

2019 年度 公益財団法人勇美記念財団在宅医療助成（後期）

報告書

自宅退院後の生活環境の変化が 地域高齢者の生活範囲に及ぼす影響

共同研究代表者：篠原 直孝

医療法人財団 健和会 柳原リハビリテーション病院

〒120-0022 東京都足立区柳原 1-27-5 Tel (03) 5813-2121 Fax (03) 5813-2122

帝京科学大学院 医療科学研究科 総合リハビリテーション学専攻 修士課程

〒120-0045 東京都足立区千住桜木 2-2-1 Tel 03-6910-1010 Fax 03-6910-3800

共同研究者

山田 健司（帝京科学大学 医療福祉学科 学科長・教授）

片平 浏彦（一般社団法人 メディックス 臨床・社会薬学研究所 所長）

榎 宏朗（医療法人財団 健和会 臨床疫学研究所 主任研究員）

提出年月日：2021 年 9 月 30 日

目次

1. はじめに.....	3
2. 目的	
3. 対象と方法.....	4
1) 対象	
2) 方法	
4. 倫理審査.....	6
5. 評価項目の内容.....	5
1) Functional Independence Measure (FIM)	
2) Life-Space-Assessment (LSA)	
3) Frenchay Activities Index (FAI)	
6. 分析方法.....	6
7. 結果.....	6
1) 基本属性.....	6
2) 各評価項目.....	7
3) 自宅退院3か月後 FIM と退院前 FIM との関連性.....	8
4) 自宅退院3か月後 FIM の合計点と各項目との関連性.....	9
5) 自宅退院3か月後 LSA と退院前 FIM との関連性.....	10
6) 自宅退院3か月後 LSA と自宅退院3か月後 FIM との関連性.....	11
7) 自宅退院3か月後 FAI と退院前 FIM との関連性.....	12
8) 自宅退院3か月後 FAI と自宅退院3か月後 FIM との関連性.....	12
9) 自宅退院3か月後 LSA と自宅退院3か月後 FAI との関連性.....	13
8. 考察.....	14
1) 病院内のリハビリテーションが在宅生活での日常生活動作に及ぼす影響.....	16
2) 病院内のリハビリテーションが在宅生活での生活範囲に及ぼす影響.....	17
3) 病院内のリハビリテーションが在宅生活での実生活の内容に及ぼす影響.....	18
4) 在宅生活での生活範囲と実生活の内容との関連性.....	19
9. まとめと今後の課題.....	20
単純集計	

1. 研究背景

わが国の今は、世界のどの国もこれまで経験したことのない高齢社会を迎えている¹⁾。この状況に対して国は、可能な限り住み慣れた地域で暮らすことを目的とした地域包括ケアシステムを構築し、医療や介護、生活支援と介護予防が連携して高齢者の在宅生活を支えていく取り組みを進めている。その前提となる高齢者の住まいに関しては、2025年以降に後期高齢者となる団塊世代の持ち家率は82.7%で、居留意欲は81%²⁾であり、高齢者が住み慣れた地域で暮らしつづけるというニーズは今後ますます高まることが想定される。

このような状況下における高齢者のリハビリテーション医療は、病院の入院期間の短縮とともに、効果的なリハビリテーションによる早期の在宅復帰が求められており、身体機能の改善や日常生活動作能力の獲得に相応する自宅退院のための調整やアプローチのあり方が課題となっている。

地域で暮らす高齢者（以下：地域高齢者）の生活遂行能力を捉える概念としては、日常生活動作（Activities of Daily Living：以下 ADL）や手段的日常生活動作（Instrumental Activities of Daily Living：以下 IADL）がある。この ADL 能力や状態の変化を把握する評価指標として FIM（Functional Independence Measure：以下 FIM）が汎用されている。芳野ら³⁾は、FIM を用いて回復期リハビリテーション病棟を退院した患者の 1 か月後の ADL を調査した結果、退院時 FIM よりも退院 1 か月後 FIM の得点が低下していたと報告している。

他方、日本の要介護者と要支援数の合計は平成 12 年の約 218 万人から平成 29 年の約 632 万人と大幅な増加傾向にある⁴⁾。要支援や要介護状態の高齢者は、在宅での生活範囲の狭小化や、寡動によって日常生活の自立が困難になり、寝たきりや閉じこもり⁵⁻⁶⁾になることが懸念され、重度化防止が標榜されている。要支援や要介護者に限らず、原田らは⁵⁾、在宅自立高齢者でも 1 年半で ADL の障害が 4.7%、IADL の障害が 9.0% に生じることや、転倒歴や閉じこもりの生じる割合が高まると報告している。渡辺ら⁶⁾は、在宅自立高齢者の閉じこもりは 7.5%、30 か月後の要介護移行率は 12.7% で、閉じこもりと要介護の移行率の関連性を報告している。

高齢者の地域での生活は、ADL だけでなく自宅に閉じこもることのない生活範囲の拡大、移動範囲の広がり視点からも捉える必要がある。（社）日本理学療法士協会は、生活範囲を評価する指標として Life-Space-Assessment⁷⁾（以下：LSA）を地域理学療法の診療ガイドラインの推奨グレード A としている¹¹⁾。和田ら⁸⁾は、健常高齢者と要支援から要介護 2 の虚弱高齢者の LSA を比較し、健常高齢者の LSA は 91.8 点で、虚弱高齢者は 37.0 点であり、虚弱高齢者の生活範囲は健常高齢者よりも狭小化していることを報告している。しかし、LSA については、高齢者の身体機能やバランス能力、移動能力、心理的因子、社会的要因、環境的因子にも関連するとされている⁹⁻¹⁰⁾。島田ら⁹⁾は、地域在住高齢者の LSA と健康状態、運動機能、物的・人的環境に関連性があると報告し、宮田ら¹⁰⁾は、退院後高齢者の LSA と移動能力、バランス能力に関連性があると報告している。

地域高齢者の在宅生活では ADL だけでなく、買い物や公共交通機関を利用して外出す

るといった屋外活動や、食事の準備や掃除等の家事、余暇、職業、社会参加といった実生活の内容である IADL の視点から捉える必要がある。(社)日本理学療法士協会は、IADL の指標として Frenchay Activities Index (以下:FAI) を地域理学療法の診療ガイドラインの推奨グレード A としている¹¹⁾。田中ら¹²⁾は、通所リハビリテーションを利用している要介護の脳卒中患者の FAI は 7 点で、運動 FIM は 70 点、認知 FIM は 32 点で、FAI と FIM の関連性を示唆されたと報告している。中越ら¹³⁾は、地域高齢者の LSA は 72.2 点、FAI は 29.7 点で、生活範囲と IADL との有意な関連性が示されたと報告している。

これらの文献からは、病院から在宅に退院した後の FIM の得点が低下し、在宅自立高齢者でも ADL・IADL の低下が生じがちであり、LSA でみると要支援・要介護の虚弱高齢者の生活範囲の狭小化することになる。

そこで今回、何らかの障害を持って要支援・要介護の状態となった高齢者が病院から自宅退院した際に、病棟での生活環境から自宅の生活環境へ変化することにより、生活範囲や IADL に何らかの影響を及ぼすのではないかという仮説を立てた。

FIM は、回復期リハビリテーション病棟においてはアウトカム評価であり、その他の病棟では退院前後における ADL の観察評価として測定されている。しかし、病院のモデル的な環境下のリハビリテーションによって獲得された FIM が、退院後の自宅の生活場面においてどのように変化するか、また、獲得された移動能力がどのように生活範囲や IADL に反映するかについての調査研究は僅少である。

こうした実状を明らかにし、種々の指標の関係性を捉えることは、リハビリテーションのフォローアップやモニタリングを行ううえでも有用であると考えて調査研究を試みた。

2. 目的

病院内のリハビリテーションの効果が、自宅退院した地域高齢者の生活環境の変化で、在宅生活での生活範囲や IADL に、どのような影響が及ぼされるかを明らかにすることが目的である。

具体的には、リハビリテーションの効果を自宅退院前後の ADL を比較して、地域高齢者での在宅生活の生活範囲や IADL への影響を分析し、分析マトリックス図を使用してこれら影響を明らかにすること。

3. 対象と方法

1) 対象

調査対象者は、2019 年 7 月～2020 年 11 月の期間に柳原リハビリテーション病院から自宅退院し、調査協力が得られた 47 名である。選定基準は、本研究では認知症のない高齢者を対象に本人やケアマネジャーに聞き取り調査を行うため、①自宅退院の方針が立ち、退院に向けての調整に当院の理学療法士または作業療法士が関与した者、②60 歳以上の者、③診断により非認知症であることが確認でき、担当ケアマネジャーが決定している者とし

た。

2) 方法

2019年7月～2020年11月の期間に柳原リハビリテーション病院から自宅退院した47名の調査対象者から、自宅退院3か月後のFIM（以下：退院3か月後FIM）、LSA、FAIの調査への協力依頼とデータ収集を開始した。以後、2020年11月迄、例数を順次増やす形で調査を継続して、50名を目標にデータ収集を試みた。退院時のデータは、柳原リハビリテーションのカルテ情報から採取した。自宅退院3か月後FIM、LSA、FAIのデータは、調査対象者もしくは担当ケアマネジャーに聞き取り調査及びアンケート調査票の手渡し依頼または郵送依頼し、回収は郵送法に拠る。

4. 倫理審査

帝京科学大学の倫理審査委員会（承認番号：19A016）および柳原リハビリテーション病院の倫理委員会の承諾を得て実施している。

5. 調査項目

1) Functional Independence Measure (FIM) :

ADL 評価の指標であり、回復期リハ病棟のアウトカム評価に位置づけられている。FIM は、運動項目と認知項目に分けられており、運動項目はセルフケア（食事、整容、清拭、更衣上、更衣下、トイレ）、排泄（排尿コントロール、排便コントロール）、移乗（ベッド・椅子・車いすへの移乗、トイレへの移乗、浴槽への移乗）移動（歩行・車いす、階段）で、認知項目はコミュニケーション（理解、表出）、社会認識（社会的交流、問題解決、記憶）から構成されている。各項目は最低1点から7点で計算し、合計点が最低18点から最高126点の日常生活動作の評価指標である。

2) Life-Space-Assessment (LSA) :

自宅内での活動、自宅周辺での活動、近隣までの活動、町内までの活動（自宅より800mまでの活動範囲）、町外への活動（自宅より16kmまでの活動範囲）の5項目の活動範囲で構成される。LSA は活動範囲、活動頻度、介助者の有無及び歩行補助具の使用の有無で、LSA は得点化される。LSA の5項目の生活範囲別に、自宅内での活動は最低0から最高8点、自宅周辺での活動は最低0から最高16点満点、隣近所までの活動は最低0から最高24点、町内までの活動は最低0から最高32点、町外への活動は最低0から最高40点で、合計点は最低0から最高120点の生活範囲の指標である。

3) Frenchay Activities Index (FAI) :

食事の準備、食後の片付け、洗濯、掃除や整頓、力仕事、買い物、外出、屋外歩行、趣味、

交通手段の利用、旅行、庭仕事、家や車の手入れ、読書、仕事の 15 項目で構成されている。各項目の 3 ヶ月あるいは 6 ヶ月間の活動状況について、最低 0 点から最高 3 点で計算し、15 項目の合計点は、最小 0 点から最大 45 点の手段的日常生活動作の評価指標である。

6. 分析方法

退院前 FIM と退院後 FIM の各項目の比較についてはウィルコクソンの順位和検定を行い、退院前 FIM、退院後 FIM、退院後 LSA、退院後 FAI の各組み合わせについての関連はカイ二乗検定で分析した。尚、有意水準は $p < 0.05$ とした。分析には IBM SPSS Statistics Ver.24 を使用した。

自宅退院した高齢者は、病棟での生活環境から自宅の生活環境へ変化することにより、生活範囲や IADL に何らかの影響を及ぼすのではないかという仮説について、各指標のデータの分析マトリックス図を用いて分析した。その結果、病院内でのリハビリテーションの効果を自宅退院前後の ADL で比較して、地域高齢者での在宅生活の生活範囲や IADL への影響を図 2 のように示した。

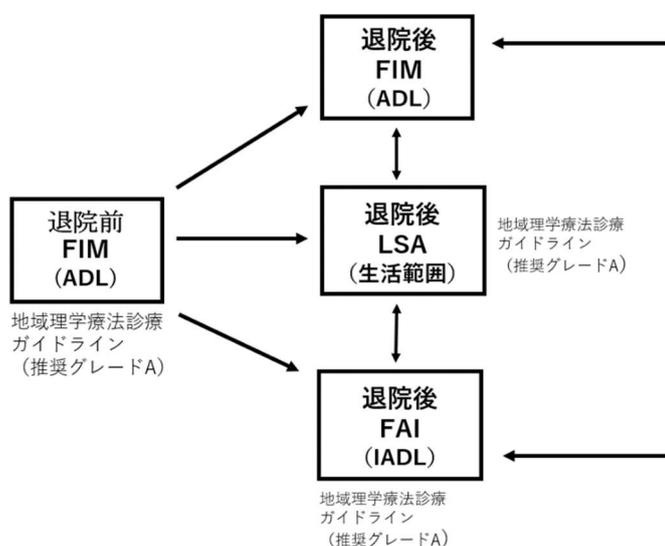


図2 各指標データの分析マトリックス図

7. 結果

対象者のうち、転居や転院された 3 名を除く 47 名のデータが得られた。対象者は、要介護 3 と 4 の後期高齢者で、運動器と脳血管疾患が多く、退院後 3 か月後 FIM の清拭や浴槽、移乗の得点は向上し、階段の得点は減少した。そのため、移動や階段昇降に介助を要する方が多く、LSA や FAI の得点が低い結果であった。退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM との関連性が示された。退院 3 か月後 FIM のセルフケアと退院 3 か月後 LSA との関連性が示された。退院 3 か月後 LSA5 の町外と退院 3 か月後 FAI の合計点、食事の準備、食事の片付け、洗濯、掃除、力仕事、買い物、公共交通機関の利用、庭仕事との関連性が示された。退院 3 か月後 FIM のセルフケアと移乗、排泄との関連性が示された。

1). 基本属性

対象者は退院時 50 名、退院 3 か月後に転居や再入院された 3 名からは回答を得ることができず 47 名であった。対象者は平均年齢が 77.6 歳の後期高齢者で、要介護 3 の割合が 26% と要介護 4 の割合が 22% で多くの割合を占めて、運動器疾患の割合が 64% と脳血管疾

患の割合が 24%で多く割合を示した結果であった(表 1)。

表1 基本属性 (n=47)

	値	割合
性別(名)	女：32	女：68%
	男：15	男：32%
年齢(歳)	77.6±8.1	
疾患名(名)	運動器：29	運動器：62%
	脳血管：12	脳血管：26%
	廃用：6	廃用：13%
MMSE(点)	27.7±2.4	
介護度(名)	要介護5：3	要介護5：6%
	要介護4：11	要介護4：23%
	要介護3：12	要介護3：26%
	要介護2：9	要介護2：19%
	要介護1：4	要介護1：9%
	要支援2：3	要支援2：6%
	要支援1：5	要支援1：11%

平均値±標準偏差。MMSE：Mini-Mental State

Examinaton

2). 評価項目の結果

対象者は、退院前 FIM の清拭 4.7 点、浴槽の移乗 4.7 点から、退院 3 か月後 FIM の清拭が 6.1 点、浴槽の移乗が 5.7 点で統計上有意な向上が示された。対して、退院前 FIM の階段 3.7 から、退院 3 ヶ月後 FIM では 2.2 と統計上有意な低下が示された(表 2)。また、自宅退院 3 ヶ月後 LSA3 の敷地外は 7.3 点、LSA4 の町内は 7.8 点、LSA5 の町外は 2.2 点と、在宅生活での屋外の活動範囲の得点が低い結果であった (表 2)。そして、自宅退院 3 ヶ月後 FAI の洗濯は 0.7 点や掃除は 0.7 点の家事、買い物は 1.0 点、公共交通機関の利用は 0.3 点、旅行は 0.0 点、庭仕事は 0.2 点、家事や車の手入れは 0.1 点、読書は 0.9 点、仕事は 0.0 点と得点が低い結果であった(表 2)。

表2 各評価項目

	退院前		退院3か月後		
FIM合計点：18～126点	105.6 ±	13.2	107.3 ±	15.1	0.003 **
食事 ※各項目：1～7点	6.6 ±	1.0	6.3 ±	1.1	0.080
整容	6.5 ±	1.0	6.2 ±	1.0	0.018 *
清拭	4.7 ±	1.7	6.1 ±	1.2	0.000 ***
更衣（上衣）	6.2 ±	1.3	6.5 ±	1.2	0.015 *
更衣下（下衣）	5.8 ±	1.5	6.1 ±	1.2	0.026 *
トイレ	6.0 ±	1.0	6.2 ±	1.1	0.102
排尿	6.2 ±	1.6	6.2 ±	1.1	0.637
排便	6.0 ±	1.4	6.3 ±	0.9	0.165
ベッド・椅子への移乗	6.1 ±	0.9	6.4 ±	0.7	0.009 **
トイレ移乗	6.0 ±	0.9	6.2 ±	1.2	0.119
浴槽移乗	4.7 ±	1.5	5.7 ±	1.4	0.000 ***
車いす・歩行	5.6 ±	1.3	5.8 ±	1.4	0.170
階段	3.7 ±	2.1	2.2 ±	1.8	0.000 ***
言語理解	6.6 ±	0.7	6.6 ±	0.7	0.635
言語表出	6.6 ±	0.7	6.6 ±	0.7	0.963
社会交流	6.6 ±	0.7	6.4 ±	0.8	0.153
問題解決	5.8 ±	1.2	6.2 ±	0.9	0.005 **
記憶	5.9 ±	1.1	5.9 ±	0.9	0.670
LSA合計点：0～120点			31.1 ±	7.7	
LSA 1（自室内）：0～8点			6.6 ±	0.9	
LSA 2（敷地内）：0～16点			7.3 ±	2.0	
LSA 3（敷地外）：0～24点			7.3 ±	1.4	
LSA 4（町内）：0～32点			7.8 ±	2.8	
LSA5(町外)：0～40点			2.2 ±	3.3	
FAI合計点：0～45点 ※各項目：0～3点			11.4 ±	7.8	
食事の用意			1.2 ±	1.2	
食事の片付け			1.3 ±	1.3	
洗濯			0.7 ±	1.0	
掃除			0.7 ±	1.0	
力仕事			0.1 ±	0.5	
買い物			1.0 ±	1.1	
外出			2.2 ±	1.1	
屋外歩行			1.7 ±	1.3	
趣味			1.0 ±	1.1	
交通手段の利用			0.3 ±	0.7	
旅行			0.0 ±	0.0	
庭仕事			0.2 ±	0.6	
家や車の手入れ			0.1 ±	0.3	
読書			0.9 ±	1.0	
仕事			0.0 ±	0.0	

平均値±標準偏差。LSA：Life space assessment, FIM：Functional Independence Measure, FAI：Frenchay Activities Index.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (ウィルコクソンの順位和検定).

3-3. 自宅退院3か月後 FIM と退院前 FIM との関連性

退院3か月後 FIM の合計点と退院前 FIM の合計点 (p=0.014)、排泄 (p=0.007)、移乗 (p=0.019)、との有意な関連性が示された (表 3)。

退院前 FIM の合計点と自宅退院3か月後 FIM の食事(p=0.005)、整容(p=0.000)、清拭 (p=0.000)、更衣上(p=0.001)、更衣下(p=0.000)、トイレ(p=0.000)、排尿(p=0.000)、排便 (p=0.001)、ベッド・椅子への移乗(p=0.001)、トイレ移乗(p=0.001)、浴槽移乗(p=0.001)、車いす・歩行(p=0.000)、言語表出(p=0.0030)との有意な関連性が示された (表 3)。

表3 退院前FIMの合計点及び各項目と退院3か月後FIMの合計点及び各項目との関連性

	退院前FIM						
	FIM合計点	セルフケア	排泄	移乗	移動	コミュニ ケーション	認知
退院3か月後 FIM合計点	0.014 *	0.058	0.007 **	0.019 *	0.498	0.072	0.080
食事	0.005 **	0.000 ***	0.001 **	0.000 ***	0.010 *	0.810	0.082
整容	0.000 ***	0.000 ***	0.010 *	0.000 ***	0.000 ***	0.829	0.415
清拭	0.000 ***	0.000 ***	0.026 *	0.000 ***	0.000 ***	0.953	0.251
更衣上	0.001 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.003 **	0.711	0.290
更衣下	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.001 **	0.251	0.047 *
トイレ	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.059	0.000 ***
排尿	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.001 **	0.000 ***	0.179	0.139
排便	0.001 **	0.000 ***	0.001 **	0.000 ***	0.006 **	0.409	0.298
ベッド・椅子 への移乗	0.001 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.001 **	0.434	0.242
トイレ移乗	0.001 **	0.001 **	0.000 ***	0.000 ***	0.001 **	0.492	0.685
浴槽移乗	0.001 **	0.000 ***	0.001 **	0.000 ***	0.013 *	0.847	0.081
車いす・歩行	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.355	0.025 *
階段	0.213	0.656	0.883	0.443	0.316	0.908	0.962
言語理解	0.193	0.164	0.045 *	0.047 *	0.321	0.000 ***	0.000 ***
言語表出	0.030 *	0.003 **	0.011 *	0.324	0.064	0.000 ***	0.004 **
社会交流	0.300	0.300	0.156	0.018 *	0.643	0.447	0.000 ***
問題解決	0.208	0.046 *	0.000 ***	0.159	0.416	0.000 ***	0.000 ***
記憶	0.150	0.263	0.001 **	0.616	0.361	0.001 **	0.000 ***

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

3-4 自宅退院3か月後 FIM の合計点と自宅退院3か月後 FIM の各項目との関連性

退院3か月後 FIM 合計点と自宅退院3か月後 FIM の食事(p=0.004)、整容(p=0.002)、清拭(p=0.003)、更衣上(p=0.003)、更衣下(p=0.001)、トイレ(p=0.006)、排尿(p=0.000)、排便(p=0.002)、ベッド・椅子への移乗(p=0.008)、トイレ移乗(p=0.006)、浴槽移乗(p=0.002)、車いす・歩行(p=0.001)との有意な関連性が示された (表 4)。

表4 退院3か月後FIMの各項目と退院3か月後FIMの合計点及び各項目との関連性

		退院3か月後FIM						
		FIM合計点	セルフケア	排泄	移乗	移動	コミュニケーション	認知
退院3ヶ月後	食事	0.004 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.001 **	0.025 *
	整容	0.002 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.018 *	0.096
	清拭	0.004 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.038 *	0.111
	更衣上	0.003 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.007 **
	更衣下	0.001 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.069	0.108
	トイレ	0.006 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.008 **	0.059
	排尿	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.002 **	0.069
	排便	0.002 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.002 **	0.043 *
	ベッド・椅子 への移乗	0.008 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.001 **	0.009 **
	トイレ移乗	0.006 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.033 *	0.033 *
	浴槽移乗	0.002 **	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.005 **	0.046 *
	車いす・歩行 階段	0.411	0.940	0.470	0.111	0.000 ***	0.898	0.938
	言語理解	0.285	0.055	0.017 *	0.030 *	0.676	0.000 ***	0.000 ***
	言語表出	0.119	0.003 **	0.018 *	0.007 **	0.219	0.000 ***	0.000 ***
	社会交流	0.279	0.199	0.231	0.159	0.593	0.000 ***	0.000 ***
	問題解決	0.333	0.036 *	0.154	0.203	0.352	0.000 ***	0.000 ***
	記憶	0.259	0.000 ***	0.222	0.080	0.034 *	0.000 ***	0.000 ***

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

3-5. 自宅退院3か月後LSAと退院前FIMとの関連性

退院3か月後LSAの合計点と退院前FIMの合計点との関連性は示されなかった(表5)。

退院3か月後LSAの合計点と退院前FIMの移乗(p=0.041)との有意な関連性が示された(表5)。退院3か月後LSA1の自室内と退院前FIMの合計点(p=0.037)、セルフケア(p=0.012)、移乗(p=0.049)との有意な関連性が示された(表5)。退院3か月後LSA2の敷地内と退院前FIMの排泄(p=0.001)、移乗(p=0.049)との有意な関連性が示された(表5)。退院3か月後LSA3の敷地外と退院前FIMの排泄(p=0.013)との有意な関連性が示された(表5)。退院3か月後LSA5の町外は退院前FIMの合計点(p=0.025)、移乗(p=0.020)、移動(p=0.000)との有意な関連性が示された(表5)。

表5 退院3か月後LSAと退院前FIMの各項目との関連性

	退院前FIM						
	FIM合計点	セルフケア	排泄	移乗	移動	コミュニケーション	認知
LSA合計点	0.195	0.273	0.316	0.041 *	0.373	0.699	0.055
LSA1(自室内)	0.037 *	0.012 *	0.419	0.049 *	0.222	0.611	0.220
LSA2(敷地内)	0.280	0.112	0.001 **	0.049 *	0.181	0.082	0.264
LSA3(敷地外)	0.497	0.756	0.013 *	0.362	0.474	0.238	0.003 **
LSA4(町内)	0.448	0.293	0.378	0.751	0.712	0.620	0.502
LSA5(町外)	0.025 *	0.916	0.973	0.020 *	0.000 ***	0.500	0.143

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

3-6. 退院3か月後LSAと退院3か月後FIMとの関連性

退院3か月後LSAの合計点と退院3か月後FIMの合計点との関連性は示されなかった(表6)。

退院3か月後LSAの合計点と退院3か月後FIMのセルフケア(p=0.029)との有意な関連性が示された(表6)。退院3か月後LSA1の自室内と退院3か月後FIMのセルフケア(p=0.003)、排泄(p=0.002)、移乗(p=0.004)、移動(p=0.000)との有意な関連性が示された(表6)。退院3か月後LSA2の敷地内と退院3か月後FIMのセルフケア(p=0.005)、排泄(p=0.000)、移乗(p=0.000)、移動(p=0.013)との有意な関連性が示された(表6)。退院3か月後LSA3の敷地外と自宅退院3か月後FIMの合計点(p=0.026)、セルフケア(p=0.002)、排泄(p=0.001)、移乗(p=0.000)との有意な関連性が示された(表6)。退院3か月後LSA4の町内と退院3か月後FIMのセルフケア(p=0.003)、排泄(p=0.000)との有意な関連性が示された(表6)。退院3か月後LSA5の町外と退院3か月後FIMの移動(p=0.018)との関連性が示された(表6)。

表6 退院3か月後LSAと退院3か月後FIMの各項目との関連性

	退院3か月後FIM						
	FIM合計点	セルフケア	排泄	移乗	移動	コミュニケーション	認知
LSA合計点	0.212	0.029 *	0.091	0.100	0.628	0.088	0.308
LSA1(自室内)	0.074	0.003 **	0.002 **	0.004 **	0.000 ***	0.174	0.436
LSA2(敷地内)	0.057	0.005 **	0.000 ***	0.000 ***	0.013 *	0.352	0.008 **
LSA3(敷地外)	0.026 *	0.002 **	0.001 **	0.000 ***	0.835	0.057	0.248
LSA4(町内)	0.088	0.003 **	0.000 ***	0.352	0.226	0.636	0.055
LSA5(町外)	0.158	0.991	0.221	0.681	0.018 *	0.094	0.068

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

3-7. 退院3か月後FAIと退院前FIMとの関連性

退院3か月後FAIの合計点と退院前FIMの合計点との関連性は示されなかった(表7)。

退院前FIMの合計点と退院3か月後FAIの力仕事(p=0.009)との有意な関連性が示された(表7)。自宅退院3か月後FAIの家や車の手入れと退院前FIMの認知(0.016)との有意な関連性が示された(表7)。

表7 退院3か月後FAIの各項目と退院前FIMの合計点及び各項目との関連性

	退院前FIM						
	FIM合計点	セルフケア	排泄	移乗	移動	コミュニケーション	認知
FAI合計点	0.248	0.215	0.402	0.688	0.274	0.012	0.246
食事の準備	0.282	0.441	0.650	0.243	0.290	0.119	0.116
食事の片付け	0.586	0.596	0.166	0.824	0.611	0.187	0.648
洗濯	0.44	0.571	0.877	0.893	0.859	0.898	0.621
掃除	0.41	0.766	0.964	0.363	0.541	0.239	0.211
力仕事	0.009 **	0.971	1.000	0.386	0.996	0.638	0.927
買い物	0.396	0.175	0.158	0.601	0.863	0.676	0.650
外出	0.377	0.058	0.430	0.208	0.053	0.571	0.807
屋外歩行	0.818	0.215	0.151	0.574	0.380	0.211	0.551
趣味	0.785	0.649	0.460	0.149	0.582	0.218	0.563
交通手段の利用	0.563	0.690	0.676	0.912	0.992	0.259	0.835
庭仕事	0.224	0.287	0.989	0.839	0.203	0.490	0.240
家や車の手入れ	0.071	0.469	1.000	0.568	0.819	0.701	0.016 *
読書	0.495	0.486	0.778	0.222	0.962	0.683	0.305

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

3-8. 退院3か月後FAIと退院3か月後FIMとの関連性

退院3か月後FAIの合計点と退院3ヶ月後FIMの合計点との関連性は示されなかった(表8)。

退院3か月後FAIの食事の準備と退院3か月後FIMの排泄(p=0.017)、移乗(p=0.029)との有意な関連性が示された(表8)。退院3か月後FAI食事の片付けと退院3か月後FIMの移動(p=0.047)との有意な関連性が示された(表8)。退院3か月後FAIの洗濯と退院3か月後FIMのセルフケア(p=0.006)、移動(p=0.019)との有意な関連性が示された(表8)。退院3か月後FAIの外出と退院3か月後FIMの排泄(p=0.017)、移乗(p=0.030)、コミュニケーション(p=0.007)との有意な関連性が示された(表8)。退院3か月後FAIの屋外歩行と退院3か月後FIMの排泄(p=0.001)、移乗(p=0.033)との有意な関連性が示された(表8)。退院3か月後FAIの公共交通機関の利用と退院3か月後FIMの移乗(p=0.047)との有意な関連性が示された(表8)。退院3か月後FAIの家や車の手入れと退院3か月後FIMのセルフケア(p=0.008)との関連性が示された(表8)。

表8 退院3か月後FAIの各項目と退院3か月後FIMの各項目との関連性

	退院後3か月後FIM						
	FIM	セルフケア	排泄	移乗	移動	コミュニケーション	認知
FAI合計点	0.454	0.931	0.981	0.938	0.12	0.461	0.219
食事の準備	0.372	0.140	0.017 *	0.029 *	0.135	0.184	0.118
食事の片付け	0.601	0.435	0.100	0.239	0.047 *	0.290	0.043 *
洗濯	0.894	0.006 **	0.471	0.723	0.019 *	0.802	0.490
掃除	0.843	0.589	0.442	0.422	0.152	0.728	0.752
力仕事	0.077	1.000	0.949	0.984	0.260	0.993	0.208
買い物	0.110	0.294	0.077	0.060	0.103	0.534	0.273
外出	0.164	0.130	0.017 *	0.030 *	0.749	0.007 **	0.198
屋外歩行	0.390	0.057	0.001 **	0.033 *	0.260	0.480	0.183
趣味	0.551	0.331	0.183	0.503	0.376	0.328	0.201
交通手段の利用	0.160	0.408	0.837	0.047 *	0.456	0.984	0.556
庭仕事	0.995	0.997	0.928	0.882	0.175	0.457	0.744
家や車の手入れ	0.071	0.008 **	0.987	0.979	0.534	0.998	0.993
読書	0.555	0.852	0.846	0.792	0.443	0.080	0.182

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

3-9. 自宅退院3か月後LSAと自宅退院3か月後FAIとの関連性

退院3か月後LSAの合計点と退院3か月後FAIの合計点との関連性は示されなかった(表9)。

退院3か月後LSAの合計点と退院3か月後のFAIの家や車の手入れ(p=0.000)との有意な関連性が示された(表9)。退院3か月後LSA1の自室内と3か月後FAIの掃除(p=0.040)、力仕事(p=0.023)、買い物(p=0.001)との有意な関連性が示された(表9)。退院3か月後LSA2の敷地内と3か月後FAIの家や車の手入れ(p=0.000)との有意な関連性が示された(表9)。退院3か月後LSA4の町内と退院3か月後FAIの掃除(p=0.013)、買い物(p=0.009)との有意な関連性が示された(表9)。退院3か月後LSA5の町外と退院3か月後FAIの合計点(p=0.028)、食事の準備(p=0.011)、食事の片づけ(p=0.023)、洗濯(p=0.004)、掃除(p=0.000)、力仕事(p=0.000)、買い物(p=0.000)、公共交通機関の利用(p=0.004)、庭仕事(p=0.003)との有意な関連性が示された(表9)。

表9 退院3か月後LSAの各項目と退院3か月後FAIの各項目との関連性

	LSA合計点	LSA1	LSA2	LSA3	LSA4	LSA5
FAI合計点	0.440	0.206	0.063	0.958	0.479	0.028 *
食事の準備	0.137	0.071	0.360	0.107	0.103	0.011 *
食事の片付け	0.173	0.065	0.424	0.131	0.141	0.023 *
洗濯	0.666	0.073	0.337	0.134	0.022 *	0.004 **
掃除	0.313	0.040 *	0.159	0.013 *	0.030 *	0.000 ***
力仕事	0.580	0.023 *	0.999	0.755	0.618	0.000 ***
買い物	0.394	0.001 **	0.329	0.009 **	0.065	0.000 ***
外出	0.079	0.099	0.544	0.052	0.023 *	0.438
屋外歩行	0.243	0.108	0.150	0.294	0.121	0.153
趣味	0.203	0.923	0.842	0.071	0.623	0.250
交通手段の利用	0.334	0.832	0.883	0.989	0.755	0.004 **
庭仕事	0.301	0.017 *	0.973	0.947	0.260	0.003 **
家や車の手入れ	0.000 ***	0.247	0.000 ***	0.941	0.850	0.990
読書	0.282	0.376	0.130	0.184	0.597	0.453

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001, (カイ二乗検定).

4. 考察

以上の結果は図 3 のように概括できる。本研究の仮設、すなわちリハビリテーションを受療して自宅退院した地域高齢者が、在宅に生活環境が変化することで、在宅生活の生活範囲や実生活の内容に及ぼされた影響について、把握できた結果を確認した。そして、病院内のリハビリテーションの効果が、在宅生活での生活範囲や IADL の実生活の内容に反映しているかを検証した結果を以下に考察する。

先ず、本研究の対象者は、平均年齢が 77.6 歳の後期高齢者で、要介護 3 の割合が 22% と要介護 4 の割合が 20% で多く、運動器疾患の割合が 64% と脳血管疾患の割合が 24% で多く割合を占めていた結果であった。また、本研究の対象者は、退院前 FIM の清拭は 4.7 点、浴槽の移乗は 4.7 点から、退院 3 か月後 FIM 清拭は 6.1 点、浴槽の移動は 5.7 点と著しく向上された。対して、階段の退院前 FIM は 3.7 点から、退院 3 ヶ月後 FIM は 2.2 点と減少された結果であった。また、退院 3 ヶ月後 LSA3 の敷地外は 7.3 点、LSA4 の町内は 7.8 点、LSA5 の町外は 2.2 点と、敷地より外での生活範囲の得点が低い結果であった。そして、退院 3 ヶ月後 FAI の洗濯は 0.7 点、掃除は 0.7 点、買い物は 1.0 点、公共交通機関の利用は 0.3 点で、FAI の得点は低い結果であった。以上の結果から、本研究の対象者は、要介護 3 と 4 で移動や階段昇降の自立が困難な方が多い結果であった。そのため、自宅内よりも外での活動範囲や IADL の家事、買い物、公共交通機関の利用等の実生活の内容が出来ていない方が多かったと考えられる。

次に、本研究の各評価指標の関連性について検討した。この結果から、病院内のリハビリは、退院 3 か月後の在宅の日常生活動作に反映される可能性が示された。また、病院内のリハビリは、回復期リハビリのアウトカム指標とされる FIM だけでなく、在宅生活での生活範囲や実生活の内容の視点にも合わせた評価や訓練内容を検討することが課題であると考

えられる。

そして、本研究の各評価指標の項目内容の関連性について検討した。この結果から、在宅生活での FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動は、自室内から敷地内の自室内までの活動範囲や、IADL の家事の内容や外出、公共交通機関の利用等の実生活の内容に反映している可能性が示されたと考えられる。また、在宅生活での IADL の家事の内容や買い物、公共交通機関の利用等の実生活の内容は、町外への活動範囲に反映される可能性が示唆され、これらのフォロー方法の検討が必要である可能性が示された。そして、在宅生活の日常生活動作の中で退院後 FIM のセルフケア、排泄、移乗が重要である可能性が示された。

以上のような本研究の結果が妥当であるかを、先行研究と比較して以下に考察する。

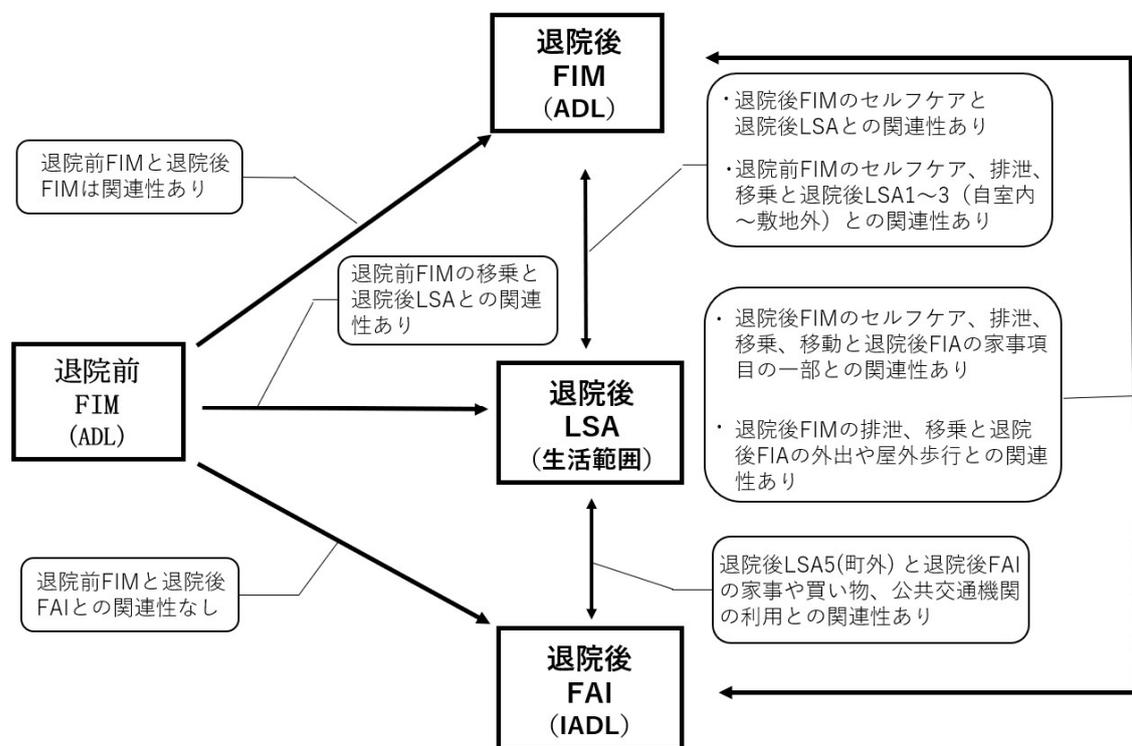


図3 各指標データの関係性の分析結果

4-1. 病院内のリハビリテーションが在宅生活での日常生活動作に及ぼす影響

まず、退院前 FIM の合計点と退院 3 か月後 FIM の合計点との有意な関連性が示された (表 3)。また、退院前 FIM の合計点と退院 3 か月後 FIM の項目内容の食事、排泄、清拭、更衣上、更衣下、トイレ、排尿、排便、ベッド・椅子の移乗、トイレ移乗、浴槽移乗、車いす・歩行、言語表出との有意な関連性が示された (表 3)。次に、退院 3 か月後 FIM の合計点と退院前 FIM の合計点、排泄、移乗との有意な関連性が示された (表 3)。そして、退院 3 か月後 FIM の合計点と退院 3 か月後の評価内容の食事、整容、清拭、更衣上、更衣下、トイレ、排尿、排便、ベッド・椅子への移乗、トイレ移乗、浴槽移乗、車いす・歩行との有意な関連性が示された (表 4)。表 3 と表 4 の結果から、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM

との関連性が示された。この結果は、病院内のリハビリが、在宅生活の日常生活動作に反映される可能性が示されたと考えられる。

次に、本研究の対象者は、退院前 FIM の合計点が 105.6 点から、退院 3 か月後 FIM の合計点が 107.3 点で、退院前 FIM よりも退院 3 か月後 FIM の方が高い結果であった。また、退院前 FIM の清拭は 4.7 点、浴槽への移乗は 4.7 点で、退院 3 か月後 FIM の清拭は 6.1 点、浴槽は 5.7 点と著しく向上した結果であった。しかし、退院前 FIM の階段は 3.7 点から、退院 3 ヶ月後 FIM の階段は 2.2 点と減少された結果であった。退院 3 か月後 FIM の清拭と浴槽の得点が向上した理由は、病院内の入浴では安全面を考慮して見守りや介助で行っていたが、在宅生活の入浴では自宅の環境を利用して自立で行っていたと考えられる。そして、退院 3 か月後 FIM の階段の得点が減少した理由は、在宅生活での階段昇降は利用せずに、1 階を生活スペースにしていたと考えられる。

しかし、芳野ら³⁾は、回復期リハビリテーション病棟を退院した患者に対して 1 か月後の ADL に運動 FIM を用いて調査した結果、退院時 FIM は 75.1 点から退院 1 か月後 FIM は 73.1 点で、退院 1 か月の FIM が有意に低下されたと報告している。また、セルフケアが有意に低下し、排泄は有意に向上しており、退院時の運動 FIM が 50~69 点の患者及び通所系サービス利用者が有意に低下したと報告している³⁾。

以上の結果と考察から、本研究の FIM は、病院から退院 3 か月後までほとんど変わらない結果で、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM との関連性が示された。先行研究では、自宅退院 1 か月後 FIM が低下していたが、本研究で FIM を退院 3 か月後の追跡調査をしたことや、その FIM が退院 3 か月後まで変わらない結果であったことは、新規性のある研究結果であったと考えられる。

4-2. 病院内のリハビリテーションが在宅生活での生活範囲に及ぼす影響

まず、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 LSA との関連性について検討した。結果は、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM は、退院 3 か月後 LSA との関連性が示されなかった。これらの結果から、病院のリハビリが、在宅生活での生活範囲に反映されない可能性が示されたと考えられる。そのため、病院内のリハビリで FIM を視点とするだけでなく、在宅生活での生活範囲にも視点に合わせた評価や訓練内容の検討の必要性が示されたと考えられる。

次に、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 LSA の項目内容の関連性について検討した。退院前 FIM と退院 3 か月後 LSA の項目内容の関連性の結果は、退院 3 か月後 LSA の合計点と退院前 FIM の移乗、退院 3 か月後 LSA1 の自室内と退院前 FIM の合計点、セルフケア、移乗、退院 3 か月後 LSA2 の敷地内と退院前 FIM の排泄、移乗、退院 3 か月後 LSA3 の敷地外と退院前 FIM の排泄、自宅退院 3 か月後 LSA5 の町外と退院前 FIM の合計点、移乗、移動との有意な関連性が示された(表 5)。そして、退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 LSA との項目内容の関連性の結果は、退院 3 か月後 LSA の合計点と退院 3 か月後

FIM のセルフケア、退院 3 か月後 LSA1 の自室内と退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動、退院 3 か月後 LSA2 の敷地内と退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動、退院 3 か月後 LSA3 の敷地外と退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動、認知、退院 3 か月後 LSA4 の町内と退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、退院 3 か月後 LSA5 の町外と退院 3 か月後 FIM の移動との有意な関連性が示された (表 6)。表 5 と表 6 の関連性の結果から、退院前 FIM よりも退院 3 か月後 FIM の方が、退院 3 か月後 LSA の項目内容の関連性が示されていた。この結果は、病院に限られた環境やルールの上での FIM は、在宅生活での生活範囲にはほとんど反映されない可能性が考えられる。しかし、退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動は、在宅生活での自室内から敷地内の自宅内の生活範囲には反映された可能性が示されたと考えられる。

そして、本研究の対象者は、退院前 FIM が 105.6 点、退院 3 か月後 FIM が 107.3 点、退院 3 か月後 LSA が 31.1 点で、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM は、退院 3 か月後 LSA との関連性が示されない結果であった。また、先行研究では、宮田ら¹⁰⁾は、自宅退院した高齢者の退院前 FIM が 118.6 点、退院 2 か月後 LSA が 31.1 点で有意な関連性が示唆されたと報告している。長島ら¹⁴⁾は、通所リハビリを通う脳血管者の LSA が 41.2 点、FIM が 113.2 点で有意な関連性が示唆されたと報告している。

以上の結果と先行研究から、本研究で退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 LSA の項目内容の関連性を検討したことは、新規性のある研究の取り組みであった。そして、病院と在宅の FIM が、在宅生活での生活範囲に反映されていないことや、退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動は、在宅生活の自室内から敷地内までの自宅内の活動範囲に反映される可能性が示されたことは、新規性のある研究の結果であった。

4-3. 病院内のリハビリテーションが在宅生活での実生活の内容に及ぼす影響

先ず、退院前 FIM と退院 3 か月後 FAI との関連性は示されない結果であった。この結果は、病院内のリハビリで FIM を視点とするだけではなく、在宅生活での実生活の内容にも視点を合わせた評価や訓練内容の検討を行うことの必要性が示されたと考えられる。

次に、退院 3 か月後 FAI と退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM の項目内容の関連性について検討した。退院前 FIM と退院 3 か月後 FAI の項目内容の関連性の結果は、退院 3 か月後 FAI の力仕事と退院前 FIM の合計、退院 3 か月後 FAI の家や車の手入れと退院前 FIM の認知との有意な関連性が示された (表 7)。退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 FAI の項目内容の関連性の結果は、退院 3 か月後 FAI の食事の準備と退院 3 か月後 FIM の排泄、移乗、退院 3 か月後 FAI の食事の片付けと退院 3 か月後 FIM の移動、退院 3 か月後 FAI の洗濯と退院 3 か月後 FIM のセルフケア、移動、退院 3 か月後 FAI の外出と退院 3 か月後 FIM の排泄、移乗、コミュニケーション、退院 3 か月後 FAI の屋外歩行と退院 3 か月後 FIM の排泄、移乗、退院 3 か月後 FAI の公共交通機関の利用と退院 3 か月後 FIM の移乗、退院 3 か月後 FAI の家や車の手入れと退院 3 か月後 FIM のセルフケアとの有意な関連性が示され

た(表8)。これらの退院前 FIM と退院 3 か月後 FAI の項目内容の結果は、病院の限られた環境やルールの上での FIM は、在宅生活での実生活の内容にほとんど反映されない可能性が示されたと考えられる。しかし、退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 FAI の項目内容の結果では、退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動と退院 3 か月後 FAI の家事の内容や外出、公共交通機関の利用等の実生活の内容に反映される可能性が示唆されたと考えられる。

そして、田中ら¹²⁾は、通所リハビリを利用している要介護の脳卒中患者の FAI は 7 点で、運動 FIM は 70 点、認知 FIM は 32 点で、FAI と FIM の関連性を示唆されたと報告している。しかし、本研究の対象者は、移動の自立が困難であるため、退院 3 ヶ月後 FAI の合計点は 11.4 点で、洗濯は 0.7 点、掃除は 0.7 点、買い物は 1.0 点、公共交通機関の利用は 0.3 点と得点が低い結果であるため、在宅生活での家事の内容や買い物、公共交通機関の利用に介助が必要な方が多く、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM は、退院 3 か月後 FAI との関連性が示されない結果であったと考えられる。

以上の結果と先行研究から、本研究で退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 FAI の項目内容の関連性を検討したことは、新規性のある研究の取り組みであった。そして、病院や在宅の FIM が在宅生活での実生活に反映されていないことや、退院 3 か月後 FIM のセルフケア、排泄、移乗、移動は、在宅生活での IADL の家事の内容や外出、公共交通機関の利用等の実生活の内容に反映される可能性が示されたことは、新規性のある研究の結果であった。

4-4. 在宅生活での生活範囲と実生活の内容との関連性について

先ず、退院 3 か月後 LSA と退院 3 か月後 FAI との関連性は示されない結果であった。そのため、在宅生活での生活範囲や実生活の内容は、一人ひとりに合わせたフォロー方法の検討の必要性が示唆されたと考えられる。

次に、退院 3 か月後 LSA と退院 3 か月後 FAI の評価項目の内容との関連性について検討した。退院 3 か月後 LSA の合計点と退院 3 か月後の FAI の家や車の手入れ、退院 3 か月後 LSA 1 の自室内と 3 か月後 FAI の掃除、力仕事、買い物、退院 3 か月後 LSA 2 の敷地内と 3 か月後 FAI の家や車の手入れ、退院 3 か月後 LSA 4 の町内と退院 3 か月後 FAI の掃除、買い物、退院 3 か月後 LSA 5 の町外と退院 3 か月後 FAI の合計点、食事の準備、食事の片づけ、洗濯、掃除、力仕事、買い物、公共交通機関の利用、庭仕事との有意な関連性が示された(表 9)。退院 3 か月後 LSA と退院 3 か月後 FAI の評価項目の内容との関連性の結果から、在宅生活での家事の内容や買い物、公共交通機関の利用等の実生活の内容は、町外への広い活動範囲に反映される可能性が示されたと考えられる。そのため、これらのフォロー方法を検討していくことが、在宅リハビリの課題であると考えられる。

そして、中越ら¹³⁾は、地域高齢者の LSA は 72.2 点、FAI は 29.7 点で、生活範囲と FAI との有意な関連性が示されたと報告している。小川ら¹⁵⁾の報告は、自宅退院後における地

域高齢者の電車やバス利用者は LSA が有意に高い値であったと報告している。しかし、本研究の対象者は、移動の自立が困難な方が多く、IADL の家事や買い物、公共交通機関の利用等の実生活に介助が必要で、生活範囲が自宅内に留まっていたため、退院 3 か月後 LSA と退院 3 か月後 FAI との関連性が示されない結果であったと考えられる。

以上の結果と考察から、本研究で、退院 3 か月後の LSA と FAI の調査で関連性を示したことの新規性や、在宅生活での IADL の家事や買い物、公共交通機関の利用等の実生活の内容のフォロー方法の検討を行うことが、町外への生活範囲の拡大に繋がる可能性が示された。

5. まとめと今後の課題

リハビリテーションを受療し自宅退院した地域高齢者が、病院から自宅へと生活環境の変化したことで、在宅生活での生活範囲や日常生活の内容にどのような影響を及ぼしているのかを検討した。

先ず、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 LSA と退院 3 か月後 FAI の関連性について検討した。これらの結果から、病院内のリハビリは、在宅生活での日常生活動作に反映されるが、生活範囲や日常生活の内容には反映されていない可能性が示された。そのため、病院内のリハビリは、FIM の視点だけでなく、在宅生活での生活範囲や実生活の視点にも合わせた評価や訓練内容の検討を行うことの必要性が示唆されたと考えられる。

次に、退院前 FIM と退院 3 か月後 FIM と退院 3 か月後 LSA と退院 3 か月後 FAI の評価指標の内容の関連性について検討した。これらの結果は、病院の限られた環境やルールの上での FIM は、在宅生活での生活範囲や実生活の内容にはほとんど反映されない可能性が示されたと考えられる。しかし、退院 3 か月後 FIM は、在宅生活での自室内から敷地内までの屋内の活動範囲と、IADL の家事の内容や買い物、公共交通機関の利用等の実生活の内容に反映される可能性が示されたと考えられる。そして、在宅生活での IADL の家事の内容や買い物、公共交通機関の利用等の実生活の内容は、町外への活動範囲に反映される可能性が示されたと考えられる。そのため、在宅生活での生活範囲や実生活の内容は、一人ひとりの患者に対してフォローの検討を行う必要性が示唆されたと考えられる。

そして、退院 3 か月後 FIM のセルフケアと退院 3 か月後 FIM の排泄、移乗、移動との判別分析の結果より、在宅生活での日常生活動作の中で退院後 FIM のセルフケア、排泄、移乗が重要な因子である可能性が示唆されたと考えられる。

本研究の課題は、対象者の介護度や疾患を選定することなく調査を行ったが、要支援者及び要介護 1、2 で軽度な中枢疾患と要介護 3、4、5 の中枢疾患で比較することで、在宅生活での生活範囲や実生活の内容の傾向が見られた結果になる可能性が考えられる。そのため、今後の研究では、対象者の人数を増員や調査機関を 6 か月にすることで、より詳細なデータで分析できると考えられる。そして、今回は FIM と LSA、FAI の評価項目を分析したが、住環境やサービスの利用情報等のソーシャルな項目を含めることで、より詳細な自宅退院

後の日常生活における実生活の内容の分析が行えると考えられる。

文献一覧

- 1). 内閣府:平成 30 年版高齢者白書 .https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/s1_1_1.html.
- 2). 内閣府 .平成 24 年度団塊の世代の意識に関する調査結果の概要 <https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/kenkyu/gaiyo/index.html>
- 3). 芳野純,佐々木祐介,白田滋:回復期リハビリテーション病棟患者の退院後日常生活活動変化の特徴と関連因子.理学療法科学 23(4):495-499,2008.
- 4). 厚生労働省 . 平成 29 年 国民生活基礎調査の概要 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa17/dl/10.pdf>
- 5). 原田和宏、佐藤ゆかり、他：在宅自立高齢者における ADL と活動能力障害の出現率、および転倒既往と閉じこもりの関与. 理学療法学. 33 (5):263 - 271.2006.
- 6). 渡辺美鈴、渡辺丈眞、他：自立生活の在宅高齢者の閉じこもりによる要介護の発生状況について.日本老年医学会雑誌.2005.42：99-105.
- 7). Baker PS,Bodner EV,Allman RM:Measuring life-space mobility in community-dwelling older adults.J Am Geriatr Soc,2003,51:1610-1614.
- 8). 和田隆,小野恵,外西正博・他:虚弱高齢者において生活空間と身体機能が転倒リスクに与える影響.理学療法科学,31(1):81-85,2016
- 9). 島田裕之,牧迫飛雄馬,鈴木芽久美・他:地域在住高齢者の生活空間の拡大に影響を与える要因:構造方程式モデリングによる検討.理学療法学,2009,36:370-376.
- 10). 宮田一弘,服部将也,宮下遥香・他:高齢者の退院後の生活空間予測に関連する要因の検討.理学療法科学 33 (6):891-895,2018.
- 11). 日本理学療法士協会,理学療法診療ガイドライン第 1 版,地域理学療法診療ガイドライン http://www.japanpt.or.jp/upload/jspt/obj/files/guideline/21_local_physiotherapy.pdf
- 12). 田中健太,貴嶋芳文,福永誠司・他:通所リハビリテーションにおける脳卒中片麻痺者の介護度に関連する要因.臨床と理学療法,2:15-22,宮崎県理学療法士会 2015
- 13). 中越竜馬,武政誠,柿花宏信・他:整形外科に通院している地域在住女性高齢者の生活活動量と手段的 ADL および健康関連 QOL との関係. 理学療法科学 33(2):261-265, 2018.
- 14). 長島裕子,押木利英子:通所リハビリテーションに通う脳血管障害者における生活空間と運動機能,活動能力との関連. 理学療法科学 35(3):425-430,2020
- 15). 小川真寛,澤田辰徳,林依子・他:都市部の回復期リハビリテーション病棟退院後の患者における公共交通機関の利用による生活範囲への影響. 日本臨床作業療法研究 No.3:56-61,2016.
- 16). 奥田教宏,竹林秀晃,滝本幸治・他：高齢者大腿骨近位部骨折術後患者の自宅退院に与え

る要因－回復期リハビリテーション病棟による FIM を用いた検討－. 高知県理学療法, 第 241,2017.

- 17). 岡本伸弘,増見伸・他:回復期リハビリテーション病院における FIM を用いた自宅復帰因子の検討,理学療法科学 27(2):103-107,2012.
- 18). 前田悠太郎,渡邊晶規・他:回復期リハビリテーション病棟における自宅復帰に影響を与える因子－ FIM を用いた検討－.名占屋学院大学論集,医学・健康科学・スポーツ科学篇 2(1):1-8,2013.
- 19). 藤田康孝,上屋翔大・他:超高齢大腿骨近位部骨折患者における自宅退院の可否に関連する因子の検討.理学療法科学 27(4) : 457-460,2012.

単純集計

1. 性別

	人数	%
女	32	62.7
男	15	29.4

2. 年齢

	人数	%
60歳代	8	17.0
70歳代	19	40.4
80歳代	17	36.2
90歳代	3	6.4

3. 退院前FIM 食事

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	1	2.1
6	13	27.7
7	32	68.1

4. 退院前FIM 整容

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	0	0.0
6	17	36.2
7	28	59.6

5. 退院前FIM 清拭・入浴

	人数	%
1	2	4.3
2	1	2.1
3	9	19.1
4	10	21.3
5	12	25.5
6	2	4.3
7	11	23.4

6. 退院前FIM 更衣(上半身)

	人数	%
1	1	2.1
2	1	2.1
3	0	0.0
4	2	4.3
5	5	10.6
6	15	31.9
7	23	48.9

7. 退院前FIM 更衣(下半身)

	人数	%
1	1	2.1
2	3	6.4
3	0	0.0
4	4	8.5
5	4	8.5
6	19	40.4
7	16	34.0

8. 退院前FIM トイレ動作

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	2	4.3
5	3	6.4
6	30	63.8
7	11	23.4

9. 退院前FIM 排尿

	人数	%
1	3	6.4
2	0	0.0
3	1	2.1
4	2	4.3
5	1	2.1
6	6	12.8
7	0	0.0

10. 退院前FIM 排便

	人数	%
1	2	4.3
2	0	0.0
3	0	0.0
4	4	8.5
5	2	4.3
6	17	36.2
7	22	46.8

11. 退院前FIM ベッド・椅子への移乗

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	4	8.5
6	28	59.6
7	14	29.8

12. 退院前FIM トイレ移乗

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	3	6.4
6	30	63.8
7	12	25.5

13. 退院前FIM 浴槽移乗

	人数	%
1	5	10.6
2	0	0.0
3	2	4.3
4	9	19.1
5	18	38.3
6	10	21.3
7	3	6.4

14. 退院前FIM 車いす・歩行

	人数	%
1	3	6.4
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	7	14.9
6	31	66.0
7	5	10.6

15. 退院前FIM 階段

	人数	%
1	16	34.0
2	1	2.1
3	2	4.3
4	6	12.8
5	12	25.5
6	9	19.1
7	1	2.1

16. 退院前FIM 言語理解

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	5	10.6
6	9	19.1
7	33	70.2

17. 退院前FIM 言語表出

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	5	10.6
6	7	14.9
7	35	74.5

18. 退院前FIM 社会交流

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	3	6.4
6	12	25.5
7	31	66.0

19. 退院前FIM 問題解決

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	3	6.4
4	3	6.4
5	13	27.7
6	8	17.0
7	20	42.6

20. 退院前FIM 記憶

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	1	2.1
4	5	10.6
5	11	23.4
6	12	25.5
7	18	38.3

21. 退院3ヶ月後FIM 食事

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	6	12.8
6	13	27.7
7	27	57.4

22. 退院3ヶ月後FIM 整容

	人数	%
1	0	0.0
2	1	2.1
3	0	0.0
4	1	2.1
5	6	12.8
6	20	42.6
7	19	40.4

23. 退院3ヶ月後FIM 清拭

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	6	12.8
6	21	44.7
7	18	38.3

24. 退院3ヶ月後 FIM 更衣(上衣)

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	4	8.5
6	11	23.4
7	31	66.0

25. 退院3ヶ月後FIM 更衣（下衣）

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	2	4.3
5	6	12.8
6	16	34.0
7	22	46.8

26. 退院3ヶ月後FIM トイレ動作

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	2	4.3
5	4	8.5
6	20	42.6
7	20	42.6

27. 退院3ヶ月後FIM 排尿

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	4	8.5
6	20	42.6
7	21	44.7

28. 退院3ヶ月後FIM 排便

	人数	%
1	0	0.0
2	1	2.1
3	0	0.0
4	0	0.0
5	5	10.6
6	20	42.6
7	21	44.7

29. 退院3ヶ月後FIM ベッド・車椅子への移乗

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	4	8.5
6	17	36.2
7	25	53.2

30. 退院3ヶ月後FIM トイレ移乗

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	1	2.1
5	5	10.6
6	16	34.0
7	24	51.1

31. 退院3ヶ月後FIM 浴槽・シャワー移乗

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	0	0.0
4	8	17.0
5	6	12.8
6	17	36.2
7	15	31.9

32. 退院3ヶ月後FIM 歩行・車椅子

	人数	%
1	1	2.1
2	0	0.0
3	2	4.3
4	4	8.5
5	6	12.8
6	19	40.4
7	15	31.9

33. 退院3ヶ月後FIM 階段昇降

	人数	%
1	26	55.3
2	7	14.9
3	4	8.5
4	6	12.8
5	0	0.0
6	1	2.1
7	3	6.4

34. 退院3ヶ月後FIM 言語理解

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	7	14.9
6	7	14.9
7	33	70.2

35. 退院3ヶ月後FIM 言語表出

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	5	10.6
6	7	14.9
7	35	74.5

36. 退院3ヶ月後FIM 社会的交流

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
5	9	19.1
6	12	25.5
7	26	55.3

37. 退院3ヶ月後FIM 問題解決

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	2	4.3
5	9	19.1
6	14	29.8
7	22	46.8

38. 退院3ヶ月後FIM 記憶

	人数	%
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0
4	3	6.4
5	11	23.4
6	20	42.6
7	13	27.7

39. 退院3ヶ月後FAI 食事の用意

	人数	%
0	20	42.6
1	7	14.9
2	9	19.1
3	11	23.4

40. 退院3ヶ月後FAI 食事の片付け

	人数	%
0	19	40.4
1	5	10.6
2	11	23.4
3	12	25.5

41. 退院3ヶ月後FAI 洗濯

	人数	%
0	29	61.7
1	10	21.3
2	2	4.3
3	6	12.8

42. 退院3ヶ月後FAI 掃除や買い物

	人数	%
0	31	66.0
1	6	12.8
2	5	10.6
3	5	10.6

43. 退院3ヶ月後FAI 力仕事

	人数	%
0	44	93.6
1	2	4.3
2	0	0.0
3	1	2.1

44. 退院3ヶ月後FAI 買い物

	人数	%
0	23	48.9
1	3	6.4
2	18	38.3
3	3	6.4

45. 退院3ヶ月後FAI 外出

	人数	%
0	8	17.0
1	3	6.4
2	9	19.1
3	27	57.4

46. 退院3ヶ月後FAI 屋外歩行

	人数	%
0	14	29.8
1	5	10.6
2	10	21.3
3	18	38.3

47. 退院3ヶ月後FAI 趣味

	人数	%
0	20	42.6
1	11	23.4
2	10	21.3
3	6	12.8

48. 退院3ヶ月後FAI 交通手段の利用

	人数	%
0	39	83.0
1	4	8.5
2	2	4.3
3	2	4.3

49. 退院3ヶ月後FAI 旅行

	人数	%
0	47	100.0
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0

50. 退院3ヶ月後FAI 庭仕事

	人数	%
0	42	89.4
1	3	6.4
2	0	0.0
3	2	4.3

51. 退院3ヶ月後FAI 家や車の手入れ

	人数	%
0	45	95.7
1	1	2.1
2	1	2.1

52. 退院3ヶ月後FAI 読書

	人数	%
0	20	42.6
1	14	29.8
2	10	21.3

51. 退院3ヶ月後FAI 家や車の手入れ

	人数	%
0	45	95.7
1	1	2.1
2	1	2.1
3	0	0.0

52. 退院3ヶ月後FAI 読書

	人数	%
0	20	42.6
1	14	29.8
2	10	21.3
3	3	6.4

54. 退院3ヶ月後FAI 仕事

	人数	%
0	47	100.0
1	0	0.0
2	0	0.0
3	0	0.0