

持ち上げない移動・移乗技術の 効果的な教育方法の試み

ますだ 増田いづみ なかやまさちよ 中山幸代 うらおかずえ 浦尾和江

〈要 旨〉

日本の介護現場で行われている「持ち上げる移動・移乗技術」が、介護者の腰痛発症の大きな要因となっていることから、北欧で広く職場に普及しているペア・ハルヴォール・ルンデシステムと呼ばれる「持ち上げない移動・移乗技術」を介護福祉士教育において教育する必要がある。

本研究の目的は、「移動・移乗技術」の授業を通して、①従来と異なる教育方法を試み、他人の身体を動かすことの困難さについて考えさせる、②「持ち上げない移動・移乗技術」と「持ち上げる移動・移乗技術」の違いを理解させる、の2つであった。授業終了後の学生アンケート調査の結果から、「他人の身体を動かす（持ち上げる）ことの困難さ」と、「持ち上げない移動・移乗技術」が利用者の自立支援につながることや、介護者の腰痛予防に役立つことを理解できていた。

〈キーワード〉

ペア・ハルヴォール・ルンデシステム 持ち上げない移動・移乗技術 持ち上げる移動・移乗技術
介護者の腰痛予防 利用者の活動性を高める 教育方法の試み

I はじめに

介護・看護労働は、他職種に比較すると腰痛発症率が高く、介護者の7～8割に腰痛歴があるといわれ、「職場における腰痛予防対策指針」や「業務上疾病」などについての厚生労働省の対策が有効に機能していないことが推論される。日本における研究は、移動・移乗動作などに伴い腰痛が発症する危険性を認めた上で、福祉用具を活用すること、適切な作業姿勢を保つこと、複数の介護者で行うことなどを推奨している。しかし、人間が人間を持ち上げることを禁止するといった明確な思想や、その思想を生かす具体的な技術を示してはいない。^{1) 2)}

北欧ではこの問題への対策として、ペア・ハルヴォール・ルンデ (Per Halvor Lunde

以下ルンデと略す) システムと呼ばれる移乗技術が開発され、広く職場に普及している。この移乗技術は、利用者の自然な身体の動きを活用し、持上げる代わりに、押す、引く、回転させるといった技術を優先して、利用者とベッドの摩擦を軽減する簡単な補助具を使用する。また、座位も立位もとれない利用者には、リフトを使用する。この技術は利用者の自立支援と介護者の腰痛予防に役立つものである。

日本においても腰痛の発症が原因で離職する介護者が多いことから、この「持ち上げない移動・移乗技術」を介護福祉士教育で教育していく必要がある。本研究の目的は、①従来と異なる教育方法を試み、他人の身体を動かすことの困難さについて考えさせる、②「持ち上げない移動・移乗技術」と「持ち上げる移動・移乗技術の違いを学生に理解させる、の2つである。

II ルンデの技術の思想と理論

以下、ルンデの著書とDVD (VHS)、および来日したルンデのセミナーの要旨を用いてルンデの思想と理論を紹介する。^{3) 4) 5)}

1 トランスファーとリフティングの違いと定義

ルンデが定義する移動・移乗技術は、「健常者の自然な動きを活用し、利用者の活動性の活性化を図る」こと、「利用者の身体と敷物との間の摩擦を軽減させることによって、水平移動を選ぶ」ことを意図している。この考え方に基づき、トランスファーとリフティングの違いと定義を次のように述べている。

(1) トランスファー：水平移動

移動・移乗(トランスファー)は、利用者や物体を一箇所から他の箇所へ、主として水平方向に動かす動きである。

移動・移乗技術は、介助を必要とする利用者の自然な動きや、利用者の活動を活性化させるための支援や訓練に基礎をおく。この技術は多職種の専門家の連携が必要となる。

(2) リフティング：垂直な動き

持ち上げ(リフティング)は、利用者、あるいは物体を縦方向に動かす、重力に逆らった動きである。

持ち上げ技術は、介護者が利用者を持ち上げるため、重力に反する縦の動きが解決になる。持ち上げられる間、利用者は受身でいる。

2 持ち上げる動作の限界

ルンデは、よい移動・移乗を行う者になるためには、自己の労働環境に対する意識的な姿勢をもたなければならない、と主張する。「移動・移乗技術」は、「利用者とケア従事者の均衡のとれた関係」を選択する。それは、利用者は何が可能で、何をしたいかをアセスメントすると同時に、介護者が自分の身体に負担がかかる作業についてリスクアセスメントを行うことを意味する。

利用者を介助するとき、持上げる動作の限界をどこにおくかといったリスクアセスメントには、明確な基準がある。ヨーロッパでモデルとされている、持上げる動作における限界の設定に準じて、ノルウエー労働環境法も持上げる動作の限界を制定した。(図1参照)

直立の状態で脊柱と物を持つ手の距離が30 cmの場合よりも、前屈状態もしくは手が脊柱から45 cmの場合の方が、持上げる重さの限界が低い。介助者は前屈姿勢で作業することが多いので、こちらの基準が適応される。前屈状態では、1～3 kgであれば、手で持ち上げてリスクがない領域である。3～12 kgであれば、よりリスクが高くなる。さらに、12～25 kgの領域は非常にリスクが高くなる。現実には、ほとんどの利用者が25 kg以上の体重があるので、持ち上げる動作のリスクを無くすための対策が必要となる。

3 利用者のレベルに応じて介助方法を検討する。

この技術では、介助方法を選択するために、利用者の心身の状況を大きく3つのレベルに分けて考える。

(図2参照)

レベル1

立位がとれる場合で、介助者が言葉や動作などで自然な身体の動きを促し、利用者自身で移動・移乗を行う。

レベル2

座位はとれるが、立位がとれない場合で、さまざまな移動、移乗介助の技術を活用し、可能な限り自然な動きを取り入れ、利用者の今維持しているよい力を使うようにする。

レベル3

座位も立位もとれない場合で、2人以上の介護やリフトなどの補助具を活用する必要がある。

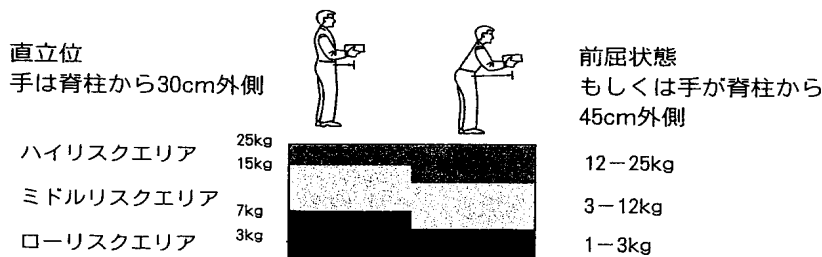


図1 持上げる動作の限界（ノルウエー労働環境法）

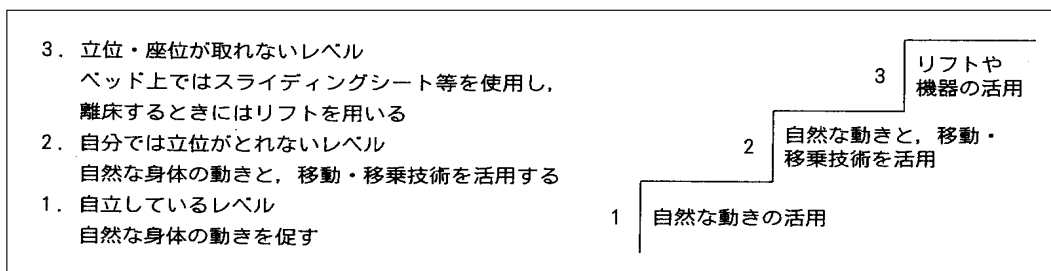


図2 利用者のレベルに応じた介助方法

4 移動・移乗技術の基本原則

移動・移乗技術は、利用者と介護者の両者に最良の解決策を得るために、地上の重力という自然の法則に糸口を求めて開発された手段である。

(1) 健常者の自然な動きを活用する

人はみな身体を部分的に動かし、その都度重心を各部分に移していく。自然な動きは、自己と他人の動きを注意することにより習得できる。機能障害のある利用者は、自分の機能障害を基礎にして、その人にとっての自然な動きを探す努力をする。「身体を部分的に動かし、その都度重心を各部分に移していく」という原則に留意する限り、同じ移動・移乗の仕事でも多くのさまざまな解決方法がある。一人ひとりの利用者に個人的な解決法を見つけることが重要である。

(2) 移乗の際に発生する荷重と摩擦の把握とその軽減

人を椅子やベッドに押し付けているのは重力である。摩擦力は、利用者が椅子やベッドにあるときに、その身体を水平に移動するのを妨げる動きである。その力を減少させるためには、手やビニール袋、スライディングシートのような補助具の使用が必要となる。

例えば、利用者がベッドで仰臥位に寝ている場合、体全体に圧がかかっている（図3

参照)。膝を立て、上に動こうとすれば、足の部分には圧がかからなくなるが、殿部から上半身に圧がかかってくる。さらに動こうとすれば、肩から頭の方に圧がかかってくる。この場合には、頭から肩に滑りやすい素材を入れればよい。

(3)「ボートの原理」(滑りやすい素材の上で利用者の体重を移動させる)

ボートの原理は、物理的法則に基礎をおく大昔からの知恵である。丸太を横にして敷き、その上でボートを揺すったり転がしたりして移動する(図4参照)。丸太は下の物体との摩擦を減少させる。この原理を用いて、利用者の圧力がかかる部分に滑りやすい素材(ビニール袋、スライディングシート、介護者の手など)を入れ、移動させることができる。

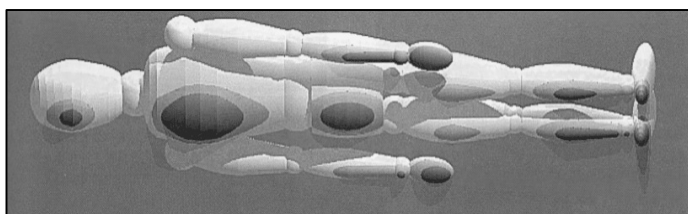


図3 仰臥位の場合に体圧がかかる部位

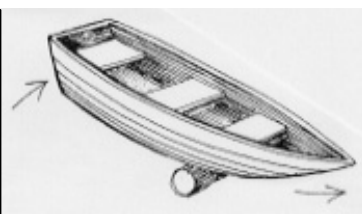


図4 ボートの原理

Ⅲ 研究目的

1 研究の背景と意義

移動・移乗動作は、生活の中で食事、排泄、入浴、睡眠など基本的な行為を満たすために重要な役割を担っているが、それだけではなく人と会う、学校に行く、仕事に行くなど社会生活を営むうえでも大きく関連している。移動・移乗動作は、普段、特に気に留めずに行っている動作であるが、病気や障がいや高齢によりその移動・移乗に支障を生じ、動作が困難となることがある。移動・移乗ができないことは主体的な生活意欲への減退にもつながるのである。

移動・移乗の意義や役割を学生に伝え、尊厳を支える介護の観点から利用者、介護者双方にとって安全で安楽な「持ち上げない移動・移乗技術」について教育をしていく必要がある。本学では、「生活支援技術Ⅰ」の中で移動・移乗技術を取り上げている。「生活支援技術」の教科目の学習のねらいは、どのような状態にあってもその人の自立・自律を尊重し、技術の根拠となる知識を学び、安全で安楽な技術を習得することにある。

移動・移乗動作は生活行為の基本を為すものであり、利用者の生活の質を支える重要

な援助行為である。しかし、従来から行われている「持ち上げる移動・移乗技術」が介護者の腰痛を多発させ、介護者の離職率の高さに拍車をかける深刻な事態を招いている。

厚生労働省(旧労働省)は、1994(平成6)年に「職場における腰痛予防対策指針」を出し、重量物の取扱い作業における腰痛予防対策を示した。また2008(平成20)年3月には「第11次労働災害防止計画」を打ち出し、2007(平成19)年8月には「社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的指針」の改定を行った。これらの施策の中で厚生労働省は、多発する介護者の腰痛対策に取り組む方針を明示した。これらの施策に示された「適切な介護用機器の導入等腰部への負担を軽減する具体的な手法を検討」すること、「腰痛対策等に関する介護技術について、これまでの研究成果の評価・分析を行いつつ、より適切かつ実践的な技術の研究及び普及を図ること」は、介護現場の喫緊の課題となっている。

こうした背景を踏まえ、介護福祉士教育の中で、利用者の自立を促し、介護者の腰痛を予防する「持ち上げない移動・移乗技術」を学生に教育することの意義は大きい。

従来、生活支援技術の教育方法は、①最初にテキスト・資料を用いて予め根拠となる知識・技術を教授する、②その後、教員が技術のデモンストレーションを行う、③次いで学生をグループ単位に分け、利用者役、介護者役を体験させ技術の習得を図る、という流れで展開している。実技の場面は、学生達がお互いの身体に触れながらさまざまなことを学び、考える機会となる。しかし、実技の場面では、技術の根拠を考えるよりも手順の習得になりがちである。

そこで今回の「移動・移乗技術」の授業では、①最初に学生達に何も教えず、学生同士で与えられた課題を考えさせる、②テキスト・資料を用いて根拠となる知識・技術を教授する、③学生をグループ単位に分け、利用者役、介護者役を体験させ技術の習得を図る、という流れで授業を計画した。その取り組みの成果を報告する。

言葉の定義

テキストに従来から使われている移動・移乗技術を「持ち上げる移動・移乗技術」とする。

ペア・ハルヴォール・ルンデの技法を用いた移動・移乗技術を「持ち上げない移動・移乗技術」とする。

2 研究目的

「移動・移乗技術」の授業を通して、①従来と異なる教育方法を試み、他人の身体を動かすことの困難さについて考えさせる、②「持ち上げない移動・移乗技術」と「持ち上げる移動・移乗技術」の違いを学生に理解させる、の2つの研究目的に基づき5つの授業目標を設定した。

授業の目標

- (1) 他者の身体に触れる、他者から身体に触れられることの戸惑いについて気づくことができる。
- (2) 人間の身体を動かすことの困難さに気づくことができる。
- (3) 身体の自然な動きに気づくことができる。
- (4) ペア・ハルヴォール・ルンデの技法の特長を理解し、実際に行うことができる。
 - 1) 自然な身体の動きを活用することで、利用者の自立支援につながることを理解できる。
 - 2) ルンデの技法が腰痛を軽減することになることを理解できる。
 - 3) ルンデの3つの原則を理解し、実際に活用することができる。
 - ① 健常者の自然な動きを活用する
 - ② 利用者が移乗する際にどこに荷重がかかり、加えて発生する摩擦とその軽減を理解する
 - ③ 滑りやすい素材の上に利用者の体重がかかるように動かす（小さなボートの原理）
- (5) テキストにある従来の技法が、利用者と介助者双方にとって負担が大きいことを理解できる。

IV 研究方法

- 1 対象科目・単元名 「生活支援技術Ⅰ」の「移動・移乗技術」
全15回の中の最初の4コマ（1コマは90分）を対象とした。
- 2 対象者 介護福祉専攻1年生36名（男子17名 女子19名）
- 3 研究期間 2010年10月1日（2コマ）、10月8日（2コマ）
- 4 授業内容
 - (1) 第1回目の授業の学習課題（各グループで方法を考える）
「他人の身体を動かしてみよう！ーベッド上で上方に動く、仰向きから横向きになるー」
 - (2) 第2回目の授業
テキスト・資料を用いて根拠となる知識・技術を教授した後に、学生をグループ単位に分け、利用者役、介護者役を体験させ技術の習得を図った。

5 授業方法

- (1) 学生 36 名に対して使用ベッドは 9 台（1 ベッド学生 4 名）とし、 教員 3 名（1 人が 3 ベッドを指導）で指導にあたった。
- (2) グループは身体に触れることを考慮し同性同志とした。
- (3) 実技場面はビデオ撮影し、後日、内容を担当教員間で検討した。
- (4) 授業終了直後に 2 回、授業終了の 1 週間後に 1 回、計 3 回にわたり、学生にアンケートを実施した。

アンケートは自記式無記名とし、その場で回収した。

倫理的配慮として、対象者には文書で研究の主旨及び研究目的を伝え、得られた結果は研究以外では使用しないこと、アンケートは任意であり、成績とは関係ないことを明記し、同意を得た。

6 授業計画

2 回にわたる授業の計画を表 1 に示した。

表 1 第 1 回、第 2 回の授業計画

第 1 回 (2010 年 10 月 1 日 2 コマ)	第 2 回 (10 月 8 日 2 コマ)
授業の展開 ① 学習課題をグループで考える 「他人の身体を動かしてみよう！ーベッド上で上方に動く、仰向きから横向きになるー」 ② 学生にはあらかじめ何の知識も与えずに、上記の課題について、各ベッドで方法を検討し決定するように指示する。 ③ グループで決定した方法を記録するように指示。 ・文章と図を用いて表現する ・介護者の手を利用者のどこに置き、どのように用いたかを記す。 ④ 各グループの発表 ・方法を決定した過程で考えたことを説明しながら、実際に演示を行う。 ⑤ まとめ ⑥ アンケート記入	授業の展開 ① 講義 i 移動・移乗の技術の意義と課題について ii ペア・ハルヴォール・ルンデの思想と理論 iii ペア・ハルヴォール・ルンデの方法 「ベッド上での上方移動」「仰向きから横向きになる」の技術を「持ち上げない移動・移乗技術」の視点から説明する。 iv 従来のテキストの方法 「ベッド上での上方移動」「仰向きから横向きになる」の技術を「持ち上げる移動・移乗技術」の視点から説明する。 vi 前回行った各グループの実技についてコメントする。 ② 実技 i 教員のデモンストレーション 「ベッド上での上方移動」について、①ーiii、①ーivの技術を演示する。 ii グループで②ーiを実施する。 iii 教員のデモンストレーション 「仰向きから横向きになる」について、①ーiii、①ーivの技術を演示する。 iv グループで②ーiiiを実施する。 ③ まとめ i 学生の実技発表 ④ アンケート記入
1 回目のアンケートの設問内容 ・他者の身体に触れた体験を通して感じたこと、考えたこと ・他者から自分の身体に触れられ身体を動かされた時に感じたこと、考えたこと ・人の身体を動かすことの困難さについて	2 回目のアンケートの設問内容 ・ルンデ方式（持ち上げない移動・移乗技術）の技術について感じたこと ・持ち上げない移動技術と持ち上げる移動技術を比較して感じたこと学んだこと
3 回目のアンケートの設問内容 ・最初に何も教えられず、授業を実施したことについての感想	

7 教授した技法

学生には「ベッド上での上方移動」と「仰向きから横向きになる」2つの技法について、図5から図10の方法を説明し、デモンストレーションを行った。

(1) ベッド上での上方移動

1) テキストに示された従来の方

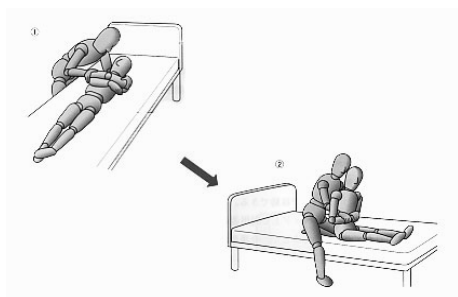


図5

利用者の身体を小さくまとめ、上半身を少し起こす。介護者はベッド上で利用者の後方に座り込み、腋下から上肢を差し込み、利用者の前腕部を手で押さえるように抱えて、後方に引く(図5)。⁶⁾

2) ルンデの持ち上げない方法

足の裏に滑り止めを入れ、枕を肩まで差し込み、枕を下に滑るものを敷いて移動する。腰が挙がらない人は、殿部の下にも滑るものを敷き、介護者が上方に引く(図6)。

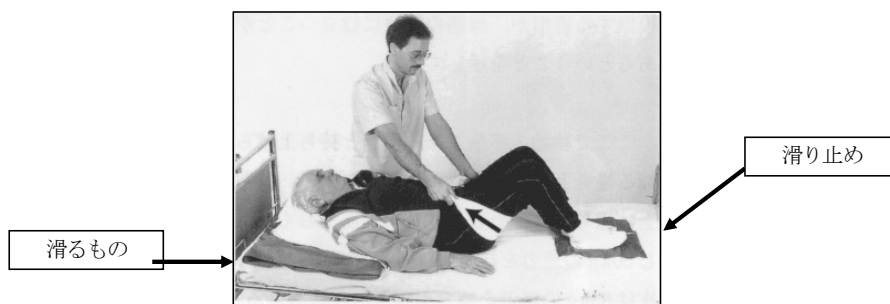


図6 ベッド上での上方移動(ルンデの方法)

(2) 仰向きから横向きになる(仰臥位から側臥位の体位変換)

1) テキストに示された従来の方

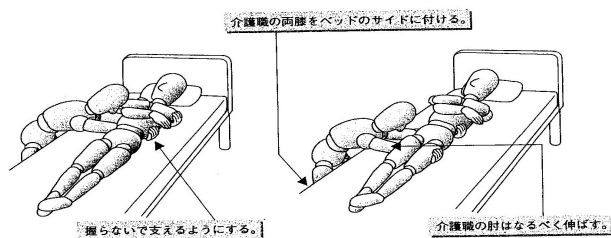


図7 利用者を手前に引く

仰臥位の水平移動についてテキストに示された方法である(図7)。⁷⁾

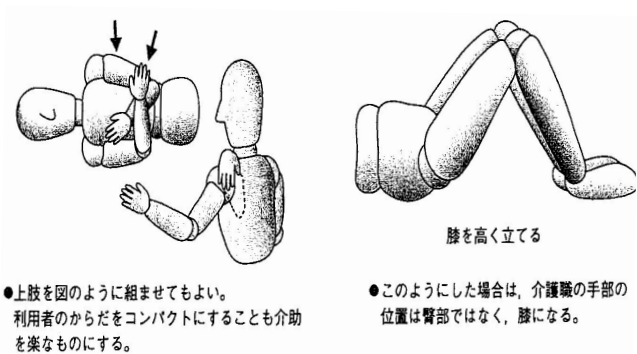


図8 利用者を側臥位にする対面法（従来の方法）

仰臥位から側臥位にするためには、下側になる側の上肢が身体の下に巻き込まれないように利用者の上肢を組ませるか、身体から離す。向きを変える時には肩と膝（腰）を持って手前に倒す（対面法 図8）。⁸⁾

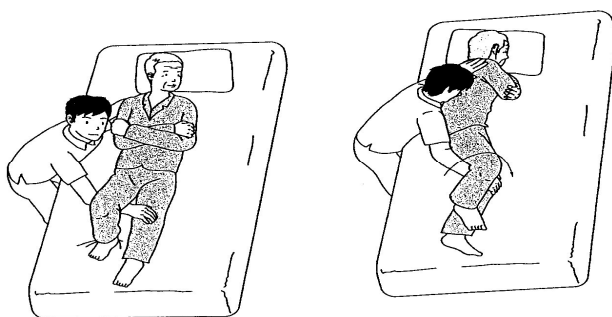


図9 利用者を側臥位にする背面法（従来の方法）

仰臥位から側臥位の体位変換を行うときに、介護者が利用者の背面に立ち、一方の手を利用者の上側になる肩に、他方の手を上側になる股の下から手を入れ、反対側に倒す（背面法 図9）。⁹⁾

2) ルンデの持ち上げない方法

枕の下と殿部の身体半分にスライディングシートを差し込む。スライディングシートに圧力がかかるように、利用者にこちら側に向いてもらい、骨盤と肩を押して、身体を回転させる。このとき腰→肩→腰と細かく回転させる（図9、図10）¹⁰⁾



図10 利用者を手前に倒す



図11 身体を回転させる

V 研究結果と考察

1 第1回目の授業の実施状況 様子

学習課題は、「他人の身体を動かしてみよう！ーベッド上で上方に動く、仰向きから横向きになるー」であった。従来とは異なり、技術方法の説明や教員のデモンストレーションを行わずに、各グループの学生同士で方法を考え実践させた。最初は各グループとも、授業方法への戸惑い、人の体に触れることや動かすことへの戸惑いが見られたが、実際に技術を行っていくうちに、実に楽しそうな様子で、お互いの考えた方法を実践している姿が見られた。(図12・13)

理論や知識を得ていないところでは、相手を力づくで動かそうとする様子がみられた。訪問介護員の有資格者が数名いてその学生が所属するグループは、テキストに記載されている方法を用いていた。



図12
学生の考えた「ベッド上での上方移動」
できるだけ摩擦を少なくするために、上半身を
起こした上体で引き上げようとする学生



図13
学生の考えた「ベッド上での上方移動」
抱きかかえて引き上げようとする学生

2 第1回目のアンケート結果・考察

第1回目のアンケートでは、学生が利用者役、介護者役をそれぞれ体験して身体に触れる、触れられることへの感じ方、戸惑い、身体の動かすことの困難さなど、授業のねらいとしていることをどのくらい感じ考えているのかについて質問した。36名の学生が全員出席し、アンケートはその場で回収した。36名の回答が得られ回収率は100%であった。

(1) 第1回目のアンケート結果

1) 利用者役、介護者役をとおして「体験して感じたこと考えたこと」

身体に触ることにより「温もりを感じたか」の質問に対しては、表2に示すように、「感じた」23名(63.8%)「とても感じた」11名(30.5%)で利用者役のほとんどの

学生の 34 名 (94.3%) が、程度の違いはあっても温もりを「感じた」との回答が見られた。介助者役では、他者の身体に触れることによりほとんどの学生 33 名 (91.5%) が温もりを感じており、利用者役、介護者役双方共にほとんどの学生が温もりを感じていた。

「恥ずかしさを感じたか」の質問に対しては、表 3 に示すように、利用者役では過半数以上の 22 名 (61.0%) が恥ずかしさを「とても感じた」「感じた」としており、介護者役では恥ずかしさを「とても感じた」「感じた」学生と「あまり感じない」「感じない」学生は同数 18 名であった。

表 2 温もりを感じたか (N36)

内 容	回 答	
	利用者側	介護者側
1 とても感じた	11 (30.5%)	10 (27.7%)
2 感じた	23 (63.8%)	23 (63.8%)
3 あまり感じなかった	2 (5.5%)	3 (8.3%)
4 感じなかった	0 (0%)	0 (0%)
5 まったく感じなかった	0 (0%)	0 (0%)

表 3 恥ずかしさを感じたか (N36)

内 容	回 答	
	利用者側	介護者側
1 とても感じた	5 (13.8%)	5 (13.8%)
2 感じた	17 (47.2%)	13 (36.1%)
3 あまり感じなかった	9 (25.0%)	12 (33.1%)
4 感じなかった	5 (13.8%)	6 (16.6%)
5 まったく感じなかった	0 (0%)	0 (0%)

「戸惑いを感じたか」の質問に対しては、表 4 に示すように、利用者役では過半数以上 19 名 (52.7%) が戸惑いを「とても感じた」「感じた」としており、介護者役でも、過半数以上 23 名 (63.8%) が「とても感じた」「感じた」と回答していた。

「不安を感じたか」の質問では、表 5 に示すように、利用者役では「感じない」学生は過半数以上 21 名 (58.2%) であった、また、介護者役では「感じた」と「感じない」が同数であった。

表 4 戸惑いを感じたか (N36)

内 容	回 答	
	利用者側	介護者側
1 とても感じた	3 (8.3%)	6 (16.6%)
2 感じた	16 (44.4%)	17 (47.2%)
3 あまり感じなかった	14 (38.8%)	9 (25.0%)
4 感じなかった	3 (8.3%)	4 (11.1%)
5 まったく感じなかった	0 (0%)	0 (0%)

表 5 不安を感じたか (N36)

内 容	回 答	
	利用者側	介護者側
1 とても感じた	2 (5.5%)	5 (13.8%)
2 感じた	13 (36.1%)	13 (36.1%)
3 あまり感じなかった	16 (44.4%)	13 (36.1%)
4 感じなかった	5 (13.8%)	5 (13.8%)
5 まったく感じなかった	0 (0%)	0 (0%)

「嫌悪を感じたか」の質問には、表 6 に示すように、利用者役では 1 名だけが「感じた」と答え、ほぼ全員の 35 名 (97.1%) が嫌悪を「感じなかった」と回答していた。介護者役でも、「感じなかった」学生は 33 名 (91.5%) で、ほとんどの学生の双方役には嫌悪感は見られなかった。

自分の体を動かすときに、「どのように動いたらよいのか意識したことがあるか」の質問では、表7のようにほぼ同数の学生が「考えていた」17名(47.1%)、「考えなかった」19名(52.6%)であった。一方、介護者役への質問としての「知識があったか」では、多くの学生30名(83.2%)がよく「知らなかった」と回答した。

表6 嫌悪を感じたか (N36)

内容	回答	
	利用者側	介護者側
1 とても感じた	0 (0%)	1 (2.7%)
2 感じた	1 (2.7%)	2 (5.5%)
3 あまり感じなかった	12 (33.3%)	6 (16.6%)
4 感じなかった	18 (50.0%)	20 (55.5%)
5 まったく感じなかった	5 (13.8%)	7 (19.4%)

表7 どのように動いたら(動かしたら)よいのか考えたことがあるか(知っていたか) (N36)

内容	回答	
	利用者側	介護者側
1 とても考えて(知って)いた	2 (5.5%)	0 (0%)
2 考えて(知って)いた	15 (41.6%)	6 (16.6%)
3 あまり考え(知ら)なかった	15 (41.6%)	16 (44.4%)
4 考え(知ら)なかった	2 (5.5%)	9 (25.0%)
5 まったく考え(知ら)なかった	2 (5.5%)	5 (13.8%)

「他人に体を動かされて楽に感じたか」の質問には、表8に示すように、利用者役では体を動かされて楽に「感じた」「とても感じた」学生19名(52.7%)と「感じなかった」「あまり感じなかった」学生17名(47.1%)がほぼ同数であった。また、介護者役では、過半数以上の30名(83.2%)の学生「感じた」「とても感じた」に回答し、人の体を動かしてみて「重いと感じた」と答えていた。

「他人に体を動かされることに抵抗感を感じたか」の質問には、表9のように過半数以上23人(63.7%)が抵抗感を「あまり感じなかった」「感じなかった」と回答した。

表8 体を動かされて(動かして)楽に(重いと)感じましたか (N36)

内容	回答	
	利用者側	介護者側
1 とても感じた	1 (2.7%)	5 (13.8%)
2 感じた	18 (50.0%)	25 (69.4%)
3 あまり感じなかった	16 (44.4%)	5 (13.8%)
4 感じなかった	1 (2.7%)	1 (2.7%)
5 まったく考えなかった	0 (0%)	0 (0%)

表9 他人に体を動かされることに抵抗感を感じたか (N36)

内容	回答
1 とても感じた	1 (2.7%)
2 感じた	12 (33.3%)
3 あまり感じなかった	15 (41.6%)
4 感じなかった	7 (19.4%)
5 まったく考えなかった	1 (2.7%)

「自分で移動・移乗できない不便さ、辛さが実感できたか」の質問には、過半数以上の28人(87.7%)が表10に示すように「感じた」21名(53.8%)「とても感じた」7名(19.4%)とし不便さ、辛さを実感していた。

「人の体を動かすことは難しいと感じたか」の質問には、表11が記すように「とても感じた」20名(55.6%)「感じた」16名(44.4%)の36名(100%)全員が人の体を動かすことを難しいと感じていた。

表 10 自分で移動・移乗できない不便さ、辛さが実感できたか (N36)

内 容	回 答
1 とても感じた	7 (19.4%)
2 感じた	21 (58.3%)
3 あまり感じなかった	8 (22.2%)
4 感じなかった	0 (0%)
5 まったく考えなかった	0 (0%)

表 11 人の体を動かすことは難しいと感じましたか (N36)

内 容	回 答
1 とても感じた	20 (55.6%)
2 感じた	16 (44.4%)
3 あまり感じなかった	0 (0%)
4 感じなかった	0 (0%)
5 まったく考えなかった	0 (0%)

以上のように第 1 回目のアンケートの結果からは、利用者としての体験と介護者としての体験によって感じ方と考え方の若干の違いが見られた。以下に、アンケート結果の主要な特徴を示す。

(2) 第 1 回目アンケートの考察

表 2 の「温もり」の感じ方については 33 名と 34 名でほぼ変わらないが、表 3 の「恥ずかしさ」については利用者になった時に恥ずかしさをより感じていて、介護者の体験より 4 名増えていた。これは他者に身をゆだねることへの羞恥心から生じたものではないかと思われる。

表 4 の「戸惑い」については介護者側になった時により感じており、移動・移乗の技術や知識について教授される前であることを考えれば、どのように介助すればよいのかと戸惑うのは当然といえるだろう。

表 5 の「不安を感じる」については介護者役の時の方が多数であることも、人の「体を動かす方法を知らない」ことが一因と考えられる。

表 6 の「嫌悪」については立場の違いに関係なく「感じていない」結果であったが、グループ構成が学生同士で、すでに築かれた関係性や仲間意識があったためと考える。

また、体の動かし方については、自分の体の動かし方について関心はあっても、他人(利用者)の体の動かし方は知らなかった。人の体を動かしてみても、他人に動かされて「楽と感じた」のは半数いたが、他人を動かして「重と感じた」人が多数あった。また、人の体を動かすことの困難さについては、「動かされることに抵抗を感じない」人は多いが、「人を動かすことの難しさ」を全員が感じている。

従来の生活支援技術の授業の中で移動・移乗技術の知識、方法を学生達は教えられながらの受け身の参加なのだが、今回は、自分達で考えることができるように課題を課した。上記のアンケート結果から、身体を他人に触られるのは恥ずかしさを感じるが不安は感じないが、人に触ることには戸惑いを感じており、また、大部分の学生は体の動かし方を知らず、実際に動かしてみても重い(大変)と感じ、難しさを体験したことを明示している。

(3) 自由記述についての考察

1) 「自分が介助される際に相手に注意してほしいと感じたこと」

回答として、「注意してほしい体の部位（腰・頭・自分の痛いところ）」、「介助動作全般（丁寧・やさしく・負担をかけない・スムーズ・早く）」に関すること、「動作とともに必要な声かけ」などが見られた。

これは、自分が利用者役になって身体に触れられることで気づきと考える。

2) 「どういうところが難しかったと感じたか」

回答として、「自分にも利用者にも負担をかけない楽な動かし方の難しさ」、「想像以上に重く動かしにくい」、「どこを持ち上げたらいいのか」、「自分の重心移動が難しかった」、「自分より大きな人の場合はどうしたらよいか」、「利用者の意識の有無による違い」、「スムーズに動かす方法」、「力任せに動かすと利用者に苦痛」、「力を入れないと動かせない」等の意見が見られた。このことは、学生たちが移動・移乗に伴う困難さを実感し、次の授業で解決すべき課題を抽出できたと考える。これにより、今回の試みが次の授業の導入として有効な教育方法だったと評価できる。

3) 「自分が介助する際に、注意したこと」

「不安、不快な思いをさせない」、「声をかける」、「優しく」、「安全、安楽を考える」、「相手に負担をかけない」、「相手の視点、気持ちになって考える」などの回答が見られた。このことから、利用者の立場にたって介助を考えていく姿勢が読み取れ、今後の生活支援技術を学んでいくうえでの重要な気づきを得ている。

(4) 授業目標の到達度

第1回目のアンケート結果から、授業の目標である①他者の身体に触れる、他者から身体に触れられることの戸惑いについて気づくことができる、②人間の身体を動かすことの困難さに気づくことができる、③身体の自然な動きに気づくことができる、の3つを概ね達成できたと考える。

3 第2回目の授業について

(1) 授業の実施状況

第2回目の授業では、まず講義として①移動・移乗の技術の意義と課題、②ペア・ハルヴォール・ルンデの思想と理論、③ペア・ハルヴォール・ルンデの方法、④従来のテキストの方法、⑤前回行った各グループの実技についてコメント、を行った。

講義の後で実施した実技は従来の教育方法のように、①教員のデモンストレーションを

行い、②次いで学生に実施させる方法をとった。実技課題とした「ベッド上での上方移動」と「仰向きから横向きになる」についてそれぞれ時間を区切って、教員のデモンストレーション（「ルンデの方法」と「テキストの方法」）を見せ、次いで学生に実施させた。

講義と実技の場面で学生が熱心に取り組む姿勢が見られた。前回自分達だけでいろいろ考え決定した方法との違いに驚きの声が上がっていた。授業の最後に学生たちがその場で習得できた技術を、グループ毎に発表させた。第1回目の発表と異なり、相手を力任せに動かそうとする動きは見られなかった。

(2) 第2回目のアンケート結果と考察

出席者35名中全員から回答を得た（当日は1名の欠席者があった）が、一部無回答項目があった。

1) 「持ち上げない移動・移乗技術」の結果

「持ち上げない移動・移乗技術」について質問し、得られた結果を表12から表16に示した。

① 「身体の自然な動きに気づくことができたか」（表12）

「身体の自然な動きに気づくことができたか」についての質問では、「まあまあ気づくことができた」が16名（45.7%）、「とても気づくことができた」が11名（31.4%）、「気づくことができた」が7名（20%）であった。全員が程度の差はあっても「身体の自然な動きに気づくことができた」と回答していた。

② 「意識的に利用者の自然な動きを活用することができたか」（表13）

しかし、「意識的に利用者の自然な動きを活用することができたか」の質問には、「よくできた」が16名（45.7%）、

「とてもよくできた」が9名（25.7%）であり、「あまりできなかつた」が9名（25.7%）であった。「身体の自然な動きに気づくことができたか」に比較すると、「意識的に利用者の自然な動きを活用することができた」とまではいえない学生が9名（25.7%）と1/4見られた。

表12 身体の動きに気づくことができたか（N35）

内容	回答
1 とても気づくことができた	11 (31.4%)
2 まあまあ気づくことができた	16 (45.7%)
3 気づくことができた	7 (20%)
4 気づくことができなかった	0 (0%)
5 全く気づくことができなかった	0 (0%)
NA	1 (2.8%)

表13 意識的に利用者の自然な動きを活用することができたか（N35）

内容	回答
1 とてもよくできた	9 (25.7%)
2 よくできた	16 (45.7%)
3 あまりできなかつた	9 (25.7%)
4 できなかつた	0 (0%)
5 まったくできなかつた	0 (0%)
NA	1 (2.8%)

- ③「利用者の身体を動かす時にどこに荷重がかかり、摩擦が起きやすいか理解できたか」(表 14)

「利用者の身体を動かす時にどこに荷重がかかり、摩擦が起きやすいか理解できたか」の質問には、「よく理解できた」が 17 名 (48.6%) と半数を占めた。次いで「理解できた」が 11 名 (31.4%)、「とても理解できた」が 7 名 (20%) であった。

- ④「ルンデ方式の移動技術は腰痛予防に有効か」(表 15)

「ルンデ方式の移動技術は腰痛予防に有効か」との質問には、「とても有効である」が 16 名 (45.7%)、「まあまあ有効である」が 11 名 (31.4%)、「有効である」が 7 名 (20%) であった。「有効でない」とした者が 1 名 (2.8%) であった。

表 14 利用者の身体を動かす時にどこに荷重がかかり、摩擦が起きやすいか理解できたか (N 35)

内 容	回 答
1 とても理解できた	7 (20%)
2 よく理解できた	17 (48.6%)
3 理解できた	11 (31.4%)
4 理解できなかった	0 (0%)
5 全く理解できなかった	0 (0%)

表 15 ルンデ方式の移動技術は腰痛予防に有効か (N 35)

内 容	回 答
1 とても有効である	16 (45.7%)
2 まあまあ有効である	11 (31.4%)
3 有効である	7 (20%)
4 有効でない	1 (2.8%)
5 全く有効でない	0 (0%)

- ⑤「ルンデ方式の移動技術は利用者にとって有効か」(表 16)

「ルンデ方式の移動技術は利用者にとって有効か」との質問には、「とても有効である」が 19 名 (54.3%) と半数を超え、「まあまあ有効である」が 12 名 (35.3%)、「有効である」が 4 名 (11.8%) であった。この結果から「ルンデ方式の持ち上げない移動技術」は、「腰痛予防」よりも「利用者にとって有効」と考える者が多く見られた。

表 16 ルンデ方式の移動技術は利用者にとって有効か (N 35)

内 容	回 答
1 とても有効である	19 (54.3%)
2 まあまあ有効である	12 (35.3)
3 有効である	4 (11.8%)
4 有効でない	0 (0%)
5 全く有効でない	0 (0%)

2) 「持ち上げない移動・移乗技術」の考察

表 12 の「身体の動きに気づくことができたか」の結果から、授業目標の「身体の自然な動きに気づくことができる」は、ほぼ到達したと考える。しかし、表 13 「意識的に利

用者の自然な動きを活用することができたか」の結果をみると、「意識的に利用者の自然な動きを活用することができた」とまではいけない学生が9名(25.7%)と1/4見られた。このことは介護者の立場から見ると、得られた知識を生かして利用者に適応できなかったと考えている学生が1/4いたということである。このため、授業目標の「自然な身体の動きを活用することで、利用者の自立支援につながることを理解し、実施できる」までには至っていないといえる。しかし、今回の授業は移動・移乗技術の全体授業計画のスタート部分であることから、これからの授業で補完すべき課題と考える。

表14の「利用者の身体を動かす時にどこに荷重がかかり、摩擦が起きやすいか理解できたか」の結果から、程度の差はあっても、授業目標の「利用者が移乗する際にどこに荷重がかかり、加えて発生する摩擦とその軽減を理解する」に到達できている。

表15「ルンデ方式の移動技術は腰痛予防に有効か」と表16「ルンデ方式の移動技術は利用者にとって有効か」

の結果で、「ルンデ方式の持ち上げない移動技術」は、「腰痛予防」よりも「利用者にとって有効」と考える者が多く見られた。このことは、今回取り上げた技術が、利用者にとって極めてスムーズに移動できる方法であることを体験できた結果ではないかと思われる。

今後授業が進むに従い、様々な移動・移乗技術を学ぶことにより、学生は介護者の「腰痛予防」にも大きな効果があることを学ぶことができると考える。

3) 「持ち上げない移動技術と持上げる移動技術を比較して感じたこと学んだこと」の結果

「テキスト通りの移動技術とルンデ方式の移動技術を比較して感じたこと学んだこと」についての質問を、自由記述で求め、記述内容をいくつかのキーワードで分類し表17に示した。

「持ち上げる移動技術」よりも「持ち上げない移動技術」について記述した者が、35名中32名と圧倒的多数であった。「持ち上げない移動技術」の分類に用いたキーワードは、A群からD群までいずれもルンデ方式の技術の優れた特長を示していた。テキスト方式の「持ち上げる移動技術」について記述した者が35名中3名あり、テキスト方式をよいとした者は2名、他の1名は「テキスト通りにいかなかった」と述べていた。

4) 「持ち上げない移動技術と持上げる移動技術を比較して感じたこと学んだこと」の考察

A群はルンデの移動技術の特長をよく現している。従来の技術に比較すると負担が少なく、移動はスムーズである。35名中23名がこのことを認めているといえる。

B群はこれもルンデの移動技術の特長である。ルンデの基本原理は極めてシンプルである。ルンデはこのことについて、「持ち上げ技術時代は、その作業が必要以上に高負担であったために作業技術を中心においた。（持ち上げない移動・移乗技術は）原則的に保健教育を受けて、移動・移乗に関する知識の深い考え方と経験があれば、誰でもこの科目を教えることができる」と述べている。¹¹⁾ 学生はこの技術の原理を理解できれば、容易に実践できることを学んでいるといえよう。

C群、D群は、授業目標とした「自然な身体の動きを活用することで、利用者の自立支援につながる事が理解できる」、「ルンデの技法が介護者の腰痛を軽減することを理解できる」ことにつながる第2回アンケート結果の気づきを得ている。これは表15、16の分析による。

表 17 持ち上げない移動技術と持ち上げる移動技術を比較して感じたこと学んだこと (N 35)

分類	記 述 内 容 (複数回答)		人数
持ち上げない 移動技術	A群	・利用者との双方にとって楽だった ・力を入れずにできて負担が少ない ・スムーズに動ける	23
	B群	・やり方があまり難しくない ・簡単にできる ・効率よくできた ・やりやすい	10
	C群	・自分の力をできるだけ活用して動けるのでよい ・利用者のリハビリになる ・利用者の協力を必要とする ・利用者が自分で動けるのがよい。	4
	D群	・介護者の健康によい ・介護者の腰痛予防になる	2
持ち上げる 移動技術	E群	・テキスト方式は温もりを感じて安心できる ・ビニールやスライディングシートを体に押し込まれたり、引っ張られたりするのが好きではないので、テキスト方式がよい	2
	F群	・テキスト通りにいかなかった	1
			32/35
			3/35

3 3回目のアンケート結果と考察

(1) 第3回アンケートの実施

第3回目のアンケートは、何も知識を与えられずに、人の身体を動かすことをグループで考えるように指示された第1回目の授業方法について学生の意見を聞いたものである。第1回目の授業は、「従来と異なる教育方法を試みることによって、他人の身体を動かすことの困難さについて考えさせる」という研究目的に沿って計画した。アンケート

は「第1回目の教えられずに授業を受けた感想」と題して、自由記述式無記名で回答を求めた。アンケートの実施は、第2回目の授業終了後（12日後）に行い、得られた自由記述の結果を、「人の身体を動かす困難さ」、「グループ学習を通して考えたこと」、「その他」の3つに分類し分析した。アンケートの結果は表18に示した（複数回答）。

1) 「人の身体を動かす困難さ」

「人の身体を動かす困難さ」に分類できる記述が24名から寄せられた（複数回答）。内容は「難しい」、「どうしたらいいか悩んだ」、「利用者と介護者の負担をどう軽減するか」と記述した者がそれぞれ4名いた。次いで「腰が痛い」が3名、「重かった」が2名であった。他に「教えてもらわないと不安」「どう人に声をかけるか」「方法を考えるのが大変」など様々な内容の記述が各1名ずつ、合計12項目みられた。

上記の結果から、「最初は何も教えずに授業を実施するという教育方法」を取り入れたことにより、「従来と異なる教育方法を試みることによって、他人の身体を動かすことの困難さについて考えさせる」という研究目的はほぼ到達できたと考える。

2) 「グループ学習で感じたこと」

「グループ学習で感じたこと」に分類できる記述は17名あった。その内容は「いろんな援助方法について知ることができた」が3名、「考える時間があった」が3名、「やってみることで考えることができた」が2名見られた。その他「負担をかけない方法や重心の位置を考えた」、「グループでの実践が興味深かった」、「利用者の気持ちを考えた」、「とてもためになった」、「こういうやり方も必要」、「無知を思い知った」、自分たちで考え成長できた」など各1名ずつ、合計9項目見られた。

上記の結果から、知識も経験も持たない学生同士が真剣に「他人の身体を動かす」方法を議論し、実践した体験は、学生に主体的な学習を促したといえる。

3) 「その他」の結果と考察

「その他」については、「楽なやり方だった」、「教科書と共通のものとなった」、「後から教科書の内容を学び、やり方一つで違うと感じた」、「横に向けるのが簡単だった」、「人前で発表するのは、やらない方がよい」の5項目について1名ずつの記述があった。

上記の結果は、第1回目の授業のみではなく第2回目の授業の感想も含んだものではないかと考える。

表 18 第3回アンケート結果 第1回目の教えられずに授業を受けた感想 (N33)

分類	記述内容	回答数 (複数回答)
人の身体を動かす困難さ 回答数 24	<ul style="list-style-type: none"> ・難しい (4) ・どうしたらいいか悩んだ (4) ・利用者と介護者の負担をどう軽減するか (4) ・腰が痛い (3) ・重たかった (2) ・教えてもらわないと不安 (1) ・どう人に声をかけるか (1) ・方法を考えるのが大変 (1) ・うまくいかなかった (1) ・人の身体に触れて緊張した (1) ・力だけでやっていた (1) ・自由にした気がする (1) 	
グループ学習をとおして感じたこと 回答数 17	<ul style="list-style-type: none"> ・いろんな援助方法について知ることができた (3) ・考える時間があった (3) ・やってみることで考えることができた (2) ・負担をかけない方法や重心の位置を考えた (1) ・グループでの実践が興味深かった (1) ・利用者の気持ちを考えた (1) ・とてもためになった (1) ・こういうやり方も必要 (1) ・無知を思い知った (1) ・自分たちで考え成長できた (1) ・グループ内で同じような考えがでた (1) ・ちょっと知っていたので面白かった (1) 	
その他 回答数 5	<ul style="list-style-type: none"> ・楽なやり方だった (1) ・教科書と共通のものとなった (1) ・後から教科書の内容を学びやり方一つで違うと感じた (1) ・横に向けるのが簡単だった (1) ・人前で発表するのは、やらないほうがよい (1) 	

VI まとめ

日本の介護現場で行われている「持ち上げる移動・移乗技術」は、介護者の腰痛発症の大きな要因となっている。北欧ではペア・ハルヴォール・ルンデシステムと呼ばれる「持ち上げない移動・移乗技術」が、広く職場に普及している。この技術は利用者の自立支援と介護者の腰痛予防に役立つものである。

本研究の目的は、「移動・移乗技術」の授業を通して、①従来と異なる教育方法を試み、他人の身体を動かすことの困難さについてを考えさせる、②「持ち上げない移動・移乗技術」と「持ち上げる移動・移乗技術」の違いを理解させる、の2つであった。この目的にそって5つの授業目標を設定した。

第1回目の授業では、何も知識を与えずに、人の身体を動かすように課題を与え、グループで検討し実践するように指示した。第2回目の授業では、テキスト・資料を用いて根拠となる知識・技術を教授した後に、教員のデモンストレーションを行い、その後グループで利用者役、介護者役を体験させ技術の習得を図った。

第1回目の授業終了直後と第2回目の授業終了直後、第2回目の授業終了後10日程経た時点3回に亘り、学生へのアンケート調査を自記式無記名で実施した。

授業終了後の学生アンケート結果から、次のようなことが明らかになった。

第1回目のアンケートでは、学生が利用者役、介護者役をそれぞれ体験して身体に触れる、触れられることへの感じ方、戸惑い感、体の動かすことの困難さなど、授業のねらいとしていることをどのくらい感じ考えているのかを質問した。その結果、授業の目標である①他者の身体に触れる、他者から身体に触れられることへの戸惑いについて気づくことができる、②人間の身体を動かすことの困難さに気づくことができる、③身体の自然な動きに気づくことができる、の3つを概ね達成できていた。

第2回目のアンケートで「持ち上げない移動・移乗技術」について質問したところ、授業目標とした「自然な身体の動きを活用することで、利用者の自立支援につながる事が理解できる」、「ルンデの技法が介護者の腰痛を軽減することになることを理解できる」、につながる気づきを得ていた。

第3回目のアンケートでは「最初は教えずに授業を実施するという教育方法」を取り入れたことによる、「第1回目の教えられずに授業を受けた感想」を質問した。

「人の身体を動かす困難さ」や知識も経験も持たない学生同士が真剣に「他人の身体を動かす」方法を議論し、実践した体験は、学生に主体的な学習を促す効果が見られた。

今後の課題は、今回の授業は15回のうち最初の2回であったことから、本研究の成果を基礎として「持ち上げない移動・移乗技術」の様々な技術を確実に習得できるよう、更に教育方法の研究を進めたい。

<注>

- 1) 中山幸代、幅田智也：「介護労働者の腰痛と移乗・移動技術の課題及びデンマークから学ぶもの Problems of back injuries and transfer technique by Japanese caregivers, and things to be learned from Denmark」『介護福祉学』第10巻第1号 60～66ページ 2003
- 2) 中山幸代「移動・移乗技術に伴う腰痛発症の危険性の検証及び変革への課題」第一福祉大学研究紀要第3号、67～79ページ 2006
- 3) ペア・ハルヴォール・ルンデ著 中山幸代/幅田智也監訳 和子・マイヤー訳『移動・移乗の知識と技術 援助者の腰痛予防と患者の活動性の向上を目指して』中央法規出版 2005
- 4) ペア・ハルヴォール・ルンデ監修 移動・移乗技術研究会編集協力『看護・介護職のための“持ち上げない”移動・移乗技術』DVD版、VHS版 中央法規出版 2006

- 5) ペア・ハルヴォール・ルンデ「“持ち上げない” 移動・移乗技術（トランスファー）技術 基本セミナー」研修主催：中央法規出版、2007年10月13日
- 6) 本名靖「移動・移乗」『介護福祉士養成テキスト9 生活支援技術Ⅱ』建帛社 58ページ 2009
- 7) 6) 同掲 56ページ
- 8) 6) 同掲 56ページ
- 9) 横尾恵美子「自立に向けた移動の介護」『最新福祉全書5 生活支援技術Ⅰ』メヂカルフレンド社、137～138ページ、2008
- 10) 移動・移乗技術研究会「持ち上げない移動・移乗技術」『研修パンフレット』8ページ 2008
- 11) ペア・ハルヴォール・ルンデ著 中山幸代/幅田智也監訳 和子・マイヤー訳『移動・移乗の知識と技術 援助者の腰痛予防と患者の活動性の向上を目指して』中央法規出版 2005 1ページ