

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 10 日現在

機関番号：22101

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：平成 21 年度～平成 23 年度

課題番号：21500481

研究課題名（和文） 手段的日常生活活動の遂行能力と参加を高める訪問リハビリテーションの介入方法の開発

研究課題名（英文） Development of intervention methods in Home-Visit Rehabilitation for improving performance ability and participation on IADL

研究代表者

齋藤 さわ子（SAITO SAWAKO）

茨城県立医療大学・保健医療学部・作業療法学科・齋藤さわ子

研究者番号：70315688

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、訪問リハビリテーションで、身体制限を伴う対象者自身が、うまく手段的日常生活活動を生活の中で行うようになるための遂行練習を行うには、どのように介入をすべきであるかを明らかにすることであった。結果、高齢者の場合、週 1 回の頻度で 3 回、40 分以下の練習では十分に効果が得られないこと、本人が習得したい活動に焦点をあて技能獲得のための繰り返し練習する方法が短期的には効果があることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to clarify effective intervention methods in Home-Visit rehabilitation for clients with physical limitations to be able to participate in instrumental activities of daily living at home. The results of this study showed that three times, and 40 minutes intervention once a week were not enough to gain IADL ability, and that the intervention using same IADL tasks was more effective than using different IADL tasks in each session to improve ability to perform certain IADL tasks in short term period.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
21 年度	0	0	0
22 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
23 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
24 年度	100,000	30,000	130,000
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：複合領域

科研費の分科・細目：人間医工学・リハビリテーション科学・福祉工学

キーワード：作業療法

## 1. 研究開始当初の背景

地域リハビリテーションの重要性が強調される今日だが、様々な問題から療法士は求められている、あるいは期待されている機能を果たしているとはいえない。その問題の一つに、介入方法が発展途上であり、技術や知識も個々の療法士の経験に頼っている現状がある。

地域に住む障害を持つ高齢者が、実際の生活の中で日常生活を成り立たせる様々な活動を自ら行うようになるには、下記の 1)～6)への介入が必要といわれている。

- 1) 心身機能の回復
- 2) その活動を遂行するために必要な技能の習得
- 3) その活動を遂行する自分らしい方法の獲得

得

4) その活動をうまく遂行できるという有能感(効力感)

5) その活動を日常することで、家庭内での役割を担え、介護者の負担感軽減や他の人の役に立っているという実感(役割の再獲得)

6) 環境調整

これまでの訪問リハビリテーションに関する研究で、以下のような心身機能のみに焦点化した介入の限界が示されている。

1) 一般に慢性期の対象者が多く、毎日関れないこともあり心身機能のみへの介入では、心身機能回復にも活動再習得にも効果が得られにくい。

2) 心身機能に介入し、心身機能評価上変化があっても、活動の再習得には至らない(一方で、事例報告が多いが、心身機能上変化がなくとも、適切な活動への介入により活動の再習得がなされ、役割の再獲得に成功する場合がある)。

活動の再習得に必要な様々側面を向上・回復させるには、習得したい活動を実際に遂行するのに自然な場所で遂行に必要な実際の道具や材料を用い、繰り返し遂行練習をすることが不可欠であるといわれている。しかし、具体的な方法論はない。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、訪問リハビリテーションで療法士の直接の関わりが多いとされる週1回の頻度で、身体制限を伴う対象者自身が、楽に、うまく手段的日常生活活動(以下 IADL)を遂行できると感じ、実際の生活の中で行うようになるための遂行練習を行うには、どのように支援・介入を療法士がすべきであるかを明らかにすることであった。具体的には、下記の1)~4)の研究疑問を明らかにした。身体制限を伴う成人で、軽度介助が必要である IADL 領域の、1) ある活動を、自宅あるいは馴染のある環境で、療法士と共に遂行練習を繰り返してした場合、高齢成人の ADL 能力および遂行への意思(遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志)にどのような変化があるか。2) ADL 能力を再獲得するに当たり、年齢に差はあるのか。3) 異なる様々な活動を、自宅あるいは馴染のある環境で、対象者が療法士と共に遂行経験を積むと、高齢成人の IADL 能力および遂行への意思(遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志)に変化はあるか。4)

1) および3)の結果を基に、身体制限を伴う高齢者の全般的な IADL 能力の向上を目指す際に、同じ課題を繰り返して用いる(確実にある特定の技能を身に着ける)練習と、毎回異なる課題を用いる(体験型の様々な技能練習)練習では、どちらが効果的であるのか。

なお、本研究において身体制限のある成人とは、身体制限を負荷した健常な成人とした。本研究で対象者として健常成人を用いた主な理由は、次の通りである。1) 一般に OT 介入があった方が効果的であると考えられており、実際に障害のある人を自主遂行練習群に振り分けることは倫理的に問題が生じる、2) 実際に障害を持つ多くの成人は何らかのリハビリテーション(以下、リハ)介入を受けており、IADL 能力の向上が行っているリハ介入によるものであるか、本研究の遂行練習によるものであるかの区別が困難であり、かつリハ介入の中断を依頼することは倫理的にも問題が生じる、3) 障害がある人は、心理的な問題がある場合も少なくなく結果に影響を及ぼす可能性があり、また身体障害の程度を一定にした対象者を募ることが困難である、4) 障害のある人に IADL 能力の向上があった場合、障害の自然回復によるものなのか、遂行練習によるものなのかの判別が困難となる可能性が生じる。本研究で対象者に負荷した身体制限は、利き手側の、肩・肘・手指関節固定および膝関節固定とした。対象者の肩・肘関節は、片麻痺疑似体験セット(株式会社特殊医療・片マヒ疑似体験セット・まなび体の肘固定用具とベストを用い、肩関節0度・肘関節屈曲120度に固定した。手指関節は手掌で握りこめるサイズの物を把持してもらい固定した。膝関節には、足の太さに合わせられるよう横方向には柔軟性のある固定板(横10cm×縦20cm)を膝後面につけ膝サポーターで伸展位に固定した。

## 3. 研究の方法

研究1:身体制限を伴う高齢者の慣れた手段的日常生活課題の遂行練習効果①:療法士と共に軽度の介助が必要な活動を何度も繰り返して遂行練習する場合

対象者:以下の研究条件に適合する60歳以上80歳未満の健康高齢成人16名。

1) 本研究で用いる IADL 課題(難易度を統制)リストのうち8課題を実際に少なくとも年に1度は遂行することがある。

2) 日常生活活動および公共交通機関の利用が自立しており、地域・社会活動(老人会、シルバーセンター、教会、スポーツジム、カルチャーセンターなどに参加)をしている。

3) リハビリテーションの治療介入に関する専門教育を受けていない。

なお、研究3の対象者と同時に募集しランダムにグループを振り分けた。  
手段:3回の介入練習により変化があったかどうかについては、対象者の主観的な遂行への意思(遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志)については、すでに妥当性が検証済みの齋藤(2007)の6点尺度の質問紙を使用する。

IADL 能力の測定には、10 万人のデータから国際的に標準化されている Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) を用いた。AMPS は、IADL 能力を 2 側面（運動技能能力・プロセス技能能力）で測定する評価法である。

手順：対象者は自分で馴染みのある 2 課題を IADL 課題リストから選択し、その課題で介入セッション前後に IADL 能力を測定した。測定場所は、対象者の生態的背景（実生活）を考慮し、自宅ないしは、課題を遂行するのに自然な場所とした。介入セッションは 1 回約 40 分で全 3 回行った。3 回とも IADL 測定で用いた同じ課題で遂行しながら練習を行った。課題遂行時の作業療法介入は、身体的努力量の軽減、効率性の向上、危険性の回避、自立度向上の側面に対して行った。また、介入セッション前後に、遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志についての質問紙を実施した。

データ分析：ADL 能力に関しては対応サンプル t 検定を行った。対象者の主観的な遂行への意思（遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志）に関しては、対応サンプルによる Wilcoxon の符号付順位検定を行った。

**研究 2：身体制限を伴う成人の慣れた手段的日常生活課題の遂行練習効果における年齢差：同じ課題を何度も繰り返して遂行練習する場合**

対象者：研究条件に適合する 18 歳以上 40 歳未満の健康若齢成人 10 名と、研究 1 の対象者だった 16 名。若齢成人の対象者条件は、以下とした。

- 1) 本研究で用いる IADL 課題（難易度を統制）リストのうち 8 課題を実際に少なくとも年に 1 度は遂行することがある。
- 2) 日常生活活動および公共交通機関の利用が自立しており、地域・社会活動（大学に通学、仕事をしている、スポーツジムに参加、カルチャーセンターに参加など）をしている。
- 3) リハビリテーションの治療介入に関する専門教育を受けていない。

手段：Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) を用いた。

手順：研究 1 と同じ手順で行った。

データ分析：まず、若齢成人のみで、練習効果があったかどうかは、対応サンプルによる Wilcoxon の符号付順位検定を行った。検定を行った。次に、高齢成人と若齢成人で違いがあるかについては Mann-Whitney U 検定を行った。

**研究 3：慣れた手段的日常生活課題の遂行練習効果②：療法士と共に軽度の介助が必要な様々な異なる活動の遂行経験を積む場合**

対象者：研究 1 と同じ条件の 17 名。研究 2 の対象者とランダムにグループに振り分けた。

手段：研究 1 と同じ。

手順：研究 1 と介入セッションで用いる課題だけ毎回変えた。

データ分析：ADL 能力に関しては対応サンプル t 検定を行った。遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志に関しては、対応サンプルによる Wilcoxon の符号付順位検定を行った。

**研究 4：同じ課題を繰り返して用いる（確実にある課題に必要な特定の技能を身に付ける）練習と、毎回異なる課題を用いる（体験型の様々な技能練習）練習の効果の比較**

研究 1 および研究 3 で得られたデータを、ADL 能力に関しては t 検定を行った。遂行有能感、新たな遂行方法の受け入れ、実際に生活で遂行しようとする意志に関しては、Wilcoxon の符号付順位検定を行った。

**4. 研究成果**

研究 1 のデータ分析の結果は、表 1 および表 2 の通りであった。これらの結果から、週 1 回で 3 回 40 分、毎回特定の同じ課題で練習を行った場合、練習した課題に必要な IADL 運動技能やその課題に対する対象者の遂行への意思に、肯定的な効果が得られることがわかった。

研究 2 のデータ分析の結果、若齢成人においては、明らかな IADL 能力の向上が示され

表 1 高齢成人における同じ課題で IADL 遂行練習をした場合の練習前後の IADL 能力の変化

IADL 能力の種類	能力測定で使った課題	練習前評価		練習後評価		p 値
		Mean	SD	Mean	SD	
運動技能能力	練習前と同じ課題	1.27	0.09	1.52	0.06	0.02*
	練習前と異なる課題	1.27	0.09	1.41	0.08	0.29
プロセス技能能力	練習前と同じ課題	1.11	0.43	1.26	0.07	0.09
	練習前と異なる課題	1.12	0.18	1.21	0.04	0.88

\*p<0.05

表 2 高齢成人における同じ課題での IADL 練習前後のその練習課題に対する意思の変化

	遂行有能感		新たな遂行方法の受け入れ		実際に生活で遂行しようとする意志	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
練習前	2.89	0.62	2.92	1.09	4.22	0.89
練習後	3.73	0.82	3.85	0.69	4.53	0.82
p 値	0.00*		0.00*		0.197	

\* p<0.05

表 3 若齢成人における同じ課題で IADL 遂行練習をした場合の練習前後の IADL 能力の変化

IADL 能力の種類	介入セッション前評価		介入セッション後評価		p 値
	Mean	SD	Mean	SD	
運動技能能力	1.34	0.30	1.94	0.21	0.00*
プロセス技能能力	1.12	0.18	1.69	0.13	0.00*

\* p<0.05

た（表 3）。また、若齢成人と高齢成人の練習効果の違いについては、若齢成人の方が統計的に有意に IADL 運動技能 (p<0.05) およびプロセス技能能力 (p<0.05) の向上が示された。

研究 3 のデータ分析の結果は表 4、表 5 の通りであった。これらの結果から、週 1 回、3 回 40 分の介入セッションでは、毎回異なる課題を用いて練習した場合、高齢成人の IADL 能力の向上は得られないことがわかっ

た。遂行への意思については、遂行有能感のみが向上していた。

表4 高齢成人における毎週異なる課題でIADL遂行練習をした場合の練習前後のIADL能力の変化

IADL能力の種類	能力測定で使用した課題	練習前評価		練習後評価		p値
		Mean	SD	Mean	SD	
運動機能能力	練習前と同じ課題	1.34	0.99	1.45	0.95	0.13
	練習前と異なる課題	1.34	0.99	1.48	0.97	0.33
プロセス技能能力	練習前と同じ課題	1.14	0.94	1.15	0.97	0.29
	練習前と異なる課題	1.14	0.94	1.13	0.91	0.64

\*p<0.05

表5 高齢成人における毎週異なる課題でIADL遂行練習をした場合の、介入セッション前後で用いた課題遂行への意思の変化

	遂行有能感		新たな遂行方法の受け入れ		実際に参加や遂行しようとする意思	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
練習前	3.15	0.67	2.87	0.92	4.53	0.92
練習後	3.71	0.94	3.33	1.08	4.53	0.92
F値	0.00*		0.09		1.00	

\*p<0.05

研究4のデータ分析の結果、研究1と研究3のグループ間には統計的な有意差はなかった ( $p<0.05$ )。

これらの本研究の結果から、訪問リハビリテーションで身体制限を伴う対象者自身が、楽に、うまく手段的日常生活活動を遂行できると感じ、実際の生活の中で行うようになるための週に1回、40分程度の3回の介入は、若齢成人の場合は、少なくともIADL能力については効果が認められるが、高齢成人の場合、十分な効果が得られない可能性が高いことが示唆された。今後、訪問リハビリテーションにおける効果的な回数あるいは介入時間について十分な吟味と計画をたてる必要がある。また、効果判定時期も検討が必要である。

介入方法としては、高齢成人の場合、例えば、自宅であっても、自宅の環境に近寄せた環境であっても、対象者本人がしたい・できるようになりたい活動を明確に抽出し、その活動の遂行練習をくり返して練習し、一つ一つ出来るようになるような支援が、毎回異なる活動を行う練習で全般的なIADL能力を向上させる練習よりも、少なくとも短期的には、生活の中でできる活動を増やすのに効果的であることが示唆された。ただし、同じ活動を繰り返して遂行する練習は、マンネリ化を招き、遂行意欲が低下するという報告もある。今後は、どの程度の繰り返し遂行練習がマンネリ化を招くのか、どのタイミングで異なる活動を用いた介入を提案するべきかなど、更なる検討が必要である。

## 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1件)

① 三瓶 祐香、齋藤 さわ子、身体制限を伴う成人の手段的日常生活活動の再獲得 作

業療法介入遂行練習および自主遂行練習の効果、作業療法、査読有、Vol. 31、No3、2012、pp. 245-255

[学会発表] (計6件)

①金野達也、齋藤さわ子、他1名、若年成人における健常時のIADL能力と身体制限時のIADL能力との関係、第47回日本作業療法学会(大阪)2013年6月、発表予定

②谷口美智子、齋藤さわ子、他3名、身体制限を伴う高齢者における特定のIADL課題の遂行練習の効果とその練習が他のIADL課題の遂行能力に与える影響、第46回日本作業療法学会(宮崎)2012年6月15日

③谷口美智子、齋藤さわ子、他2名、自宅でない場所での作業遂行練習が高齢者の遂行に対する意思に与える影響—作業療法介入を伴う手段的日常生活活動での場合—、第16回作業科学セミナー(札幌)2012年7月15日

④齋藤さわ子、谷口美智子、石井愛美、伊藤文香、真田育依、身体制限を伴う高齢者の作業遂行能力から病前の作業遂行能力を予測できる可能性、第16回作業科学セミナー(札幌)2012年7月15日

⑤齋藤さわ子、三瓶祐香、身体制限と年齢によるIADL能力の差、第45回日本作業療法学会(さいたま)2011年6月25日

⑥三瓶祐香、齋藤さわ子、他2名、身体制限を伴う成人のIADLの再獲得—作業療法介入の有無によるIADL能力の変化—第44回日本作業療法学会(仙台)2010年6月12日

[図書] (計0件)

[産業財産権] (計0件)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

齋藤さわ子 (SAITO SAWAKO)

茨城県立医療大学 保健医療学部 作業療法学科

研究者番号:

### (2) 研究分担者

なし

### (3) 連携研究者

なし

