

## 研究ノート

## 高齢者の大腿骨頸部骨折の手術後における 日常生活自立度に影響を及ぼす要因

矢島正榮<sup>1)</sup>・矢嶋和江<sup>1)</sup>・桐生育恵<sup>1)</sup>・小林亜由美<sup>1)</sup>  
小林和成<sup>1)</sup>・浅田春美<sup>1)</sup>・目黒 力<sup>1)</sup>・梅林奎子<sup>1)</sup>

### The factor which exerts influence on the Activities of Daily Living degree of independence in after the operating with Hip Fracture for Elderly.

Masae YAJIMA<sup>1)</sup>, Kazue YAJIMA<sup>1)</sup>, Ikue KIRYU<sup>1)</sup>, Ayumi KOBAYASHI<sup>1)</sup>  
Kazunari KOBAYASHI<sup>1)</sup>, Harumi ASADA<sup>1)</sup>, Tsutomu MEGURO<sup>1)</sup>, Keiko UMEBAYASHI<sup>1)</sup>

キーワード：高齢者、大腿骨頸部骨折、ADL、IADL

#### I. はじめに

平成16年の国民生活基礎調査によると、高齢者の介護が必要になった主な原因は、1位 脳血管疾患、2位 高齢による衰弱、3位 転倒骨折の順であった<sup>1)</sup>。また、75歳以上の後期高齢者では、男性の約33.5%、女性の約43.1%が転倒を経験しており<sup>2)</sup>、転倒骨折は高齢者における重大な課題である。高齢者の骨折の中でも特に大腿骨頸部骨折の頻度は高く<sup>3)</sup>、歩行能力を奪われるため臥床しがちになってしまう。糸満ら<sup>4)</sup>は「高齢者はすでに種々の全身的な合併症を有する者が多いため、長期臥床により痴呆をはじめとする中枢神経系、呼吸・循環系、消化器系、尿路系の合併症が悪化して寝たきりとなり、ひいては致命的になることさえある」と、長期臥床の危険性を指摘している。寝たきり高齢者が急速に増加する一方で、核家族化の進展などによる家族介護の変化が起こっており、高齢者介護の問題は老後における最大の不安要素となっている。そのため、受傷後早期にリハビリテーションを開始し、退院時には日常生活を行えるような状態になって自宅に戻り、退院後も自立した生活が行えるような支援が望まれる。食事、排泄などの日常生活動作（ADL：Activities of Daily Living）の能力が低下した状態になると

介護が必要となるが、たとえ介護が必要でなくても、食事の用意、家事一般などの手段的日常生活動作（IADL：Instrumental Activities of Daily Living）の能力が低下すると、生活の支援が必要となる。そのため、自立支援を促すためには、ADLの評価を行うだけでなく、IADLも含めて評価していく必要がある。

そこで本研究では、大腿骨頸部骨折の手術後、自宅に戻った高齢者の退院後の追跡調査を行うことにより、日常生活自立度に影響を与える要因を明らかにすることを目的とする。

#### II. 方法

##### 1. 対象

群馬県北部のA病院で平成16年4月から平成17年4月の間、大腿骨頸部骨折による入院・手術を受けた高齢者で、研究の同意が得られた者。

対象が住む地域は山間地域に位置し、病院が4か所、診療所44か所と、医療機関に恵まれている。平成12年の国勢調査によると、高齢者のいる世帯のうち約6割は同居世帯であるが、平成17年度の高齢者等の実態調査アンケートによると、高齢者の約3割が日中独居である<sup>5)</sup>。

1) 群馬パース大学保健科学部

## 2. 調査期間

平成17年6月1日～平成17年9月1日

## 3. 調査方法

調査は3段階で行った。方法は以下の通りである。

### 1) 対象者の選定

平成16年4月から平成17年4月の間、大腿骨頸部骨折による入院・手術を受けた65歳以上の患者に対し、A病院の病棟看護師が研究対象者送付リストの作成と病院長名で研究の説明及び参加依頼文及び参加同意の有無を記入する返信用葉書を対象者に送付した。研究参加の同意の有無に関する回答は、研究者の所属宛に返信することとし、返信があった者は24名で、そのうち研究参加の同意の得られた者は8名であった。日程調整がつかない者を除き、家庭訪問によるインタビューが実施できたのは5名であった。

### 2) 受傷前及び退院時の身体状況に関する調査

研究者2名が外科病棟へ出向き、同意の得られた対象者の診療録・看護記録から当該情報の転記を行った。情報収集項目は、疾患に関する現病歴（診断名、受傷機転、治療の概要）、入院時の状況（性別、年齢、身長、体重、家族構成、既往歴、機能障害の有無、認知症の有無）、受傷前の状況（家屋の構造、ADL、日中の過ごし方、社会資源の活用）、検査データ、退院時の状況（ADL、介護体制、サービスの利用、退院先）である。

### 3) 退院後の身体及び生活状況に関する調査

退院後3か月～13か月に、研究者3名が家庭訪問により、患者本人または介護家族にインタビューを行った。インタビューには日本版MDS-HC (Minimum Data Set-Home Care) 2.0<sup>6)</sup>を参考に独自に作成した質問紙を用いた。調査項目は、家族構成、インタビューに応じた者（患者本人または家族）、利用している制度、調査時点（以下「退院後」とする）の療養環境、介護者、介護状況、現在の状態および利用サービスの内容、日課、健康管理状況、現症、痛み、口腔状態、皮膚の問題、褥瘡・潰瘍の有無、食事・栄養状態、嚥下問題、過去3日間のADL、過去7日間のIADLの実施状況および困難度、居住環境、同居の状況、転倒頻度、転倒の危険である。

日本版MDS-HC2.0は在宅サービス機関の利用者を包括的にアセスメントし、それを体系的にケアプランに反映させる手法を提供することを目的に開発された、在宅ケアアセスメントマニュアルである。これを基に、ADLは「ベッド上の可動性」、「移乗」、「家の中

の移動」、「屋外の移動」、「上半身の更衣」、「下半身の更衣」、「食事」、「トイレの使用」、「個人衛生」、「入浴」の10項目について、過去3日間の状態を、〈自立〉、〈準備のみ〉、〈観察〉、〈部分的な援助〉、〈広範な援助〉、〈最大の援助〉、〈全面依存〉、〈実施せず〉の8段階で評価した（ただし、入浴については、過去7日間）。IADLは「食事の用意」、「家事一般」、「金銭管理」、「薬の管理」、「電話の利用」、「買物」、「交通手段の利用」の7項目について、過去7日間の家や地域における通常の活動状況を、〈自立〉、〈時に援助〉、〈いつも援助〉、〈他者が実施〉、〈実施せず〉の5段階で評価した。またIADLの7項目を自分一人で実施する場合、どれほど困難であるかについて、〈問題ない〉、〈いくらか困難〉、〈非常に困難〉の3段階で評価した。

## 4. 分析方法

受傷前及び退院時の身体状況に関する調査と、退院後の身体及び生活状況に関する調査により得られた記録の中から、受傷前・入院中・退院時・退院後における、ADLおよびIADLの記述に焦点をあて、その状態を評価した。さらに退院後の日常生活の中で、ADLおよびIADLに影響を及ぼしていると思われる記述を抽出し、その要因を質的に分析した。また、内容の妥当性を確保するために、研究者間で検討を繰り返した。

## 5. 倫理的配慮

本研究は、群馬パース大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。対象者の選定は、病院長名で研究の説明及び参加依頼文及び参加同意の有無を記入する返信用葉書を送付し、参加の同意の得られた者のみ研究の対象とした。

## III. 結 果

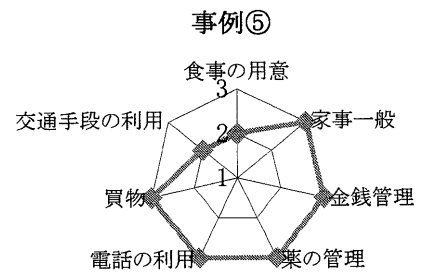
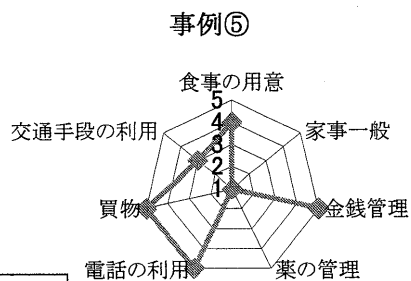
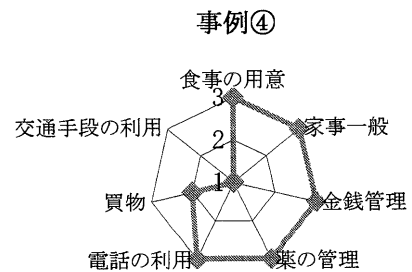
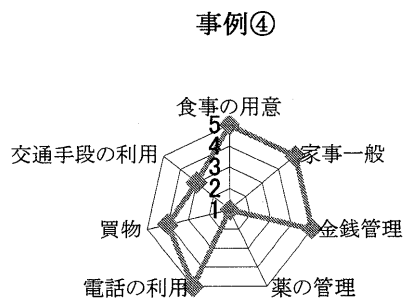
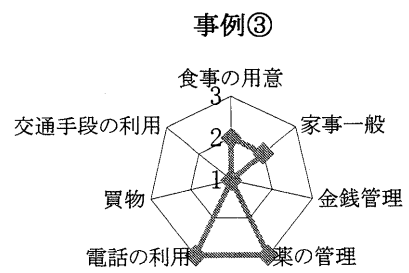
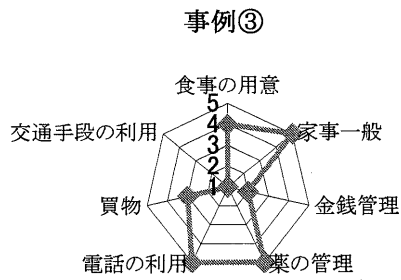
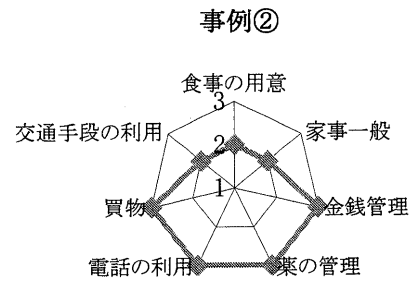
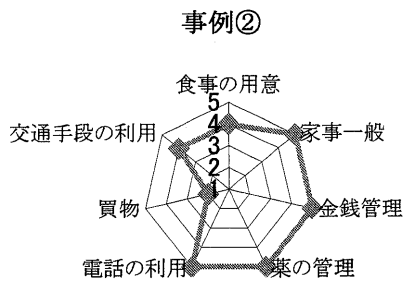
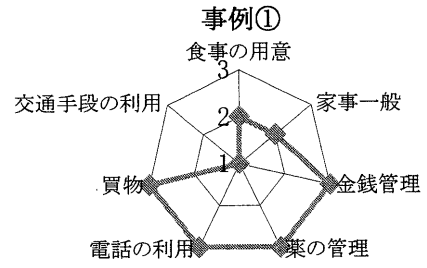
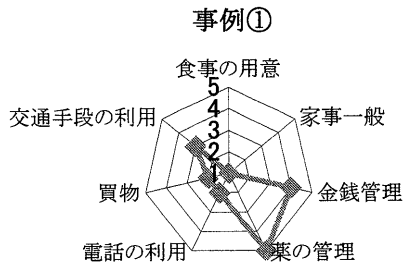
表1に事例の概要を示した。5名ともすべて女性で、家族と同居であった。また表2に事例毎の受傷前・入院中・退院時・退院後の経過を示した。入院期間は1か月0日から3か月18日であり、退院から調査までの期間は3か月28日から13か月4日であった。図1は退院後のIADL 7項目の実施状況について、事例毎に、〈自立〉、〈時に援助〉、〈いつも援助〉、〈他者が実施〉、〈実施せず〉の5段階で示したものである。また図2は、退院後のIADL 7項目の困難度について、事例毎に、〈問題ない〉、〈いくらか困難〉、〈非常に困難〉の3

表1 事例の概要

	事例①	事例②	事例③	事例④	事例⑤
入院時の年齢	80代後半	70代後半	70代後半	70代後半	80代前半
性別	女性	女性	女性	女性	女性
家族構成	息子家族と夫の妹との4人暮らし	息子家族と3人暮らし	息子家族と5人暮らし	夫と2人暮らし	息子家族と5人暮らし
既往歴	高血圧で内服中	骨粗鬆症、腰椎症で内服中	リウマチ、高血圧で内服中 右変形性膝関節症で内視鏡手術	高血圧（10年前） 現在治療中の疾患なし	ぎっくり腰（30年前） 現在治療中の疾患なし
診断名	右大腿骨頸部骨折	右大腿骨頸部骨折	右大腿骨頸部骨折	左大腿骨頸部骨折	右大腿骨頸部骨折
受傷機転	シルバーカー使用中に転倒	路上で歩行中に転倒	玄関でつまずき転倒	公園の階段から転落	更衣時に転倒

表2 受傷前・入院中・退院時・退院後の経過

		事例①	事例②	事例③	事例④	事例⑤	
受傷前の状況	移動手段	シルバーカー	フリー	シルバーカー	フリー	フリー	
	認知症	なし	なし	なし	なし	なし	
	日中の過ごし方	家の周りの掃除、草取り	家事全般		家事全般		
入院中の経過	入院期間	3か月12日	2か月5日	2か月27日	3か月18日	1か月0日	
	術式	CHS (compression hip screw)	CHS (compression hip screw)	人工骨頭置換術	人工骨頭置換術	Multiple pinning	
	病院での様子	リハビリテーションへの意欲は高い	家に帰りたい一心で自立歩行練習をする	腰痛など不定愁訴あり	積極的にリハビリテーションを行う		
退院時の状況	移動手段	シルバーカー	杖	杖・シルバーカー	杖	杖	
	サービスの利用	なし	なし	あり（デイサービス）	なし	なし	
	退院先	自宅	自宅	自宅	自宅	自宅	
退院後の状況	退院から調査までの期間	11か月13日	5か月8日	4か月29日	13か月4日	3か月28日	
	介護状況	要介護認定	要介護 II	なし	要介護 I	なし	なし
		利用サービス	訪問指導（入浴・リハビリ）…1回/月 デイサービス…2回/週 車椅子、ベッド、歩行器、ステップボード、電動立ち上がり器使用	なし	デイサービス…3回/週	なし	なし
		主介護者	夫の妹	不要	不要	不要	不要
		主介護者の健康状況	良好				
		介護の頻度	毎日				
	介護の内容	見守り、話し相手、食事準備、更衣の準備等					
	現症	座っていることが多く手術部位のむくみ、腰背部痛	腰椎症、左股関節症痛み（軽度）	膝の疼痛（軽度）	特になし	左膝の疼痛	
	趣味	テレビで時代劇をみる。テレビを見ながら指体操。孫やひ孫がときどき来るのが楽しみ。	踊り（2回/月）、カラオケ（2回/月）、ダンベル体操（3回/月）				
	日中の過ごし方	座っていることが多い。居間で新聞やテレビをみる。介護者が一日中そばにいてくれる。	自分の身の周りの家事と、家族の夕食を作る。	ほとんど室内で過ごす。日中独居。掃除等している。	家事全般		
居住環境	居住環境を危険にしているような要因は特になし。屋敷が広く、廊下も歩行器で十分に移動できる。	廊下とトイレに5cm位の段差あり	2階が住まいのため、玄関の出入りが困難	問題点は特になし	問題点は特になし		
転倒の危険	あり 転倒を恐れて外出を制限	なし	あり 不安定な歩行、転倒を恐れて外出を制限	なし	なし		
ADLの低下 (過去90日間)	右足があがらない	体の動きが低下し、足の運びが悪くなった。	なし	なし	なし		
歩行移動手段	屋内	歩行器	フリー	フリー	フリー		
	屋外	車椅子	フリー	杖・シルバーカー	自立、たまにシルバーカー	杖・シルバーカー	
階段昇降(過去3日間)	実施せず	援助なしに実施	援助なしに実施	援助なしに実施	援助なしに実施		
健康活動	過去30日間の通常の1週間で、家や住んでいる建物の外へ出た頻度	週に2～6日	毎日	週に2～6日	週に2～6日	毎日	
	過去3日間における体を動かす活動時間の合計(歩く、家の掃除、運動)	2時間以上	2時間以上	2時間未満	2時間未満	2時間以上	



- 5. 自立
- 4. 時に援助
- 3. いつも援助
- 2. 他者が実施
- 1. 実施せず

- 3. 問題ない
- 2. いくらか困難
- 1. 非常に困難

図1 退院後のIADL実施状況

図2 退院後のIADL困難度

段階で示したものである。

**事例①** 80代後半、女性、息子家族と夫の妹と同居  
 受傷前は歩行にシルバーカーを使用し、ADLは自立していた(表2)。日中は家事をして過ごしていた。入院中は排泄が自立するまでリハビリテーションを意欲的にを行い、3か月12日間の入院を経て、自宅へ退院となった。退院後は、要介護Ⅱの認定を受け、訪問指導・デイサービスを利用していた。主たる介護者は夫の妹で、見守りやお茶の準備等日常の援助をしていた。退院時には、ベッド上の可動性、移乗、家の中での移動、更衣、トイレ、個人衛生では観察が、屋外での移動では部分的な援助が、入浴では広範な援助が必要となるなど、受傷前に比べADLの低下がみられた。しかし、退院後、右足があがらない等の訴えがあったものの、ステップボードや電動立ち上がり器等の福祉用具を利用したり、歩行器を利用して室内を移動したりして、ほとんどの日常生活動作は自分で行っていた。しかし対象は体を支えるものがあれば、食事の用意も電話に出ることも可能だが、介助者がそれをさせていなかった(図1・2)。趣味はテレビ鑑賞で、孫やひ孫が来るのを楽しみにしていた。デイサービスの日以外は転倒を恐れて外出することはなく、日中は室内で座って過ごすことが多かったが、時間を決めてリハビリテーションのための体操を行っていた。

**事例②** 70代後半、女性、息子家族と同居

受傷前は、ADLは自立していた。入院中は家に帰りたい一心で自立歩行練習を行い、2か月5日間の入院を経て、自宅へ退院となった(表2)。退院時のADLは受傷前と同様のレベルにまで回復し、退院後もそれが維持されていた。腰椎症や左股関節の痛み、足の運びが悪くなった等の訴えがあったが、息子や嫁の送迎、時にタクシーを利用し、趣味の踊りやカラオケへと毎日外出していた。受傷前は家事全般をこなしていたため、退院後もリハビリテーションを兼ねて家事を一生懸命行っていたが、左の股関節痛が出現したためそれが困難になり、調査時点では自分の身の回りの家事の実施と家族の夕食のみ作っていた(図1・2)。受傷前は自転車で買物に行っていたが、退院後は嫁が食事の材料を購入していた。

**事例③** 70代後半、女性、息子家族と同居

受傷前は、歩行にシルバーカーを使用し、ADLは自立していた(表2)。日中は家事をして過ごしていた。入院中は不定愁訴があり、2か月27日間の入院を経て、自宅へ退院となった。退院時のADLは受傷前と同様

のレベルにまで回復し、退院後もそれが維持されていた。退院後は要介護Ⅰの認定を受け、デイサービスを利用していた。息子家族との同居ではあるが、20時くらいまで独居であった。膝の痛みがあり、玄関の出入りに困難を感じ、転倒を恐れて外出を制限していたため、日中はほとんど室内で過ごすことが多かった。家事にいくらか困難を感じていたため、家事は主に嫁がおこない、対象は気ままに掃除等していた(図1・2)。

**事例④** 70代後半、女性、夫と2人暮らし

受傷前ADLは自立し、家事全般をこなしていた(表2)。入院中は積極的にリハビリテーションを行い、3か月18日間の入院を経て、自宅へ退院となった。退院時のADLは受傷前と同様のレベルにまで回復し、退院後もそれが維持されていた。自宅のトイレが和式であったが、洋式に改造した。夫は風呂や玄関等の掃除を行ってくれ、対象の外出時には車を出していた。2人暮らしではあるが、近所に住む娘が週1回様子を見に来てくれ、時に車を出していた。現在治療中の病気もなく、現症も特になく、居住環境での問題点も特になく、身の回りのことは、ほとんど自分で行っていた(図1・2)。

**事例⑤** 80代前半、女性、息子家族と同居

受傷前ADLは自立していた(表2)。他院で手術をした後、リハビリテーションの目的で調査実施病院に転院し、1週間後に退院した。総入院期間は1か月0日間で、自宅へ退院となった。退院時のADLは受傷前と同様のレベルにまで回復し、退院後もそれが維持されていた。左膝の疼痛があったが、杖やシルバーカーを使用したり、遠くへ外出する際は家族が車を出してくれたりして、毎日外出して過ごしていた。家族が見守りや家事を行っていたため、自分の身の回りのことにはほとんど困難さを感じていなかった(図1・2)。現在治療中の病気は特にはなかった。

#### IV. 考 察

ADL・IADLの自立度に影響を与える要因を、身体的状態、生活環境、社会的状態、心理的状态の側面から考察した。

身体的状態では、事例①②③⑤で膝関節痛や腰痛がみられIADLに困難が生じていた。身体症状・運動機能障害は活動を制限するため、【既往歴・現症】という要因が考えられた。

生活環境では、事例①は排泄の自立のためにリハビ

リテーションを意欲的に行ったり、事例②は家に帰りたい一心で自立歩行練習を行ったりと、自宅に退院することがリハビリテーションの意欲向上につながり、ADLの自立に影響を与えていた。このことから、【自宅退院】という要因が考えられた。また、事例①は廊下を歩行器で移動できるような居住環境と、歩行器などの福祉用具の利用が、室内の移動を可能にしていた。鈴木<sup>7)</sup>は、「身体に能力障害が生じて、住環境がそれを補うことができれば、生活障害には直結しない」と述べていることから、【居住環境】という要因が考えられた。また、事例①③では、デイサービスの利用により、一人で外出できないような者にも外出の機会が設けられ、社会との交流が可能となっていた。鈴木ら<sup>8)</sup>は「在宅要介護高齢者が日常生活動作能力を向上または維持するためには、在宅療養の早期から介護サービスを十分に活用することが重要である」と述べていることから、【適切なサービスの利用】という要因が考えられた。

今日、閉じこもりが寝たきりの原因として注目され、介護予防としての閉じこもり予防の重要性が強調されるようになってきている<sup>9)</sup>。今回の調査ではすべての事例で週に2日以上外出していたが、まず、閉じこもりの状態をつくらないことが寝たきり予防の第一歩として重要であるため、【外出の機会】という要因が考えられた。また、すべての事例でADLがある程度自立していても、交通手段の利用に困難さを感じていて、一人では外出することが困難という現状があった。しかし、家族が車を出すことによって外出が可能となっていたことから、家族が意識して高齢者に外出の機会をつくることの必要性が示唆された。それと同時に、地域に送迎サービスを導入するなど、地域ぐるみの支援体制も必要であると考えられる。一方、対象自身はIADLの困難さをそれほど感じていなくても、家族がそれをさせていないという現状がみられた。征矢野ら<sup>10)</sup>は「家族からの過度の制限が、身体的能力からすれば可能と思われる骨折高齢者の生活活動や楽しみを損なっていることも事実である。」と述べている。このことから、【家族】という要因が考えられた。対象の居住環境に応じた対策や、身体能力に応じた注意事項など、家族への教育の必要性が示唆された。

社会的状態では、事例②③④で対象者が家事等の役割を担っていた。サポートを一方向的に受けるだけでなく、受領・提供の両方が揃っているほうが、高齢者の要介護状態の発生を予防しているという報告があ

り<sup>11)~13)</sup>、【役割】という要因が考えられた。高齢者が介護を受けるばかりではなく、役割が得られ周りに貢献できるような機会を設けることの必要性が示唆された。また事例①②には趣味があり、特に事例②では、それが活動量の増加や社会参加につながっていた。2001年の高齢者における日常生活自立度低下の予防に関する調査でも、趣味の活動の欠如は、日常生活自立度の低下に影響をもたらす要因である可能性が高いと報告され<sup>14)</sup>、【趣味】という要因が考えられた。

心理的状态では、事例①③に再転倒の恐れから、外出を制限している状況がみられた。再び転倒するのではないかという不安や恐怖から、本来ならば実施可能な行動を避けてしまうなど、日常生活における行動の制限に影響を与える。高齢者では転倒がきっかけとなり活動能力に対する自信の喪失や意欲の低下へとつながりやすく、その後の活動性に影響を及ぼすと指摘されている<sup>15)</sup>。このことから【再転倒の恐れ】という要因が考えられた。転倒の不安や恐怖を感じる場所や動作をアセスメントしたり居住環境を整備したりするなど、転倒後の恐怖感を取り除くような支援の必要性が示唆された。

## V. おわりに

今回5事例の検討を通して、ADL・IADLの自立度に影響を与える要因として、【既往歴・現症】、【自宅退院】、【居住環境】、【適切なサービスの利用】、【外出の機会】、【家族】、【役割】、【趣味】、【再転倒の恐れ】の9要因が考えられた。病院を退院し地域で高齢者を支えていく際、支援体制を整えたり事業を展開したりしながら、高齢者が地域においてできる限り自立して生活していけるような支援が望まれる。今回の事例が5事例と少数であったため、一般化することは困難であるが、今後さらに対象数を増やし、検討を行っていき

## 謝 辞

本調査を行うにあたり、ご協力いただきました患者及びご家族の皆様へ深く感謝申し上げます。また、ご助言ご協力をいただきました病院施設の皆様にも深く感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) 厚生労働省大臣：平成16年国民生活基礎調査 第2巻. 財団法人 厚生統計協会, 2004：pp.698-699.
- 2) 斎藤嘉孝・近藤克則編：12 社会的サポート、検証「健康格差社会」 介護予防に向けた社会疫学的大規模調査. 医学書院, 2007：p.22.
- 3) 水間正澄・二瓶隆一編、木村哲彦編：各論 I. 部位別の外傷と疾患、整形外科学テキスト 改訂第2版. 南江堂, 2006：pp.120-124.
- 4) 糸満盛憲・鳥巢岳彦編、国分正一編：第6編 外傷学、標準整形外科学. 医学書院, 2005：p.695.
- 5) 民生部高齢福祉課：生き生き長寿のまちづくり計画. 沼田市, 2006.
- 6) John N. Morris 編、池上直己訳：日本版MDS-HC2.0—在宅ケアアセスメントマニュアル. 医学書院, 2004.
- 7) 鈴木 晃：特集 住まいの安全 バリアフリーと住宅の安全. 保健の科学, 2003：p.105.
- 8) 鈴木育子・柳 久子・戸村成男：在宅要介護高齢者の日常生活動作能力維持に有効な介護サービス利用とは Functional Independence Measure (FIM) を用いた縦断的調査, 日本公衆衛生雑誌 54(2), 2007：pp.81-88.
- 9) 財団法人総合健康推進財団：保健師・看護師のための介護予防の知識と技術. 中央法規出版, 2005：pp.65-84.
- 10) 征矢野あや子・太田勝正・麻原きよみ・小西恵美子：大腿骨骨折を経験した高齢者と家族の関わりを中心とした退院指導についての考察. 老年看護学 3(1), 1998：pp.35-42.
- 11) 安梅勅江・篠原亮次・杉澤悠圭ら：高齢者の社会関連性と生命予後. 日本公衆衛生雑誌 53(9), 2006：pp.681-687.
- 12) 斎藤嘉孝・近藤克則編：12 社会的サポート、検証「健康格差社会」 介護予防に向けた社会疫学的大規模調査. 医学書院, 2007：p.96.
- 13) 吉井清子・近藤克則・久世淳子ら：地域在住高齢者の社会関係の特徴とその後2年間の要介護状態発生との関連性. 日本公衆衛生雑誌 52(6), 2005：pp.456-467.
- 14) 黒田研二・隅田好美・黒田研二編：第3章 高齢者における日常生活自立度低下の予防に関する調査、介護予防大作戦 地域で進める介護予防. 中央法規出版, 2002：pp.42-57.
- 15) 鈴木みずえ：転倒予防—リスクアセスメントとケアプラン. 医学書院, 2003：pp.65-77.