	169	Hand hygiene	26(4)	59
bioclean room	26(1)	101	hand washing	26(5)	145
CAPD	26(1)	67	Handwashing	26(4)	59
caregivers	26(5)	155	Health-Promoting Lifestyle ProfileII		
central venous catheter	26(5)	145		26(1)	123
clinical nursing practice	26(4)	67	hemoglobinuria	26(4)	81
clinical practice	26(1)	91	hemolysis	26(4)	81
Clinical Research Coordinator			hip fracture	26(5)	73
	26(4)	99	hospital	26(2)	35
Clinical Trial	26(4)	99	hospitalization	26(5)	31
consciousness of others	26(2)	19	hot water bottle	26(5)	45
cooling	26(4)	45	Illness experience	26(1)	79
coping	26(4)	21, 31	inductive reasoning	26(1)	91
critical thinking	26(1)	91	Informed Consent	26(4)	99
cutaneous blood flow of the toes			interpersonal relation abilities		
	26(5)	45		26(2)	19
deductive reasoning	26(1)	91	interview questionnaire	26(2)	73
deep plantar temperature	26(5)	45	Inventory	26(1)	55
depression	26(5)	19, 59	Japanese-SDLRS	26(1)	45
depression coping	26(5)	19	job stress	26(4)	21
depressive tendency	26(4)	21	lathered soap	26(5)	169
diabetes mellitus	26(4)	67	learning readiness	26(1)	45
distress	26(5)	123	lived experience	26(5)	31
dry local heat	26(5)	45	maternal attitudes	26(2)	51
educational evaluation	26(4)	89	medical treatment accidents		
Elderly	26(1)	67		26(5)	133
elderly	26(5)	73	mental disorders	26(5)	19

mentally handicapped persons			psychosocial factor	26(2)	63	
	26(1)	147	QOL	26(1)	101	
methods	26(4)	67	quality of life	26(1)	147, 26(5)	19
mobile phone	26(5)	155	rats	26(4)	81	
moderately experienced nurse			reliability	26(5)	101	
	26(4)	21	removal of soap	26(5)	169	
mood, personality	26(5)	123	Removing bacteria	26(4)	59	
nurse	26(5)	87	rheumatoid arthritis	26(5)	59	
network	26(5)	155	risk of contamination	26(5)	145	
Non-medicated soap	26(4)	59	risks	26(5)	133	
number of residual teeth	26(2)	89	role playing	26(5)	133	
Nurse	26(1)	55, 26(2)	SDLRS	26(1)	45	35
nursing	26(1)	111	SEIKATSU-NO-ORIAI	26(5)	73	
nursing education	26(1)	45, 91	Self care	26(1)	67, 26(4)	109
	26(4)	89, 26(5)	self-directed learning	26(1)	45	133
nursing research	26(1)	137	self-disclosure	26(2)	19	
nursing student	26(5)	133	self-esteem	26(1)	111	
nursing teaching staff development course			Sense of Coherence	26(1)	123	
	26(1)	137	skin surface ph	26(5)	169	
nutrition	26(2)	89	skin-care	26(4)	109	
observation	26(5)	87	sleep	26(4)	45	
one month after discharge	26(5)	73	small-scale workshops	26(1)	147	
one week before discharge	26(5)	73	smoking	26(2)	51	
opener characteristic	26(2)	19	social support	26(1)	147, 26(2)	63
oral care	26(2)	89, 26(4)	stress	26(2)	73, 26(4)	31
parenting	26(4)	31	stroke	26(1)	111, 26(2)	89
patient education	26(4)	67, 109	structural equation model	26(5)	19	
patients with schizophrenia	26(5)	31	Subject	26(4)	99	
perimenstrual symptom	26(2)	63	sympathy	26(2)	19	
physical factor	26(2)	63	the life satisfaction	26(1)	147	
physical symptom	26(1)	101	the same body posture	26(5)	123	
physiological reaction	26(5)	123	thermal sensation	26(5)	45	
postpartum	26(2)	51	total parenteral nutrition	26(5)	145	
pregnancy	26(2)	51	Uncertainty	26(1)	79	
professional identity	26(1)	137	validity	26(5)	87, 101	
psychological problems and mental care			Verbal Communication Skills			
	26(5)	59		26(1)	55	

## 事務局便り

- 平成14年度総会において、会則第3章第6条が一部改正され、入会申し込み用紙と手続きが変更となっております。入会申し込み用紙の留意事項をご確認の上、お申し込み下さい。  
尚、第30回(平成16年度)学術集会より演題申し込み条件が「発表年度の会員であること」と改正されました。
- 平成15年度も残り少なくなりました。引き続き会員として継続され、平成16年度会費 7,000円を同封の振込用紙でお振込み下さいますようお願いいたします。  
また、平成15年度会費未納入であっても「退会」の申し出の無い方には、26巻1号から5号まで送付いたしております。  
同封の振込用紙で平成15年度会費 7,000円を至急お振込み下さい。平成16年度も会員を継続なさる場合、平成16年度会費とあわせて 14,000円をお振込み下さい。  
お振込の際、会員番号は、必ずご記入下さい。  
会員番号は、封筒のラベルに明記してありますので、ご確認ください。
- 送付先・所属の変更があった場合は、お早めに振込用紙の通信欄、又は葉書、FAX(043-221-2332)等で新しい送付先・所属をお知らせ下さい。  
お知らせいただく場合、楷書でお書き頂き、難しい呼び名の場合には、ふりがなを付記して下さい。
- 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。  
お-649 岡部千恵子
- 平成15年6月20日 日本看護研究学会のホームページが開設されました。  
ホームページのアドレス <http://plaza.umin.ac.jp/~jsnr/> 又は、<http://jsnr.umin.jp/>

### 事務所の開所曜日と開所時間について

下記開所日時以外のお問い合わせにつきましては、留守番電話、又は、FAXにてお願いいたします。

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26巻 5号

平成15年11月20日 印刷  
平成15年12月20日 発行

会員無料配布

#### 編集委員

委員長 内布 敦子(理事) 兵庫県立看護大学  
副委員長 玄田 公子(理事) 前神戸市看護大学  
委員 深井喜代子(理事) 岡山大学医学部保健学科  
東 玲子(評議員) 山■大学医学部保健学科  
成田 伸(評議員) 自治医科大学看護学科  
平河 勝美(評議員) 神戸市看護大学  
川■ 孝泰(会員) 筑波大学社会医学系  
横手 芳恵(会員) 岡山県立大学保健福祉学部看護学科  
若村 智子(会員) 兵庫県立看護大学

発行所 日本看護研究学会  
〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10  
電話 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/>  
発行責任者 川村 佐和子  
印刷所 (株) 正文社  
〒260-0001 千葉市中央区都町1-10-6

(アイウエオ順)

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、捺印の上、下記申込書に必要事項を楷書でご記入の上、事務局（〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10 日本看護研究学会）宛に郵送して下さい。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 地区の指定について：勤務先又は、自宅住所のいずれかに○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。
7. 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。

( きりとり線よりきってお出し下さい )

## 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

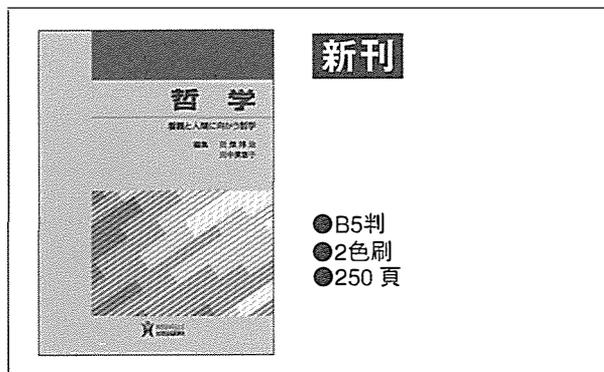
貴会の趣旨に賛同し会員として 年度より入会を申し込みます。

ふりがな 氏名	(印)		専門区分	看護学・医学・その他 ( )
			生 年	西暦 年 月
所 属	TEL		FAX	
	送付先住所 自宅・所属 (いずれかに○)	〒		
自 宅	TEL		FAX	
推薦者氏名	(印)		会員番号 —	
推薦者所属				
理事会承認年月日	年 月 日			
事 務 局 記 入 欄	受付番号		年度入会会員番号 —	
	受付日	年 月 日	巻 号 ~	
	通知番号	送付日 年 月 日		
地区割				
地区名		都 道 府 県 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	島根、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		

# 哲学

—看護と人間に向かう哲学—

白百合女子大学教授 田畑 邦治 編集  
東京女子医科大学看護学部教授 田中美恵子



★看護学生に教えている哲学者と看護職者が協同して、編集、執筆しています。哲学の基礎知識から、看護にとって大切な人間理解のために、人間存在について幅広く学び、全人的な視野を通して、個人としての患者に関わることの意味・姿勢についての基本的な理解を目指して編集しています。

●「哲学的考えに基づく看護実践」では、事例、エピソードを入れながら、テーマ別（家族問題、母子関係など）に、ケアの基本的精神、哲学的観点から、看護師自身の疑問、迷い、葛藤などを通して、看護実践についての考え方を具体的なレベルで解説しています。

## 主要目次

### Part I. 序論

1. 看護と科学と哲学
2. 看護理論と哲学(倫理含む)

### Part II. 哲学の基本

3. 哲学の起源とその人間理解
  - 1) 古代ギリシャ哲学の人間理解
  - 2) 古代ギリシャの医学思想
4. 人間の尊厳と権利
  - 1) 中世におけるペルソナの尊厳の思想
5. 近代・現代哲学における人間理解
  - 1) 近代哲学と合理主義精神
  - 2) 現代哲学と人間理解(現象学を含む)
6. 東洋哲学と人間理解

### Part III. 哲学と看護

7. ケアの倫理と医療・看護
8. 生命倫理と医療・看護
9. 哲学的考えに基づく看護の本質、専門職者としての在り方
10. ホリスティック看護と哲学
  - 1) 全人的ケアの哲学
  - 2) ホリスティック看護の実践
11. 看護実践における科学的方法の意味
  - 1) 看護における言語化の意味
  - 2) 問題解決に必要な分析力、判断力
  - 3) 方法としての看護過程(クリティカルシンキングを含む)

### Part IV. 哲学的考えに基づく看護実践

12. 現代の家族問題と看護
13. 母子関係の思想と看護
14. 発達障害にかかわる思想と実践
15. 加齢に向かう臨床の哲学
16. ターミナルケアに臨む哲学・宗教
17. 精神看護の思想と看護

付録：用語解説