

2012 年度
関西福祉科学大学大学院
社会福祉学研究科
臨床福祉学専攻

修士論文題目

虚弱高齢者の生活機能からみた介護予防
— 作業療法の視点から —

指導教員（ 浅野 仁 先生 ）

社会福祉学研究科臨床福祉学専攻

学生番号 21160004 氏名 祐野 修

目次	2
はじめに	4
第1章 研究の背景	4
第1節 介護予防事業と転倒予防	4
第2節 高齢者の転倒について	8
(1) 高齢者の転倒の発生率と危険因子	8
(2) 転倒によってもたらされる障害	9
(3) 転倒予防プログラム	9
(4) 転倒自己効力感・転倒恐怖感測定についての研究	10
(5) 高齢者の転倒自己効力感・転倒恐怖感について	13
第3節 作業療法士協会の取り組み	14
(1) 作業療法とは	14
(2) 生活行為向上マネジメント	15
第2章 調査	17
第1節 調査1 事例報告	17
(1) 調査の目的	17
(2) 調査方法	17
(3) 結果	18
(4) 考察	20
第2節 調査2 アンケート調査	21
(1) 調査の目的	21
(2) 調査方法	21
①対象者	21
②方法	22
③解析方法	24
④倫理的配慮	24

(3) 結果	24
① 転倒自己効力感と要因の関連	24
② 「したいこと」の実行状況との関連	27
(4) 考察	31
第3章 総括	32
第1節 医療関連機関・通所系事業所での介護予防の視点	32
第2節 介護予防における作業療法の役割	33
おわりに	34
謝辞	35
参考文献	35

はじめに

我が国は急激な高齢社会を迎え、今までよりもより長い高齢期を過ごさなければならない。高齢者が生き生きとした質の高い生活を送るためには、それぞれの経験を生かし、活動し続けられる地域社会となることが望まれている。そのためには、元気な時から生活習慣病などに対する健康管理に努め、要支援状態や要介護状態にならないための介護予防が重要となっている。

高齢者の活動を制限する要因はさまざま考えられるが、そのひとつに転倒があげられる。転倒は死亡に至ることもあり、高齢者にとって重大な出来事である。その様な最悪の状態に至らなくても、骨折など身体的な問題を伴うことが多くその後の生活に大きな影響を及ぼす。また身体的な側面だけでなく、転倒を経験することにより活動に対する恐怖心が生まれ、安全性を優先するあまりに活動を制限してしまうようになったり、周囲の人からの「転ぶからやめなさい」と言った注意や同年代の人の転倒を見たり聞いたりすることで活動を制限してしまうことも考えられる。

このように転倒は、単に身体的な問題だけではなく、転倒に対する不安感など精神的な問題を生み、それが相互に関係し合い、高齢期における閉じこもりや寝たきりという生活の質の低下に至る原因と考えられている。不安感などから活動を制限している高齢者が、活動を継続するためには、身体機能を高めていくことと同時に、転倒せずに活動できるという自信を高めることも重要な視点である。

今回、研究で明らかにしたいことは、生活機能に何らかの変化があると考えられる虚弱高齢者（転倒により骨折した高齢者や介護認定で要支援と認定された高齢者と定義する。）の、転倒に関連する心理的な側面と生活機能の関連である。その結果から生活機能の維持改善を目的とした介護予防に作業療法がどのように関与するかについて検討する。

第1章、研究の背景

第1節 介護予防事業と転倒予防

国際的にも類をみない速さで人口の高齢化が進んだ我が国では、高齢者の医療と介護の負担が大きな社会問題となった。平成12年には、介護や社会的支援が必要な人が、能力に応じ自立した日常生活を営むことができるように、介護保険制度が開始された。それまでは、どれだけ長く生きられるかが目標とされてきたが、生活の質を重視し転換された時期である。その後、徐々に介護保険制度が社会制度の中に定着するとともに認定者数は増加し、なかでも要支援・要介護1の認定

者数の増加が大きくなってきた。このような状況のもとで、平成18年度には、できる限り要支援・要介護状態にならない、あるいは、重度化しないように「介護予防」を重視した制度の見直しが行われた。

介護予防とは、「要介護状態の発生をできる限り防ぐこと、そして要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと」と定義されている。単に高齢者の運動機能や栄養状態といった個々の要素の改善だけをめざすものではない。むしろ、心身機能の改善や環境調整などを通じて、個々の高齢者の生活行為の向上をもたらし、それによって一人ひとりの生きがいや自己実現のための取り組みを支援して、生活の質の向上をめざすものである¹⁾。

介護保険が開始された平成12年から始まった老人保健事業（第4次計画）では、寝たきり・痴呆などにより介護を要する状態となることを予防することがますます重要であると受け止め、脳卒中や骨粗鬆症の予防を推進するとともに、要介護状態へ移行する可能性があるハイリスク高齢者に対する介入の重要性が指摘された。閉じこもり、低栄養と転倒予防が列挙され、転倒や閉じこもりその他の原因による社会的活動の低下、運動機能の低下などに着目した効果的な予防対策を計画的に推進する方向性が示された。

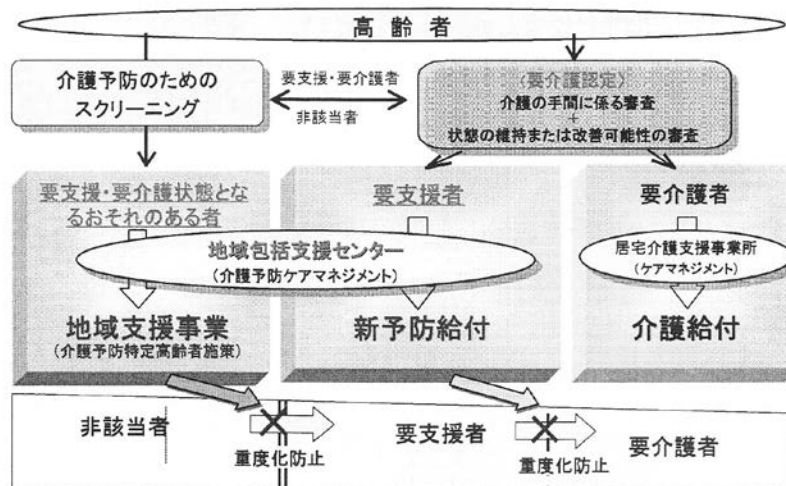
「介護予防」は、より健康な段階から問題視していこうという姿勢である。この概念以前に汎用された「寝たきり予防」は、最重度な要介護状態への移行を防ぐことである。平成16年の国民生活基礎調査²⁾では、要介護の半数以上が、高齢による衰弱、転倒・骨折、認知機能の低下、関節疾患など、加齢による機能低下によるものであったことから、これらに対する予防の必要性がうかがえる。平成12年以前から転倒予防は重要な視点であったが、保健事業として組み込まれたことで、地域で展開される事業のキーワードとなった。

その後（平成14年頃）、要介護高齢者に対し、竹内³⁾が提唱したトレニングマシンを用いた介護予防・転倒予防が展開されるようになった。高齢者にマシントレーニングを行うことは、画期的な取り組みであった。

前述したように平成18年度には介護予防を重視した介護保険制度の見直しが行われた。「介護予防」は3つの次元で検討されるようになった。要支援者に対する介護予防（三次予防）は、介護保険制度の「新予防給付」で、要支援になる可能性の高い特定高齢者やその予備軍である全ての高齢者に対しては、介護予防事業「地域支援事業」が創設され（一次予防・二次予防）推進された（図1）。

この制度改正により、広く一般市民を含も元気な高齢者に対しても、

介護予防理念の普及啓発および介護予防教室等が展開されるようになった。各市町村では、専門的な指導者がいなくても、また特別な器具が無くても、地域の公民館や集会場で手軽に住民が実施できる「介護予防・転倒予防体操」が独自に生み出された。そのことにより地域に暮らす幅広い住民層に介護予防理念が広がるきっかけとなった。



(図1) 介護予防の概念図

介護予防のための生活機能評価に関するマニュアル (改訂版) p11
厚生労働省ホームページ

要支援者に対する介護保険制度による予防給付は、介護予防訪問介護・介護予防訪問入浴介護・介護予防訪問看護・介護予防訪問リハビリテーション・介護予防通所介護・介護予防通所リハビリ・介護予防福祉用具貸与であり、訪問系と通所系のサービスがある。平成22年度介護給付費実態調査⁴⁾では、要支援者の約50%が通所系のサービスを利用していた。

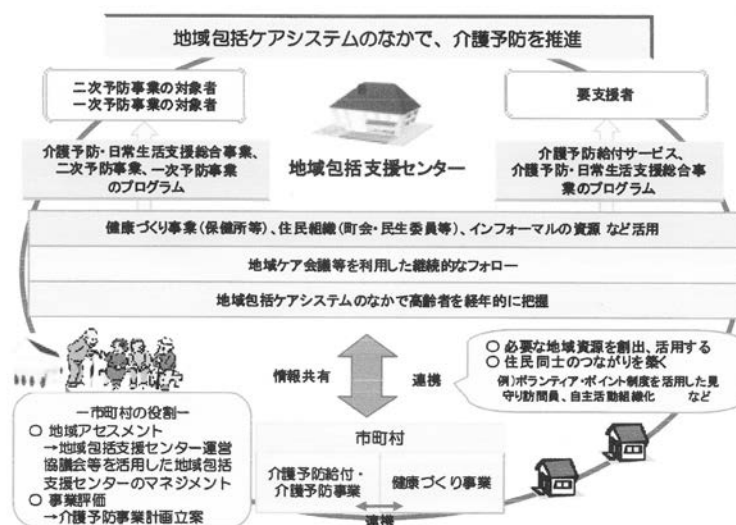
介護予防通所介護・介護予防通所リハビリテーションの通所系サービスは、内容に大きな差異は認められないと言われている。両サービスとも、基本的な日常生活上の支援に加え「生活行為向上」を共通的なサービスとし、利用者のそれぞれのニーズに応じた3つのサービスを提供している。①運動器の機能向上：筋力向上トレーニングを中心に、PT、OT、看護職員、機能訓練指導員、経験のある介護職員等が実施するもの。②栄養改善：低栄養状態のおそれのある要支援者に管理栄養士を中心に栄養改善計画を立て実施するもの。③口腔機能の向上：口腔機能低下のおそれのある要支援者に対して、歯科衛生士等が利用者の改善計画を立て実施するものである。介護予防のマネジメントは、地域包括支援センターの保健士等が中心となり実施している。

このように、予防的な働きかけは、健康なときからの心がけ（一次予防）、危険性が高くなってからの対処（二次予防）、すでに支援が必要な状態となってから重度化しないための（三次予防）の三段階で取り組みがなされている。

介護予防が目指すものは高齢者本人の自己実現、自分らしい生活を創っていくことである。そのためには、心身機能の改善を基盤とし、生活行為や社会参加など生活機能全般を向上させることにより、「自己実現」「生きがい」を支えることが最も重要なポイントとなる。

平成24年4月からは、要支援者と要支援状態となるおそれのある高齢者を対象に、介護予防と日常生活への支援を切れ目なく提供する仕組みとして、「介護予防・日常生活支援総合事業」が創設された。この事業は、多様な人材資源を含む社会資源の活用を図ることにより、二次予防事業対象者から要支援者になった場合や、要支援者から二次予防事業対象者になった場合にも、途切れることのないよう、適切なサービスを効果的に提供する仕組みである。生活機能向上を目指した地域包括ケアを具現化する第一歩と考えられている。

今後は、市町村による介護予防・日常生活支援総合事業として取り組まれるようになり、活動的な生活を送る健康な高齢者の一次予防から、要支援者に対する三次予防まで切れ目なく展開することが可能となる。この総合事業は、市町村の主体性を重視し、多様なマンパワーや社会資源を活用しながら、市町村の判断・創意工夫により、総合的に提供することができる事業である。それぞれの地域の実情に合わせて、高齢者が日常生活の中で気軽に参加できる活動の場や地域の人とのつながりを通して活動が広がる地域社会を「介護予防・日常生活支援総合事業」を利用して構築することが望まれている⁵⁾（図2）。



(図2) 介護予防を推進する地域づくりの概念図

介護予防マニュアル改訂版 p5 厚生労働省ホームページ

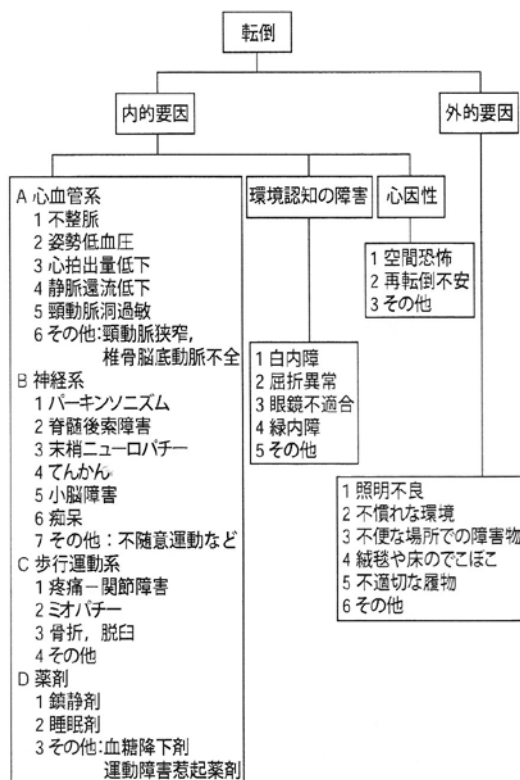
第2節 高齢者の転倒について

(1) 高齢者の転倒の発生率と危険因子

高齢者が要介護状態に至る最大の原因であった脳卒中は、食生活の改善、生活環境の向上などで減少してきた。近年では、大腿骨頸部骨折の割合が増し、その原因として転倒が約90%を占めている⁶⁾。平成22年の国民生活基礎調査⁷⁾によれば、要支援者で介護が必要となった主な原因は、「関節疾患」が19.4%、「高齢による衰弱」が15.2%、「転倒・骨折」が12.7%の順となっている。

転倒の発生率は、65歳以上の地域高齢者で年間20%、施設高齢者では地域高齢者の2倍の40%に発生している。また、転倒は女性に多く、加齢に伴い発生頻度が高くなると言われている⁸⁾⁹⁾。

転倒の危険因子は、単純ではなく複合的な場合が多い。因子を分類すると、疾患や身体症状など的高齢者自身が持つ内因と、不慣れた環境・障害物・不適切な履物など環境に関する外因の2つに分けられている(図3)¹⁰⁾。多くの危険因子の中で、①転倒の既応、②歩行能力(あるいは脚運動能力)の低下、③服用薬剤の有無が転倒の危険因子として上げられ、なかでも過去1年間の転倒経験はその後の転倒に対する極めて強い予測因子であると言われている¹¹⁾。



(図3) 転倒のリスク因子

江藤文雄「高齢者の転倒の原因」

日医雑誌 122 卷 13 号 1999 p 1952

(2) 転倒によってもたらされる障害

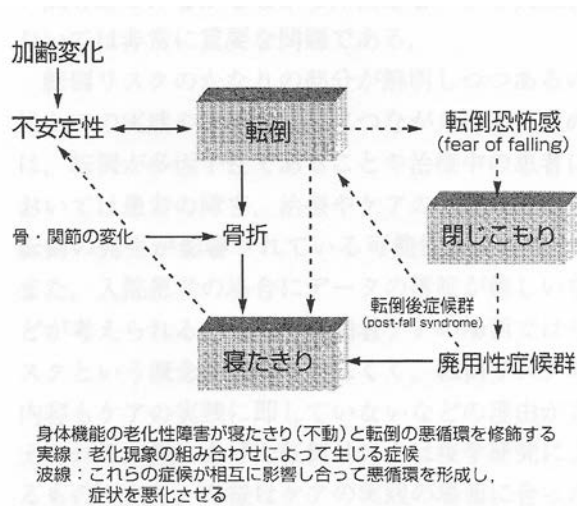
転倒によってもたらされる障害はさまざまある。鈴木ら¹²⁾の調査では、転倒を経験した高齢者において「何もなかった」と答えた者は男性で38.6%、女性29.6%であった。このことから、男性の6割・女性の7割が、何らかの障害を受けていることになる。転倒により生じた障害の中で最も多いのが打撲であり、次いですり傷や切り傷となっているが、骨折も決して少なくなく、8~17%を占めている。

転倒に伴う骨折をはじめとするさまざまな外傷は、身体的障害につながることを予測されるが、転倒はこのような身体障害のみならず心理的あるいは精神的な障害をもたらす。その代表的な事象が転倒恐怖感であり、閉じこもりによる生活空間の制限である。

(3) 転倒予防プログラム

転倒予防に対するプログラムは、運動や運動を含むレクリエーション、転倒に関する講義や教育など様々なプログラムが実施されている。集団を対象としたプログラムが多いが、特定の病態や家屋環境など転倒リスクが明らかな場合は、個々の因子について個別的な対応も実施されている。転倒プログラムに関する報告は、集団を対象としたものを中心に、看護師や理学療法士の実践から数多く報告されている。

鈴木¹³⁾は、加齢に伴う身体機能の不安定性から転倒し、その後起こる転倒恐怖感や骨折から、閉じこもりや寝たきりに至る過程を図4のように示している。このような過程をあらかじめ予防する視点から、身体的な機能が良好な高齢者に対しても、予防的なケアが必要だと述べている。また、転倒恐怖感などの心理的要因に対して研究する必要性を指摘している。金ら¹⁴⁾は要支援者に対する運動プログラムの方向性について、介護予防の視点から、要支援者の移動能力を支えるバランス能力と筋力を高めるプログラムや転倒恐怖感の解消を目指す総合的な介入プログラムの提供が有効であると述べている。



(図4) 寝たきりに至る要因の相互関係

鈴木みずえ「転倒・骨折の予防に関する研究について」

老年看護学 14 (1) 1999 p 17

最近の理学療法における転倒予防に関する研究¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾においても、太極拳を用いた転倒予防に関する研究や、注意機能に対するトレーニングを取り入れたもの、運動プログラム以外にレクリエーションや講義などを含めたプログラム等の報告がなされている。雑誌理学療法 27 巻 5 号 (平成 22 年) で「高齢者の転倒予防この 10 年の成果」という特集が生まれ転倒予防に関する現状と今後の方向性が示されている。その中で、転倒リスク因子が明らかでない高齢者の場合には、太極拳をはじめとするバランスの要素を含むプログラムが有効であり、また転倒リスクを有する対象者には、転倒リスクの評価とその評価に基づいた包括的なアプローチを行うことが有効であると述べている。その結果、転倒回数の減少や身体機能向上に効果があることが示されている。

このような報告は、比較的健康的な高齢者を対象としたものや筋力やバランスなど身体機能の向上に関するものが多く、転倒恐怖感に対する報告は少ない¹⁹⁾²⁰⁾。また、運動介入によって、日常生活動作や手段的日常生活動作などの生活機能が改善したのか否かという視点で効果を示した文献が少ないことが指摘²¹⁾されており、今後要支援等の虚弱な高齢者に対する研究や、生活機能向上に関する効果研究が必要であると考えられている。

(4) 転倒恐怖感・転倒自己効力感測定についての研究

Tinettiらは、転倒恐怖感を、「日常生活において身体的には可能であるにもかかわらず行動を制限してしまう転倒に対する恐れ」と定義し、転倒恐怖を自己効力感の観点から捉え、転倒自己効力感を測定す

るためのFES (Fall Efficacy Scale) を開発した²²⁾。この尺度は、日常生活の10の活動に対してその活動を行う自信の程度を調べる尺度である。例えば、風呂やシャワーを浴びること、服を着替えること、簡単な買い物に行くことなどである。転倒することなくどれくらい実施する自信があるかを1ポイントから10ポイントで回答するものである。また、Hillら²³⁾は、Tinettiらの開発した転倒自己効力感尺度に日常生活関連動作を加え14項目からなるMFES(Modified Falls Efficacy Scale)を作成している。これらの尺度は、当初転倒恐怖感として紹介され、合計得点が低いほど転倒恐怖感が強いと判定されていた。

Tinettiらが作成した転倒恐怖感尺度 (Fall Efficacy Scale) は、Banduraにより提唱されたセルフ・エフィカシー理論を基に開発された²⁴⁾。セルフ・エフィカシーは「特定の活動を遂行するために必要な能力に対して、個人が持っている自信の総量」を意味し、我が国では、「自己効力感」「自己可能感」「自己確信」等に訳されている²⁵⁾。これは、単に自信があるとかないとかではなく、特定の活動に対して、自らが有している能力を意識すること、すなわち自信の自己知覚である。人間の働きのメカニズムのなかで、自分のもつ力を信じることほど主要な力強いものはない。自己効力に気づくということは、ある行動を起こす前にその個人が感じる「遂行可能感」、自分自身がやりたいと思っていることの実現可能性に関する知識である。Banduraによると、自己効力感は、自然発生的に生じるのではなく、4つの主要な情報源によって影響されると述べている²⁶⁾。

一つ目は、遂行行動の達成である。一般的に、ある行動をうまく行って成功感を感じたあとでは、同じ行動に対する遂行可能感は上昇し、逆に失敗すると遂行可能感は下降する。二つ目は、代理的経験である。他人の行っている様子を観察することによって、「これなら自分にもできそうだ」と感じたり、逆に、人が失敗する場面を見ることによって、急激に自信が弱まっていくといった経験をするなどである。三つ目は、言語的説得である。ある行動を習得する能力があると他人に言われて、その行動を行うようになった人は、問題が生じた時に、自分の欠陥についてくよくよ考えたり、自分に疑念を抱いたりしないで行動できる。四つ目は、生理的・感情的状態である。身体の状態を向上させ、ストレスやネガティブな感情傾向を減少させ、身体の状態を正しく把握することで自己効力感は向上すると考えられている。

本邦での転倒恐怖感尺度については、平成12年介護保険法改正に伴い、介護予防事業の基本チェックリストで「転倒に対する不安は大きいですか」という質問が採用されたことにより、多くの高齢者の転倒恐怖が把握されるようになった。また、平成18年度から開始された新予防給付の運動機能向上プログラムの手引に、転倒リスク評価表や

転倒不安感尺度が紹介され効果判定等に使用されている²⁷⁾。

転倒自己効力感尺度については、竹中ら²⁸⁾が、15項目からなる尺度を作成している。「全く自信がない」(1ポイント)から「きわめて自信がある」(10ポイント)までの10段階で答えるものである。また征矢野ら²⁹⁾³⁰⁾は、在宅高齢者を対象に、日常生活動作と生活関連動作の10項目の活動に対して、文とイラストで質問紙を作成し、「大変自信がある」(4点)、「まあ自信がある」(3点)、「あまり自信がない」(2点)、「全く自信がない」(1点)の4段階で答えるものを作成しそれぞれ報告している。鈴木ら³¹⁾も、Hillら³²⁾が作成した改訂版FESを高齢者に答えやすくするために、4件法に改定したものを採用し検討している。

転倒恐怖感尺度は、恐怖が有るか無いかといった二分法で扱われるのに対し、転倒自己効力感では自信の程度を連続的に測定することができる尺度である。転倒自己効力感尺度は、転倒せずに日常的な行為を実現しうる自己信頼を問うもので、転倒へのネガティブな恐怖感から、転倒せずに日々の生活を送ることができるポジティブな信念をとらえることができる尺度として開発されている³³⁾。転倒自己効力感では転倒恐怖感を問うよりも、行動を予測することができ、日常における活動内容や身体機能とより深く関係していると言われている³⁴⁾。

梅田ら³⁵⁾は転倒恐怖感を転倒に対する脅威という概念でとらえ、転倒恐怖感から行動抑制に至る過程を、①転倒の脅威：転倒が自己を脅かすものであるという脅威、②転倒不安：転倒に対する漠然としたネガティブな感情、③転倒恐怖感：日常生活において身体的には可能であるにも関わらず行動を制限してしまう転倒に対するおそれ、④行動抑制：転倒不安から導き出される主に外出に代表される転倒しそうな活動の自粛の4段階に分類した。一口に転倒恐怖感といっても、一連の過程の一部を表わすのか、全体を示すものなのかは明確でなく曖昧な面があることを指摘している。また、評価尺度も研究者によって異なり、10段階のVisual Analogue Scale、「全く不安がない」「少し不安がある」「不安がある」「とても不安がある」の4件法、「ない」「ある程度ある」「とてもある」の3件法、「無」「有」の2件法で問うものがあり、一定ではない。

転倒自己効力感尺度も、それぞれ作成者により質問項目や評価尺度が異なる。また、行動の結果に対する期待感を問うているのか、結果とは関係なく活動を遂行することができるという自信を問うているのか曖昧な面があり、区別せずに用いられている。

転倒恐怖感尺度や転倒自己効力感尺度は、あくまで対象者の主観的な回答によって得られるものであり、質問に対する回答が必ずしも質問者の意図に従っているとは言えず、厳密に定義することは難しい。次章で述べる調査においても厳密に区別されたものではなく曖昧な部

分を含んだ意味での回答となっていると筆者は考えている。

(5) 高齢者の転倒恐怖感・転倒自己効力感について

転倒恐怖感の発生率は、近藤ら³⁶⁾の調査では、158名中82名の51.9%に発生していた。また、鈴木ら³⁷⁾の調査では、転倒恐怖を有しているものは女性に有意に多く、男性は、65～80歳までは50%、80歳以上では男女とも80%以上に達すると報告している。金ら³⁸⁾³⁹⁾は、転倒外来受診者の高齢女性や後期高齢者の要支援者を対象に調査を行っている。いずれも80～90%以上が転倒恐怖感を有しており、要支援後期高齢者については、外出を控える者は男性66.7%、女性では60.4%と非常に高率になっていることが明らかにされている。

次に転倒自己効力感の質問項目別に内容の検討をする。征矢野らの報告からは⁴⁰⁾、10項目の質問の中で、転倒自己効力感が低い活動は「芝生や砂利の上などでこぼこした地面を歩く」、「階段を降りる」「薄暗い所を歩く」であり、全体の40%近くが「全く自信がない」「あまり自信がない」を選択していた。効力感が高い活動は「日常の買い物」、「布団出入り」であり、「全く自信がない」「あまり自信がない」を選択していたのは20%前後であった。鈴木らの報告では⁴¹⁾、転倒自己効力感が低い活動は「座ったり立ったりする」、「バス・電車を使って外出する」、「電話にすぐ対応する」、「自宅の階段を上り下りする」であり、全体の15%が「全く自信がない」「あまり自信がない」を選択していた。効力感が高い活動は、「入浴する」、「服を着たり脱いだりする」であり、「全く自信がない」「あまり自信がない」を選択したものが10%前後と少数であった。

このような調査結果から言えることは、階段やでこぼこした地面、バスや電車、薄暗い場所など、日常的ではない不慣れな環境や、電話に直ぐに対応する、階段の上り下りをするなど、高い身体能力が必要な活動の転倒自己効力感が低く、毎日行っている活動である、入浴や更衣などの日常生活活動に対する転倒自己効力感が高いことが示されている。身辺動作に限れば、90%前後という大多数が「自信がある」との回答であった。

転倒自己効力感に影響を与える要因についての研究では、年齢、主観的健康感、転倒経験、慢性疼痛、座位時間、中等度以上の身体活動が転倒自己効力感に影響すると報告されている。その中で転倒経験や慢性疼痛は転倒自己効力感を低下させる危険因子として、中等度以上の身体活動や主観的健康感、転倒自己効力感の向上に寄与する可能性がある⁴²⁾と述べられている。その他、性別や転倒恐怖感、転倒恐怖感にともなう外出制限、服薬が転倒自己効力感を低下させる要因として報告されている⁴³⁾。

これらの要因の中で、年齢、性別は変えることができない要因である。服薬や身体活動量は、健康管理や身体運動などの取り組みで対応できると考えられる。しかし、転倒恐怖感やそれに伴う外出制限に対する効果的な対応は先ほども示した通りあまり報告がなされていない。

以上、介護保険制度による介護予防制度を振り返り、高齢者の転倒に関する事柄について先行研究から紹介した。次に、筆者が所属する作業療法士協会の最近の取り組みについて報告し作業療法の特性を活かした介護予防事業の展開について考察する。

第3節 作業療法士協会の取り組み

(1) 作業療法とは

作業療法とは、「身体または精神に障害のある者、またはそれが予測されるものに対し、その主体的な生活の獲得を図るため、諸機能の回復、維持及び開発を促す作業活動を用いて、治療、指導、援助を行うこと」と日本作業療法士協会が定義している。一般の人向けには、ここからだのリハビリテーションと説明し、利用者の持つ精神的な特性を踏まえ、個別性を重視した関わりを強調している⁴⁴⁾。

作業療法の特徴は、身体的な側面だけでなく精神的な側面に目を向けることであり、その人それぞれの生活に関わり、その人らしい主体的な生活を取り戻すためにサービスを提供するところにある。理学療法など他のリハビリテーションサービスよりもより生活に近いところで、具体的な生活機能の実現に向けたサービスを提供するのである。そのためには、様々な疾患により低下した機能の回復を行い、生活上の困難に対しては、方法を変更したり福祉用具を導入し、環境面に対する提案や指導を行う。また、対象者に関わる家族や地域などへの支援を行う。

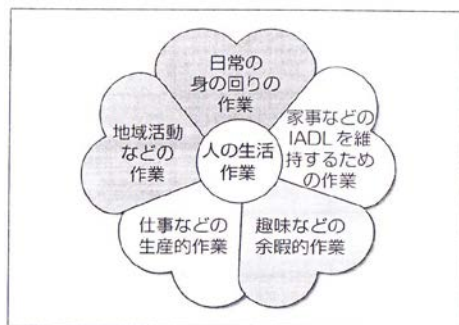
このような作業療法の特徴は、地域高齢者を対象とした介護予防に重要な役割を担う職種だといえる。また、平成24年度からは、地域包括支援センターにおいて、認知症の初期集中支援チームによる取り組みが推進されることになり、そのチームの一員として作業療法士が求められるようになっていく。

作業療法士協会は、「作業療法5ヵ年戦略（平成20年－24年）」で、高齢者の活動性を高める介護予防政策として「アクティビティサポーター養成事業」を厚生省に提案した。その際、多くの国民が作業療法を知らないし、分からないと答えたそうである。その後そのことを踏まえ、具体化する取り組みを続けてきた。その成果が「生活行為向上マネジメント」である。すでに平成24年度の介護保険制度改定において、この事業の成果が訪問介護と訪問リハビリテーション連携加算等として制度に組み込まれ反映されている。これらの流れをさらに推進

するために、作業療法士協会では「生活行為向上マネジメント推進プロジェクト」を立ち上げた。このプロジェクトの役割は、生活行為向上マネジメントを「地域包括ケアに貢献する作業療法」として政策提案し、国民に作業療法を分かりやすく周知する取り組みを、あらゆる角度から行うための環境を整備することにある⁴⁵⁾。

(2) 生活行為向上マネジメント⁴⁶⁾

私たちの生活は個々人にとって「意味のある作業」または日常の生活行為の連続から成り立っている。人にとって意味のある作業を続け、その結果から満足感や充実感を得て、人は健康であると実感すると考えられる。特に高齢期は、老化や病気で心身機能が低下し、これまでできていた家事や余暇活動などの生活行為が困難となる。高齢期は、生活を送るうえで様々な生活行為を作り直すことが求められる時期である。そこで、活動的な生活を送るためには、高齢者が継続したいと思っている活動を継続する、あるいは再び行えるように支援することが求められる。図5は、作業療法士協会が考える生活行為を示したものである。



(図5) 作業療法が考える生活行為

作業の捉え方と評価・支援技術

編集 岩瀬義昭他 医歯薬出版(株) 2011 p 28

生活行為向上は、平成18年度の介護保険改正時、通所系サービスの基本メニューとして示された。生活行為向上とは、「各生活行為について利用者本人が本来持っている能力を引き出し、在宅生活で実際にその能力が活かされるよう、身体的・精神的な支援を行うサービス」と定義されている。

作業療法士協会では、国からの委託事業「老人保健健康増進等事業」を通して、その人にとって意味のある生活行為の継続を支援する作業療法の基本的手法を「生活行為向上マネジメント」として開発した。その成果を内外に示すために、「作業の捉え方と評価・支援技術-生活

行為の自律に向けたマネジメント」(日本作業療法士協会監修)を平成23年に出版している。

生活行為向上マネジメントは大きく3つの過程からなる。第1段階は、その人にとって意味の有る生活行為を把握することである。利用者にとって意味の有る生活行為を意識化し、支援の目標となる生活行為を明らかにする。第2段階は、生活行為の遂行を障害している要因を利用者とともに特定することである。利用者自身の持つ心身機能、生活行為の分析、環境因子の分析を行い、それぞれの関係性を評価し、生活行為を障害している要因を把握する。そのうえで達成可能なニーズを決定する。第3段階は、生活行為の遂行力を回復するために、具体的な支援計画を立案することである。

医療関連施設や介護保険対象の入所・通所系事業所で獲得された能力を在宅生活で継続するためには、家族や介護支援専門員に本人の「したいこと」やその能力を適切に伝えることが重要である。それぞれの段階と在宅生活との連携のために評価シート等を作成し利用者本人を中心に家族や関係職種などと情報を共有し、利用者が医療制度から介護保険へ、病院や施設から在宅へ移行していくことを支援する。生活機能向上マネジメントは、生活機能向上に取り組み、より良い生活の獲得を目指している。

このように、作業療法士協会は高齢者の生活機能向上を目的とした介護予防を支援する機能を持つことを示し、その成果を報告している。

以上、①地域包括支援センターを中心に行われる介護予防事業の今後の展開、②高齢者の転倒に関すること、③作業療法の機能の3点について解説した。

以下に述べる調査は、今後の介護予防について検討するための基礎調査である。今までほとんど研究の対象とならなかった虚弱高齢者を対象とし、生活機能と転倒に対する意識の分析から、今後の介護予防の方向性と作業療法の役割について考察する。

作業療法の視点として取り上げるのは、生活機能そのものである。今回、転倒により骨折した事例の転倒前後の生活機能の変化について(調査1)と、要支援高齢者自身が「したいこと」と考えている活動状況と転倒に対する意識の関連について(調査2)を実施したので、次に報告する。

第 2 章 調査

第 1 節 調査 1 事例報告

(高齢者の転倒前後の生活機能の変化についての実態調査)

(1) 調査の目的

介護予防の目標は、生活機能の維持・向上であると述べられている。今回、医療関連機関を利用する転倒により骨折した事例の転倒前後の生活機能の変化を詳しく調査した。医療関連施設では、疾患の治癒に意識が向きやすく、生活機能への具体的な介入は十分行うことができない。医療関連施設においても生活機能を維持向上することが求められると考えられることから実態を把握することが目的である。調査は22年11月～23年4月に実施した。

(2) 調査方法

対象は、京都府南部にある医療関連施設の作業療法外来を利用する65歳以上の高齢者5名である。転倒により骨折に至った事例で、受傷後4ヶ月以上経過した時点で調査を行った。その理由は、一般的に骨折後3ヶ月以上経過すると骨折部が完全に治癒し、日常生活活動に対する制限が無くなる時期であるためである。今回の調査の目的を説明し了承を得た上で実施している。

調査は、作業療法外来通院日に実施した。担当作業療法士が、転倒前後の日常生活活動の変化を、作成した質問紙の項目に従って面接した。転倒前の状態は、思い出された記憶に従った内容である。

調査項目は、一般情報として年齢・性別・家族構成・転倒歴・骨折部位・機能障害の影響の7項目。生活状況として、歩行・身辺動作等の基本的日常生活動作12項目、家事動作等の生活関連動作7項目、趣味活動・仕事・ボランティア活動等の拡大生活活動8項目、精神的な側面については、転倒恐怖感を調査した。そのうち、基本的日常生活動作は実施状況を、生活関連動作と拡大生活活動は、実施頻度を確認した。

転倒恐怖感については、MFES⁴⁷⁾を用いた。「風呂に入る」、「道路を横断する」など日常生活動作および生活関連動作の14項目について、転倒することなく遂行できる自信の程度を0ないし10ポイントのVisual Analogue Scaleを用いて測定するものである。140点満点で満点であれば転倒恐怖感が無い、139点以下を転倒恐怖感が「有る」とし、得点が低いほど転倒恐怖感が強いと判断した。調査時点ではこの尺度を転倒恐怖感として捉えていたことを断わっておく。

(3) 結果

結果を表1・表2に示す。表1は基本的属性、表2は転倒前後の変化を示している。5名とも転倒後4ヶ月以上経過しており、運動に制限は無く、機能障害はほぼ改善していた。外来リハビリテーションは週1～2回、1回20分、身体機能障害に対する訓練を中心に実施されていた。

表1 基本的属性

	年齢	性別	家族構成	転倒歴	骨折部位
事例1	70代前半	女性	3世帯	有	下肢
事例2	80代前半	女性	3世帯	有	上肢
事例3	70代後半	女性	夫婦	有	下肢
事例4	70代前半	男性	夫婦	無	上肢
事例5	70代前半	男性	独居	無	上肢

表2 転倒後の変化

	転倒恐怖感	閉じこもり傾向	活動の変化
事例1	140→117	有	有
事例2	136→87	無	有
事例3	140→128	有	有
事例4	140→140	無	有
事例5	140→140	無	有

注 転倒恐怖感：転倒前→転倒後4ヵ月後

閉じこもり傾向：外出頻度が低下した者を有。

活動の変化：全ての活動を含めて活動に変化を認めたものが有

転倒恐怖感が増した事例1・2・3の内、事例1・3は外出頻度が減少していた。事例2は、外出頻度に変化がなかったが、転倒恐怖感が増していた。事例4・5は転倒後も転倒恐怖感を感じることはなく、外出や散歩を積極的に行い、活動は十分維持されていた。全例に共通して見られたことは、掃除や洗濯などの家事動作の実施頻度が減少したことである。また、実施しなくなった活動は、仕事、社会的活動や趣味などの拡大生活活動であった。以下、各事例の転倒前後の生活機能の変化について詳しく述べる。

事例 1

外出先で転倒し左膝蓋骨を骨折した 70 歳代前半の女性である。夫と娘家族の 3 世帯家族である。今回の転倒の前から、転倒や転倒しそうな経験があり、杖を使用していたが、転倒恐怖感は全く感じていなかった。基本的日常生活動作は自立しており、買い物に毎日出かけていた。洗濯は毎日、掃除は週 2～3 回実施し、調理は娘と一緒に週 2～3 回行っていた。公共交通機関の利用も自立しており、趣味の琴や、傾聴ボランティアなど毎日外出していた。

転倒後は、屋内生活が中心となった。買い物などの外出は家族の見守りのもとで行われるようになり、趣味の琴や傾聴ボランティアには参加しなくなった。家事動作は、調理以外行わなくなった。転倒恐怖感、転倒後 117 点となる。

事例 2

玄関で転倒し右手関節を骨折した 80 歳代前半の女性である。夫と息子家族の 3 世帯家族である。今回の転倒以前にも転倒により大腿骨を骨折し杖を使用していた。受傷前より転倒恐怖感を有しており得点は 136 点であった。基本的日常生活動作は自立していたが、家族から転倒しないようにしばしば注意を受けていた。調理・入浴の準備と後片づけは毎日実施し、掃除や洗濯は嫁が行っていた。趣味は裁縫で、近所づきあいは週 2～3 回行っていた。公共交通機関を利用し、月 2 回程度買い物にも出かけていた。

転倒後は、近所づきあいや、月 2 回程度の買い物は継続している。しかし、調理や入浴の準備と後片づけは、家族が行うようになり、調理は週に 1 回手伝う程度になった。趣味の裁縫は実施しなくなった。転倒恐怖感、転倒後 87 点と転倒前よりもさらに強くなった。

事例 3

玄関の段差で転倒し左足関節を骨折した 70 歳代後半の女性である。夫婦二人暮らしである。今回の転倒前にも玄関や勝手口の段差で転倒することがあり、骨折経験がある。転倒前は、転倒恐怖感を感じていなかった。屋内は独歩、階段は手摺りを用いて昇降可能であった。屋外は歩行器を使用していた。基本的日常生活動作は自立していた。調理や食事の配膳は毎日、洗濯は週 2～3 回実施していたが、掃除は夫が行っていた。月に一度程度買い物に出かけることはあったが、日常の買い物は夫が実施していた。趣味のカラオケ教室に週 1 回参加し、デイサービスを週 1 回利用していた。

転倒後、歩行は可能となったが、屋外に行くことがなくなり屋内中心の生活となった。洗濯は夫が行うようになり、買い物やカラオケ教

室に外出することがなくなった。デイサービスは継続して利用している。転倒恐怖感は、転倒後は128点とやや強くなった。

事例 4

犬に追いかけられ転倒し左上腕骨を骨折した70歳代前半の男性で、夫婦二人暮らしである。転倒や転倒しそうな経験は全く無く、健康だと感じていた。基本的日常生活動作は自立。生活関連動作は、調理や洗濯は妻が行っていた。掃除は週1回、入浴の準備や後片付けは週2～3回、買い物は週1回程度実施していた。趣味はゴルフと料理教室であった。近所付き合いもよく、社交的であった。

転倒後は、掃除、入浴の準備や後片付けの実施回数が減少した。ゴルフは骨折の影響もあり実施していないが、毎日散歩に出かけるようになった。料理教室は継続している。転倒恐怖感は転倒後も全く感じていない。

事例 5

外出中凍結した路面に滑り、転倒し左手関節を骨折した70歳代前半の独居の男性である。転倒や転倒しそうな経験は無く、健康だと感じていた。調理・掃除・洗濯・買い物は、毎日実施していた。また、週2回の仕事に従事していた。趣味はマージャンであった。毎日1時間程度健康のために散歩していた。

転倒後は、調理や掃除、買い物は毎日実施しているが、洗濯の実施回数が減った。散歩は毎日行っている。マージャンは手の骨折の影響もあり行わなくなった。仕事は中断している。転倒恐怖感は転倒後も感じていない。

(4) 考察

5事例の転倒前後の生活機能の変化について、日常生活動作、生活関連動作、拡大生活活動の3つの視点で考察する。

排泄や食事、入浴といった日常生活動作は、高齢者が自立した在宅生活を送るための基本的な活動である。調査時点で、全ての事例が自立していた。これは、リハビリテーションの当面の目標である日常生活動作の獲得が達成された結果である。

生活関連動作は、家事動作など暮らしを維持し、自立した生活を送るために必要な家庭内での役割活動である。独居生活を送っている事例5以外は、実施状況に変化を認めた。特に事例1は、娘の見守りの下で調理を行う以外は実施しなくなり、事例3は、洗濯など夫ができることは、夫に任せるようになった。掃除や洗濯、入浴の準備や後片付けは、全例で実施頻度が減少していたことから、活動量が減少して

いることが考えられる。また、事例 1・2 は調理動作を行わなくなり家庭内での役割が無くなっていることが推察される。

仕事や社会的活動、趣味などの拡大生活活動は、全ての事例において変化を認めた。ゴルフやマージャンなどといった活動は損傷部位と直接関係があったが、活動場所までのアクセスや治療のために中断した期間など様々な原因が挙げられる。事例 5 のように、転倒恐怖感や身体機能の変化がなくても仕事が継続されない場合があるので、雇用形態や休職期間、年齢や本人の考え方など多くのことが影響していると考えられる。

ここに示した事例のように、転倒はその後の生活に何らかの変化をもたらす、外出機会の減少や家庭内での役割の変化をもたらす。特に、外出頻度が減少した事例 1 と事例 3 に対して、病院内での骨折に対する治療だけでなく、生活機能の維持を目標においた介護予防対策を、早い段階から対処する必要がある。

第 2 節 調査 2 アンケート調査

(要支援高齢者の「したいこと」の実行状況と転倒に対する意識調査)

(1) 調査の目的

調査 1 の結果より、転倒により骨折に至った高齢者の生活機能は変化することが示された。調査 2 では、生活機能のなかで重要な位置を占めると考えられる高齢者自身の「したいこと」の実行状況と転倒に対する意識について要支援高齢者を対象に調査したので報告する。

対象の選択理由は、日常生活に何らかの支援が必要となった要支援高齢者は、①生活機能を維持することに何らかの支障があると考えられること、②介護保険制度での通所事業所で作業療法の対象となることが多いこと、③転倒予防に関する研究は、比較的健康的な高齢者を対象とした者が多く要支援高齢者を対象とした研究が見られないことの 3 点である。

研究目的は、①要支援高齢者の転倒に対する意識を明らかにすること、②転倒自己効力感に影響を及ぼす要因を検討すること、③「したいことの活動状況」と転倒に関する意識の関連についてである。これらを検討し生活機能向上に向けた介護予防について検討することが目的である。

(2) 調査方法

①対象者

調査対象者は近畿地方 3 府県内のデイサービス 6 施設、デイケアセンター 2 施設を利用する要支援高齢者である。調査対象となった施設の

概要を表 3 に示す。

表 3 対象施設の概要

施設概要						
施設番号	所在地	デイケア	デイサービス	利用時間	定員	対象
1	A県A市		○	一日	30	要介護・要支援
2	B府A町		○	半日	10	要介護・要支援
3	C府A市	○		一日	15	要介護・要支援
4	B府B市		○	半日	10	要支援のみ
5	B府B市	○		一日	50	要介護・要支援
6	C府B市		○	半日	10	要介護・要支援
7	C府C市		○	一日	50	要介護・要支援
8	C府D市		○	半日	25	要介護・要支援

調査期間は、平成 24 年 1 月から 2 月（1・4 施設）と平成 24 年 7 月（2・3・5～8 施設）である。対象となった要支援高齢者は 211 名で、その内回答に欠損があった 26 名を除いた 185 名の調査結果を集計した。

対象者の平均年齢は、80 歳（65 歳～97 歳）、男性 57 名、女性 128 名、要支援 1 が 88 名、要支援 2 が 97 名であった。老研式活動能力指標得点の平均は、 9.5 ± 6.8 で平均年齢と比較して平均的な得点であった⁴⁸⁾。

②方法

実施に際して、各施設を訪問し目的や実施方法を施設管理者に文書と口頭で説明し了承を得た。次に、具体的な実施方法を施設職員に説明し調査を依頼した。調査票は無記名自記式の質問紙を用い、当該施設来所時に対象者に配布しその場で実施し回収した。内容が分かりにくいなど質問がある場合は、施設の職員が対応した。

質問項目は以下のとおりである。基本的属性として、年齢・性別・家族形態・介護度・主観的健康感・慢性疼痛の有無の 7 項目である。その内、家族形態は、「独居」・「夫婦」・「その他子どもまたは子どもの配偶者等と同居」、主観的健康観は、同年代の人と比べて「優れている」・「同じくらい」・「劣っている」の 3 件法で回答を求めた。転倒関連事項は、過去 1 年間の転倒経験・転倒による骨折経験・転倒恐怖感・

転倒恐怖に伴う外出制限・周囲からの転倒に対する注意・転倒自己効力感である。転倒自己効力感以外は、それぞれの「有・無」の回答を求めた。生活機能に関する事項は、「したいこと」について質問し、「したいこと」の「有・無」を確認したうえで、「したいこと」が有ると答えた人に対して、「したいこと」を「している・していない」かを、さらにしていると答えた人に対して、そのことに満足「している・していない」を調査した。以下、「したいことの有無」を「したいこと」、「したいことをしていますか」を「実行度」、「満足していますか」を「満足度」と表現する。また、対象者の一般的な活動能力を把握するために老研式活動能力指標を合わせて調査した。

転倒自己効力感は、竹中ら⁴⁹⁾により開発された転倒自己効力感尺度を用いて評価を行った。本尺度は、転倒することなく遂行する自信を10段階で評価するものである。質問項目は以下の通りである。「自分の背より少し高い棚やタンスに手を伸ばす。」(棚に手を伸ばす)、「駅や家の階段を下りる。」(駅階段下りる)、「雨降りや雪が降っているような滑りやすい時に外出する。」(滑りやすい雪道)、「人混みや交通量の多いところを歩く。」(人ごみを歩く)、「何かを取るためにしゃがむ。」(しゃがむ)、「時間に遅れそうになって急いで何かをする。」(急いでする)、「いつもと違って歩きにくい履物をはいて歩く。」(歩きにくい履物)、「夜間に暗いところを歩いたり、活動を行う。」(夜間の活動)、「車やバスに乗ったり、降りたりする。」(バス昇降)、「少し重い荷物を持って移動する。」(重い荷物移動)、「手すりを使わずに階段を上り下りする。」(階段手すり無)、「椅子に腰かけないで立ったまま、靴を脱いだり、服の着替えをする。」(立ったまま更衣)、「手で支えないで急いで椅子から立つ。」(椅子から立つ)、「床に座った姿勢から手を使わないで立つ。」(床から立つ)、「片足けんけんで進む。」(片足けんけん)の15項目である。以下()内の語句を用いる。今回は、対象者が要支援高齢者であることを考慮し、竹中らの15の活動に対して、「まったく自信がない：1」「あまり自信がない：2」「まあ自信がある：3」「たいへん自信がある：4」の4件法で回答を求めた。15項目すべて「全く自信がない」を選択すると15点、すべて、「大変自信がある」を選択すると60点となる。その合計得点が高いほど転倒自己効力感が高いと判断した。

③解析方法

全ての変数を得点化し要因ごとに集計した。検討事項は、①転倒自己効力感とそれぞれの要因との関連、②対象を「したいことが無い」・「したいことが有るが実行していない」・「したいことが有りそれを実行している」の3群に分類し、この分類を「したいことの活動状況」として、基本的事項や転倒関連事項との関連を検討した。

解析方法は、①は要因ごとに転倒自己効力感平均を求めその差の検定を、2水準因子については独立のt検定を、3水準以上の因子については一元配置の分散分析を用いて分析した。さらに、各要因の転倒自己効力感に対す影響を明らかにするため、転倒自己効力感を従属変数とし、有意差を認めた要因に年齢・性別を加えた要因を独立変数として重回帰分析を行った。

②は、「したいことの活動状況」とそれぞれの要因との関連を検討するためクロス集計を行い、 χ^2 乗検定で解析した。そのうち、転倒自己効力感と活動能力指標は中央値で、年齢は前期高齢者と後期高齢者の2分位で比較した。また、「したいことの活動状況」と転倒自己効力感の関連については、一元配置の分散分析と Games-Howell の下位検定を行った。

解析は、統計解析ソフトウェア IBM SPSS STATISTICS 20 を使用し、有意水準は5%以下に設定した。

④倫理的配慮

実施に先立ち、調査目的を説明し、一人ひとりの結果を取り上げるのではなく、結果は統計的に処理されプライバシーが厳重に守られること、調査結果を目的以外には使用しないことを紙面と口頭で説明し、同意が得られたものに対して実施した。また、答えたくない内容には答えなくてもよいこと、同意できない場合は提出しなくてもよいことを説明したうえで実施した。7月に実施した調査については、関西福祉科学大学の研究倫理委員会で承認（承認番号12-09）を得た上で実施している。

(3) 結果

①転倒自己効力感とそれぞれの要因との関連

転倒自己効力感平均は 29.08 ± 8.04 点で、最小値が15点、最大値が

56点であった。転倒自己効力感の分布は「自信が無い」側に偏った正規分布を示していた（図6）。質問項目中、転倒自己効力感が低い活動は「片足けんけん」（平均 1.34 ± 0.65 点）、高い活動は「バスの昇降」（平均 2.32 ± 0.79 点）であった。回答別の分布は、「全く自信がない」34%、「あまり自信がない」41%、「まあ自信がある」22%、「大変自信がある」3%であった。「全く自信がない」「あまり自信がない」を選択した者が全体の75%を占めていた（表4）。

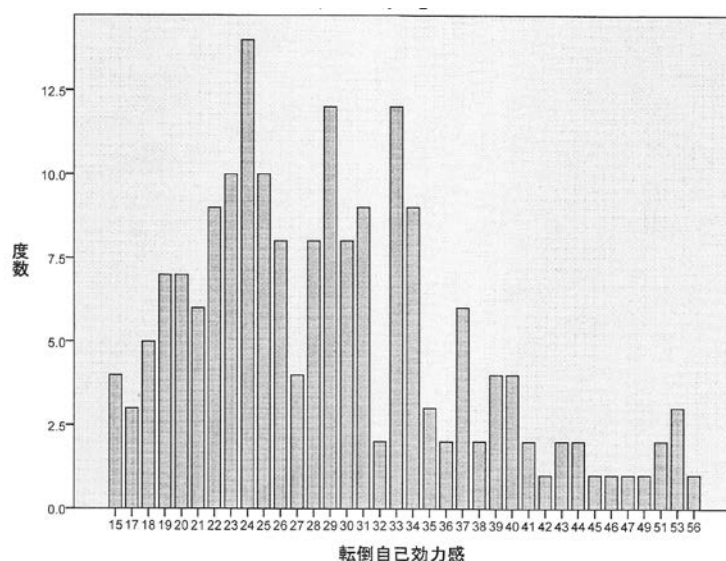


図6 転倒自己効力感度数分布図

表4 項目別転倒自己効力感平均

項目	転倒自己効力感選択肢別回答数				各項目の平均と標準偏差	
	全く自信がない	あまり自信がない	まあ自信がある	大変自信がある	平均	標準偏差
片足ケンケン	138	35	9	3	1.34	±0.65
階段手すり無	107	56	18	4	1.56	±0.76
床から立つ	99	67	14	5	1.59	±0.75
滑りやすい雪道	78	80	25	2	1.74	±0.73
夜間の活動	80	74	29	2	1.75	±0.76
歩きにくい履物	55	97	29	4	1.90	±0.73
重い荷物移動	71	66	41	7	1.91	±0.87
支えなしで立つ	54	85	37	9	2.01	±0.83
立ったまま更衣	56	75	50	4	2.01	±0.81
人ごみ歩く	43	88	46	8	2.10	±0.80
急いで歩く	41	88	50	6	2.11	±0.78
駅階段降りる	35	80	64	6	2.22	±0.79
しゃがむ	35	83	57	10	2.23	±0.82
欄に手をのばす	28	82	69	6	2.29	±0.76
バスの乗り降り	28	78	70	9	2.32	±0.79
合計	948	1134	608	85	29.08	±8.04

注: 選択肢別回答数は185名が選択したそれぞれの項目の選択肢別の回答の合計数
平均得点と標準偏差は項目ごとの平均と標準偏差(最大が4点・最小が1点)

要因毎に度数分布、転倒自己効力感平均（標準偏差）、統計分析結果を表5に示す。過去1年間に転倒の経験があると答えた者が185名中73名で全体の39%、転倒恐怖を有しているものが145名で78%と高率であった。また、周囲から注意を受けることがあると回答したものが全体の51%と半数を占めた。

各要因と転倒自己効力感平均の差に有意差を認めた要因は、主観的健康感・慢性疼痛・転倒経験・転倒恐怖・外出制限・転倒注意・したいこと・実行度・満足度であった。主観的健康感・したいこと・実行度・満足度は、転倒自己効力感に対してプラスに、それ以外の要因はマイナスに作用していることがt値・F値のプラス・マイナスで示されている。

表5 各要因の転倒自己効力感平均と統計値

要因		度数	平均値	標準偏差	t値	F値
性別	男性	57	29.67	±8.09	0.63	
	女性	128	28.82	±8.55		
年齢	65-69	17	29.12	±7.18		1.34
	70-74	25	31.48	±8.68		
	75-79	36	29.47	±8.97		
	80-84	66	29.26	±8.28		
	85-90	28	28.21	±9.48		
	90-	13	24.31	±4.03		
介護度	要支援1	88	30.23	±8.74	1.78	
	要支援2	97	28.04	±7.98		
家族構成	独居	57	27.93	±7.33		0.77
	夫婦	57	29.56	±8.97		
	同居	71	29.62	±8.76		
主観的健康感	優れている	28	33.89	±11.17		10.46 ***
	同じ	95	29.77	±7.71		
	劣っている	62	25.85	±6.64		
慢性疼痛	有る	118	27.57	±7.28	-3.40 **	
	無い	67	31.79	±9.55		
転倒経験	有る	73	26.25	±6.85	-3.84 ***	
	無い	112	30.93	±8.82		
転倒骨折	有る	48	27.54	±7.76	-1.48	
	無い	137	29.62	±8.58		
転倒恐怖	有る	145	28.14	±8.03	-2.95 **	
	無い	40	32.48	±8.94		
外出制限	有る	52	24.79	±6.08	-4.58 ***	
	無い	133	30.76	±8.60		
転倒注意	有る	94	27.34	±7.25	-2.92 **	
	無い	91	30.88	±9.14		
したいこと	有る	159	29.61	±8.65	2.14 *	
	無い	26	25.85	±5.84		
したいこと実行	している	113	31.84	±8.87	6.13 ***	
	それ以外	72	24.75	±5.27		
したいこと満足	満足	76	32.33	±9.14	4.63 ***	
	それ以外	109	26.82	±7.04		

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

次に、転倒自己効力感に影響する要因を比較検討するために、転倒自己効力感平均の差に有意差を認めた主観的健康感・慢性疼痛・転倒経験・転倒恐怖・外出制限・転倒注意・したいこと・実行度・満足度に年齢・性別を加えた要因を独立変数とし、重回帰分析を行った。その結果有意差を認めた要因は、転倒経験・外出制限・実行度・主観的健康感であった。それぞれの β （独立変数の効果の大きさ）を比較すると、転倒自己効力感に対して、実行度が0.30、主観的健康感が0.20とプラスに作用し、転倒経験が-0.17・外出制限が-0.16でマイナスに作用する結果となった。この要因の中では、「したいこと」を実行することが転倒自己効力感を高める最大の要因であり、転倒経験・外出制限のそれぞれの数値よりも高く、それらを打ち消すだけの効果があることが示された（表6）。

表6 転倒自己効力感に影響する要因（重回帰分析 強制投入法）

要因	回帰係数	β	有意確立
転倒関連事項			
転倒経験	-2.90	-0.17	**
転倒恐怖	-1.86	-0.09	
外出制限	-2.90	-0.16	*
転倒注意	-1.56	-0.09	
生活行為関連事項			
したいこと	0.37	0.02	
実行度	5.09	0.30	***
満足度	0.26	0.02	
基本的属性			
年齢	-1.30	-0.08	
性別	0.47	0.03	
主観的健康感	2.46	0.20	*
慢性疼痛 (定数)	-1.47	-0.08	
	29.22		***
N		185	
決定係数(R ² 乗値)		0.36	
自由調整済み決定係数		0.32	
回帰のF検定		8.726(有意確立0.00)	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

② 「したいことの活動状況」とそれぞれの要因との関連

「したいこと」に関する質問を、「したいことがない」・「したいことがあるのに実行していない」・「したいことがあり実行している」の3群に分け「したいことの活動状況」として、それぞれの要因との関連を検討した。

「したいこと」があると回答したものが 159 名で全体の 86%であった。その内「したいこと」を実行していると回答したものが 113 名で、46 名は「したいこと」を実行できていなかった。さらに、「したいこと」を実行し、そのことに満足しているものは、113 名中 76 名であった。37 名は、満足していないがしていることが示された。

「したいことの活動状況」と要因毎のクロス集計・ χ^2 乗検定結果を表 8 に示す。この結果からは、介護度（要支援 1・要支援 2）、慢性疼痛の有無、外出制限の有無、転倒自己効力感、老研式活動能力指標が「したいことの活動状況」と関連を認めた。年齢や性別・家族構成、主観的健康感、転倒経験や転倒恐怖感・転倒に対する周囲からの注意には影響されないことが示された。

転倒恐怖感に注目すると、転倒恐怖感を有している 145 名中、「したいことを実行している」と答えたものは 81 名で、転倒恐怖感が必ずしも「したいこと」の活動に影響しないことが示された(表 7)。しかし、転倒自己効力感との関連においては「したいことを実行している」群と「したいことが無い」群・「したいことがあるが実行していない」群間に差を認め、「したいことを実行している」群の転倒自己効力感是他の群よりも明らかに高かった。

表7 「したいことの活動状況」に影響を与える要因（ χ^2 乗検定）

要因		n	「したいこと」の活動状況		
要因	因子		したいことがない	したいことがあるが実行していない	したいことがあり実行している
年齢	前期高齢者	42	2	15	25
	後期高齢者	143	24	37	82
性別	女性	128	19	34	75
	男性	57	7	18	32
介護度**	要支援1	88	8	20	60
	要支援2	97	18	32	47
主観的健康感	優れている	28	3	4	21
	同じ	95	14	27	54
	劣っている	62	9	21	32
家族構成	独居	57	10	15	32
	夫婦	57	4	15	38
	同居	71	12	22	37
慢性疼痛**	無	67	7	13	47
	有	118	19	39	60
転倒経験	無	112	17	29	66
	有	73	9	23	41
転倒骨折	無	137	20	39	78
	有	48	6	13	29
転倒恐怖感	無	40	5	9	26
	有	145	21	43	81
外出制限**	無	133	15	33	85
	有	52	11	19	22
転倒注意	無	91	12	25	54
	有	94	14	27	53
転倒自己効力感***	低い	95	16	38	41
	高い	90	10	14	66
老研式活動能力指標***	低い	102	21	43	38
	高い	83	5	9	69

p<0.05* p<0.01** p<0.001***

表8 「したいことの活動状況」と転倒自己効力感平均

（一元配置の分散分析・下位検定結果）

転倒自己効力感						
活動状況	度数	平均	標準偏差	最小値	最大値	F値
したいことがない	26	25.85	5.843	15	36	17.684***
したいことがあるが実行していない	52	24.79	5.108	15	37	
したいことがあり実行している	107	31.95	9.054	17	56	
総数	185	29.08	8.401	15	56	

Games-Howellの下位検定結果

「したいことがない」と「したいことがあるが実行していない」
「したいことがない」と「したいことがあり実行している」***
「したいことがあるが実行していない」と「したいことがあり実行している」***

p<0.05* p<0.01** p<0.001***

表9は、それぞれの活動項目の回答結果と「したいこと」の実行状況との関連を示している。15の活動の内、関連を認めなかった活動は、「片足けんけん」と「柵に手を伸ばす」であり、それ以外の13項目で「したいことの活動状況」との間に関連を認め、「したいこと」を実行している人は多くの日常的な活動に対する転倒自己効力感が高いことが示されている。

表9 各動作の転倒自己効力感平均と「したいことの活動状況」(χ²乗検定)

転倒自己効力感尺度評価		「したいこと」活動状況		
活動項目	転倒自己効力感	したいことがない	したいことがあるが実行していない	したいことがあり実行している
片足でけんけんが進む	まったく自信がない	21	46	71
	あまり自信がない	3	6	26
	まあ自信がある	2	0	7
	大変自信がある	0	0	3
階段を手すりなしで昇降する**	まったく自信がない	19	38	50
	あまり自信がない	6	13	37
	まあ自信がある	1	1	16
	大変自信がある	0	0	4
床から立つ*	まったく自信がない	17	35	47
	あまり自信がない	9	16	42
	まあ自信がある	0	1	13
	大変自信がある	0	0	5
雪道や雨や滑りやすい路面***	まったく自信がない	17	32	29
	あまり自信がない	8	19	53
	まあ自信がある	1	1	23
	大変自信がある	0	0	2
夜間の活動***	まったく自信がない	15	31	34
	あまり自信がない	8	20	46
	まあ自信がある	3	1	25
	大変自信がある	0	0	2
履きなれない履物で歩く*	まったく自信がない	11	20	24
	あまり自信がない	18	27	56
	まあ自信がある	3	4	24
	大変自信がある	0	1	3
重い荷物を持って歩く***	まったく自信がない	13	29	29
	あまり自信がない	12	17	37
	まあ自信がある	1	6	34
	大変自信がある	0	0	7
支えなしで立つ**	まったく自信がない	10	22	22
	あまり自信がない	12	26	47
	まあ自信がある	4	4	29
	大変自信がある	0	0	9
立ったまま更衣動作をする**	まったく自信がない	9	23	24
	あまり自信がない	11	25	39
	まあ自信がある	6	4	40
	大変自信がある	0	0	4
人ごみの中を歩く**	まったく自信がない	7	17	19
	あまり自信がない	12	31	45
	まあ自信がある	6	3	37
	大変自信がある	1	1	6
急いで歩く**	まったく自信がない	5	16	20
	あまり自信がない	13	28	42
	まあ自信がある	3	7	40
	大変自信がある	0	1	5
駅の階段を急いで降りる**	まったく自信がない	6	16	13
	あまり自信がない	11	27	42
	まあ自信がある	9	9	46
	大変自信がある	0	0	6
物を取ろうとしてしゃがむ**	まったく自信がない	7	13	15
	あまり自信がない	14	28	41
	まあ自信がある	4	11	42
	大変自信がある	1	0	9
柵に手を伸ばす	まったく自信がない	6	11	11
	あまり自信がない	11	25	46
	まあ自信がある	9	16	44
	大変自信がある	0	0	6
バス昇降*	まったく自信がない	7	10	11
	あまり自信がない	11	29	38
	まあ自信がある	8	12	50
	大変自信がある	0	1	8

p<0.05* p<0.01** p<0.001***

(4) 考察

要支援高齢者のみを対象とした転倒に関する調査はほとんど見られないため、要支援高齢者の転倒の発生率や転倒に対する意識の現状を報告することに意味があると考えられる。

転倒の発生率は、全体の4割近くに達していた。65歳以上の地域高齢者の2倍であり、施設高齢者と同じ割合になっていた。再転倒のリスク要因として、過去一年間の転倒経験が極めて高い予測因子とされていることから、要支援高齢者は転倒に十分注意し備えることが必要であるといえる。

転倒恐怖感については、それを有している者が全体の8割に達しており、地域高齢者を対象とした調査よりも率は高く、要支援の後期高齢者を対象とした調査や転倒外来を利用する転倒ハイリスク高齢者とほぼ同じ結果となった。

このように要支援高齢者は、再転倒のリスクが高く転倒恐怖感を有している率が高いといえる。それらのことから活動制限につながるものが考えられるが、転倒恐怖感を有していても「したいこと」をしていると答えたものが6割程度存在していたことや、「したいこと」の実行に転倒恐怖感は関連しないことから、転倒恐怖感が必ずしも活動を制限することにならないと考えられる。鈴木が示した転倒から寝たきりに至る因果関係図を参考にすると、転倒により転倒恐怖感を有するようになり、その結果閉じこもりへと至る悪循環が示されている。しかし、転倒恐怖感を有していても、「したいこと」を実行できる高齢者が存在することから、すべての高齢者がこのようなサイクルに至るとは限らない。つまり、このようなサイクルに入らない人の特徴を分析することが転倒から閉じこもりへ至ることを予防するために必要な情報源となる。

転倒自己効力感から考えると、「したいこと」を実行している高齢者は、その他の要支援高齢者と比較して転倒自己効力感がより高く、多くの日常生活上の活動を遂行する自信を持っていると言える。また、「したいこと」の実行は転倒恐怖感とは関連せず、転倒自己効力感と関連することから、転倒自己効力感は日常生活の様々な活動の実行に直接関連する要因であると考えられる。転倒経験から転倒恐怖感を有し活動を制限するネガティブなサイクルから脱するためには、転倒恐怖感による自信の低下を打ち消すだけの自己効力感を取り戻す経験が

必要である。そのためには、「したいこと」を実行することが最良であると考えられる。

最後に調査方法や分析方法について検討する。「したいこと」に関する質問は、「趣味や旅行、買い物、運動、勉強、家事やボランティアなど何でもかまいません」という問いに対して、その有無と実行度・満足度を二者択一で回答するものであった。回答者が「したいこと」を意識していない場合など回答しにくい場面も想像できる。そのため、「したいこと」を定義し、質問方法に工夫が必要であった。

分析方法についても、転倒自己効力感に影響する要因を比較するために重回帰分析を行ったが、前述したとおり逆の因果関係も容易に想像できるので、要因間の因果関係を明確にし、検討したうえで、分析を進める必要性があった。これらを踏まえた上で、今後分析していく必要がある。

第3章 総括

今回の調査結果から、虚弱高齢者が介護予防に取り組み、生き生きとした活動的な生活を継続するためには、高齢者自身の「したいこと」をできるだけ継続することに意味があると結論づける。その視点から、①医療関連機関や介護保険対象の通所系事業所での介護予防、②介護予防における作業療法士の役割、の2点について生活機能向上の視点から考察する。

第1節 医療関連機関、通所系事業所での介護予防の視点

医療関連機関では、疾患の治療が中心であり介護予防に対する具体的な対策は不十分である。リハビリ担当者等の医療従事者は、事例の活動の変化に関心はあっても具体的な対応はほとんど実施できない。今回の医療関連機関での調査では、すべての事例が掃除や洗濯の回数が減少し、趣味などの拡大生活活動は継続されていなかった。このような生活機能の変化について具体的に対処することを医療関連機関に求められているわけではないので、そのことが、生活機能の低下につながる一つの要因となっていると推察される。

医療関連機関でのリハビリテーションは期間や回数など制限があるため、生活機能に対する関わりはなかなかできないことが現実である。今後は、医療関連施設においても、生活機能の変化について意識的に調査し、生活機能向上を目指す活動を具体的にしながら治療を進めて

いくことが重要である。そのためには、高齢者にとって必要な生活行為が継続できない原因を詳しく分析し、継続するための方略を立案し、地域との連携の中で包括的に捉えることが、医療従事者に求められている。地域包括支援センター、担当のケアマネージャー、家族等と共同した介護予防の計画を医療関連機関で治療が開始されたときから計画し連携していくことが重要である。

介護保険制度における通所系事業所でも同様の視点が必要となる。要支援高齢者は、運動機能を維持することは言うまでもない。しかし、介護予防の目的はあくまで生活機能の維持向上である。今回の調査対象者は、それらのサービスを提供されているにもかかわらず、転倒恐怖感を有する者が8割を占め、転倒自己効力感が低いことが明らかとなった。このようなことを踏まえると、要支援高齢者が通所系事業所で運動機能向上サービスを受けていても、転倒自己効力感が高まらず、結果として実際の活動に結びつきにくいことが推察される。

このような要支援高齢者に対して、どの人にも同様のプログラムを提供するのではなく、転倒自己効力感を高めるための個別的な介入も合わせて実施することが望まれる。

「したいことがあるのに実行できない」52名については、「したいこと」を実行することを生活行為向上の目的とすること、また、「したいことが無い」と答えた26名に対しては、「したいこと」を見つける介入に意味がある。その結果、転倒自己効力感が高まり、他の活動にも波及し活動的な日常生活を送るきっかけとなる。通所事業所は、施設内で運動機能向上サービスを提供するだけで目的が達成されるのではなく、地域包括支援センターや家族等と連携し地域社会のサービス資源の一部としての機能を再確認し、利用者に対して、個別的で包括的な視点に立った介入が望まれている。

第2節 介護予防における作業療法士の役割

高齢者にとって「したいこと」は重要な生活機能の一つである。そのため、「したいこと」の実現に向けて関わることに意味が有ることを示した。作業療法の機能を考えると作業療法士は運動機能向上のみだけでなく、生活行為向上を目的に介護予防に携わる視点を常に考えておく必要があり、生活行為に直接介入することが求められている。

事例報告の中で、維持できなかった生活機能に家事動作や買い物や趣味・ボランティアなどの活動があげられた。これらの活動に対し、

何故継続して実施できないのか分析し介入することが必要である。医療関連施設での作業療法士の役割は、機能障害の改善の先にイメージできる生活機能の維持継続を目的としたアプローチが必要となる。

介護保険対象の通所事業所の作業療法においても、同様の視点を再認識する必要性を感じている。介護予防の目的も作業療法の目的も生活機能の維持向上であることには違いはない。運動機能向上のみに囚われずに、高齢者自身の「したいこと」への実現に向けたアプローチが重要である。まず、「したいこと」の実行状況を把握し、対象者を選別する。そしてその対象者に対して、作業療法士協会進める生活行為向上マネジメントを利用し、包括支援センターと連携しながら作業療法を進めていくことが求められている。

今回は高齢者の生活機能の中で「したいこと」をキーワードに分析を進めたが、「したいこと」を定義しないまま漠然と使用したことが問題であった。「したいこと」の中には、「継続したいこと」や「今したいこと」、「もっとやりやすくしたこと」など様々なことが考えられる。

作業療法士は、利用者の「したいこと」を評価し、何故したいのか、いつまでにしたいのか、どのようにしたいのかを利用者と確認し介入していくことが求められている。今後は、高齢者の「したいこと」の特徴や自己効力感と実際の行動状況や行動結果等の関係を分析することも作業療法にとって有用な情報源となると考えられる。

おわりに

介護予防は単に運動機能向上を目的とするのではなく、生活機能の維持向上を目的とするものであると言われているが、生活機能に視点をおいた報告が少ない。また、今回示した虚弱高齢者の調査も少ないため、今回の調査報告に意義があると考えられる。

この調査結果を踏まえ、要支援高齢者等の活動に対する身体面はもちろん精神面の特徴をさらに分析し、対応する必要性を感じた。作業療法士は、医療関連機関に従事するものが多く地域で活躍するものはまだまだ少ないが、今後は、高齢者の生活機能向上に寄与し地域から求められる職業となるように、介護予防・日常生活支援事業に積極的に取り組まなければならない。

謝辞

本研究を進めていくにあたり、アンケートを承諾いただき、快く引き受けていただいた各施設の利用者の方々に心より感謝申し上げます。また、研究の趣旨を理解していただき調査の場を提供していただいた施設の職員の皆様にも心よりお礼申し上げます。また、論文をまとめるにあたって、最後まで、いつも優しく見守り、貴重なご助言、ご指導をいただきました関西福祉科学大学大学院研究科教授の浅野仁先生に感謝申し上げます。

最後に、研究が進まない時や悩んでいる時に、励ましや助言をしてくださいました関西福祉科学大学院社会福祉学専攻の皆様とお世話になった皆様に心より感謝いたします。

参考文献

- 1) 介護予防マニュアル概要版 2009 厚生労働省
http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1_01.pdf 2012
参照日 2012.12.15
- 2) 厚生労働省ホームページ：平成16年国民生活基礎調査
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa04/4-2.html> 参照日 24年11月9日
- 3) 竹内孝仁「パワーリハビリテーション」介護予防、自立支援の新しい手法 総合ケア12(7) p64-67 2002
- 4) 厚生労働省ホームページ：平成22年度介護給付費実態調査の概況
24年8月4日
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/10/dl/data.pdf> 2012 参照日 24年11月10日
- 5) 厚生労働省ホームページ：介護予防・日常生活支援総合事業の手引き
平成24年3月
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/yobou/dl/tebiki-1.pdf 2012 参照日 24年11月10日
- 6) 安村誠司 「高齢者の転倒・骨折の頻度」
日医雑誌 第122巻 13号 1999 1941-1949
- 7) 平成22年国民生活基礎調査（厚生労働省）
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/4-2.html> 2010 参照日 2012.12.15

- 8) 鈴木隆雄「転倒の疫学と予防対策」医学のあゆみ Vol.236 No.5 2011
p325-331
- 9) 江藤文夫 「高齢者の転倒の原因」日医雑誌 第122巻・第13号
1950 - 1954 1999
- 10) 前掲書 (9)
- 11) 前掲書 (8)
- 12) 鈴木隆雄「転倒の先におこること」整形・災害外科 Vol.50 2007
p49-54
- 13) 鈴木みずえ「転倒・骨折の予防に関する研究について」老年看護学 14 (1) 1999 p 16-23
- 14) 金憲経 他 「高齢者の転倒関連恐怖感と身体機能 - 転倒外来受信者について -」日老医誌 38巻 2001 p 805 - 811
- 15) 金信敬 他 「太極拳運動による地域高齢者の身体機能向上及び転倒予防に関する研究 - 地域女性高齢者を対象として -」理学療法科学 21 (3) 2006 p 275-279
- 16) 野村卓生 他 「太極拳を取り入れた体操の開発と介護予防効果に関する予備検証」Journal of Rehabilitation and Health Sciences 2007 5 p1-6
- 17) 井口茂 他 「在宅高齢者に対する転倒予防プログラムの検討 - 低頻度プログラムの適応 -」理学療法科学 22 (3) 2007 p 385-390
- 18) 山田実 「注意機能トレーニングによる転倒予防効果の検証 - 地域在宅高齢者における無作為化比較試験 -」理学療法科学 24(1)2009
p71-76
- 19) 大平洋平「高齢者の転倒予防」理学療法 27巻5号 2010 p 617
- 624
- 20) 樋口由美 他「地域における高齢者の転倒予防へのこの10年の取り組みと今後の課題」理学療法 27巻5号 2010 p 653-659
- 21) 宮地 元彦 他「虚弱高齢者に対する運動介入の効果」
老年医学 49巻3号 2011 p 319-322
- 22) Tinetti ME, Richman D, Powell L 「Falls efficacy as a measure of fear of falling」 J Gerontol. 1990 45(6):P239-43.
- 23) Hill KD, Schwarz JA, Kalogeropoulos AJ, Gibsom S 「Fear of falling revisited」 Arch Phys Med Rehabil 77 : 1996 1025-1029
- 24) アルバート・バンデュエラ 編 本明寛 他 監訳 「激動社会の中の自己効力」 金子書房 1997 p1-41
- 25) 柴田博 他編 老年学入門 東京、川島書店 1993
- 26) 前掲書 (24)
- 27) 前掲書 (1)

- 28) 竹中晃二 「高齢者における転倒セルフエフィカシー尺度の開発：信頼性と妥当性の検討」 体育学研究 47：1 - 13 2002
- 29) 征矢野あや子 他 「転倒自己効力感尺度の信頼性・妥当性の検討」 身体教育医学研究 6：21 - 30 2005
- 30) 征矢野あや子 他 「健脚度測定に参加した地域高齢者の転倒予防自己効力感と移動能力・転倒との関連—イラスト版転倒予防自己効力感尺度を利用して—」 身体教育医学研究 10：31 - 41 2009
- 31) 鈴木みずえ 他 「在宅高齢者の転倒に対する自己効力感の測定」 老年精神医学雑誌 第16号第10巻 2005
- 32) 前掲書 (23)
- 33) 前掲書 (12)
- 34) Tinetti ME, Mendes de Leon CF, 「Faer of falling and fall-related efficacy in relationship among community-living elders」 J Gerontol. 1994 49(6):P140-147
- 35) 梅田奈歩 他 「地域高齢者の転倒に対する脅威の構造」 老年社会科学 第33巻第1号 2011 p 23 - 33
- 36) 近藤敏 他 「高齢者における転倒恐怖」 総合リハ 27巻8号 1999 p 775 - 780
- 37) 鈴木みずえ 他 「在宅高齢者の転倒恐怖感とその関連要因に関する研究」 老年精神医学雑誌 第19号第6巻 1999 p 685 - 695
- 38) 前掲書 (14)
- 39) 金憲経 他 「介護保険制度にいける後期高齢要支援者の生活機能の特徴」 日本公衛誌 50巻 2003 p 446 - 455
- 40) 前掲書 (30)
- 41) 前掲書 (31)
- 42) 前場康介 他 「在宅高齢者における転倒自己効力感に影響を与える因子の検討」 日老医誌 47 2010 p 323 - 328
- 43) 前掲書 (30)
- 44) 一般社団法人日本作業療法士協会ホームページ <http://www.jaot.or.jp/> 参照日 2012.12.17
- 45) 土井勝幸 「生活行為向上マネジメント推進プロジェクト」が始動 日本作業療法士協会誌 2012 11 p 6
- 46) 岩瀬義昭 他 「作業の捉え方と評価・支援技術 生活行為の自立に向けたマネジメント」(監修) 日本作業療法士協会 2011 医歯薬出版株式会社
- 47) 前掲書 (23)
- 48) 古谷野亘 他 「地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—」 日本公衛誌 34巻3号 p 109 - 114
- 49) 前掲書 (28)