

平成29年度 老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）

福祉用具の利用に関する効果研究事業

調査結果の概要



平成30年3月

一般社団法人日本福祉用具供給協会

はじめに

本調査は平成29年度老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）の補助を得て、一般社団法人日本福祉用具供給協会が実施したものです。

福祉用具は、利用者が可能な限り居宅において自立した日常生活を営むことができるよう、生活機能の維持又は改善を図り、状態の悪化の防止を図るとともに、介護者の負担軽減を図る役割を担っています。

福祉用具を利用した場合の生活機能の維持・改善状況等については、過去より調査研究事業が実施されているところですが、調査件数や評価方法の面において一層の客観性が求められています。

本調査では、介護保険制度における福祉用具サービスの利用効果について一層の客観性に配慮して調査を行いました。具体的には、調査客体数の最大限の確保を前提とし、生活機能の維持・改善状況等を幅広く網羅した調査を実施しました。また多職種連携の観点からリハ職等の知見も幅広く取り入れ調査を補完しました。

福祉用具利用に関する実態調査の実施ならびに福祉用具の利用効果の検証として、利用者の状態と福祉用具利用に伴う生活機能等の変化を継続的に把握するため、調査対象利用者について4か月間の「定点観測調査」と、利用者の状態と福祉用具利用に伴う生活機能等の変化について定量的な分析を行うことを目的とした「振り返り調査」を実施致しました。

調査結果からは、福祉用具を利用することにより、自立支援や介護負担軽減、意欲の向上といった利用の目標が達成されていること、ADLの維持や生活における満足度の向上、といった観点から、高齢者の自立支援に資するものである可能性が示唆されました。また一方で、福祉用具貸与をはじめ、介護サービスの効果を客観的に評価することは難しく、サービスを利用していない場合との比較が非常に困難であるという課題も浮き彫りとなりました。今後も継続的なデータの蓄積と分析を行い、ご家族やご利用者等に利用の効果を示すよう「見える化」するなど、データの活用方法も含めて、長期的な視点での検討が必要であると考えます。

本報告書が、福祉用具の利用効果に対する国民ならびに関係者の理解を深めるとともに、適切な選定、利用の普及促進を図り、利用者の生活の自立度、QOLの向上とともに、適切な介護保険制度利用に活用されることを期待致します。

最後に、本調査の企画及び実施にご指導賜りました検討委員の皆様並びに、アンケートやヒアリング調査にご協力を頂きました福祉用具貸与事業所の皆様に心から御礼申し上げます。

平成30年3月

一般社団法人 日本福祉用具供給協会

目次

1. 事業の概要	3
1.1 事業実施の目的	3
1.2 調査の進め方	3
2. 定点観測調査の概要と主な結果	4
2.1 調査の目的	4
2.2 調査の方法	4
2.3 調査結果	7
2.3.1 回収率と分析対象者数の選定	7
2.3.2 対象者の背景情報	7
2.3.3 利用者の身体機能、ADL の変化	9
2.3.4 利用者の生活や社会との交流への意欲の変化	12
2.3.5 介護者の介護負担の変化	14
2.4 定点調査結果のまとめと考察	15
3. 振り返り調査の概要と結果	17
3.1 振り返り調査の概要	17
3.1.1 目的	17
3.1.2 調査対象	17
3.1.3 分析の考え方	17
3.1.4 調査・分析の手順	18
3.2 データの収集と抽出	18
3.2.1 データクリーニングと分析対象の抽出	18
3.3 データの分析	19
3.3.1 分析の手順	19
3.3.2 ADL に基づくクラスタリング	19
3.3.3 目標達成状況の分析	20
3.3.4 利用する福祉用具の種類に基づく分析	22
3.3.5 モニタリングの状況に基づく分析	25
3.4 振り返り調査結果のまとめと考察	26
4. 調査結果のまとめと課題	27
4.1 調査結果のまとめ	27
4.2 今後の課題	28

1. 事業の概要

1.1 事業実施の目的

福祉用具を利用した場合の生活機能の維持・改善状況等については、過去より調査研究事業が実施されているところであるが、調査件数や評価方法の面において一層の客観性が求められている。本調査では、介護保険制度における福祉用具サービスの利用効果について客観性に配慮し、調査客体数の最大限の確保を前提とし、生活機能の維持・改善状況等を幅広く網羅した調査を実施した。

1.2 調査の進め方

(1) 定点観測調査

利用者の状態と福祉用具利用に伴う生活機能等の変化を継続的に把握するため、調査対象利用者について4か月間の定点観測調査を実施した。

- ・ 調査対象 : 日本福祉用具供給協会会員事業所 700事業所
および会員外の事業所 700事業所
- ・ 対象利用者 : 1事業所あたり6～10名
- ・ 調査時期 : 平成29年9月～平成30年1月
- ・ 調査方法 : 選定された調査対象利用者について、月1回の調査票記入により情報を収集

(2) 振り返り調査

利用者の状態と福祉用具利用に伴う生活機能等の変化について、定量的な分析を行うため、(1)よりもデータ収集が容易である振り返り調査を実施した。

- ・ 調査対象 : 福祉用具貸与事業者 約40法人
 - ・ 対象利用者 : 福祉用具貸与サービス利用者
 - ・ 調査時期 : 平成29年10月～11月
 - ・ 調査方法 :
- ① 日本福祉用具供給協会の会員と各ブロック長、関連団体より、対象法人を選出。
 - ② 平成28年6月～8月に介護保険の福祉用具貸与サービスを利用開始した利用者全員の、サービス計画書、モニタリングシート情報を抽出

2. 定点観測調査の概要と主な結果

2.1 調査の目的

本調査では、介護保険の福祉用具貸与サービスを利用した場合の、利用者およびその介護者に対する効果を把握することを目的とした調査を行うことを目的とした。

新たに介護保険の福祉用具貸与サービスを利用開始した利用者、および利用開始から半年が経過した利用者を対象として、その利用の経過を 4 か月間定期的に観察し、調査開始から 4 か月間の利用者の状態の変化を比較することで、福祉用具を利用することの効果を検証した。

【この調査で明らかにしたい課題】

福祉用具貸与サービスを利用することにより…

- ・ 利用者の身体機能、ADL 等が維持される、あるいは向上するか。
- ・ 利用者の生活や社会との交流への意欲が維持または向上するか。
- ・ 介護者の介護負担が軽減する、もしくは増大することを防ぐか。

2.2 調査の方法

以下のいずれかの条件に該当する、全国の介護保険の福利用具貸与サービスの利用者約 11,200 人を対象として、5 回（平成 29 年 9 月から平成 30 年 1 月まで、毎月 1 回）の調査を行った。

① 福祉用具貸与サービスの新規利用者

平成 29 年 9 月から新たに福祉用具貸与サービスを利用開始した利用者
（以下、）「新規利用者」とする

② 福祉用具貸与サービスの継続利用者

平成 29 年 3 月に福祉用具貸与サービスの利用を開始し、9 月以降も継続している利用者（以下、「継続利用者」とする）

福祉用具専門相談員が毎月 1 回利用者宅を訪問し、聞き取りや観察によって調査票に記録を行った。

第 1 回の調査は、①新規利用者の場合は福祉用具の搬入日、②継続利用者の場合は利用開始 6 か月後のモニタリング実施日とした。（当日に限らず、前後 1 週間以内の実施も可とした）

◎調査した項目◎

基本情報

年齢、性別、要介護度、主介護者、居住形態、用具導入のきっかけ、住居、住宅改修の有無と内容、身長および体重（記録がある者のみ）、疾患、麻痺、認知症の診断有無

1) 転倒した回数

過去 1 か月間に転倒した回数

2) 貸与中の福祉用具

各福祉用具の種目について、福祉用具貸与サービスでの利用の有無

「貸与あり」の福祉用具の利用状況（十分に使えているか、あまり使えていないか）

※特殊寝台付属品は特殊寝台と合わせて、車いす付属品は車いすと合わせて回答

3) 利用者および主たる介護者における生活の満足度

利用者と主たる介護者それぞれの

主観的健康観（「あなたは現在健康だと思いますか」）

生きがい（「あなたは現在、どの程度生きがい（喜びやたのしみ）を感じていますか。」）

満足度（「あなたは、ご自分の日常生活全般について満足していますか。」）

4) 日常生活動作（Activity of Daily Living : ADL）

Barthel Index の得点を合計し、ADL 得点（0～100 点）とした。

この得点は、数値が高いほど、自立度が高いことを表す。

5) E-SAS

E-SAS は、（公益社団法人）日本理学療法士協会が開発したアセスメントセットであり、

6 パートで構成されている。本調査では、「歩く力」以外の 5 項目について調査した。

各項目は、日本理学療法士協会が公表する評価方法に従って得点を計算した。

項目	得点範囲
(1) 「生活のひろがり」 Life-Space Assessment (生活空間・LSA)	0~120 点
(2) 「ころばない自信」 転倒に対する自己効力感尺度	10~40 点
(3) 「自宅での入浴動作」： 自宅での入浴動作能力	0~10 点 (※)
(4) 「歩くチカラ」 Timed Up & Go Test (TUG)	
(5) 「休まず歩ける距離」 連続歩行距離	1~6 点
(6) 「人とのつながり」 Lubben Social Network Scale- 6 (社会的ネットワーク6) :	0~30 点

6) NFU（日本福祉大学（Nihon Fukushi University））版介護負担感得点

妥当性が検証されている介護負担感尺度（NFU 版介護負担感尺度¹）を用いて、対象者の主たる介護者における介護負担感を測定した。

介護負担感は、12 の質問項目で構成されており、各項目について、「非常にそう思う」、「少しそう思う」、「あまりそう思わない」、「全くそう思わない」という 4 件法で回答する。全体的負担感は介護者の全体的な負担感を 7 段階で測定するもので、得点が高いほど負担感が高くなるように配点されている。

(2) 結果の分析

1) 分析対象者

回収した調査票について、第 1 回調査の回答があり、かつ第 2 回～第 5 回の調査票に少なくとも 1 回回答している者（ただし、「調査を中止する」として提出された者は除く）を分析の対象とした。

平成 29 年 9 月から新たに福祉用具貸与サービスの利用を開始した者を「新規利用者」、平成 29 年 3 月から福祉用具貸与サービスの利用を開始し、同年 9 月の時点で利用開始から半年が経過した利用者を、「継続利用者」とした。

利用開始月（3 月または 9 月）の回答がない者は、分析対象から除外した。各調査項目や指標について、第 1 回調査を含む複数回の回答がある者に対象者を限定して、集計を行った。

2) 基本情報の集計

上記の対象者について、新規利用者と、継続利用者は別々に集計を行った。それぞれの群について、年齢、性別、要介護度などの基本的な情報（第 1 回調査で情報を取得）を集計した。また、全体の集計だけではなく、ADL 得点（Barthel Index）の得点区分により、新規利用者と継続利用者のそれぞれを 4 グループ（40 点未満、40～55 点、60～80 点、85 点以上）²にわけ、層別して集計を行った。

3) 分析した課題と指標との対応

本調査では、次の 3 点を調べることに焦点を当てて、調査時点間の変化を分析した。

- 利用者の身体機能、ADL の変化
- 利用者の生活や社会との交流への意欲の変化
- 介護者の介護負担の変化

¹ 久世ら（2007 年）、日本福祉大学情報社会科学論集 第 10 巻

² Granger CV, et al. Arch Phys Med Rehabil. 1979;60(1):14-7.

2.3 調査結果

2.3.1 回収率と分析対象者数の選定

最終的に提出された票数は表 2-1 の通りである。

配布した調査票数 11,200 件に対して、第 1 回調査では 3,929 件 (35%) の回答が得られた。第 5 回調査では、第 1 回調査に回答があった者の 76% から回答が得られた (表 2-1)。

事業所単位でみると、調査への協力を依頼した 1,400 事業所のうち、583 事業所 (42%) からの協力が得られた。調査に協力した事業所のうち、475 事業所 (68%) は日本福祉用具供給協会会員であり、108 事業所 (15%) は、非会員であった。498 事業所からは、事業所の基本情報に関するアンケートへの回答が得られた。

表 2-1 回収された調査票の票数 (中止の者、第 1 回のみ提出の者を含める)

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
合計	3,929	3,797	3,516	3,126	2,991
新規利用者	2,279	2,202	2,005	1,754	1,676
継続利用者	1,650	1,595	1,511	1,372	1,315

2.3.2 対象者の背景情報

(1) ADL のレベル別に見た対象者の背景

第 1 回調査の Barthel Index 得点がある者を対象として、第 1 回調査の Barthel Index 得点により集団を 4 グループ (40 点未満、40~55 点、60~80 点、85 点以上) に分けた。

各群の特徴は、下記の通りである。

- 40 点未満のグループ (新規利用者 n=193、継続利用者 n=146)
 - ・ 整容、入浴、歩行、階段昇降、着替えを中心に、多くの動作で介助が必要である。
 - ・ 特殊寝台・特殊寝台付属品 (新規利用者 76%、継続利用者 82%)、車いす・車いす付属品 (65%、76%) の利用割合が高い。スロープ (30%、34%)、床ずれ防止用具 (36%、46%) を利用している者も 3~4 割を占め、他のグループよりも利用者の割合が高い。
 - ・ 他のグループに比べて、90 歳以上、男性の割合、要介護 3~5、家族と同居している割合が高い。
 - ・ 目標としている動作として、寝返り、起き上がり、立ち上がり、移乗、移動の割合が高い。
 - ・ 他のグループに比べて、訪問入浴、訪問看護、訪問介護、訪問リハビリテーションの利用割合が高い。

- 40~55 点のグループ(新規利用者 n=242、継続利用者 n=159)
 - ・ 整容、入浴、歩行、階段昇降に関して自立度が低下しており、介助が必要である。
 - ・ 特殊寝台・特殊寝台付属品（62%、67%）、手すり（45%、52%）、車いす・車いす付属品（48%、47%）の利用割合が高い。
 - ・ 目標としている動作として、寝返り、起き上がり、立ち上がりの割合が高い。
 - ・ 他のグループに比べて、通所介護の利用割合が高い。

- 60~80 点のグループ(新規利用者 n=543、継続利用者 n=373)
 - ・ 階段昇降に関してやや自立度が低下しており、入浴に関しては 85 点以上のグループに比べて大きく自立度が低下している。
 - ・ 半数の者が、特殊寝台・特殊寝台付属品（43%、55%）、手すり（53%、55%）、を利用している。車いす・車いす付属品（29%、31%）、歩行器を利用する者（37%、39%）も 3 割程度見られる。
 - ・ 目標とする動作としては、立ち上がり、移乗の割合が高い。

- 85 点以上のグループ(新規利用者 n=1,052、継続利用者 n=787)
 - ・ ほぼすべての動作が自立しているが、入浴がやや自立度が低下している。
 - ・ 手すり（57%、57%）、歩行器（36%、40%）を利用している利用者が多い。
 - ・ 他のグループに比べて、女性、独居者、要支援 1~2 の割合が高い。

2.3.3 利用者の身体機能、ADL の変化

(1) 全体の結果

● ADL 得点

新規利用者では、観察期間を通じて、ADL 得点の平均値が増加していた。ただし、有意差は見られなかった。一方で、継続利用者では検定結果は有意ではあったものの、観察期間を通じて、ADL 得点の平均値はほとんど変化が見られなかった（図 2-1）

新規利用者では第 1 回から 5 回にかけて点数が徐々に増加し、この差は有意であったが、継続利用者では有意な変化が見られなかった。この理由として、全 5 回の回答が揃っていないものも解析対象者に含めたことで、結果がゆがんでしまったものと考えられる。5 回のデータが揃っている対象者では調査回間の得点差が小さく、一方、提出されていない回のある対象者では、調査回間の得点に比較的差があることが要因と思われる。

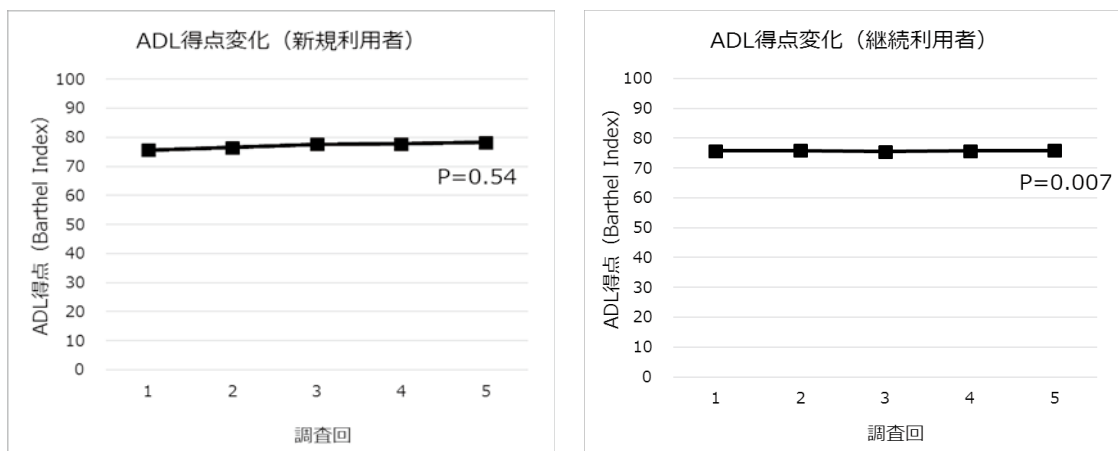


図 2-1 ADL 得点の変化

● E-SAS 「休まずに歩ける距離」

新規利用者では第 1 回から 5 回にかけて点数が徐々に増加し、この差は有意であったが、継続利用者では有意な変化が見られなかった。

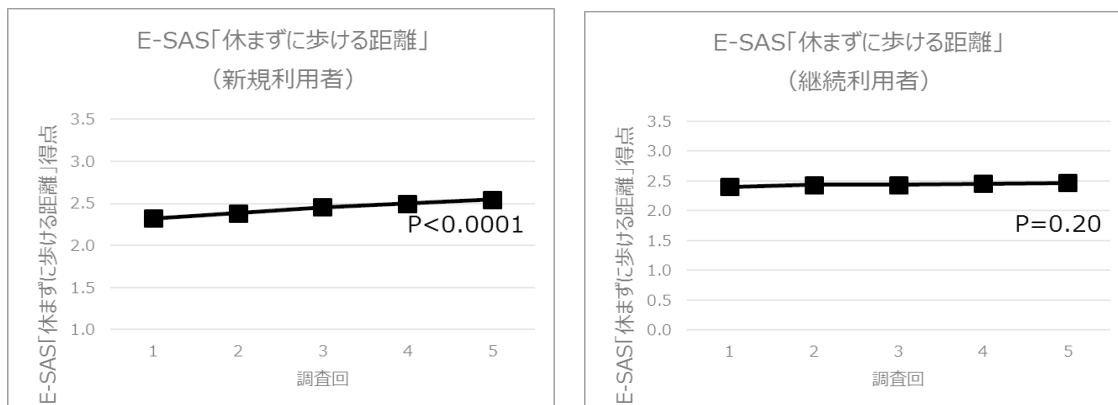


図 2-2 E-SAS 「休まずに歩ける距離」 の変化

- 転倒した回数、転倒しそうになった回数

転倒した回数は、新規利用者では有意に減少したが、継続利用者では、転倒した回数にはほとんど変化は見られなかった。一方で、転倒しそうになった回数は、新規利用者、継続利用者の両方で同様の傾向（第1回調査での回数が多く、2回目以降は横ばい）が見られており、第1回調査では対象者がうまく答えられない、回数を多く見積もってしまうなどの要因から、回数が多いように見えている可能性がある。

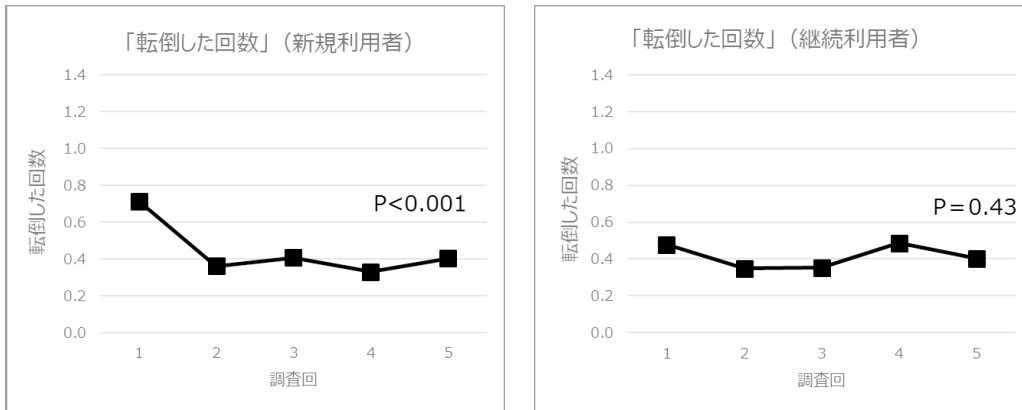


図 2-3 転倒した回数

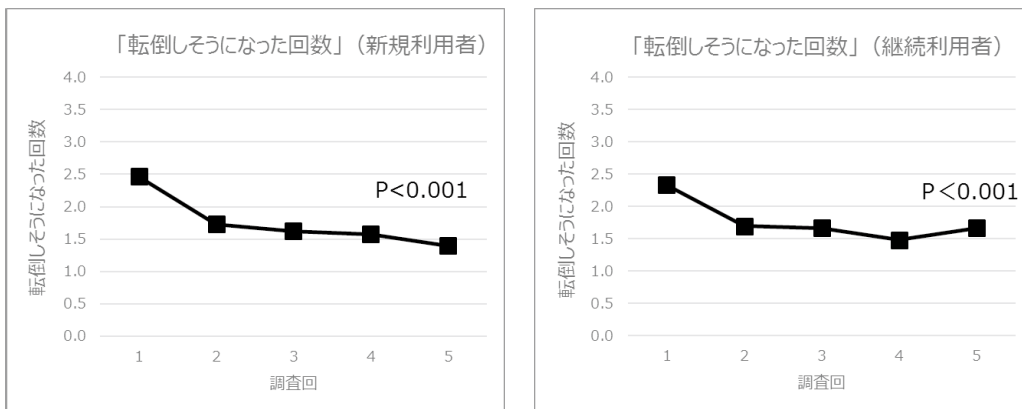


図 2-4 転倒しそうになった回数

(2) ADL 得点別の結果

- ADL 得点の変化

新規利用者、継続利用者ともに 40 点未満のグループでは第 1 回から第 3 回にかけて平均値が増加し、第 3 回以降はほぼ横ばいであった。

新規利用者の 40~55 点のグループでは、新規利用者では第 1 回から第 4 回にかけて平均点が緩やかに増加し、第 4 回以降は横ばいであった。

新規利用者の 60~80 点のグループでは、新規利用者では全 5 回を通じた平均点の変化が有意となっているが、平均点の増加幅が小さいため、意味のある結果と結論づけることは難しい。

新規利用者の 85 点以上のグループでは第 1 回から第 3 回にかけて平均値が減少し、第 3 回以降は横ばいであった。

継続利用者の 40~55 点、60~80 点のグループでは、全 5 回を通じて、ほぼ横ばいであ

った。

85 点以上のグループでは、新規利用者、継続利用者ともに、全 5 回を通じて、平均点が緩やかに減少した。

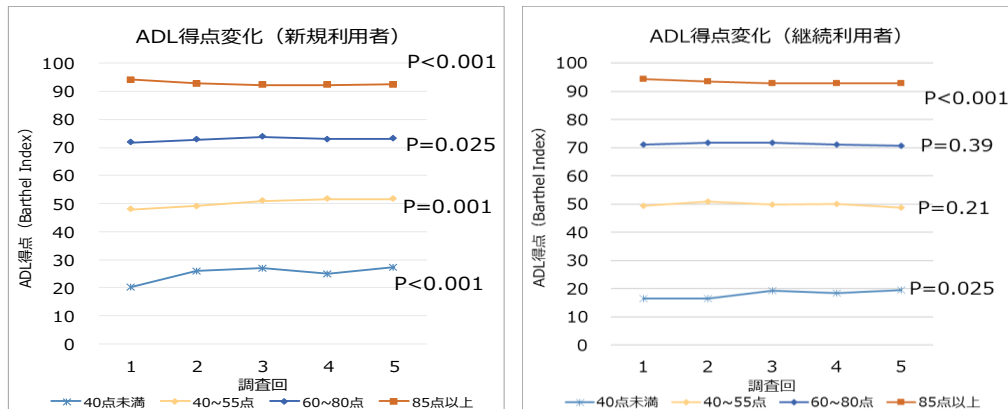


図 2-5 ADL 得点の変化 (ADL 得点別)

● 休まずに歩ける距離

新規利用者の 40 点未満のグループでは、第 1 回、第 4 回の平均値がわずかに小さく、この差が有意となっていた。

新規利用者の 40~55 点、60~80 点以上のグループでは、平均点が有意に増加した。

新規利用者の 85 点以上のグループでは、有意な変化は見られなかった。

継続利用者の 60~80 点のグループではわずかに増加したものの、他のグループではほぼ横ばいであった。

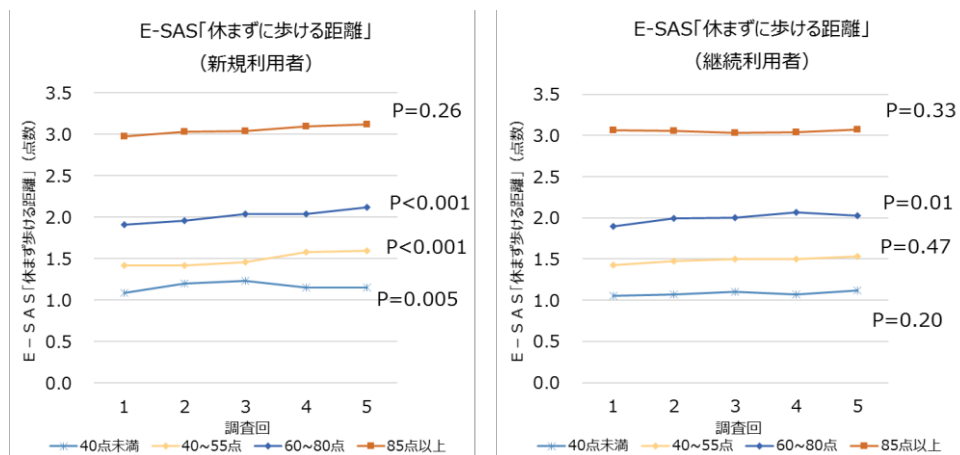


図 2-6 E-SAS「歩ける距離」の変化 (ADL 得点別)

● 転倒した回数

新規利用者では、初回調査時に比べ、2 回目以降では過去 1 ヶ月に転倒した回数が減少している (40 点未満のグループでは有意ではない)。一方、継続利用者では、いずれのグループでも有意な変化は見られなかった。

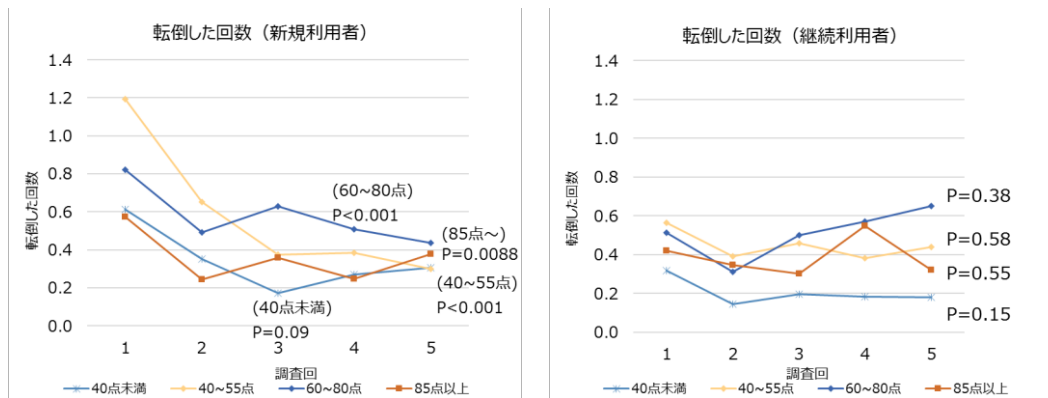


図 2-7 転倒した回数

2.3.4 利用者の生活や社会との交流への意欲の変化

- 本人の主観的健康観

新規利用者、継続利用者共に、「健康である」「まあまあ健康である」と答える者の割合がやや増加する傾向が見られたが、継続利用者では有意差はなかった。

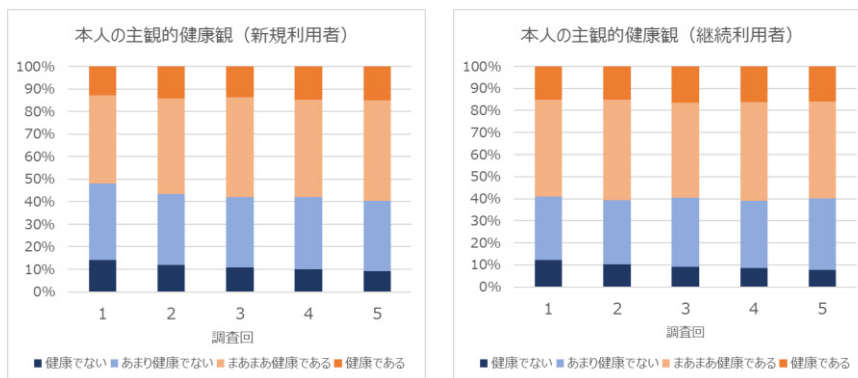


図 2-8 本人の主観的健康観の変化

- 本人の生きがい

本人の生きがいについて、新規利用者、継続利用者共に、「あまり感じていない」がやや減少し、「多少感じている」がやや増加する傾向が見られ、新規利用者では、この差は有意であった。

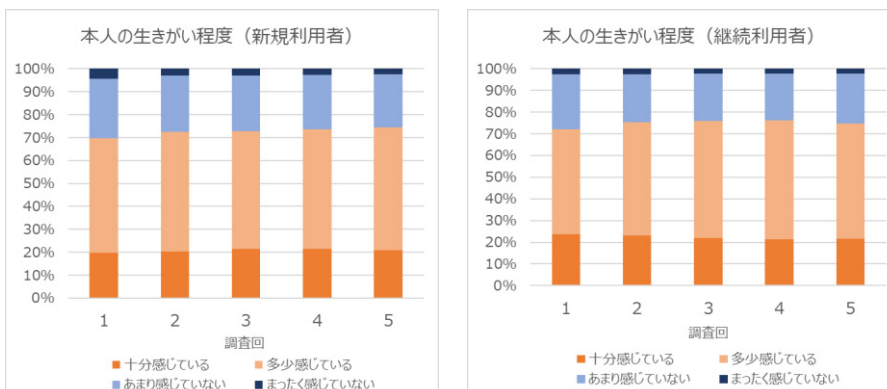


図 2-9 本人の生きがい程度の変化

- 本人の日常生活の満足度

新規利用者では「満足している」「まあ満足している」の割合が、第1回から第4回にかけて増加し、第4回と第5回ではほぼ同じであった。継続利用者では、割合はほぼ変わらなかった。

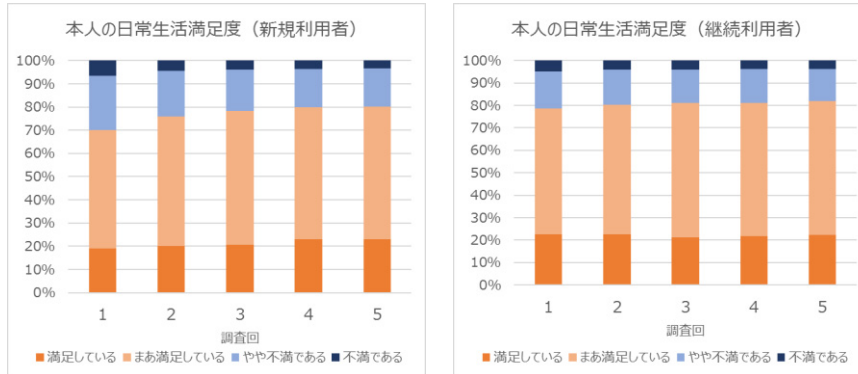


図 2-10 本人の日常生活満足度の変化

- E-SAS「生活の広がり」

継続利用者では得点分布にほとんど変化はなかったが、新規利用者では、得点が高い者の割合が増加している傾向が見られ、この差は有意であった。

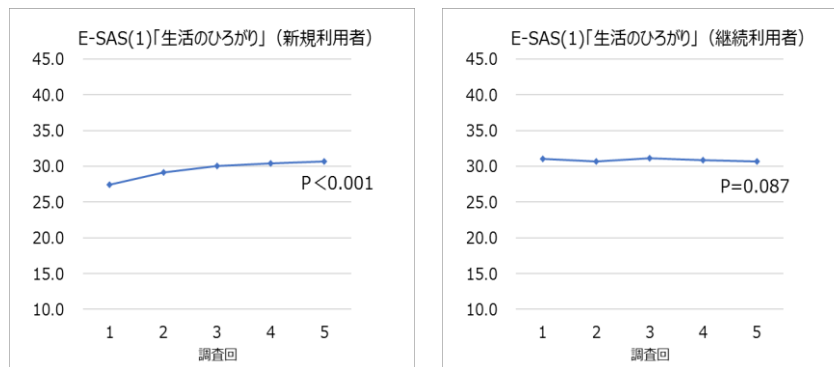


図 2-11 E-SAS「生活の広がり」得点の変化

- E-SAS「転ばない自信」

新規利用者では、得点が高い者の割合が増加している傾向が見られ、この差は有意であった。継続利用者でも検定結果は有意であったが、平均値はほとんど変化がなかった。

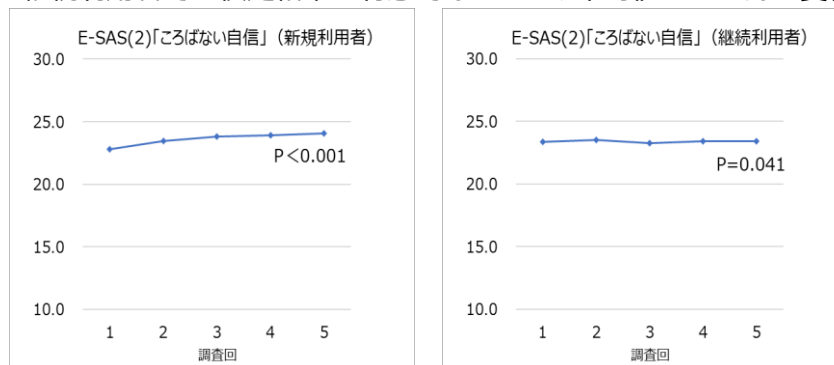


図 2-12 E-SAS「転ばない自信」得点の変化

- E-SAS「人とのつながり」

新規利用者、継続利用者ともにわずかに減少し、この差は有意であった。

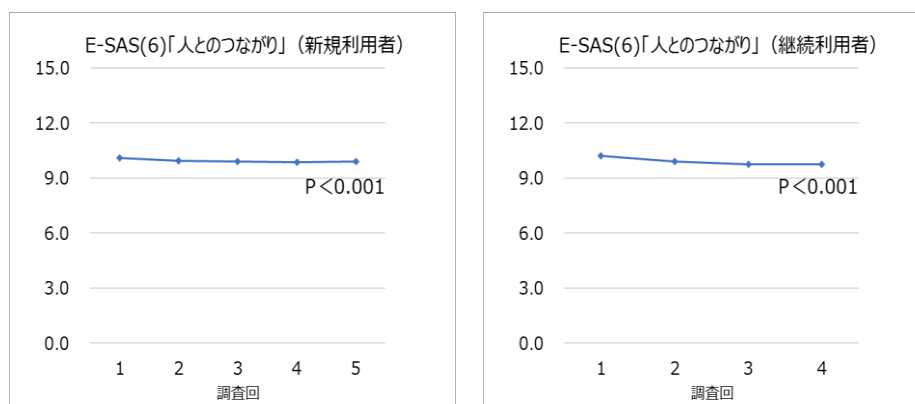


図 2-13 E-SAS「人とのつながり」得点の変化

2.3.5 介護者の介護負担の変化

- 主たる介護者の主観的健康観

新規利用者では、全 5 回を通じて、ほとんど変化は見られなかった。継続利用者では、「健康である」「健康でない」の割合が共に減少しており、変化の方向性を結論づけることはできなかった。

- 主たる介護者の生きがいの程度

新規利用者、継続利用者ともに、有意な変化は見られなかった。

- 主たる介護者の日常生活の満足度

新規利用者では、「満足している」「まあ満足している」の割合がやや増加する傾向が見られた。継続利用者では、有意な変化は見られなかった。

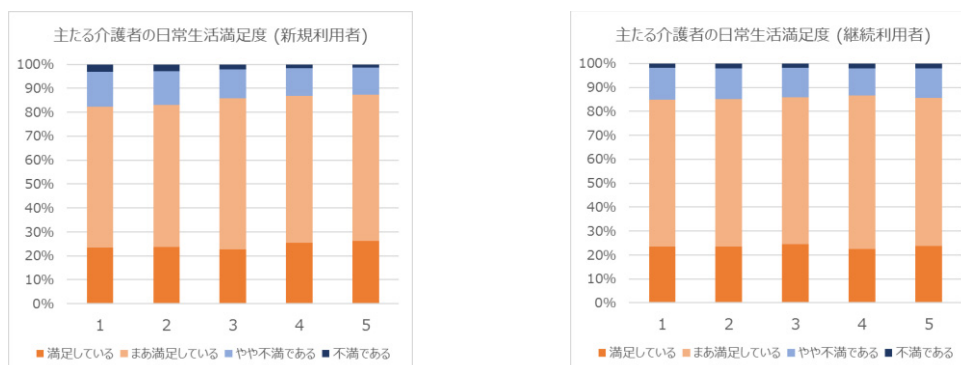


図 2-14 主たる介護者の日常生活満足度

- 介護負担感

新規利用者、継続利用者ともに、有意な変化は見られなかった。

2.4 定点調査結果のまとめと考察

- 福祉用具を利用することにより、利用者の身体機能、ADL 等が維持される、あるいは向上するか。

<結果のまとめ>

- ・ ADL 得点について、新規利用者では、観察期間を通じて平均値が増加したが、有意差は見られなかった。継続利用者では、検定結果は有意ではあったものの、観察期間を通じて、ADL 得点の平均値はほとんど変化が見られなかった。
- ・ ADL 得点別に見ると、40 点未満のグループでは、新規利用者は第 1 回から第 3 回にかけて平均値が増加し、第 3 回以降はほぼ横ばいであった。継続利用者では、全 5 回を通じて、ほぼ横ばいであった。また、40~55 点のグループでは、新規利用者では全 5 回を通じて、平均点が緩やかに増加した。一方、継続利用者ではほぼ横ばいであった。
- ・ E-SAS「休まずに歩ける距離」については、新規利用者では第 1 回から 3 回にかけて点数が増加し、3 回以降はほとんど変化しなかった。継続利用者ではほとんど変化が見られなかった。
- ・ 転倒した回数は、新規利用者では、初回調査時に比べ、2 回目以降では過去 1 ヶ月に転倒した回数が減少した。一方、継続利用者では、有意な変化は見られなかった。
- ・ 転倒しそうになった回数は、新規利用者、継続利用者ともに、第 1 回では平均値が大きい傾向が見られた。

<考察>

- 以上の結果から、福祉用具の利用開始後から 4 か月目までは、ADL 等の向上が期待され、6 か月目以降は維持されと考えられる。
- 転倒しそうになった回数については、第 1 回調査では、記憶が曖昧なため、バイアスがかかり、他の回よりも回数が多く報告されてしまった可能性がある。

- 福祉用具を利用することにより利用者の生活や社会との交流への意欲が維持または向上するか。

<結果のまとめ>

- ・ 本人の主観的健康観について、新規利用者、継続利用者共に、「健康である」「まあまあ健康である」と答える者の割合がやや増加する傾向が見られ、新規利用者では、この差は有意であった。
- ・ 本人の生きがいについて、新規利用者、継続利用者共に、「あまり感じていない」がやや減少し、「多少感じている」がやや増加する傾向が見られ、新規利用者では、この差は有意であった。
- ・ 本人の日常生活の満足度について、新規利用者では「満足している」「まあ満足し

ている」の割合が、第1回から第4回にかけて増加し、第4回と第5回ではほぼ同じであった。継続利用者では、割合はほぼ変わらなかった。

- ・ E-SAS「生活の広がり」「転ばない自信」について、継続利用者では得点分布にほとんど変化はなかったが、新規利用者では、得点が高い者の割合が増加している傾向が見られた。
- ・ E-SAS「人とのつながり」は得点がわずかに減少し、この差は有意であった。

<考察>

- 以上の結果から、利用者の生活や社会との交流への意欲について、利用開始から4か月目までは向上が期待され、6か月目以降は維持されると考えられる。主観的健康観については、6か月目以降でも、ある程度の改善が期待される。
- E-SAS「人とのつながり」が減少したことについては、調査が秋から冬にかけて実施されたために、外出が減ったことも影響していると考えられる。

- 福祉用具を利用することにより介護者の介護負担が軽減する、もしくは増大することを防ぐか。

<結果のまとめ>

- ・ 主たる介護者の主観的健康感について、新規利用者、継続利用者ともに顕著な変化は見られなかった。
- ・ 主たる介護者の生きがいの程度と介護負担感とは、新規利用者、継続利用者ともに、有意な変化は見られなかった。
- ・ 主たる介護者の日常生活の満足度について、新規利用者では、「満足している」「まあ満足している」の割合がやや増加する傾向が見られた。継続利用者では、有意な変化は見られなかった。
- ・ 介護負担感尺度の得点については、新規利用者、継続利用者ともに、有意な変化は見られなかった。

<考察>

- 介護者の介護負担を軽減するとまでいえる有意な結果を見出すことはできなかったが、先述したADLや意欲の向上が認められた部分があった点を考慮すると、介護負担の軽減に役立ち、負担が増大することを防ぐことができるのではないかと考えられる。

3. 振り返り調査の概要と結果

3.1 振り返り調査の概要

3.1.1 目的

過去 1 年間のサービス計画書およびモニタリングシートのデータを活用して、利用者の状態と福祉用具利用に伴う生活機能等の変化について、定量的な分析を行った。

3.1.2 調査対象

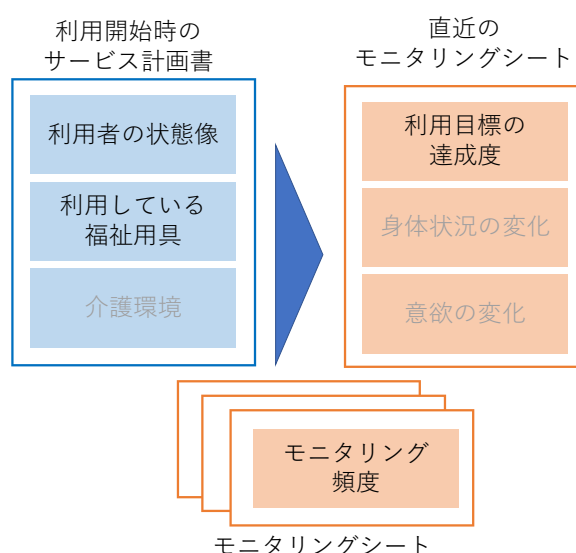
調査対象は以下のとおりとした。

表 3-1 調査対象の抽出について

調査対象者	福祉用具貸与サービスの利用者
対象者の抽出方法	福祉用具貸与事業者 約 40 法人 各事業所から、福祉用具の利用開始後 1 年が経過した利用者 ※平成 28 年 6 月～8 月に介護保険の福祉用具貸与サービスを利用開始した利用者全員を抽出。
対象者数	約 40 法人（想定する調査対象者数約 8,500 人）に協力依頼し、15 法人から合計 5,734 人のデータが提供された。 そのうち、条件に適合する 1,868 人を分析対象とした、
福祉用具貸与事業者の選定方法	日本福祉用具供給協会の会員、各ブロック長、関連団体より選定した（協力を得られる可能性の高い事業者に依頼した）

3.1.3 分析の考え方

振り返り調査では、利用開始時点のサービス計画書に記載された利用者の状態像や利用している福祉用具等のデータと、直近のモニタリングシートに記載された利用目標の達成度等を用いて分析を行った。下図のモニタリング頻度とは、モニタリングシートの更新回数のことを指し、サービス計画書作成日の 1 か月後から何回モニタリングシートが更新されているかカウントしている。分析においては、利用者の ADL、利用している福祉用具やモニタリング頻度など福祉用具サービスの提供状況に関する要因などが、利用目標の達成度や数ヶ月後の身体状況の変化、意欲の変化などどのように影響しているかを検証した。



3.1.4 調査・分析の手順

分析の手順としては、下図の通りである。まずは事業所からの収集データから対象者を抽出、次に ADL 項目に基づき分析対象者をクラスタリング、さらには目標達成状況の定義づけを行った上で、福祉用具の種別、あるいは利用期間別など様々な観点から目標達成状況を分析した。

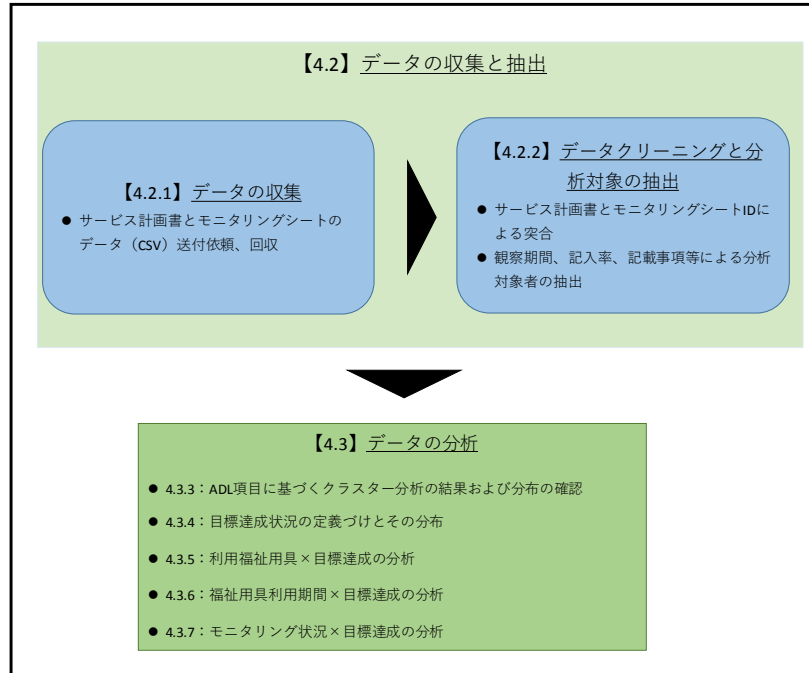


図 3-1 調査・分析の手順

3.2 データの収集と抽出

3.2.1 データクリーニングと分析対象の抽出

(1) データの抽出と突合

提供されたサービス計画書およびモニタリングシートのデータを突合し、下記の条件を満たす利用者のデータを抽出した。

- ・ サービス計画書およびモニタリングシートの両方のデータがある利用者
- ・ サービス計画書およびモニタリングシートのデータが突合可能な利用者
- ・ サービス計画書（基本情報）に主要な ADL 項目が記載されている利用者

サービス計画書およびモニタリングシートは、下記の条件に該当するデータを分析対象とした。

サービス計画書：「作成日」が最も古い計画書

モニタリングシート：「モニタリング実施日」が最も直近のシート

3.3 データの分析

はじめに、分析対象としたデータの概要を整理した。

3.3.1 分析の手順

対象者を ADL のレベルに応じてクラスタリング (分類) し、各クラスターの 目標達成度を比較 することとした。

以下に、具体的な手順を示す。

手順① 利用開始時点の利用者の状態を示す指標として、ADL8 項目を以下の 3 つの群に分類してクラスタリング

- A 群 (寝返り、起き上がり、座位の 3 項目)
- B 群 (立ち上がり、移乗の 2 項目)
- C 群 (屋内歩行、屋外歩行、移動の 3 項目)

※各群の項目数で割った値を用いてクラスタリング
→利用者の状態像を類型化

手順② 福祉用具の利用効果を示す指標として、「達成度備考」と「総合評価」のテキスト出現頻度の把握
→類型ごとの目標達成状況を把握、比較

手順③ クラスタ別の達成状況の把握

- ・ 要介護度
- ・ 福祉用具の利用率
- ・ 利用期間
- ・ モニタリングの状況

→類型ごとの目標達成状況の把握、比較

3.3.2 ADL に基づくクラスタリング

(1) ADL を用いたクラスタリング

ADL を用いた対象者のクラスタリングでは、ADL 項目を、A グループ (寝返り、起き上がり、座位)、B グループ (立ち上がり、移乗)、C グループ (屋内歩行、屋外歩行、移動) の大きく 3 つに分類し、各グループの ADL 得点の平均値を算出した。ADL3 グループの平均点の傾向が類似した対象者が、同じグループに分類されるように、クラスタリングを行った。

(2) クラスタ分析の結果

クラスター別の「ADL 評価」の平均は以下のとおりで、クラスター分析の結果、次の4つのクラスに分けられる。クラスター1（CLS1、以下同じ）はA～C群全て軽度な群、クラスター2（CLS2、以下同じ）がA～C群において中程度、クラスター3（CLS3、以下同じ）はC群の歩行に関するもののみ重度、クラスター4（CLS4、以下同じ）は全て重度なクラスターとなっている。CLS1からCLS4にかけて、まずは歩行関連のC群が困難となり、その後はB群やA群が困難となっていく傾向にある。

評価基準：0：できる、1：何かにつかまれば、見守り等、2：一部介助、3：できない。

※各ADL項目は0～3点の範囲をとり、A群は0～9点、B群は0～6点、C群は0～9点の範囲

表 3-2 クラスタ分類（群別の平均値）

クラスター	n数	クラスター 構成割合	A群： 寝返り、起き上がり、座位	B群： 立ち上がり、移乗	C群： 屋内歩行、屋外歩行、 移動
CLS1	263	14%	0.29	0.53	1.13
CLS2	659	35%	1.95	1.14	2.04
CLS3	661	35%	2.72	2.15	4.33
CLS4	285	15%	5.85	4.87	8.15
合計	1,868	100%	2.59	1.98	3.65

3.3.3 目標達成状況の分析

「目標達成度」が「達成／一部達成／未達成」の3段階で評価されているデータに限られていたため、モニタリングシートに記載されている語句から、目標達成度の分析を行った。

(1) 目標達成の判定方法

1) キーワードの抽出と分類

- 「目標達成度」が「達成・一部達成・未達成」の3段階で記載されている事業者のモニタリングシートにおいて、達成、一部達成の利用者について、「達成度備考」に出現した語句を出現頻度の高い順にリストアップした一覧表を作成し、自立度や意欲の向上、介護負担の軽減等、状態の維持・向上に関連していると思われる語句を抽出した。
- 提出サンプル数の多い事業者の「総合評価」を目視で確認し、適宜キーワードの補足を行った。抽出した語句を、「介護負担軽減、意欲の向上、QOL、満足度、活用状況、その他」に分類した。

表 3-3 キーワードの抽出と分類

自立支援	介護負担軽減	意欲の向上	QOL、満足度	活用状況	その他
自立支援	介護負担+軽減	意欲	円滑化	活用	楽
自立	家族負担+軽減	意欲的	満足	役立つ	良好
安心		笑顔	充実	継続利用	できる/出来る
安全		前向き	リラックス	継続	つながる/繋がる
安楽		積極的	豊か	維持	結びつく
安定		自信	快適	効果的	図れる
安定感		明るく	離床時間+長くなる	便利	助かる
安心安全			(生活範囲/活動範囲/ 行動範囲) + (広がる/広がる)		過ごす
元気			楽しい		過ごせる
動ける			気持ちよい		予防
行ける			よるこぶ/喜ぶ		防ぐ
歩ける					達成
行える					クリア
					目標達成
					目標クリア
					(不安/痛み/心配/不便/悪 化) + (解消/ない/なく)
					(負担/身体負担/動作負担/ 起居動作負担/リスク) + 軽減
					よい/良い/善い
					よろしい
					盛り返す
					向上
					改善
					転倒+ (防止/ありません/無く/無し /することなく/のない/のない/もなく)

*活用形は省略

2) 目標達成の判定

上記のような目標達成と示唆されるようなキーワードが一つでも含まれている場合、「達成キーワードあり」とし、含まれていない場合を「達成キーワードなし」と分類した。ただし、実際の状態や状況ではなく、今後の期待や目標が記載されている場合があることから、未来を示唆する用語と併用して用いられている場合は、目標達成しているとは言えない。そこで、「図る/今後/予定/方針/計画/希望/したい/しましょう/検討」を抽出し、記載内容を目視で確認して、未来を示唆する文脈の中で達成キーワードが使用されていた場合、達成キーワードありから除外することとした。

(2) クラスタ別の目標達成状況

上記の方法で分類を行った結果、クラスタ別の達成キーワードありの割合は下記のとおりとなった。達成キーワードありの割合はおよそ7割となった。

なお、達成度備考または総合評価が無回答のデータは除外している。

キーワードの詳細集計の結果をみると、介護負担軽減のキーワードが CLS4 でやや割合が高いことが分かった。

表 3-4 クラスター別の目標達成状況

■達成度備考+総合評価キーワード

クラスター	達成キーワードなし	達成キーワードあり	達成キーワードありの割合
CLS1	77	186	71%
CLS2	199	460	70%
CLS3	162	499	75%
CLS4	93	192	67%
合計	531	1,337	72%

表 3-5 クラスター別の目標達成状況（詳細集計）

■達成度備考+総合評価キーワード（キーワードの詳細集計）

クラスター	達成キーワードなし	達成キーワードあり	自立支援	介護負担軽減	意欲の向上	QOL、満足度	活用状況	その他
CLS1	77	186	105	3	4	6	59	125
CLS2	199	460	281	7	5	7	165	317
CLS3	162	499	299	19	4	17	164	324
CLS4	93	192	115	32	2	8	72	124
合計	531	1,337	800	61	15	38	460	890

*複数の目標達成キーワードを記入しているケースがあるため、キーワードの小分類の合計が必ずしも全体に一致しない

*構成比詳細集計の構成比のデータバーは達成キーワードありに占める割合

3.3.4 利用する福祉用具の種類に基づく分析

(1) 福祉用具の利用状況

クラスター別の福祉用具利用者の割合は以下のとおり。ただし今回の分析では、車いすと特殊寝台の付属品はそれぞれ車いす、特殊寝台利用と一体で扱うこととした。

クラスター1では手すり、歩行器の利用率が高く、クラスター2は手すり、特殊寝台、クラスター3では、車いす、特殊寝台、手すり、歩行器、クラスター4では、車いす、特殊寝台、スロープの利用率が高い。

表 3-6 福祉用具の利用率

■用具利用率

クラスター	n数	車いす	特殊寝台	床ずれ防止用具	体位変換器	手すり	スロープ	歩行器	歩行補助つえ	徘徊感知器	移動用リフト
CLS1	263	11%	32%	6%	0%	44%	4%	38%	10%	3%	0%
CLS2	659	13%	46%	8%	0%	46%	6%	32%	11%	3%	2%
CLS3	661	35%	53%	18%	2%	48%	13%	35%	9%	5%	3%
CLS4	285	58%	68%	53%	2%	25%	26%	19%	2%	6%	6%
合計	1,868	27%	50%	18%	1%	43%	11%	32%	9%	4%	3%

(2) 福祉用具の利用と目標達成の状況について

1) 福祉用具種類別の目標達成キーワードありの割合

利用している福祉用具別の目標達成キーワードありの割合を分析した。ここでは、福祉用具それぞれの利用者を分母とした際の目標達成キーワードありの割合を算出した。車いす、スロープはクラスター4、歩行器はクラスター1で達成キーワードありの割合が高いことが確認された。

表 3-7 福祉用具種類別の目標達成状況

■クラスター別・福祉用具利用人数①

クラスター	単位：人										
	全体	車いす	特殊寝台	床ずれ防止用具	体位変換器	手すり	スロープ	歩行器	歩行補助つえ	徘徊感知器	移動用リフト
CLS1	263	28	83	17	*1	117	*10	99	25	*9	*1
CLS2	659	85	300	54	*2	305	38	214	71	20	*10
CLS3	661	229	352	119	*10	314	85	229	58	34	21
CLS4	285	164	195	150	*5	71	73	54	*5	17	16
合計	1,868	506	930	340	18	807	206	596	159	80	48

アスタリスク()はNが小さいため、参考値

■クラスター別・福祉用具利用人数のうち、目標達成キーワードありの利用者数②

クラスター	単位：人										
	全体	車いす	特殊寝台	床ずれ防止用具	体位変換器	手すり	スロープ	歩行器	歩行補助つえ	徘徊感知器	移動用リフト
CLS1	186	17	54	17	1	87	6	70	19	5	1
CLS2	460	53	198	39	2	228	29	158	58	14	8
CLS3	499	168	264	98	9	248	63	170	40	26	14
CLS4	192	124	138	98	3	46	52	30	4	11	11
合計	1,337	362	654	252	15	609	150	428	121	56	34

■クラスター・福祉用具利用別の達成キーワードありの割合(%)②/①

クラスター	全体	車いす	特殊寝台	床ずれ防止用具	体位変換器	手すり	スロープ	歩行器	歩行補助つえ	徘徊感知器	移動用リフト
CLS1	71%	61%	65%	100%	*100%	74%	*60%	71%	76%	*56%	*100%
CLS2	70%	62%	66%	72%	*100%	75%	76%	74%	82%	70%	*80%
CLS3	75%	73%	75%	82%	*90%	79%	74%	74%	69%	76%	67%
CLS4	67%	76%	71%	65%	*60%	65%	71%	56%	*80%	65%	69%
合計	72%	72%	70%	74%	83%	75%	73%	72%	76%	70%	71%

2) 福祉用具利用種目数別の達成キーワードの割合

利用者数としては、1~3 品目の利用者が多くを占めているが、利用品目数と達成キーワードありの割合の間に目立った関連は見られない。

表 3-8 福祉用具利用種目数別の達成キーワードの割合

■ 欠損除く

■ 利用種目数別利用者数

クラスター	欠損	1	2	3	4	5	6~	合計
CLS1	21	146	52	29	11	3	1	263
CLS2	43	292	189	83	31	12	9	659
CLS3	45	185	172	124	87	28	20	661
CLS4	19	35	72	86	49	16	8	285
合計	128	658	485	322	178	59	38	1868

*表頭は利用している用具種目数

*灰色塗りつぶしはn数が小さいため、参考値。

■ 利用種目数別/達成キーワードありの人数

クラスター	欠損	1	2	3	4	5	6~	合計
CLS1	18	100	32	24	9	2	1	186
CLS2	26	198	137	61	20	12	6	460
CLS3	32	143	126	97	66	20	15	499
CLS4	9	24	47	62	36	7	7	192
合計	85	465	342	244	131	41	29	1,337

■ 達成キーワードありの人数/利用者数

クラスター	欠損	1	2	3	4	5	6	合計
CLS1	86%	68%	62%	83%	82%	*67%	*100%	71%
CLS2	60%	68%	72%	73%	65%	100%	*67%	70%
CLS3	71%	77%	73%	78%	76%	71%	75%	75%
CLS4	47%	69%	65%	72%	73%	44%	*88%	67%
合計	66%	71%	71%	76%	74%	69%	76%	72%

3.3.5 モニタリングの状況に基づく分析

(1) モニタリング頻度別目標達成キーワードありの割合

モニタリング頻度と目標達成キーワードありの割合について、明確な傾向は見られなかった。

表 3-9 モニタリング頻度別目標達成キーワードありの割合

■ モニタリング頻度別の人数

クラスター	n数	月に1度以上	～3ヶ月に1度程度	～6か月に1度程度	6か月に1度より少ない
CLS1	263	57	73	75	58
CLS2	659	150	191	190	128
CLS3	661	165	184	175	137
CLS4	285	88	77	73	47
合計	1,868	460	525	513	370

■ モニタリング頻度別の目標達成キーワードありの人数

クラスター	n数	月に1度以上	～3ヶ月に1度程度	～6か月に1度程度	6か月に1度より少ない
CLS1	263	37	54	55	40
CLS2	659	105	128	132	95
CLS3	661	127	135	134	103
CLS4	285	59	44	58	31
合計	1,868	328	361	379	269

■ モニタリング頻度別の目標達成キーワードありの割合

クラスター	n数	月に1度以上	～3ヶ月に1度程度	～6か月に1度程度	6か月に1度より少ない
CLS1	263	65%	74%	73%	69%
CLS2	659	70%	67%	69%	74%
CLS3	661	77%	73%	77%	75%
CLS4	285	67%	57%	79%	66%
合計	1,868	71%	69%	74%	73%

3.4 振り返り調査結果のまとめと考察

① ADL 項目を用いたクラスター分析と福祉用具利用の関係

- ・ ADL 項目を A 群（寝返り、起き上がり、座位の 3 項目）、B 群（立ち上がり、移乗の 2 項目）、C 群（屋内歩行、屋外歩行、移動の 3 項目）に分けた上でクラスター分析を試みた。結果、A~C 群全て軽度なクラスター1、A~C 群全て中程度のクラスター2、C 群の歩行に関する項目のみ重度なクラスター3、A~C 群全て重度なクラスター4が見いだされた。CLS1 から CLS4 にかけて、まずは歩行関連の C 群が困難となり、その後は B 群や A 群が困難となっていく傾向にある。（表 3-2）
- ・ 各クラスターで利用率の高い福祉用具として、
 - クラスター1→手すり、歩行器
 - クラスター2→手すり、特殊寝台
 - クラスター3→車いす、特殊寝台、手すり、歩行器
 - クラスター4→車いす、特殊寝台、スロープとなった。（表 3-6）

② 目標達成状況

- ・ モニタリングシートの総合評価、達成度備考の自由記述について、福祉用具利用による目標達成の判定を目標達成キーワードの有無によって判定した。結果、「目標達成キーワードあり」の割合は全体の 72%となった。クラスター別では、クラスター1が 71%、クラスター2が 70%、クラスター3が 75%、クラスター4が 72%となった。（表 3-4）
- ・ 目標達成キーワードの詳細を見てみると、自立支援系のキーワードはどのクラスターにも多くみられ、介護負担軽減系のキーワードは重度のクラスター4に多くみられた。（表 3-5）
- ・ 福祉用具の組み合わせ利用を見てみると、重度のクラスター4では福祉用具の複数利用者が他のクラスターに比べて多数派であった。
- ・ 利用している福祉用具と目標達成状況を見てみると、車いすはクラスター4、手すりはクラスター3、スロープと歩行補助つえはクラスター2、歩行器はクラスター1での達成キーワードありの割合が高かった。（表 3-7）
- ・ 目標達成状況について、福祉用具の利用種目数別、モニタリング別の頻度別の比較を行ったが、目立った差は見られなかった。（表 3-8、表 3-9）

4. 調査結果のまとめと課題

4.1 調査結果のまとめ

本調査では、利用者およびその家族における福祉用具貸与サービスの利用効果について検証するため、①定点調査（福祉用具の利用開始時点から1ヵ月後～4ヵ月後まで、1ヵ月ごとに計5回、および利用開始から6ヶ月经過した利用者について、10ヶ月後まで1ヵ月ごとに計5回調査）、②振り返り調査（福祉用具貸与サービスの利用開始から1年経過している利用者を対象とした調査）を行った。また、高齢者のADLの変化に関する先行研究について調査し、考察を行った。得られた結果は以下のとおりであった。

- 定点調査の全体的な結果を見ると、Barthel Index を指標とするADLや、NFU介護負担感尺度を指標とする介護負担感には目立った変化は見られなかったものの、E-SAS「生活の広がり」「休まずに歩ける距離」利用者本人の生活における満足度や生きがいは向上している傾向が見られた。
- 先行研究（文献2）を踏まえると、股関節骨折で入院し、治療後に退院した人の1年後のBarthel Index 得点は、リハビリをしても、10点近く低下している。これと比較すると、医療機関等からの退院をきっかけに用具を導入している割合が高い集団（第1回調査のADL得点が40点未満、40～55点のグループ）において、ADLに有意な低下が見られていないことから、福祉用具がADLの維持に効果的であることが示唆される。
- 先行研究（文献2、3、4）でも、調査対象である高齢者のADLが追跡期間中に全般的に低下していることから、高齢者において、ADLを向上させることが困難であることが窺える。そのような状況の中で、福祉用具貸与サービスは、ADLの維持や生活における満足度の向上といった観点から、高齢者の自立支援に資するものとなっていると考えられる。
- 振り返り調査では、一定期間福祉用具を利用した場合の目標達成の状況について、モニタリング記録を用いて分析した。福祉用具専門相談員がモニタリングを行った際に、目標の達成を示唆する評価がなされていた割合は全体の約7割であった。目標の達成状況については、利用者のADL、福祉用具の貸与の状況、利用期間、モニタリング頻度による大きな違いは見られなかった。

以上より、福祉用具を利用することにより、自立支援や介護負担軽減、意欲の向上といった利用の目標が一定程度達成されていることが確認され、福祉用具の利用が、ADLの維持や生活における満足度の向上といった観点から、高齢者の自立支援に資するものである可能性が示唆された。

4.2 今後の課題

今後の課題として、以下のような対応や取り組みが必要と考えられる。

①介護サービスの効果の評価の困難さ

福祉用具貸与をはじめ、介護サービスの効果を客観的に評価することは、当該のサービスを利用していない場合との比較ができないため、困難である。本調査では、一般的な高齢者の ADL の低下の状況を傍証とするため、在宅生活を送る高齢者の ADL 変化に関する研究事例を参照した。サービス利用効果の評価を可能とするために、一般の高齢者について、ADL をはじめとする基本的な項目の変化に関するデータの整備が必要であると考えられる。

②調査データの有効活用と詳細分析

本調査では 4 ヶ月間の定点調査を行い、主に調査開始時点の ADL 得点に着目して、利用者の ADL、生活の状況、家族の介護負担の変化を分析した。利用開始時点での状態像によって、福祉用具を利用することによる変化の大きさが異なる場合があることが確認された。

本調査では、利用者の基本情報として、主介護者や居住形態、住宅改修の有無、疾患等について把握している。また、各調査時点での福祉用具の利用状況や、他サービスの利用頻度の変化等についても情報収集している。今後は、本調査で得られたデータを活用し、家族介護者の関わり、住宅改修の状況、福祉用具の利用状況との利用効果の関係や、他のサービスの利用状況の変化など、多面的な視点からの分析を行い、福祉用具の利用効果に影響を与える要因等を把握することが可能であると考えられる。例えば、ADL 等に顕著な改善が見られた利用者はどのような用具を使い、他サービス利用をしているのか等、個別事例を分析し、新たな仮説を立てることも有用である。

③福祉用具の利用効果に影響するサービスの質の評価指標の検討

振り返り調査からは、全体の 7 割の利用者において、自立度の向上や介護負担軽減などの変化が確認されているが、貸与している福祉用具の種類数、利用している期間の長さ、モニタリングの回数や頻度などと利用効果の関係について、明確な傾向を把握することはできなかった。

福祉用具の利用効果を高める要因としては、これらの指標で測定可能な「サービスの量」の多寡ではなく、利用者の身体状況や利用目標等に適合した福祉用具の選定に至るプロセスや、モニタリングの内容など、質的な側面が重要である可能性が示唆される。質的な側面を客観的に捉え、分析に活用するための検討が必要と考えられる。

④継続的調査の必要性

本調査では利用開始から 4 ヶ月、および利用開始後 6 ヶ月からの 4 ヶ月の定点調査を

行った。利用開始後 6 ヶ月時点のデータは、継続利用期間中にも関わらず、1 回目と 2 回目の中で値が変化する場合が見られ、初回の調査であることの影響が想定された。

今後は、利用開始後の経過月数の異なる時点から調査を開始し、初回調査の影響を確認することや、利用開始後 4 ヶ月から 6 ヶ月の間を補完するデータを収集すること、利用開始後 10 ヶ月以降のデータの収集、さらには、1 年後、2 年後など中長期的な変化を把握することも有用であると考えられる。

⑤データ収集、分析、活用の仕組みの確立

本調査では、極力、客観性が高く他の調査データとも比較可能な指標を用いて利用者の ADL や介護負担、生活の状況の変化を把握することを試みた。

今後も継続的なデータの蓄積と分析を行うために、本調査の結果を踏まえ、福祉用具の利用状況や、状態の変化を評価する際に測定すべき指標やデータ収集の手法等を整理し、継続的なデータ収集が可能な仕組みを整備することは有効であると考えられる。

また、蓄積したデータを分析し、福祉用具専門相談員が個々の利用者に適合した福祉用具の選定やサービスの質向上に活用するほか、利用者本人や家族に対して、利用状況や状態の変化などに基づき利用の効果を「見える化」して情報提供するなど、データの有効な活用方法も含めて、長期的な視点での検討が望まれる。

福祉用具の利用に関する効果研究事業
調査結果の概要

平成30年3月 発行

発行者 一般社団法人日本福祉用具供給協会

〒105-0013 東京都港区浜松町2-7-15

TEL 03-6721-5222

FAX 03-3434-3414

本事業は、平成29年度 老人保健事業推進費等補助金の助成を受け、行ったものです。

福祉用具の利用に関する効果研究事業

報告書

平成30年3月 発行

発行者 一般社団法人日本福祉用具供給協会

〒105-0013 東京都港区浜松町2-7-15

TEL 03-6721-5222

FAX 03-3434-3414

本事業は、平成29年度 老人保健事業推進費等補助金の助成を受け、行ったものです。

