

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 19 日現在

機関番号：32517

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23530752

研究課題名(和文) 超高齢社会における福祉用具活用の実証的研究 - わが国の介護問題の解決を目指して -

研究課題名(英文) Empirical study of the use assistive devices in a "super-aging society" -with the aim to solve the long-term care problems of Japan

研究代表者

大根 静香 (OHNE, Shizuka)

聖徳大学・心理・福祉学部・准教授

研究者番号：70341857

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円、(間接経費) 1,140,000円

研究成果の概要(和文)：福祉用具の導入に際して、介護者は不安と期待があり、その対策として高齢者に安心感を与える工夫を行い、介護者同士で技術の勉強会を実施していた。福祉用具の使用で、高齢者の肯定的な態度や身体機能の向上がみられ、介護者の介護負担の軽減や、高齢者の外傷、ヒヤリハットの報告が減少するなどの効果がみられた。一方で、高齢者の拒否や体調不良があるとき、介護者の時間がないときなどは身体を使って持ち上げる介護を行うことが明らかとなった。本研究で、導入には、高齢者の利点がより明確であることが重要な因子であり、介護従事者が移動・移乗のアセスメントを適切に行える能力を持つことの必要性を示唆する結果が得られた。

研究成果の概要(英文)：Care workers have anxiety and anticipation when assistive devices are adopted for the aged in Special Nursing Home. As a counter measure, they devised ways to give a sense of security to the aged and conducted workshops among themselves on the technology of assistive devices. By using assistive devices, the elderly have shown affirmative behavior and the improvement in their physical functions. In addition, there have been a reduction in the burden on the caregivers and in the reports on external injuries and welfare incident, etc. It has become clear that when the elderly show rejection or poor physical condition and when the care workers have no time, the elderly have to be physically lifted when they are being cared for. This study is important in having made it clearer that the adoption of assistive devices was beneficial to the elderly. It also suggested the importance for the care workers to have the capability to perform assessment to transfer assistance appropriately.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会学・社会福祉学

キーワード：移動・移乗介護 福祉用具 介護保険施設 高齢者介護

1. 研究開始当初の背景

わが国の介護職は、慢性的な人手不足にして、離職率も高い。しかしながら2005～2025年の20年間で介護を要する後期高齢者(75歳以上)は急増するといわれており、介護従事者の確保は緊急の課題である。

厚生労働省「介護労働実態調査」(平成22年調べ)によると、施設で従事している職員の40.3%が働く上で腰痛や体力に不安があり、腰痛が原因で離職する人が多くみられている。

これまで介護業務における介護負担についての研究は多くなされ、「入浴」「排泄」「移動・移乗」が介護に負担があることが明らかにされている。また、介護業務のなかでも腰痛との関連が高いものとしては、移乗介助であることも報告されている。移動・移乗介助には、移動・移乗補助用具(以下、福祉用具)を用いての検証が多く報告されており、福祉用具の使用による腰痛の軽減が明らかにされている。このように福祉用具の使用により、腰痛の予防や改善が明らかになっているが、介護現場では福祉用具の普及が十分とはいえない。その原因として、介護従事者の多くは、身体を使って持ち上げる移動・移乗介助の方法が主になっていると思われること、また、福祉用具を使った移動・移乗は機械的とした考えがあることがあげられる。

福祉用具の知識と技術を習得することで、移動・移乗介助の介護負担が軽減されれば、要介護高齢者、介護従事者双方が気兼ねなく「言える」「行える」介護が実現すると考えられる。延いては、腰痛を原因とする介護従事者の離職率の低下につながると期待できる。

2. 研究の目的

本研究では、上記した「介護労働実態調査」で、腰や体力に不安があると回答した施設の介護従事者に着目し、施設のなかでも要介護者(以下、利用者と呼ぶ)の平均介護度が3.88(厚生労働省「平成22年度介護サービス施設・事業所調査の概況」)の特別養護老人ホームにおいて福祉用具が普及する過程を実証的に検討する。具体的には以下の2点を目的とした。

- (1)特別養護老人ホームの介護従事者に対して、福祉用具の知識とイメージ調査を行い、実状を把握する(研究1)。
- (2)特別養護老人ホームにおいて福祉用具を活用し、導入する過程を検討する(研究2)。

3. 研究の方法

(1)研究1

関東圏内の特別養護老人ホーム21施設の介護従事者を対象に郵送による質問紙調査を実施した。

調査票にて、基本的属性、4種類(肘の上がる車いす、スライディングシート、スライディングボード、リフト)<sup>註1)</sup>の福祉用具の認識

とその使用状況、3種類(スライディングシート、スライディングボード、リフト)の福祉用具について「1.操作は難しい」「2.時間がかかる」「3.腰に負担がかかる」「4.安全性が高い」「5.利用者を物のように扱っている」「6.利用者が怖がる」の6項目についてそれぞれ4段階で回答を求めた。

(2)研究2

介入研究として5施設で4種類(スライディングシート、スライディングボード、ラクーネ2、乗助さんワイド)<sup>註2)</sup>の福祉用具を5か月間使用し、利用者の移乗介助の様子や反応を開始から2週間後、その後は1か月おきに記録する(以下、『利用者観察ノート』と称す)。また、使用後に介護従事者を対象に質問紙調査を行い、自由記述では、各項目に関する内容を抽出しコード化した。さらに類似するコードについてカテゴリー化を行い、福祉用具を導入する過程について検討した。調査項目は、基本的属性、利用者の負担感、介護従事者の腰の負担感、使用前の心境、使用時の工夫、使用による心身の変化の有無、使いこなせるまでの期間、移動・移乗介助に対する意識変化などとした。また、利用者の身体状況と認知度を質問紙により実施した。

4. 研究成果

(1)研究1

介護従事者、男性41人、女性61人の計102人の有効回答(回答率69.9%)を分析し、福祉用具を経験している群(以下、A群)と経験していない群(以下、B群)とで比較検討した。

介護従事者の基本属性と使用経験の有無  
介護従事者の基本属性は表1-1、使用経験の有無は表1-2の通りであった。

表1-1 介護従事者の基本属性 N = 102

		人	%
性別	男性	41	40.2
	女性	61	59.8
年齢層	10代	2	2.0
	20代	32	31.4
	30代	35	34.3
	40代	23	22.5
	50代	9	8.8
	60歳以上	1	1.0
経験年数	平均	8.3年(7.2 ± 14.1)	
有資格	介護福祉士	74	72.5
	ヘルパー2級	22	21.5
	社会福祉士	1	1.0
	社会福祉主事	1	1.0
	その他	2	2.0
	無資格	2	2.0

表1-2 福祉用具の経験の有無 N = 102

	A群 経験あり	B群 経験なし
スライディングシート	25人 (24.5%)	77人 (75.5%)
スライディングボード	41人 (40.2%)	61人 (59.8%)
リフト	62人 (60.8%)	40人 (39.2%)

### 福祉用具の認識と使用状況

福祉用具の認識については、「見たことはある」「使い方も知っている」を合わせると、どの福祉用具も介護従事者の約75%以上が認識していた(図1-1)が、その使用状況を見ると、肘が上がる車いすが約60%、リフトとスライディングボードはそれぞれ40%になっていた(図1-2)。肘が上がる車いすとスライディングボードは一般的に組み合わせて使用するが、それを<sup>2</sup>検定した結果( $\chi^2 = 7.08, P > 0.05$ )有意差がみられず、組み合わせて使用していることが明らかとなった。

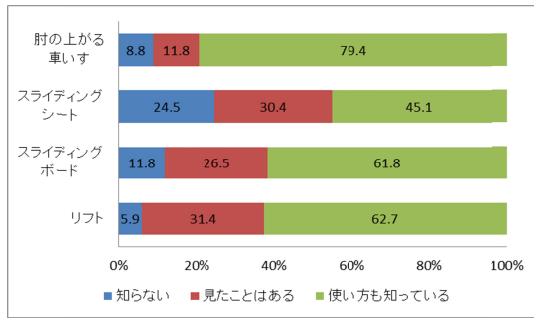


図1-1 福祉用具の認識

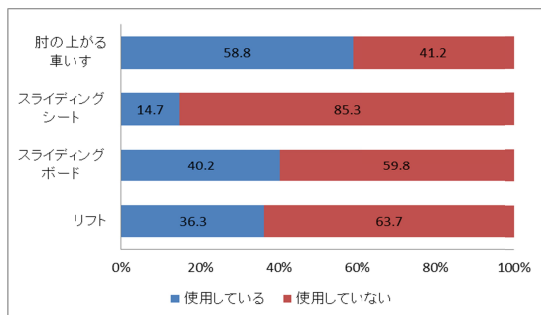


図1-2 施設の使用状況

### 福祉用具のイメージについて

福祉用具のイメージについては、A群とB群とで福祉用具ごとに<sup>2</sup>検定を行った結果、3種類のなかで差が認められたのはスライディングボードの「2.時間がかかる」( $\chi^2 = 6.51, p < 0.05$ )とリフトの「6.利用者が怖がる」( $\chi^2 = 13.17, p < 0.005$ )であった。つまり、スライディングシートは、A群、B群に違いがみられず、操作は簡単で、移乗介助に時間を必要とせず、安全に移動できるため利用者は怖がらない。さらに、介護従事者にも腰に負担がかからないことが判明した。また利用者の尊重を重視した福祉用具と捉えていた。

スライディングボードは、スライディングシートと同様な結果であったが、A群B群とで違いがみられたのは、A群はスライディングボードを使用するのに時間がかからないと回答しているのに対し、B群は時間がかかると回答していた。

リフトは、セッティングしてから移乗するまでの時間を必要とするが、操作は簡単で、移乗行為は安全であると考えている。また、利用者の尊厳を重視した福祉用具と捉えて

いた。しかし、A群は、利用者は怖がらないと回答しているのに対し、B群は、怖がるかと回答していた。

すなわち、使用経験がある群(A群)の福祉用具のイメージは、使用するのに時間がかかるものもあれば、かからないものもあるなど、それぞれの福祉用具の特徴を理解しているのに対し、使用経験がない群(B群)は、使用するのに時間がかかると総体的に感じており、リフトに関しては、利用者は恐怖心を抱きやすいという意識の違いが明らかとなった。

### (2)研究2

介護従事者、男性42人、女性74人の計116人の有効回答(回収率89.2%)を対象に分析を行った。

#### 介護従事者と利用者の基本属性

介護従事者、利用者それぞれの基本属性は表2-1・2の通りであった。

表2-1 介護従事者 基本的属性 N=116

		人	%
性別	男性	42	36.2
	女性	74	76.8
年齢	平均	36.6歳 (17.6±24.4)	
経験年数	平均	5.7年 (4.1±11.5)	
有資格	介護福祉士	60	51.7
	ヘルパー2級	27	23.3
	正・准看護師	5	4.3
	社会福祉主事	1	0.9
	無記入	23	19.8

表2-2 利用者の心身の状況 N=59

		人	%
移乗介助			
	全介助	47	79.7
	一部介助	12	20.3
身体状況			
	片麻痺	6	10.2
	筋力低下	41	69.5
	片麻痺・筋力低下	12	20.3
座位保持(支え含む)			
	可能	43	72.9
	不可能	16	27.1
認知症高齢者の日常生活自立度判定基準			
		2	3.4
		11	18.6
		29	49.2
		17	28.8

### 福祉用具の使用による利用者の心身の負担感について

4種類の福祉用具を使いこなす前後で利用者の心身に負担をかけていたかの結果は、図2-1の通りであった。使いこなせた後も心身に負担を感じさせていたのは「乗助さんワイド」で、他の福祉用具については使いこなしてから心身の負担は軽減されていることが明らかとなった。

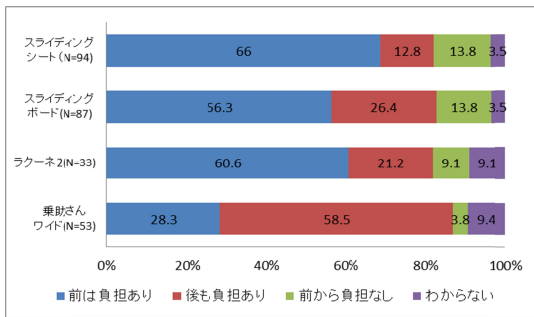


図 2-1 利用者の心身の負担感

#### 介護従事者の腰への負担感について

4種類の福祉用具の腰への負担感については図2-2の通りであった。使用している期間、どの福祉用具からも腰への負担感は軽減されていたが、「乗助さんワイド」は、他の福祉用具に比べ、負担を感じており、利用者への心身の負担感との関連性が明らかとなった。

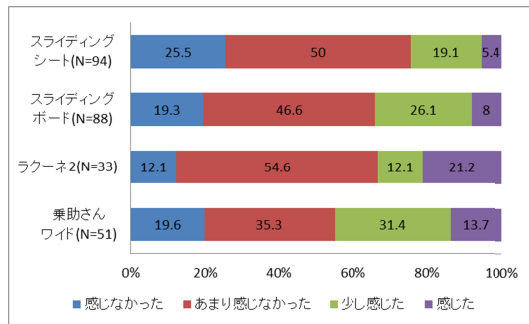


図 2-2 介護従事者の腰への負担感

#### 福祉用具を使い慣れるまでの期間について

介護従事者が福祉用具を使いこなせると感じた期間と、『利用者観察ノート』による利用者の様子から使用に慣れてきたと判断した期間は、それぞれ図 2-3・4 の通りであった。介護従事者は1週間での福祉用具も使いこなせたと回答したものが多かったのに対し、利用者は、1か月が経過した頃より使用に慣れ始め、介護従事者が福祉用具に慣れるまでの期間に違いがあることが明らかとなった。

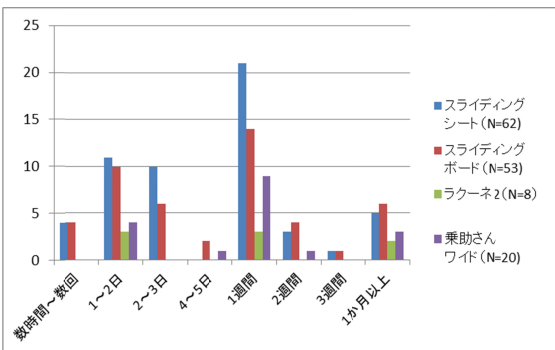


図 2-3 介護従事者が福祉用具を使い慣れるまでの期間

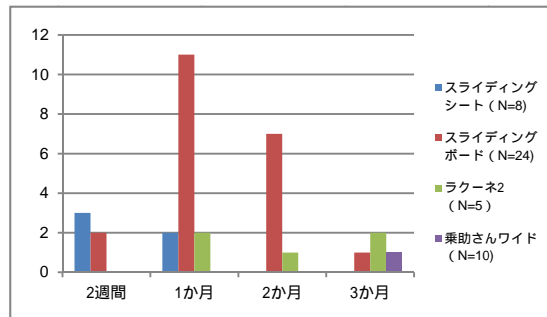


図 2-4 利用者が福祉用具に使い慣れるまでの期間

#### 福祉用具の導入過程

質問項目の自由記載について、内容を抽出後、「導入時の心境」「導入における工夫」「導入継続」「導入断念」の導入過程によりコード化し、類似したコードはカテゴリー化し、表 2-3 に示した。(以下、カテゴリー【 】で表す)

福祉用具の導入時の心境としては、【期待】と【不安】という対極な心境が存在していた。そのため、導入時の工夫として【不安】に対する対策としては、安全に移動・移乗介助が行えるように利用者へ声かけを適宜行う、体を密着させるなど【安心感を与える工夫】を行ったり、介護従事者同士で技術の確認を行ったりしていた。また、福祉用具の特徴を理解し、利用者の心身の能力とのマッチングを検討すること、介護従事者が移乗介助に困難と感じている利用者に対しても検討を行い、適切に提供できるよう【勉強会の開催】をするなど導入における工夫がなされていた。

福祉用具の継続を可能としたものは、利用者の反応では、笑顔、不穩の軽減、利用者自身が楽に移動ができるなど【肯定的な態度】や、【身体機能の向上】である。また『利用者観察ノート』から、『そこにすべり布(スライディングシート)あるよ』『これがあるとみんなに無理させないですむね。私も滑るだけだから楽よ』『あなたは平気？疲れない？(疲れないと答えると笑顔になる)』『みんなに無理させるのが減ったな』と介護従事者を気遣う様子が伺えた。利用者は、福祉用具を使用することで、介護負担を軽減させていることに喜びを感じていることが推察される。さらに、楽に移乗できることで福祉用具を積極的に使い、本人の力だけで移乗することができるようになり、身体機能の向上がみられたケースもあった。

介護従事者では、体重が重い利用者への移動・移乗介助が楽になったことや腰への負担が減ったこと、二人介助が一人の介助になり効率化が図れたことなど【介護負担の軽減】をあげた他、利用者へ安全に移動できる(外傷、ヒヤリハット報告の減少)とした【利用者のメリットを実感】を感じていた。

一方、導入を断念したのは、利用者の反応では、怖がる、拒否、理解できないときなど【否定的な態度】がみられたために本人の意

思を尊重したものや、【体調不良】など援助に必要な体位が保持できない場合、体型と福祉用具が合わない【マッチングの不調和】などを、介護従事者が判断して断念する必要性を感じた結果であった。『利用者観察ノート』では、『面倒くさい』『やりたくない』の記述は「ラクーネ 2」にあった。『やっぱり怖い』『助けて～、落ちる～』『指示動作が伝わらずパニック状態となり中止する』などは「乗助さんワイド」に多くあった。これは、福祉用具の操作の複雑さや構造上の課題が考えられた。

介護従事者の反応では、福祉用具を使うことへの自信のなさや移乗時の危うさを感じたときなど【技術力不足】を実感した場合や、福祉用具をセッティングするための時間に余裕がなく急いでいる、面倒くさい（準備が面倒、今までの方法でも移乗ができると思う）と感じている場合など【心理面の影響】があるときは、従来の身体を使って持ち上げる介助方法になることが明らかとなった。その他、施設的环境と福祉用具が合っていない場合【環境面での不調和】も利用者の反応に関係なく導入を断念している理由であることが明らかとなった。

表 2-3 福祉用具導入過程におけるカテゴリー

導入過程	【カテゴリー】と・サブカテゴリー
導入時の心境	<p>【期待】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・お互いの負担の軽減</li> <li>・新しい技術の習得</li> </ul> <p>【不安】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ケガを負わせないか</li> <li>・適切に福祉用具を使えるか</li> <li>・(利用者が)怖がらないか</li> <li>・使いこなせるまで大変そう</li> <li>・面倒くさそう</li> </ul>
導入における工夫	<p>【安心感を与える工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・声かけを多めに行う</li> <li>・説明を丁寧に行う</li> <li>・体を密着させる</li> <li>・その都度確認をする</li> </ul> <p>【勉強会の開催】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・職員同士の技術の確認</li> <li>・利用者と福祉用具のマッチングの検討</li> <li>・移乗困難者の検討</li> </ul>
導入継続	<p>利用者</p> <p>【肯定的な態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・笑顔がみられた</li> <li>・不穏状態の軽減（暴力、暴言）</li> <li>・表情が明るくなった</li> <li>・移乗を嫌がらなくなった</li> </ul> <p>【身体機能の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・楽に移動できる</li> <li>・身体機能の向上</li> </ul> <p>介護従事者</p> <p>【介護負担の軽減】</p>

導入継続

- ・効率化が図れる
  - ・体重の重い方の介護が楽になった
  - ・腰への負担が減った
  - ・楽に移動できることで精神的に苦でなくなった
- 【利用者のメリットを実感】
- ・外傷の軽減(内出やアザ)
  - ・安全面の確保ができた
- (ヒヤリハット報告書の減少)

導入断念

- 利用者
- 【否定的な態度】
- ・怖がる
  - ・拒否をする
- 【体調不良】
- ・体調不良
- 【マッチングの不調和】
- ・体型と用具が合わない
- 介護従事者
- 【技術力不足】
- ・自信がない(安全に使えるか)
  - ・危険を感じた
- 【心理面の影響】
- ・時間がないとき
  - ・準備が面倒と感じる
- 【環境面での不調和】
- ・設備環境と福祉用具が合わない

#### まとめと考察

##### (1) 研究 1

福祉用具の使用経験のある A 群と使用経験のない B 群で比較検討を行った。本調査で有意差がみられたスライディングボードの「2. 時間がかかる」については、実際の使用に時間を要するものではないが、スライディングボードを活用する過程と、身体を使って持ちあげる移動・移乗介助の過程を比較して、時間がかかると考えたのだと思われる。

また、従来の介助で数分の間に移乗ができることが、方法を変更することで時間を必要とするのではないかと懸念したのだと考えられる。

リフトに関しては、利用者がネット（スリングシート）にぶら下がっている様子が恐怖感を与えるイメージにさせたのだと考える。

このようなイメージが、福祉用具の導入を消極的にさせていると推察される。しかしながら、使用経験の有無に関係なく、福祉用具について機械的で温かみに欠けるといふ見解がなかったことが明らかにされた。

これは、1966 年より毎年開催されている国際福祉機器展や、研究 1 の調査で、介護従事者が「福祉用具を知っている・使い方もわかってい」がどの福祉用具も 75% 以上あったことから、福祉用具を使用しての移動・移乗介助そのものが機械的には見えないと判断したためかと考えられる。

本調査から、福祉用具の使用が普及しない要因は、福祉用具の使用が温かみに欠ける機械的な介助にみえるといった偏見によるところではないことが考えられ、技術不足や、

一般的に高額な福祉用具を購入することに要因があることが示唆された。

## (2)研究2

福祉用具を使用することは、利用者、介護者双方にとって心身ともに負担が軽減されることが明らかとなった。しかし、福祉用具の使用を継続するか断念するかの判断基準として、利用者の反応が影響していることが考えられた。継続を可能とするのは、安全面の確保や利用者が安心してのことなどがあげられ、断念する理由としては利用者の拒否や体調不良などであった。

そのため、安全面の確保や利用者の安心を得るためには、介護従事者が利用者の心身の能力に合った福祉用具の選定ができるアセスメント能力を持つことが重要であり、介護従事者同士で技術の研鑽をする必要性が示唆された。

福祉用具の導入断念における拒否に関しては、福祉用具により偏りがあったことから、福祉用具自体の課題と考える。例えば、「乗助さんワイド」を使ってトイレなどに座る際、座面の高低差が生じるため、利用者は、『落ちる』『怖い』といった感情が芽生え、順応することが困難だったことが考えられる。また、長年身体を使った持ち上げる移動・移乗介助に慣れ親しんでいることや、認知症により説明が理解できなかったことなども要因と思われる。

研究2の調査で、福祉用具の使用が利用者、介護従事者双方にメリットがあることが確認できたが、介護従事者が福祉用具の使用を継続したいと考えるのは、介護従事者の身体的負担軽減の他、移動・移乗介助時の安全性の確保や、ケガやヒヤリハットの減少など、実際の介護現場で現象として表出された経験を持ったときに、より継続を決定づけていることが明らかにされた。つまり、福祉用具が普及する要因として、介護従事者自身のメリットよりも利用者自身のメリットがより明確になることが福祉用具の導入を促進させる重要な因子であることが示唆され、そのためには介護従事者が移動・移乗のアセスメントを適切に行える能力を持つことが必要であると考えられる。

厚生労働省が平成25年6月に19年ぶりに「職場における腰痛予防対策指針及び解説」を見直し、移動・移乗介助などで人力による抱上げを原則行わないとし、利用者が、座位が保持できる場合は、スライディングボード等を積極的に使用することを検討すること。そして、適した方法で移動・移乗介助することと明記している。今後、移乗介助で福祉用具を使用する方向性に移行することが予測される。

そのため、福祉用具を使用した移乗介助を体験する機会が増え、利用者は、不安からくる拒否や説明の理解不足による拒否なども軽減されていくものと思われ、介護従事者にとっては、介助の経験を重ねることで容易に

移乗できる移動・移乗技術に自信が持てるようになると思われる。

今後、福祉用具の研修を定期的に計画実施し、熟練したリーダーを育成することや、介護従事者たちだけでも福祉用具を活用した移動・移乗技術が習得できるような教育プログラムの開発をすること、また、アセスメント能力を高め、適した福祉用具が選択できるようにすることが必要である。

## 註訳

### 註1

スライディングシート：滑る素材の布で、身体の下に敷き、体位変換や移動を行う  
スライディングボード：ポリエチレン製の板で、車いすの肘あて部位を上げ、車いすからベッドへ板を渡し、その上を対象者が横に滑りながらスライドして移動を行う  
肘の上がる車いす：肘あての部分が外れ、後ろにその部位が移動する車いす  
リフト：ネット（スリングシート）を上半身の下に敷き、そのネットを吊り具のフックにひっかけて昇降させ、車いすやベッドなどに移動する

### 註2

ラクーネ2：車いすの形をしている。肘あての部位が後ろへ移動し、スカートガードが横に倒れる。そのことで、車いすからベッドへ対象者がスライドして移動を行う  
乗助さんワイド：車いすのような形をしている。排泄用に商品化されたものであるが、車いすにも対応できるように改良しているのを使用する。対象者がベッドに端座位になった状態で乗助さんを前から通し、背もたれを後ろにセットする。その後、対象者に前傾姿勢をとってもらい、臀部が少し上がったところで背もたれから座面になる部位をレバーで広げる。対象者が乗助さんに腰かける。移動をして車いすに先ほどの逆の手順で移乗を行う

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計0件)

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

大根 静香 (OHNE, Shizuka)  
聖徳大学・心理・福祉学部・准教授  
研究者番号：70341857

### (2)研究分担者

浅岡 淳子 (ASAOKA, Zyunko)  
聖徳大学短期大学部・総合文化学科・教授  
研究者番号：40331384