

静岡県立大学短期大学部
特別研究報告書（平成 15 年度）

学内実習の教育効果を高める教材開発

大場みゆき・石野 育子

Teaching materials development to raise an education effect of training in Laboratory Practicum in Nursing Schools.

OHBA, Miyuki and ISHINO, Ikuko

I はじめに

医療の高度化や生活の質を求める社会状況に伴い、看護師・介護福祉士が習得する技術項目が多くなっていると共に、レベルの高い技術が求められてきている。そのため、看護・介護における生活援助を主とする基本的な技術の習得のための学内実習は、それ以後に学習する専門的な技術の習得に先立ち、今まで以上に教授方法の工夫が求められている。さらに学生については、核家族化が進み、援助を必要とする人との接触が少なく、とりわけ看護・介護職の大きな課題である高齢者ケアに関しても、高齢者と日常に接する場面が少ないことにより、対象が理解できないことから基本的な技術の習得が難しくなっている面がみられる。

また、先に看護領域で行なった調査によれば、現状では学内実習の方法は統一されず、教員の意識と実際が一致しない側面があることが明らかとなった。¹⁾

学生自身が様々な対象に適した高い技術を実施していくためには、まず学生自身が身をもって対象を理解することが必要であり、そのためには科学的根拠に基づく、リアリティのあるシミュレーション体験が出来るモデル教材が不可欠となる。すでにいくつかの体験モデルが作られてはいるが、科学的根拠に裏付けられたリアリティという点では十分とはいえず、またモデルを使った実習方法の展開にまで言及した研究は少ない。

そこで本研究は、（１）基本的な技術を習得するためのリアリティのある教材開発、（２）これらの教材を活用した学内実習方法の開発、を目的としている。

本年度は最初のステップとして、高齢者擬似体験モデルを対象に、１）モデル体験を科学的に検証する、２）モデル体験による学生の学習内容を明らかにすることを目的として行なった。

II 研究方法

操作上の定義として、「既存モデル」とはすでに開発、実用化されている高齢者擬似体験モデ

ル一般とする。「改良モデル」とは、実用化されたモデルを主に安全性の観点から、筆者らが部分的に改良したモデルを指す。

高齢者体験の「既存モデル」は、幾つかの医療モデルを扱う業者によって実用化されているが、今回これら業者の中から研究の主旨を理解し、了解の得られた坂本モデル「お年寄り体験スーツ」(*別紙、資料参照)を対象とした。

【1】モデルの科学的検証

1. 「既存モデル」ゴーグル装着による**視覚機能の変化**について

- 1) **視力・視野・色覚**：短大生を対象とした医学的検査を、眼科医の協力の下で行なう。
- 2) **色による反応速度の変化**：短大生を対象とした実験を、静岡県静岡工業技術センターの協力の下で行なう。

2. 「既存モデル」耳栓の装着による**聴覚機能の変化**について

聴力検査を耳鼻科医の協力の下で行なう。

3. 「既存モデル」「改良モデル」の体験スーツ装着による**身体機能の変化**について

高齢者の実際の日常生活動作(ADL)と学生がモデルを装着した場合のADLについて動作解析から明らかにし、比較検討する。具体的には、予備実験と大学生を対象とした**実験Ⅰ**・高齢者を対象とした**実験Ⅱ**を、静岡文化芸術大学講師の協力を得て行っていく。**実験Ⅰ**は、④モデルなし・⑤モデル装着・⑥改良型モデル装着の3パターンについて、大学生12人を対象とし、1回の実験を**学生3人のローテーション**で実施する。**実験Ⅱ**は、シルバー人材センターに登録する高齢者12人を対象とし、モデルの使用はなく1回の実験を高齢者4人のローテーションで実施していく。

【2】高齢者擬似体験「改良モデル」による学習内容

- 1) 「改良モデル」の作成：上記の検証を行なう中で、安全性の観点から早急に改善を要すると考えられた場合には、モデルを部分的に改良する。
- 2) 高齢者擬似体験の実施：作成した「改良モデル」で学生(6名)に室内外の老人体験をさせ、体験レポートをまとめさせる。体験中は、介助役2名、指導監督教員2名が付き添い安全を図る。
- 3) 体験レポートの分析：学生に自由記述式のアンケートを配布し、主旨を説明後に回収した。このアンケートを分析し、「改良モデル」での学習内容を明らかにしていく。

【3】倫理的配慮

視聴覚検査・実験および擬似体験に際しては、対象となる学生に研究目的や方法について十分説明すると共に、データが統計処理されて個人が特定されることはないことや授業評価には全く関係のないことを告げ、了解の得られた後に実施した。また実施中には負担の少ないよう配慮した。なお実施が「静岡県立大学研究倫理規定」の施行以前であったため、委員会への申請はしていない。

動作解析に関しては、実験方法を事前に倫理委員会に諮り、対象には実験開始前に口頭で説明し、承諾と共に同意書の署名を得ている。実験に際しては対象への負荷を少なくするため環境調整等の配慮を行なうと共に、実験前後にヘルスアセスメントを行なっている。またデータが統計処理されて個人が特定されないこと、実験を中止する自由があることを告げ、

対象に負担がかからないよう十分に配慮して実施している。

【4】分析方法

1. 視覚機能、聴覚機能に関しては、協力の得られた医師から医学的評価を得ると共に、高齢者の身体機能に関するデータとの比較・検討を行なう。色による反応速度の変化に関しては、工業技術センターの鈴木氏らが開発した評価ツールを用いる。
2. 身体機能に関しては、動作解析用ソフトを使用し文化芸術大学講師の指導の下で分析を進める。
3. 擬似体験レポートは、KJ法を用いて学習内容を抽出していく。

Ⅲ結果

【1】モデルの科学的検証

「既存モデル」ゴーグル装着による**視覚機能の変化**、耳栓の装着による**聴覚機能の変化**に関する検査・実験については以下の日程で実施し、現在その結果を分析しまとめている段階である。

1. **視力・視野・色覚検査**：2003年3月、E眼科医院の検査室にて短期大学1年生2名（A氏、B氏）を被験者とし、視力・視野検査、石原色覚検査表・パネルD15による検査を眼科医の協力の下で行なった。
2. **色による反応速度の実験**：2003年3月、静岡県静岡工業技術センター実験室にて、短期大学1年生4名（A氏、C氏、D氏、E氏）を被験者とした実験を、工業技術センターユニバーサルデザインプロジェクトの協力を得て行なった。
3. **聴力検査**：2003年3月、A耳鼻科医院の検査用防音室にて、短期大学1年生2名（A氏、B氏）を被験者として耳鼻科医の協力の下で行なった。
4. **ADLの動作解析**：静岡文化芸術大学実験室にて、学生・研究者各1名を被験者とした予備実験を終了した後、3月11日～19日の期間に大学生12名を対象とした**実験Ⅰ**を実施した。引き続き、静岡文化芸術大学講師の協力を得ながら高齢者を対象とした**実験Ⅱ**を3月22日～24日に実施していく予定である。

【2】高齢者擬似体験「改良モデル」による学習内容

1. **「改良モデル」の作成**：「お年寄り体験スーツ」は、関節のこわばりや麻痺を体験するためプラスチック製「固定棒」を使用しているが、装着時に痛みがあり部位によっては神経を圧迫するため、可動できるものに改良した。また視力・視野検査を行った結果、ゴーグル装着によって過度の視力・視野低下が生じることが解かり、改良を加えた。
2. **「改良モデル」による学習内容**：2003年3月の2日間で、短期大学1年生6名を被験者、2名を介助者として研究者の監督の下で擬似体験を行なった。実施後に自由記述式のアンケートを配布し、参加者全員の了解を得た後に実施・回収した。回収率100%であった。現在、アンケート内容の分析とまとめを行なっている状況である。

なお分析した内容については、看護・介護の学会等の場で公表するよう努めていきたいと考えている。

(2004年3月22日 受理)