



Nagoya City University Academic Repository

学位の種類	博士（看護学）
報告番号	甲第1497号
学位記番号	第14号
氏名	中尾 奈歩
授与年月日	平成 27 年 3 月 25 日
学位論文の題名	地域在住高齢者における転倒のストレス認知と対処方略に関する研究 Research on stress cognition and coping strategies of falls in community-dwelling elderly.
論文審査担当者	主査： 山田 紀代美 副査： 明石 恵子，市川 誠一，山本 喜通

名古屋市立大学大学院看護学研究科

博士論文

地域在住高齢者における転倒のストレス認知と対処方略に関する研究

Research on stress cognition and coping strategies of falls in community-dwelling elderly.

平成 27 年 3 月

学籍番号:106801

中尾 奈歩

目次

Abstract

頁

序章

1. 高齢者の転倒の現状とその影響	1
2. 転倒恐怖感の実態	1
3. 転倒恐怖感の関連要因	2
4. 転倒恐怖感の内容に着目した研究	2
5. Lazarus による感情・情動の認知説としてのストレス理論について	3
6. 本研究の仮説設定	3
7. 本研究の目的と構成	4

第 1 章：地域在住高齢者の様々な転倒経験が転倒脅威に与える影響

1. 背景と目的	6
2. 方法	
1) 本研究仮説における第 1 章の位置づけと概念枠組み	7
2) 用語の定義	7
3) 対象と調査方法	7
4) 分析方法	8
5) 倫理的配慮	8
3. 結果	
1) 対象者の概要	9
2) 転倒に関する経験と転倒脅威との関係	9
3) 転倒に関する経験が転倒脅威に与える影響	10
4. 考察	
1) 対象集団の特徴	10
2) 転倒に関する経験が転倒脅威に及ぼす影響	10
3) 概念モデルの検証	12
5. 結論	12

第2章：地域在住高齢者における転倒の対処方略の内容

1. 背景と目的	13
2. 方法	
1) 用語の定義	14
2) 対象と調査方法	15
3) 分析方法	15
4) 倫理的配慮	15
3. 結果および考察	
1) 対象者の概要	16
2) 転倒の対処方略の内容	16
3) 転倒の対処方略における認知評価（二次評価）の全体像	19
4. 結論	20

第3章：地域在住高齢者における転倒の対処方略尺度の開発および信頼性・妥当性の検証

1. 背景と目的	21
2. 方法	
1) 本研究仮説における第3章の位置づけ	21
2) 用語の操作的定義	22
3) 転倒対処方略の項目作成	22
4) 調査方法	22
5) 分析方法	22
6) 倫理的配慮	23
3. 結果	
1) 対象者の概要	23
2) 転倒対処方略の項目分析結果	23
3) 転倒対処方略項目の探索的因子分析および確認的因子分析結果	23
4. 考察	
1) 対象者の特徴	24
2) 転倒対処方略の測定概念としての因子の特徴	24
3) 各因子の相関分析の結果からの考察	25
4) 転倒対処方略尺度の信頼性・妥当性について	26
5. 結論	27

第4章：地域在住高齢者における転倒ストレス認知評価と精神的健康の関係

－転倒対処方略のストレス緩衝効果の検証－

1. 背景と目的	29
2. 方法	
1) 本研究仮説における第4章の位置づけと概念枠組み	29
2) 対象および調査内容	30
3) 分析方法	30
3. 結果	
1) 分析対象者の概要	31
2) 転倒脅威に関する確認的因子分析の結果	31
3) 転倒脅威と転倒対処方略の下位尺度間相関および精神的健康との相関	32
4) 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康における階層的重回帰分析の結果	32
4. 考察	
1) 分析対象集団の特徴	33
2) 転倒脅威が精神的健康に及ぼす影響に対する転倒対処方略の緩衝効果	33
5. 結論	34

終章

1. 本研究の総括および仮説検証	36
2. 本研究の意義および看護への示唆	37
3. 研究の限界と今後の課題	39

謝辞	40
----	----

文献	41
----	----

序章

1. 高齢者の転倒の現状とその影響

わが国の地域在住高齢者の転倒発生率（過去1年間の対象集団の延べ人数に対する発生した転倒件数の割合）は10～25%、施設に入所している者は施設によって差はあるが10～50%であると報告されており、このうち約半数には何らかの外傷が生じているといわれている¹⁾。また、わが国の要介護度別の介護に至った原因では、「関節疾患」「高齢による衰弱」に続き、第3位に「転倒・骨折」が要支援者全体の14.6%を占めており²⁾、転倒のすべてが介護に直結するわけではないものの、いずれ介護が必要となる介護予備状態をつくりだす出来事であるとも考えることができる。これらの現状を考えると、高齢者の転倒は当事者である高齢者自身のQOL（Quality of life：生活の質、生命の質）に多大な影響を及ぼすだけでなく、国民医療費や要介護人口の増加といった社会状況への影響も同時に生み出しているといえる。

2. 転倒恐怖感の実態

このような背景がある中で、高齢者には転倒に対して恐怖感（以下；転倒恐怖感）が生じて外出などの転倒しそうな活動を過度に制限するケースが存在しているといわれている³⁾。極端な活動制限は高齢者の身体機能を低下させ、転倒のリスクがさらに高まるという悪循環を引き起こし、閉じこもりに移行する場合もあるといわれている。

Tinettiら⁴⁾は転倒恐怖感(fear of falling)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おそれ」と定義しており、地域在住高齢者の49%に転倒恐怖感があり、そのうち19%に外出抑制があると報告している⁵⁾。しかし、新野は、転倒恐怖感の定義にはばらつきがあるため、転倒恐怖感を有する人の割合も研究により異なることを指摘している³⁾。転倒恐怖感を「転倒が怖いですか」と直接尋ねる方法で測定している西田らの調査⁶⁾では、地域在住高齢者の59.8%が転倒恐怖感を有していた。また、転倒恐怖感に関する縦断調査では、2年間で転倒恐怖感（無）から転倒恐怖感（有）に変化した者は30.8%であった⁷⁾。

しかし、「転倒が怖い」という表現は転倒が怖いものであると考えているという「認識」と、転倒が怖いと感じているという「感情」の両方の側面からとらえることができる。また、単に転倒が怖いかな否かで問うだけでは行動抑制を導く転倒恐怖感の本質を測定できないといえる。Tinettiら⁴⁾はBanduraの社会的認知理論における自己効力感(self-efficacy)を転倒恐怖感の媒介変数として、日常的な活動における転ばないで遂行できる自信の程度を測定する尺度としてFall Efficacy Scale（以下FES）を開発しており、本邦においても同様の尺度が開発されている^{8) 9)}。近年、本邦ではとくに理学療法分野においてリハビリテーションを実施している高齢者の

転倒恐怖感に着目した研究がさかんになされており、FES の内容に屋外活動も加えて構成されている Modified Falls Efficacy Scale(MFES)を用いて転倒恐怖感を測定している。MFES を用いた調査結果では、地域在住高齢者の 68.9%に転倒恐怖感がみられ¹⁰⁾、転倒後骨折し自宅退院した高齢者では 52%に転倒恐怖感がみられていた¹¹⁾¹²⁾。

近年の転倒恐怖感に関するシステマティックレビューでは自己効力感 (self-efficacy) だけでなく身体可動性 (mobility) や活動面(activity)など転倒恐怖感に関係する様々な側面に着目して開発された尺度が比較検討されているが、信頼性,妥当性,実用性などを総合的に満たすことは難しく、目的に応じて尺度を選択して使用する必要があるとされている¹³⁾¹⁴⁾。

3. 転倒恐怖感の関連要因

転倒恐怖感の関連要因は MFES を用いた調査では、歩行能力や筋力、日常生活活動 (Activities of Daily Living ; ADL) 、バランス能力といった身体機能¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾に関する内容が主にあがっている。また,それ以外の研究における転倒恐怖感の関連要因は年齢、性別¹⁵⁾¹⁶⁾、転倒経験や抑うつ⁶⁾、周囲からの注意¹⁶⁾などと多岐にわたっており、測定方法の多様化が影響していると考えられる。

4. 転倒恐怖感の内容に着目した研究

転倒恐怖感の概念が現時点で曖昧性を帯びたものである中で、当事者である高齢者の転倒恐怖感の認識に着目した研究がなされている。平ら¹⁷⁾によると、入院高齢者にとって転倒経験は痛みや外傷体験としてとらえられており、中村¹⁸⁾は,自信喪失や依存といった高齢期の心理的特性が転倒恐怖感の認知の要素として存在していることを明らかにしている。また、Lee ら¹⁹⁾が行った地域高齢者に対するインタビュー調査では、転倒恐怖感はネガティブな経験としてだけでなく、無能さ (incapacitation) や依存のおそれ (fear of dependence) 、家を離れなければならないこと (having to leave their home) と結びつけられて述べられていた。つまり、高齢者の転倒に関する認識は自己の身体面の機能低下のみに着目しているのではなく、老いの過程で生じる様々な心理的側面や自己の置かれた状況の変化など社会的側面が影響しているといえる。これらの複雑な背景が転倒恐怖感という現象を把握することを困難にしていると考えられる。

5. Lazarus による感情・情動の認知説としてのストレス理論について

転倒恐怖感がネガティブな感情であるという側面に着目すると、感情・情動の生成に関する理論は主にダーウィン説、ジェームズ説、認知説、社会的構築主義説といったさまざまな立場から考えることができるとされている²⁰⁾。その中で本研究では、転倒恐怖感には高齢者が抱いている

心理的側面や社会的背景が複雑に関わっているということに焦点をあて、認知説をとりあげることとする。認知説は「感情はその環境をどのように評価するかによって引き起こされる」とされ、認知が感情に先行するということを前提とした説である。Lazarus²⁰⁾²¹⁾²²⁾は情動に関する認知説ではストレス、対処および適応の問題が重要であると述べており、感情・情動は認知評価 (appraisal) に基づいて発生し、状況に対処させるための生体の準備状態を作り出すものとして位置づけている。認知評価(appraisal)は一次評価と二次評価から構成されている。一次評価は(ストレス) 状況の意味の評価であり、感情自体が生成されるか否かに関与するとされている。一次評価には無関係、無害-肯定的、ストレスフルの3種類に区別される。さらにストレス評価は害、脅威、挑戦、利益といった意味を含み、脅威はまだ起きていないが予想されるような害-喪失に関連している。将来を予想できるならば、それに対して計画を立て、前もって少しでも困難に対処するよう心がけておくことができる。

また二次評価は環境との間で問題となる事柄に対して対処できる可能性の評価であり、感情の質と程度に関与するとされている。Lazarus は Bandura の自己効力感 (self efficacy) がこれに相当すると述べている²²⁾。自己効力感は、ある行動はある経過を導くという評価に基づく期待される結果 (結果予期)、結果を生み出すための行動を遂行できるという確信 (効力予期) の二要素から構成される。これらの認知評価を経た結果として感情・情動が生成され、対処 (coping) が導かれる。

6. 本研究の仮説設定

転倒恐怖感が問題となるのは、転倒が怖いと感じることで本来できるはずの行動を過度に制限し、とくに閉じこもりにつながる外出抑制を引き起こす可能性があるという点である。このような心理状態は高齢者が単に転倒が怖いものであるという認識をもっている状態とは区別して説明する必要がある。転倒は骨折などの健康障害の原因であると同時に、転ぶくらい身体機能が弱っているととらえることも可能であり²³⁾、また、転倒により介護予備状態をつくりだすものであるという現状を踏まえると、自分が転倒することを予期することは高齢者にとってストレスフルなものではないかと考えた。これらのことから過度な活動抑制を引き起こす転倒恐怖感の特徴を説明するために、転倒恐怖感を転倒のストレス状態とする仮説を立てた。つまり、高齢者が老いの過程において遭遇する転倒にまつわる様々な出来事によってストレスとしての恐怖感が生じ、その対処行動として転倒しそうな活動を抑制していると位置づけた。これらの関係性を示したのが図1である。

このような地域在住高齢者の転倒に対するストレスの存在を立証するために、筆者らはこれまでの研究でこの仮説から転倒のストレス認知のうち一次評価の内容に相当する転倒が自己を脅

かすものであるという認識（転倒脅威）について明らかにした²⁴⁾。転倒脅威は「QOL低下の引き金」、「自己の自立性の喪失」、「身体的苦痛」、「他者依存に対する心理的負担」、「重篤な末期へのきっかけ」の5因子より構成されていた。「QOL低下の引き金」は、転倒により将来は悪い状況になるという漠然とした脅威である。「自己の自立性の喪失」は、転倒により自立した生活を送ることができなくなるという脅威である。「身体的苦痛」は、転倒、または転倒による外傷や治療により痛みなどの身体的苦痛が生じるという脅威である。「他者依存に対する心理的負担」は、転倒することで周囲に迷惑をかけることになるなどの他者への依存に関する脅威である。「重篤な末期へのきっかけ」は、転倒することで、いずれは寝たきりや死などの重篤な状態になるという脅威である。また、この5因子すべてにおいて自分が老人であるという認識（老性自覚）と関連があることを確認した。

7. 本研究の目的と構成

そこで、本研究ではこれまでの研究に続いて、以下の手順で転倒に対するストレス認知と対処方略に関して明らかにしながら、ストレスとしての転倒恐怖感の存在を立証し、高齢者の転倒対策の新しい指針を提示するのが目的である。なお、第3章と第4章で用いたデータは同一の調査で得られたものである。

第1章では、ストレスの先行要件である個人と環境の出会いに相当する転倒を予期する出来事に着目し、地域で生活する高齢者が老いの過程で遭遇する転倒に関する様々な経験が転倒ストレス認知（一次評価）としての転倒脅威に及ぼす影響について明らかにする。とくに転倒の実体験と、それ以外の転倒にまつわる経験を区別して比較検討する。第2章では、地域で生活する高齢者が転倒を自己の課題であると認識し、いかにして自ら転倒に対処しようとするのかを高齢者の語りの内容から明らかにする。また、転倒の対処方略をストレスの認知評価（二次評価）の枠組みから考察する。第3章では、転倒の対処方略を評価するために、地域在住高齢者の転倒の対処方略に関する自己効力感を測定する尺度を開発し、測定概念としての因子構造の確認および信頼性・妥当性の検証を行う。第4章では、転倒脅威と転倒対処方略、およびストレスの結果としての精神的健康の関係に着目し、転倒脅威が精神的健康に及ぼす影響に対する転倒対処方略の緩衝効果を検証する。終章では、ここまで明らかにとなった転倒のストレス認知と対処に関する知見から、高齢者の転倒恐怖感を転倒に対するストレス現象とする本研究の仮説について検証し、看護への示唆および今後の課題について述べる。

第1章

1. 背景と目的

Lazarus は、ストレッサーという用語について、セリエの生物学的ストレスにおいて用いられた用語としたが、自身の心理学的ストレスにおけるこれに相当するものとして劇的にストレスフルな経験以外に「daily hassles (日常的混乱):人をイライラさせたり悩ませたりするささいな出来事」をあげている²¹⁾。これらはストレスの先行要件である個人と環境の出会いに相当し、心理学的ストレスとはあくまで個人と環境の関係性であることを強調して、Selye の刺激-反応モデルとは異なるものであると主張している²⁰²¹⁾。本研究にひきつけて考えると、転倒という出来事は実体験として高齢者にとって劇的にストレスフルな経験である可能性があるが、日常生活の中で転倒を予期した場合に関しては daily hassles であると考えられる。転倒恐怖感はずしも転倒経験によるものではないともいわれている⁵⁾ことから、daily hassles となりうる転倒にまつわる出来事は転倒の実体験だけではないことが考えられる。そこで転倒に関する経験を実体験だけでなく、実際には転倒していなくとも転倒した場合と同様に何らかの認識や感情が生じると想定される経験も含めて検討する必要がある。西田ら⁶⁾によれば、地域高齢者における転倒恐怖感の関連要因は、男性では転倒経験そのものであるのに対し、女性では転倒経験よりも骨折経験のほうが有意な結果を示している。転倒に関連した自己効力感を用いて測定した結果では、前場らの調査²⁵⁾において「転倒の実体験」と「知人の転倒の有無」のいずれにおいても有意な関連は認められなかったのに対して、段らの検討¹⁶⁾では、施設高齢者においてではあるが「本人の転倒経験」や「周囲からの注意」について有意な関連を認めている。また星野ら²⁶⁾は、転倒恐怖感をうみだすきっかけである「つまずき」に着目し、上肢機能の低下やすり足歩行などの身体機能の低下が関連していると述べている。一方、地域や病院で行われている転倒予防教室では、運動機能の向上だけでなく心理的な効果も期待し、健康講話や集団レクリエーションを取り入れたり²⁷⁾、楽しみを高めるような工夫を行っているという報告²⁸⁾がある。

このように転倒の実体験だけでなく、転倒に関する情報・知識を得る機会をもつという経験もまた転倒の心理に少なからず影響を及ぼしていることが明らかになっている。しかし、転倒に関する経験がどのような過程を経て恐怖感を発生させるのかという具体的なプロセスは明らかにされていない。

そこで本研究では、転倒に関するさまざまな経験が認知評価の一次評価である転倒脅威に及ぼす影響について明らかにすることを目的とする。

2. 方法

1) 本研究仮説における第1章の位置づけと概念枠組み

転倒恐怖感をストレス現象とする本研究仮説（図 2）の一部より本研究の概念枠組みとして転倒に関する様々な経験が転倒脅威 5 因子に影響を与えるモデル（図 3）を作成した。

2) 用語の定義

転倒に関する経験：転倒に関して何らかの認識や感情を生じる可能性のある経験。転倒の実体験（直接経験）だけでなく、実体験と同様の影響を及ぼすことが想定される経験（間接経験）の両方を含む。

転倒の直接経験：自分が転倒した、または転倒による外傷が生じたという実体験があること。

転倒の間接経験：転倒の実体験以外で転倒を身近に感じると思われる経験をさす。本研究では、実体験としての直接経験に対する対義語として、実体験ではないが同様の影響があることが想定されるという意味合いで間接経験という用語を使用した。また、間接経験のうち先行研究で検討されていた「つまずき経験」、「転倒の知識を得る機会」に限定して検討した。

転倒脅威：転倒が自己を脅かすものであるという認識。本研究では「QOL 低下の引き金」「自己の自立性の喪失」「身体的苦痛」「他者依存に対する心理的負担」「重篤な末期へのきっかけ」の 5 因子より構成されている。脅威という用語は、Lazarus (1991) が示したストレス評価 (appraisal) のひとつであり、現在は起きていないが予想される害/喪失を指している。

3) 対象と調査方法

A 市社会福祉協議会主催の介護予防事業参加者および福祉会館利用者を対象に質問紙調査を実施した。介護予防事業は、地域高齢者がコミュニティセンター等で行われるレクリエーション、健康体操などの活動を行う事業であり、A 市各区で行われている。本調査は 3 地区 4 会場（対象総数 400 名程度）で実施した。また、福祉会館は高齢者が無料でレクリエーションや入浴を行っている施設である。

調査当初は質問紙を配布して、対象者が各自で記入する方法で行うことを試みたが、質問内容や回答方法の読解に困難がある者がみられた。このため質問紙の文章を研究者が読み上げ、対象者が回答を記入する方法をとった。1 回の調査で 15~20 名程度を同時に行い、一問ずつ回答できたかを全員に確認しながらゆっくり進めた。対象者が質問紙の読解が可能である場合には自分のペースで記入してもらう方法をとった。調査内容は年齢、性別などの基本情報、歩行状態（歩行補助具の使用状況）、過去 1 週間のつまずき経験の有無、転倒歴（過去 1 年間で転びましたか）、60 歳以降の転倒歴（60 歳以降で転びましたか、転んだ場合はけがをしましたか）、転倒の知識を得る機会（テレビ・ラジオ、新聞、知人・家族から、病院、地域の健康教室）の有無に加え、筆者らが作成した転倒脅威 24 項目である。

<転倒脅威項目について>

筆者ら²²⁾が地域高齢者に行ったインタビュー調査の結果から、独自に項目を作成した(表 1)。回答方法は「全く思わない」から「全くそのとおり」までの 5 件法とした。回答を 1~5 点と得点化し得点が高いほど転倒脅威が高くなるように設定した。探索的因子分析の結果、「QOL 低下の引き金」、「自己の自立性の喪失」、「身体的苦痛」、「他者依存に対する心理的負担」、「重篤な末期へのきっかけ」の 5 因子が抽出された。各因子から構成された下位尺度の信頼性係数は $\alpha = 0.70 \sim 0.82$ と内的整合性は確保されている。

4) 分析方法

転倒に関する経験の各特性と転倒脅威との関係性を検討するために、転倒脅威の各因子を構成する項目の得点の平均値より算出した下位尺度得点を使用し、2 水準の特性については対応のない t 検定、3 水準の特性については一元配置分散分析を行った。また、経験の各特性が転倒脅威へ及ぼす影響力を検討するために、有意な関係性が認められた経験を独立変数、転倒脅威 5 因子の下位尺度得点を従属変数として重回帰分析を実施した。関係性が認められたすべての変数について検討するために強制投入法を採用した。統計解析には IBM SPSS Statistics 19.0 for Windows を使用し、有意水準は 5%以下に設定した。

5) 倫理的配慮

調査前週に事業担当者から次週のプログラムの中で本研究調査を実施することを説明した。また、協力を拒否することが可能であり、その場合は他のプログラムを実施するということを伝えた。そのうえで当日あらためて事業参加者に研究者より紙面と口頭にて調査内容、個人情報の保護、途中で辞退が可能であること等を説明し、協力を依頼した。同意が得られたものを対象とし回答用紙は無記名とした。本研究は、名古屋市立大学看護学部の研究倫理委員会にて承認を受けて実施した(承認番号 08025)。

3. 結果

1) 対象者の概要

分析対象は、基本属性項目に欠損がなく転倒脅威項目において欠損が 1 割以下の者とした。研究者が質問を読み上げて回答する方法を選択したことにより、欠損値は少なく最終的に 2 名のみを除外した。

分析対象者の概要を表 2 に示す。分析対象者は 287 名であり、男性 22 名(7.7%)、女性 265 名(92.3%)で平均年齢は 77.9 歳であった。75 歳以上の後期高齢者が全体の 70%を占めていた。

過去1年間において転倒した者の割合を示す転倒発生率は30.1%、60歳以降に転倒を経験した者は62.2%であった。地域の健康教室にて転倒の知識を得た者が61.4%、テレビ・ラジオから転倒の知識を得たものが70.6%であった。

2) 転倒に関する経験と転倒脅威との関係 (表3)

以下に転倒脅威の因子ごとにt検定及び一元配置分散分析の結果を述べる。

「QOL低下の引き金」については、転倒に関する経験のいずれの特性においても有意な結果は認められなかった。

「自己の自立性の喪失」については、つまずきあり群がつまずきなし群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.06, p<0.05$)。また、テレビ・ラジオから転倒の知識を得ていない群が知識を得ている群に比べて有意に高い値を示した ($t=2.43, p<0.05$)。

「身体的苦痛」については、60歳以降の転倒・外傷歴において「転倒あり・外傷あり群」が他の二群(転倒あり・外傷なし群、転倒なし群)に比べて有意に高い値を示した ($F=4.08, p<0.05$)。知人・家族から転倒の知識を得た群がそうでない群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.78, p<0.05$)。

「他者依存に対する心理的負担」については、知人・家族から転倒の知識を得た群がそうでない群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.34, p<0.05$)。

「重篤な末期へのきっかけ」については、つまずきあり群がつまずきなし群に比べて有意に高い値を示した ($t=-2.09, p<0.05$)。また、地域の健康教室で転倒の知識を得たことがない群が知識を得たことがある群に比べて有意に高い値を示した ($t=2.35, p<0.05$)。

3) 転倒に関する経験が転倒脅威に与える影響 (表4)

重回帰分析の結果、「QOL低下の引き金」においては有意に影響を与えている特性は認められなかった。また、他の4因子においてはt検定及び一元配置分散分析にて有意な関連が認められた特性についてはいずれも有意に影響を及ぼしていた。過去一年間の転倒経験については、t検定において転倒脅威5因子との有意な関連は認められなかったが、重回帰分析の結果では「身体的苦痛」に負の影響を及ぼしていた ($\beta=-0.20, p<0.05$)。しかし、転倒脅威5因子すべてにおいて今回検討した転倒に関する経験が占める分散の割合は5%以下であった(調整済み $R^2 \leq 0.05$)。

4. 考察

1) 対象集団の特徴

本研究で調査を行った介護予防事業の参加者は女性が多いことから、対象者は女性に偏り後期

高齢者が全体の 70%を占めていた。また、全体の 6 割は転倒経験者であり、転倒発生率も高い数値を示した。女性で高齢であるほど転倒しており、地域高齢者の転倒発生率は約 20%前後であるという報告¹⁾から考察すると、本研究の対象は転倒のリスク集団であったといえる。また、一人暮らしの者の割合が高く、不測の事態には自分で対応しなければならない状況を考慮すれば、転倒に対しての関心が高いことが推測され、地域の健康教室やテレビ・ラジオにて転倒の知識を得た者が多数を占めていたものと考えられる。

2) 転倒に関する経験が転倒脅威に及ぼす影響

以下に転倒の直接経験と間接経験に分けて、それぞれの特性ごとに転倒脅威に及ぼす影響を単変量解析の結果から考察していく。

転倒の直接経験については、過去 1 年間の転倒経験は転倒脅威の「身体的苦痛」因子に負の影響を及ぼしていた。しかし、60 歳以降の転倒による外傷経験は反対に正の影響を及ぼしていた。つまり、転倒そのものに関しては脅威を抑制する可能性がある一方で、転倒により怪我をした場合には脅威を高める可能性があると考えられた。これは、平らの研究¹⁷⁾において、転倒により治療が必要であった入院高齢者が転倒体験を痛みや外傷体験と認識していたことと類似の結果であるといえる。その一方で、転倒したものの外傷が伴わなかった場合には、痛みが想像していた程度ではないと認識し、身体的に苦痛をもたらすという脅威を抑制したのではないかと考える。これらの結果から、転倒自体ではなく外傷やその後の治療による苦痛の記憶が影響して「身体的苦痛」という転倒脅威が生じていると考えられた。また、後述する知人・家族からの転倒の情報が「身体的苦痛」を高めるという結果もふまえて総合的に判断すると、「身体的苦痛」という転倒脅威は、自分が転倒したことにより生じるのではなく、転倒して怪我をした際に苦痛を体験した場合やこのような体験をした他者の情報により高まるものであると考えられる。

一方、転倒の間接経験のうち転倒のニアミス体験であるつまずき経験は、高齢期の課題である自立性の喪失や重篤な結果をもたらすという脅威を高めていた。星野ら²⁶⁾は、つまずきの関連要因として身体機能の低下をあげているが、同時に高齢者のつまずきの有無は主観に左右されるため回答の信頼性を検討する必要があるとも述べている。つまり、高齢者は実際にはつまずいていても印象には残らず、記憶にとどめていない可能性がある。その一方で、つまずきがあったと回答した者は自らの身体機能の低下に敏感であったことが推測され、転倒のニアミス体験であっても深刻にとらえ転倒がきっかけで重篤な末期をまねくという脅威を高めていたと考えられる。本研究においては転倒して外傷を伴った経験は寝たきりや死といった「重篤な末期へのきっかけ」という転倒脅威には有意な関連はなかったが、このような重篤な結果をまねくという脅威は外傷やつまずきなどの経験の有無よりもむしろその経験による「身体機能の低下の自覚」が影

響しているのではないかと考えられる。

家族・知人から転倒の知識を得る機会は「身体的苦痛」「他者依存に対する心理的負担」という転倒脅威を高めていたが、このような専門家以外から提供された知識は断片的であり、正確ではない可能性がある。前場らの調査²⁵⁾では、「知人の転倒の有無」は転倒に関する自己効力感とは有意な関連は認められていないが、このような風説に近い情報は自己効力感よりもむしろ認知の仕方に影響を及ぼし、転倒に対していたずらに脅威を高める可能性あると考えられる。また、家族からの情報は、段らの研究¹⁶⁾から考察すれば、転倒の注意を促す忠告が含まれることが推測される。これは自らの老いの課題に直面している高齢者にとっては家族などの重要他者との関係性を変容させるという脅威を高めていたものと考えられる。

また、テレビ・ラジオから転倒の知識を得た場合は、転倒が自立を阻害するという脅威を抑制し、健康教室は同様に重篤な結果をもたらすという脅威を抑制する可能性が示唆された。テレビ・ラジオなどのマスメディアや健康教室は、正確で有益な情報を伝えることから、教育的な効果をもたらすと考えられる。転倒予防教室は身体機能の向上だけではなく活気を高め陰性感情を軽減する効果がある²⁸⁾ことも考慮すると、このような教育的機会は転倒経験者だけではなく、他者からの偏った情報を得やすい高齢者全般に必要なといえる。

3) 概念モデルの検証

転倒に関する経験の違いは、転倒脅威の内容に特徴的な影響を及ぼすと考えられる一方で、重回帰分析の結果から経験という条件だけでは転倒脅威の内容全体を予測、説明はできないということがわかった。これは本研究における経験のみが転倒脅威に影響を与えるという概念モデル(図2)では不十分であるということが示されたといえる。転倒に関する経験は転倒恐怖感が発生するきっかけや背景要因として **daily hassles** になりうるものではあるといえるが、ストレスを生じさせるか否かは転倒を予期した際の個人の身体機能や性格特性、ソーシャルサポートの状況に大きく影響されるものであると考えられる。

5. 結論

地域高齢者における転倒に関する経験が転倒恐怖感の媒介変数である転倒脅威に及ぼす影響について検討した結果、転倒自体よりも外傷経験が「身体的苦痛」因子に影響を及ぼし、つまり経験は「自己の自立性の喪失」「重篤な末期へのきっかけ」に有意な影響が認められた。知人・家族からの情報は「身体的苦痛」「他者依存に対する心理的負担」に正の影響を及ぼし、地域の健康教室などの教育的な機会は「重篤な末期へのきっかけ」に負の影響を及ぼしていた。しかし、重回帰分析の結果から、地域高齢者の転倒に関する経験は、転倒脅威に特徴的な影響を及ぼすもの

ではあるが、転倒に関する経験だけでは転倒脅威全体を予測・説明するには限界があることがわかった。

第2章

1. 背景と目的

本章では本研究仮説における認知評価（二次評価）の内容に相当する地域在住高齢者の転倒の対処方略について述べていく。Lazarusによればストレスの認知評価のうち、二次評価は「問題となっている出来事に対する対処可能性の評価」である。この理論における対処（coping）とは、特性ではなくプロセスであると考えられており、心理的ストレス状態に対して行われる。また、対処は個人の努力を促すものであって、意識しないで行われる防衛機制などの行動や思考とは明確に区別されている。対処は二種類に大別され、問題中心の対処と情動中心の対処がこれにあたる。問題中心の対処はストレスとなっている問題の解決という意味以上のものであり、環境だけでなく自分自身に対しても向けられており、自己と環境との間で問題となっている関係についての行動を意味している。また、情動中心の対処は情動的な苦痛を低減させるためになされるものであり回避、最小化、遠ざかる、注意をそらす、肯定的な対比、積極的な価値を見出すという方法がある²¹⁾²²⁾。

本研究仮説では、高齢者が転倒にまつわる出来事に対してストレスとしての恐怖感が生じ、対処行動として転倒しそうな活動を制限していると位置付けている。この場合、過度な活動抑制は問題中心の対処と情動中心の対処の両方の要素を含むものであるが、Lazarus（1991）自身も二つの対処は明確に分けられるものではなく、文脈により解釈が変わると述べている。また、過度な行動抑制は結果的には不適切な対処であるともいえるが、Lazarus（1991）は対処行動のよしあしは効果によってだけ決定されると述べており、対処行動のすべてが適切であるとは限らないことを示している。転倒しそうな活動を制限することが不適切な対処行動になるのは閉じこもりやADLの低下などの悪影響が予測される場合のみであるといえる。また、対処行動の内容の妥当性にかかわらず、それを遂行できるという評価が二次評価に相当するものである。

転倒研究において「対処 coping」という概念を扱ったものは少なく、転倒予防プログラムへの参加により転倒予防意識が高まったとされる研究はあるものの、転倒を自己にて「対処」するものとしてとらえた研究は少ない。Filiatraultら²⁹⁾は、一般的な老いのプロセスを踏んでいる高齢者は転倒に恐怖を抱いていた場合は、活動を抑制よりもむしろ日常生活において転倒予防の工夫をするなどの幅広い対処方略をとっていると述べている。また、佐田ら³⁰⁾は大腿骨頸部骨折を受傷し自宅退院した高齢者を対象に、再転倒に対する対処行動として、再び転倒しないという転倒予防を意図した対処の内容を明らかにしている。その際、Lazarus理論を援用し、対処について「日常生活の中で転倒という出来事をとらえる結果に基づいて再転倒を予防しようとしてなされる認知的努力もしくは行動による努力」と定義している。この定義において対処することで期待している結果は転倒しないことであり、転倒を予防（回避）するための努力であることが

前提になっている。研究結果では「今度転んだら寝たきりだ」という認識が対処行動の根底にあるものと位置づけ、それ自体も再転倒によって脅かされる自分自身を意識的に認知する対処であるとしている。また、対処行動を転倒原因に対する対処行動と日常生活活動における対処行動に分け、転倒原因に対する対処行動にあたるものとして、「ふらつく身体を安定させる」「転びやすいところは避ける」、日常生活活動における対処行動として「自信のない行動はしない」、「自分なりに転倒しない工夫をする」を導き出している。さらに両者に影響を与えるものとして「周りの支えを求める」を位置付けている。佐田らの研究結果は高齢者の語りの内容から明らかにされたものであり、転倒、骨折歴のある高齢者の対処に関する「方略 strategy」であると考えられるが、これらの対処方略をどの程度遂行できると自己評価しているのかという二次評価に関しては触れられていない。

本研究の第1章では転倒して受傷した経験は転倒によって身体に苦痛が生じるという脅威を高めるものの、転倒経験自体は転倒の脅威に影響を及ぼすとはいえない結果を示していた。これらのことから転倒を予防（回避）することを期待した対処であるという前提をおかずに転倒経験者だけでなく未経験者も含めた地域で生活する高齢者を対象として研究する必要があると考えられる。また、それらの対処方略を二次評価内容として位置付けるためには枠組みが必要となる。Lazarus は二次評価の内容は Bandura の自己効力感の二要素である結果予期と効力予期の内容がこれに相当すると述べている²²⁾。

そこで本章では、転倒経験のある高齢者だけでなく未経験である高齢者も含めた地域で生活する高齢者の語りの内容から転倒を自己の課題であると認識し、いかにして対処しようとしているのかという転倒の対処方略の内容を明らかにすることを目的とする。またこれらの対処方略の内容を自己効力感の枠組みにあてはめて、二次評価の全体像を考察する。

2. 方法

1) 用語の定義

本研究における対処 (coping) とは転倒の脅威から生じるものであり、Lazarus 理論における個人と環境の関係性を変容させるという意味から「転倒しそうな自己の状況を変容させること」とする。また対処方略 (coping strategy) とは「転倒しそうな自己の状況を変容させる認知的または行動による努力」とした。

2) 対象と調査方法

B市の老人クラブ1団体に所属し、地域の転倒予防を目的とした健康教室を受講した経験がある72～90歳までの男性2名、女性9名を対象とした。

データ収集方法は老人福祉センターへの日帰り旅行に 2 度同行し、個別に 1 名 45 分程度のインタビューガイドに基づいた半構成面接を実施した。インタビューガイドの内容は転倒を怖いと思うか、怖いという認識とどう向き合っているのか、転倒に対して心がけていること、具体的にやっている行動などである。面接内容は同意のもとで IC レコーダーに録音した。

3) 分析方法

本研究ではストレス理論の認知評価（二次評価）の内容であることが前提であることから、分析方法はデータそれ自体から理論を構築するのではなく、一般的に既存の理論モデルに由来した大まかなカテゴリーにデータをわりふった後に、データに照らし合わせてカテゴリーを修正するという特徴をもつ質的内容分析³⁾を行うこととした。インタビュー内容から逐語録を起こして、その内容を読みこみ、用語の定義に相当する「対処」に関する意味合いがでてきた場合にはエピソードごとに抽出して分析単位（analytic unit）とした。この分析単位から対処方略の定義を意識しながら要約的内容分析としてデータの言い換えを行いコード化単位（coding unit）とした。つぎに要約的内容分析の際に文脈から切り離されることで焦点がぼやけて曖昧になった文章について、説明的内容分析として、分析単位そのものの狭い文脈とエピソードを含むテキスト全体の広い文脈に立ち戻って、焦点を明確にするためにコード化単位の内容に説明的な言い換えを加えた。また、構造化内容分析としてコード化単位から意味的に同質のものを統一し、サブカテゴリーをつくり、カテゴリーへと抽象度を上げていった。最終的にカテゴリー間の関係性を考慮しながら、自己効力感の枠組みに照らし合わせて全体像を位置付けて解釈した。

4) 倫理的配慮

本研究は名古屋市立大学看護学部倫理委員会の承認を得て調査を実施した。（承認番号 11049-4）老人クラブ代表者ならびに研究対象者に対し、本研究の目的、方法、同意は撤回できること、匿名性の確保、非協力による不利益がないことを文書と口頭で説明し、研究協力の同意を書面で得た。

3. 結果および考察

1) 対象者の概要（表 5）

「転倒に対して怖いという認識はなく、特別なことは何も行っていない」と答えた男性からはエピソードは抽出できなかった。このため 10 名（男性 1 名、女性 9 名）のテキストデータを分析対象とした。年齢は 72～90 歳であり、ひとり暮らしの者は 1 名であり、60 歳以降の転倒経験者は 5 名であり、このうち 2 名は 1 年以内に転倒していた。

2) 転倒の対処方略の内容

逐語録より 38 のエピソードを分析単位として抽出した。分析過程は表 6 に示す。前後の文脈を考慮しながら抽象度を上げていき、最終的には 22 サブカテゴリー、6 のカテゴリーを抽出した。

以下は【】はカテゴリー、〈〉はサブカテゴリーを示している。また代表的な語りの内容はゴシック体で記載している。() は研究者の発言である。

【転ぶという現実を受容する】: 〈転ぶことを回避しようとしなない〉〈転んでも怪我をしない身体づくり〉〈身体の衰えを認める〉〈危険なことは無理してしない〉で構成された。自分が転ぶかもしれないということを前提にしたうえで、転ぶと思ったらあきらめて抵抗せずに思いっきり転ぶなど、あえて〈転ぶことを回避しようとしなない〉で、転びやすいことは仕方がないと思いながら骨を丈夫に保とうとするなどの〈転んでも怪我をしない身体づくり〉を考えていた。まずは〈身体の衰えを認め〉、急いで歩かないなどの〈危険なことは無理してしない〉ように意識して努力していた。

わたし、転ぶ時は思いっきり転ぶのよ。ふらふらするとき下手に転ぶとねじったりくじいたりするもので。ちょうど布団ひいてたから、ばあ一と布団にぶつかるように転んだ。(A)

転ぶことは、まあ、自然ですよ。徐々に足が弱くなるもので。(H)

気を付けてるんだけどねえ。こればかりはね。突然ふわあつとなつてね。後ろひっくり返ったり。怪我もしたことがあるんだけど、骨は折れなかった。検査受けたんだけど骨密度は大丈夫なの。(J)

【自分にあつた転倒予防行動】: 〈現実の身体状況を自覚した転倒予防〉〈日常から転倒予防を意識した行動〉〈これまでの経験を転倒予防にいかす〉〈転倒しそうなところを意識してとくに注意を払う〉〈転ばないための工夫をする〉で構成された。転倒予防行動を継続していくためには自分の身体や生活状況にあつた無理のない範囲で行うことや自分の経験を活かすことが大切であり、自己理解を前提にしたうえでできる範囲内で〈転ばないための工夫をする〉という対処を行っていた。

そうですね。手すりをつかむ。最近白内障の手術したんですけど下がみえずらくなってきたも

んで、特に転ぶといけないって感覚で手すりをつかむねえ。私、転んだということはないんですけどね。私、踵をつけて歩くんですよ。だからけつまずくってことはないんです。(C)

下をはっきり見てなかったなあ、その時は。(それはいつのお話ですか。) 2年くらい前かな。今は確認しながら階段はおりにするようにしてる。(F)

【転ばないための身体(からだ)づくり】:〈転ばないために健康維持を心がける〉〈自分のペースにあった運動習慣をつける〉〈あえて転倒を意識しないで楽しみながら運動をする〉で構成された。転倒予防のためには、健康に良いことに対して常にアンテナを張って、基本となる身体づくりを行うことが大切であると考えている。健康のために運動習慣をどのように自分の生活習慣に取り入れるのかに関心があり、〈あえて転倒を意識しないで楽しみながら運動をする〉ことも対処であると考えていた。

それでウォーキングやったら全然違うよ。最後の三分の一ぐらいはくたびれてまうし、はじめのリズム崩れちゃうけどね。そのノルディックウォーキングやってるとね、さっさ、さっさとね。疲れを感じないね。筋肉にもいいんでないかと思う。(A)

最近はやっぱり歩くのが大変でしょ。だから、あんまり歩かないの。でも、ゴルフだけはやっているのよ。楽しみでね。(J)

【ひとりで頑張らない】:〈専門家からの助言を实践する〉〈周囲に支援を求める〉で構成された。転倒という出来事を自分だけでは解決できない問題であるにとらえ、専門家に助言を求めたり、自分が転倒しないために使える社会資源は利用するといった他者に依存することを対処としてとらえていた。自立した生活を送りたいと望むからこそ、あえて【ひとりで頑張らない】と意図的に認識する努力を行っていた。

それに私28年間健康体操やってるんですよ。〇〇市の農協のところの。スポーツ指導員がいて。(そこにいってみようかなあというきっかけはありましたか。) そうだね。やっぱり・・・やっぱり鍛えてみようかなあって。元気でいられるかなあって。(C)

北海道に旅行に行ったときは滑るんでガイドさんに手つないでもらったもの。(C)

【自分がしっかりする】:〈自分が転倒に立ち向かう〉〈自分で健康でいられる努力をする〉で構成された。転倒は自己の課題であり、〈自分が立ち向かって〉いかなければならないと前向きに生きるために【自分がしっかりする】と認識する努力を対処としてとらえていた。健康維持をあきらめることなく、〈自分で健康でいられる努力をする〉ことが大事であると考えていた。

転ぶことであまりいろいろ考えたりはしないんですね。娘たちに心配かけないって気持ちがあるかな。主人と二人暮らしだし。自分がしっかりしないとね。(C)

杖もってるといつまでもこう、姿勢よくいられるのよ。だから、杖なしでも姿勢よくいられるように心がけなきゃいかんと思っているんだけど。どうしても崩れてくるねえ。(A)

【転倒に対して悲観的に考えないようにする】:〈転んでも重症でなければ問題ないと思う〉〈加齢のためであると割り切る〉〈転ぶことに対して深くは考えないようにする〉〈転倒するのは状況によると思う〉で構成された。転倒を意識することで生じるネガティブな感情に対して悲観しないでいられるように、〈転んでも重症でなければ問題ないと思う〉、〈転倒するのは状況によると思う〉といった重大なことではないと思うようにしたり、加齢のためであると納得するための認識的な努力をしていた。また、〈転ぶことに対して深くは考えないようにする〉といった回避的な認識も含まれていた。これらは Lazarus 理論の情動焦点型の対処に相当する内容であった。

怪我は手のひらのここをちょっとかすったくらい。まだいいほう。(H)

転んでも深くは考えないけどね。どっちか言えばのんびりしてるから。(I)

3) 転倒の対処方略における認知評価（二次評価）の全体像

地域で生活する高齢者は年月とともに〈身体の衰えを自覚する〉過程の中で、「転倒」という出来事が他人ごとではなく、自己の課題であると自覚していた。転倒を予防するために、一旦は【転ぶという現実を受容】し、自己の身体（からだ）や生活を見つめ直し、他人にも共通するような一般的な転倒予防ではなく、【自分にあった転倒予防行動】を見出そうと考えていた。また、転倒を予防するためには「転倒」自体に着目するのではなく、転倒するかもしれない身体（からだ）に着目し、健康でいられること、【転ばないための身体づくり】が必要であると考えていた。また、健康維持のために運動習慣をいかにして獲得するかに関心が寄せられていた。これらの行動は転倒は自己の課題であるから自己責任で立ち向かわなければならないという自立を志向した認識と

転倒をひとりでは解決できない課題であるにとらえ、専門家などの〈周囲に支援を求める〉ことが必要であるという依存的な認識の両方から導き出されていた。また、このような転倒の対処過程で悲観的になる自分に気がついて、ネガティブに傾く感情をもとに戻すために出来事から遠ざかろうとしたり、転倒という出来事を重大なことではないとあらためて再解釈して自分に言い聞かせようとしていた。

これらの対処方略をストレスの認知評価（二次評価）を想定して Bandura の提唱した自己効力感の二要素である結果予期と効力予期の関係性から位置付けたのが図 4 である。結果予期に相当するその行動を行うことで期待される結果は転倒しないことだけではなく、転倒について考えることで悲観的にならないこと、つまり転倒に煩わされず前向きにポジティブに生きることであると考えられた。【転ぶという現実を受容する】という認知的努力が転倒は自己の課題であるから自分で立ち向かわなければならないという認識と一人で解決しようとせずに周囲に支援を求めるという両者に共通して存在している。ひとりで立ち向かうという認識は自己を正しく理解して自分にあった予防行動や運動習慣を身に着けるといふ対処方略が導き出され、ひとりで頑張らないという認識からは周囲に支援を求めるという対処方略が導き出されている。

これらの対処方略によって高齢者が期待している結果は単に転ばないということだけでなく、転倒に悲観せず前向きにポジティブに生きることにも含まれていた。佐田らの研究²⁹⁾では転倒受傷後の高齢者の対処行動は転倒をいかに回避するかを念頭においた内容であったのに対して、対象者が転倒未経験者も含んでいる本研究の結果は転倒を単に回避することだけを期待しているのではなく、転倒することも受け入れたうえで前向きに生きていくという内容にも含まれていた。

4. 結論

地域で生活する高齢者が転倒を自己の課題であると認識し、いかにして対処しようとしているのかという転倒の対処方略を高齢者自身の語りの内容から概念化した結果、【転ぶという現実を受容する】【自分にあった転倒予防行動】【転ばないための身体（からだ）づくり】【転倒に対して悲観的に考えないようにする】【自分がしっかりする】【ひとりで頑張らない】という内容が明らかとなった。これらの対処方略をストレスの認知評価（二次評価）という視点から自己効力感の枠組みにあてはめると、転倒の対処方略により期待される結果は単に転倒しないことだけではなく、転倒に煩わされず前向きにポジティブに生きることが含まれていた。また、期待される結果を導く対処方略は自己にて立ち向かうという内容と他者に依存するという内容から構成されており、両者に共通する内容として【転ぶという現実を受容する】という対処方略が位置づけられていた。

第3章

1. 背景と目的

第2章では地域在住高齢者自身の語りの内容から転倒の対処方略の内容と認知評価(二次評価)の全体像を明らかにした。Lazarusのストレス理論では認知評価(二次評価)は対処可能性の評価であり、評価の程度によってストレスの質と大きさに影響を与える。つまり対処方略に関して自分はどの程度遂行することができるのかという見込みの度合い(自己効力感)が高い場合はストレスの質を変化させたり、ストレス自体を軽減させる効果があるといえる。しかし、転倒の対処方略の内容は明らかになったものの、対処方略の遂行可能性は程度を示すものであり、現在の内容のみの抽出では測定することはできない。

Lazarusはナラティブな記述は納得のいく基礎データが得られるものの、数量化するのが難しく引き出された推論の妥当性を判断しにくいいため、一般化するためには量的尺度を作成する必要性について述べている²²⁾。このような二次評価としての転倒の対処方略を測定するための試みが必要となる。安藤ら³²⁾は転倒経験のある高齢者だけでなく未経験である高齢者も含めて転倒の対処行動をアンケート調査にて明らかにし、「問題焦点型対処」「歩行用補助具希求と回避行動」「認知的な再体制化」「認知的回避」の4因子を抽出している。これらの対処行動はLazarusの情動焦点型対処と問題解決型対処の両方を含んでいるが、行動よりも認識の仕方に着目し、「転倒を回避する」ということに焦点をあてた因子が抽出されているのが特徴であると考えられる。本研究の第2章で明らかにされた転倒の対処方略は単に転倒を回避することだけを期待した内容ではなく、転倒に悲観せずに前向きにポジティブに生きることも想定しており、転倒を一旦は受容したうえでどのように対応していくのかを含む内容であった。そこで第3章では、このような自己の課題である転倒と向き合い対応するという第2章で明らかにした転倒の対処方略の内容をもとにして、転倒の対処方略に関する遂行可能性(自己効力感)を測定する尺度を開発し、測定概念としての対処方略の因子構造の確認および信頼性妥当性の検証を行っていくことが目的である。

2. 方法

1) 本研究仮説における第3章の位置づけ

転倒恐怖感をストレス現象とする仮説における二次評価に相当する部分が本研究で明らかにする内容である。(図5)

2) 用語の操作的定義

転倒の対処方略：転倒しそうな自己の状況を変容させる認知的または行動による努力

転倒の対処方略評価：転倒の対処方略を遂行できる自信の程度(自己効力感)に関する評価

3) 転倒対処方略の項目作成

第2章（転倒対処方略に関するインタビュー調査）の結果および先行研究の結果を参考に老年看護学の専門家による助言を得ながら転倒対処方略 20 項目を独自に作成した。回答方法は本尺度が測定している概念は転倒ストレスの対処方略に関する自己効力感であることから、自己が対処方略を遂行できると思う程度を回答することとし、高齢者の回答のしやすさを考慮した結果、「できる」「少しならできる」「できない」の3件法とした。

4) 調査方法

A市選挙管理委員会の承諾を得て選挙人名簿抄本より65歳以上の高齢者2000名を無作為抽出し、郵送法による質問紙調査を実施した。調査内容は基本属性（年齢、性別）や転倒恐怖の有無などの対象者の概要をあらわす内容と転倒対処方略に関する20項目である。

（調査票を参照）

5) 分析方法

転倒対処方略20項目に0～2点を配点し、得点が高いほど対処評価が高くなるように設定した。項目分析として記述統計量を算出し天井効果、床効果を確認した。各項目間において Pearson の積率相関係数を算出し、項目間相関分析（I-I 相関）を行った。次に転倒対処方略項目の因子構造を確認するために因子抽出は最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を実施した。探索的因子分析により検出した因子構造をもつモデルの適合度を評価するために構造方程式モデリングによる確認的因子分析を行った。適合度指標は GFI(Goodness of Fit Index)、AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)、RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)、CFI(Comparative Fit Index)を用いた。

各因子ごとに下位尺度を構成した際の内的整合性を検証するために Cronbach's α を算出した。統計解析には IBM SPSS ver19.0 for Windows および IBM SPSS Amos19.0 を使用した。

6) 倫理的配慮

本研究は名古屋市立大学看護学部の研究倫理委員会の承認を得て調査を実施した（承認番号12043-3）。質問票は無記名であり、調査の依頼に加えて調査拒否や中断の自由、個人情報保護に関する説明文を同封し、回答後の返送をもってこれらに同意したものとみなした。

3. 結果

1) 対象者の概要（表7）

調査票の回収は 806 (40.3%) であったが、この中から基本属性および転倒対処項目のすべてに欠損があるものを除外した。また、転倒対処方略を評価する際には、転倒という出来事が自己の課題であると自覚していることが前提になることから、「ご自分は転倒すると思いますか」という質問に、「今すぐにでも」「そのうち」を選択したものに限定して最終的に 390 名を分析対象とした。対象者の内訳は男性 181 名(46.4%)、女性 209 名(53.6%)であり平均年齢は 74.8 ± 6.27 歳であった。過去 1 年間の転倒経験は 42.6%、60 歳以降に転倒して怪我をした経験がある者が 34.4%を占めていた。

2) 転倒対処方略の項目分析結果

20 項目すべての平均値、標準偏差を算出し、天井効果および床効果を確認した (表 8)。天井効果はみられず 16 項目に床効果がみられたが、特定の項目の内容ではなく全体の回答傾向の影響であると判断した。また、項目間相関を算出した結果、すべての項目間で $r \leq 0.65$ であった。これらの結果から 20 項目すべてを採用することとした。

3) 転倒対処方略項目の探索的因子分析および確認的因子分析結果

採用した 20 項目に対して最尤法、プロマックス回転による探索的因子分析を実施した(表 9)。抽出する因子数は固有値 1 以上で、スクリープロットを目安にした。単純構造および解釈可能性の観点から因子負荷量が 0.3 以下の項目を削除して因子分析を繰り返し、最終的に 14 項目 4 因子を抽出した。4 因子の累積寄与率は 62.6%であり、第 I 因子と第 III 因子が $r=0.69$ とやや高い相関であった。第 I 因子は「転んでも骨折しないための身体づくりをする」など 3 項目で構成され、日ごろからの身体づくりを意識したトレーニングが関係する内容から『身体 (からだ) づくり』と命名した。第 II 因子は「転倒しそうな場所について意識して生活する」などの 3 項目で構成され、転倒しないように意識したり心がけたりすることに関係した内容であることから『意識・心がけ』と命名した。第 III 因子は「これまでの知識・経験を転倒予防に活かす」などの 4 項目から構成され、自分にあった転倒予防を見出し、実行できるようにすることに関係する内容であったので『実現化』と命名した。第 IV 因子は「転ぶのは歳のためであると割り切る」「転びそうなときは周囲に助けを求める」と老いという現実や自己の弱さを受容する内容に関係しており『老いの受容』と命名した。

次に 4 因子を仮定したモデルのデータへの適合度を確認的因子分析で検証した (図 6)。モデルの適合度は $GFI=0.944$ 、 $AGFI=0.918$ 、 $RMSEA=0.057$ 、 $CFI=0.950$ と統計学的水準を十分に満たす結果であった。

また、各因子を測定尺度として想定した際の Cronback の α 係数を算出したところ第 4 因子を

除いて 0.7 以上であった。第 4 因子は 0.57 であった。

4. 考察

1) 対象集団の特徴

対象集団は性別、年齢、家族形態について偏りはなく、一般的な社会状況であるといえた。身体面に着目すると、歩行補助具を使用しなくとも歩行可能であるものが多いにもかかわらず、過去 1 年間の転倒経験は 42.6% と多かった。また、60 歳以降に転倒して怪我をした経験がある者が 34.4% を占めていた。これらの結果から転倒に対する恐怖がある者は 79.5% と多く、老いの自覚も高かった (70.0%) と考えられる。しかし、この結果は、調査票の回収率が 40.3% であり、本研究のテーマである「転倒」に関心のある者が調査に協力したと考えられること、さらに転倒の対処方略に関する分析をするために自分が転倒するという自覚がある者に分析対象を限定したことが影響した数値であり、調査地域において転倒発生率が先行研究の結果 (10~25%)¹⁾ と比較して高いことを示すわけではない。転倒恐怖による外出制限をしているものは全体の 9.7% であり、転倒恐怖がありながらも不適切な対処行動である行動抑制を行っている者は少なく、大部分が転倒に対処できている集団であると考えられる。

2) 転倒対処方略の測定概念としての因子の特徴

以下、因子分析の結果から各因子の特徴について先行研究による知見および第 2 章の内容をふまえながら考察していく。

(1) 第 I 因子『身体づくり』

日ごろから健康維持のための身体づくりを習慣として身に着ける対処である。これは第 2 章における【転ばないための身体づくり】というカテゴリーと類似するが、単に転倒予防のためだけでなく、転倒するか否かよりも健康な身体に着目するという意味や転倒後の骨折予防という意味合いも幅広く含んでいる。転倒に立ち向かうためには基本となる健康な身体 (からだ) を維持していくことが対処であると考えている。

(2) 第 II 因子『意識・心がけ』

転倒しないように意識したり、心がけたりする対処である。これは後に述べる第 III 因子のように具体的な対処行動ではなく、行動化の前段階の認知的な努力であるといえる。第 2 章ではこのような意識化するという内容で概念化はされておらず、測定概念としてのみこのような因子が抽出されたことは興味深い。このような「意識する・心がける」という具体的ではない対処方略であっても転倒ストレスの緩衝効果があるのかは第 4 章で検討していく。

(3) 第 III 因子『実現化』

自分の価値観や生活を見つめ、自分にあった転倒予防行動を見出し行動化するという対処である。これは第2章における【自分にあった転倒予防】という内容に類似しているが、「専門家の助言を実践する」という項目も含まれていることから、自己流の転倒予防を実践するというよりも、自己の現状を客観的にみつめ、現実的に可能であり、かつ根拠に基づいた効果的な転倒予防行動を実践していくという積極的な対処方略であると考えられる。

(4) 第Ⅳ因子『老いの受容』

転倒するほど歩行機能やバランス能力が低下しているという現実や自分ひとりでは解決できないという自己の弱さを受容し、他者に依存するという対処である。これは第2章の【転ぶという現実を受容する】、【ひとりで頑張らない】に類似した概念であり、転倒という問題に対して環境に働きかける問題中心の対処ではなく、老いを受容し、周囲に依存することで転倒する自己を乗り越えようとする自己変容型の問題中心の対処であるといえる。

また、問題中心の対処であると同時に自己の身体の衰えを肯定的に意味づけすることで関心を変容させる情動対処としての側面も有していると考えられる。

3) 各因子間の相関分析の結果からの考察

各因子間には中等度の相関がみられ、とくに第Ⅲ因子『実現化』と他の因子との相関が高い傾向があった。第Ⅲ因子は転倒を自己の課題として正面からとらえ、予防のために行動化するための積極的な対処方略である。したがって第Ⅲ因子と他の因子に相関があるという結果は、他の因子も必然的に転倒に対して積極的に対処する意味合いが少なからず含まれていると考えることができる。また、第Ⅰ因子『身体づくり』と第Ⅲ因子『実現化』がやや高い相関であった。第2章においては【自分がしっかりする】という認知的努力に関する対処として【転ばないための身体づくり】や【自分に合った転倒予防】が位置付けられていたことから、両者ともに自己と向き合い自立を志向した対処であるという共通点がある。しかし、アプローチの対象が自己（個人）であるか状況（環境）であるのかという点が異なっているといえる。

4) 転倒対処方略尺度の信頼性・妥当性について

Messick は複数の妥当性を並列に並べるのではなく、構成概念妥当性という一つの統合体の中にある6つの側面として妥当性を規定している³³⁾³⁴⁾。そこで、本研究ではこれらの側面から妥当性の検証を行っていく。なお、信頼性については、一般化可能性の側面にて検証する。

(1) 内容的側面 (content aspect)

従来の内容妥当性に対応しているものであり、ドメイン (domain) という用語を用いて項目が測定したいドメインを十分にカバーしているかを検証する内容である。転倒の対処方略の項目内

容は高齢者自身の語りから導き出された結果を参考に、先行研究の結果も含めて検討してアイテムプールを行い、高齢者看護の専門家のアドバイスをを受けて項目内容を精選して作成している。このため概ね水準は満たしていると考えられる。しかし、第4因子は老いの現実の受容という概念の中に周囲への依存という概念が存在していると解釈することができることから内的一貫性に問題がある可能性があり、今後さらなる検証が必要であると考えられる。

(2) 本質的側面 (substantive aspect)

本研究は郵送調査によって回答を得ており、項目の反応過程を検証するために回答状況を直接確認することはできない。また、事前に回答までのプロセスを想定した確認作業は行っていないため検証できていないといえる。

(3) 構造的側面 (structural aspect)

探索的因子分析にて4因子を抽出し、さらに確認的因子分析にて4因子構造モデルの適合度を確認した。統計学的水準を満たす結果が得られたため、概ね水準は満たしていると考えられる。

(4) 一般化可能性の側面 (generalizability aspect)

信頼性も妥当性の証拠の一部であるという考えから検証すると、各因子を測定尺度として想定した際の Cronback の α 係数は第1因子、第2因子、第3因子は0.7以上を示し、妥当な結果が得られた。しかし、第4因子のみが0.57とやや低い値となった。第4因子は内的一貫性に課題がある可能性があり、今後さらなる検証が必要である。

(5) 外的側面 (external aspect)

従来の基準関連妥当性に相当する内容であるが、本研究における転倒の対処方略評価尺度は、単に転倒を予防する(回避する)ことを念頭においたものではなく、転倒を受容したうえでどのように対応していくかも含めた広い視野から転倒の対処方略をとらえた内容であり、転倒に関する同様の尺度が存在しないことから比較検証は行えていない。

(6) 結果的側面 (consequential aspect)

尺度の使用が社会的にどのような影響があるかに相当する内容で、新しい妥当性の枠組みのひとつである。本尺度は転倒の対処方略の遂行可能性に関する自己評価尺度であり、転倒に対するストレス緩衝効果を測定できると期待できるが、これらの検証は第4章で行っていく。本尺度の使用を高齢者の転倒ストレスを想定した転倒対策につなげることが可能となれば社会的に影響をもたらすものと考えられる。

以上の6側面からの検討の結果、本尺度は現時点では概ね信頼性、妥当性はあるといえるが、回答手順、方法の検証や特に4因子「老いの受容」に関する項目内容の検討が必要であり、実際の臨床現場での使用に至るまでにはさらなる検証が必要であるといえる。

5. 結論

地域在住高齢者の転倒の対処方略に関する遂行可能性(自己効力感)を測定する尺度を開発し、探索的因子分析および確認的因子分析にて測定概念としての因子構造を確認した結果、「身体づくり」「意識・心がけ」「実現化」「老いの受容」の4因子が抽出された。各因子を測定尺度として想定した際の Cronback の α 係数は、「老いの受容」のみが 0.57 とやや低い値となったが、それ以外の因子は 0.7 以上であった。

また、Messick の構成概念妥当性を構成する 6 つの側面から信頼性・妥当性を検証した結果、内容的側面と構造的側面、一般化可能性では概ね水準を満たし、信頼性、妥当性はあるといえるが、回答手順、方法の検証やさらなる項目内容の検討が必要であることがわかった。

第4章

1. 背景と目的

Lazarus はストレスの評価と対処のプロセスはストレスの適応の結果に影響すると述べている²¹⁾²²⁾。適応とは長期的な影響としては社会的機能やモラル、身体的健康が相当するものとしているが、ストレス反応の直後の効果・影響としてポジティブまたはネガティブな感情をあげている。つまり、これまでの研究過程で明らかにしてきた認知評価の二要素である転倒脅威（一次評価）と転倒対処方略（二次評価）の二つの評価がストレスの適応状態に影響を及ぼすか否かを検討する必要がある。

Lazarus によれば一次評価はストレス（感情）自体が生成されるか否かに関与するとされ、二次評価はストレス（感情）の質と程度に関与するとされている。これらの内容を本研究仮説にあてはめると、一次評価である転倒脅威が出現することによってストレスが生じるが、二次評価である転倒の対処方略によってストレスは緩衝され適応状態に至ると考えることができる。つまり、二次評価である転倒対処方略の評価は転倒ストレスの調整因子として機能していると考えられる。本研究では転倒脅威については「QOL 低下の引き金」「自己の自立性の喪失」「身体的苦痛」「他者依存に対する心理的負担」「重篤な末期へのきっかけ」の 5 因子、転倒対処方略については「身体づくり」「意識・心がけ」「実現化」「老いの受容」の 4 因子がこれまでに明らかにされており、転倒脅威と転倒対処方略の組み合わせは 20 通りになる。これらの 20 通りの組み合わせのいずれかに転倒脅威がストレスの適応状態に与える影響に対して転倒対処方略に緩衝効果がみとめられた場合は、転倒脅威と転倒対処方略の関係の一部がストレス理論で説明可能となり、転倒ストレスの存在を浮き彫りにする手がかりとなるものと考えられる。

そこで、本章では第 3 章で収集したデータをもとに転倒脅威が精神的健康に与える影響に対する転倒対処方略の緩衝効果を検証し、転倒のストレス状態の特徴を明確にすることが目的である。

2. 方法

1) 本研究仮説における第 4 章の位置づけと概念枠組み

転倒恐怖感をストレス現象とする本研究の仮説における第 4 章の位置づけを示したのが図 7 である。認知評価（一次評価および二次評価）と適応状態に相当する内容として転倒脅威が精神的健康に与える影響に対する調整因子としての転倒対処方略を示したのが図 8 である。

2) 対象および調査内容

第 4 章では第 3 章と同一の調査で得られたデータを分析に使用した。（調査票参照）第 3 章で収集した A 市在住の 65 歳以上の高齢者 390 名の調査データのうち、転倒脅威および精神的健康

のすべての項目に欠損がなかった 363 名を分析対象とした。

転倒脅威 24 項目は「思う」「少し思う」「思わない」の 3 件法とした。なお、転倒対処方略 20 項目に関しては第 3 章と同様である。

転倒ストレスの適応状態についての検討

本研究の仮説である転倒恐怖感はその後の行動制限を導くという特性から、ストレスの適応状態として転倒を予期した直後に生じる反応としての恐怖感だけでなく、中・長期的な効果・影響としての不安感や抑うつ状態などの心理状態も含んでいると考えられる。したがって、転倒ストレスの適応状態として、すでに多くのストレス研究でストレス反応の結果として用いられている精神的健康を充てることが妥当であると判断した。精神的健康は、Goldberg が開発した General Health Questionnaire (GHQ) の日本語版 12 項目版を用いて測定した³⁵⁾。また、本研究におけるストレス状態は閉じこもりの関連要因である抑うつ状態に近いことが想定されることから精神的健康と抑うつとの相関を確認するために Geriatric Depression Scale 簡易版 (GDS-5)³⁶⁾ を測定した。

3) 分析方法

転倒脅威項目および転倒対処方略項目は各 0~2 点、GHQ-12 は項目により選択肢の内容は異なるが尺度得点の算出方法に従い 0,0,1,1 点を配点した。それぞれ得点が高いほど転倒への脅威が大きい、転倒への対処方略の自己効力感が高い、精神的健康が低いことを示している。

分析の前段階として、本研究の対象集団が転倒脅威に関して先行研究で確認された 5 因子構造をもっていることと仮定することの妥当性を検証するために共分散構造分析を用いた確認的因子分析にて検証した。転倒脅威項目および転倒対処方略項目は得点の平均値から下位尺度得点を算出した。GHQ-12 は合計得点を算出し、GDS-5 合計得点との相関を確認した。

転倒の対処方略の緩衝効果を検討するために、転倒脅威 5 下位尺度と転倒対処方略 4 下位尺度の組み合わせ計 20 パターンに対して精神的健康を従属変数、転倒脅威、転倒対処方略、転倒脅威と転倒対処方略の交互作用を独立変数とする階層的重回帰分析を実施した。階層的重回帰分析は連続変数で測定したデータを用いて交互作用効果を検討することが可能である。また、階層的重回帰分析では交互作用項を独立変数に投入する前後で R^2 の変化が有意に増加した場合は交互作用を仮定した場合のほうが現象をより説明できると判断される³⁷⁾³⁸⁾。この場合、統計分析だけでは独立変数のうちいずれが調整因子として機能しているかは判断できないため、理論的に説明が妥当であるほうの変数を調整因子と考える。本研究では転倒脅威および転倒対処方略について下位尺度得点を算出して用いることとし、下位尺度得点は各因子を下位尺度とし、構成する全項目の得点の平均値とした。下位尺度ごとに Step1 では転倒脅威と転倒対処方略を Step2 では転倒

脅威と転倒対処方略の積を交互作用項として投入した。転倒脅威と転倒対処方略に関しては多重共線性を避けるために下位尺度得点の中心化を行ってから投入した。交互作用項投入時の R^2 の増加量が有意となった場合には Aiken&West の手法³⁹⁾を用いて単純傾斜検定による下位検定を行った。単純傾斜の条件は Cohen&Cohen の提案する平均値 ± 1 標準偏差を採用した³⁶⁾。統計解析は確認的因子分析には IBM SPSS Amos19.0 を、それ以外の分析には IBM SPSS ver19.0 for Windows を使用し、有意水準は 5%とした。

3. 結果

1) 分析対象者の概要

分析対象者の概要は表 10 のとおりである。対象者の内訳は男性 172 名(47.4%)、女性 191 名(52.6%)であり平均年齢は 74.7 ± 6.28 歳であった。過去 1 年間の転倒経験は 43.1%、60 歳以降に転倒して怪我をした経験がある者が 34.4%を占めていた。

2) 転倒脅威に関する確認的因子分析の結果

データが転倒脅威 24 項目に対して先行研究で明らかにされた 5 因子 (QOL 低下の引き金、自己の自立性の喪失、身体的苦痛、他者依存に対する心理的負担、重篤な末期へのきっかけ) 構造であるとみなすことの妥当性を検証するために、5 因子構造モデルの適合度を確認的因子分析で検証した。その結果、モデルの適合度は $GFI=0.851$ 、 $AGFI=0.815$ 、 $CFI=0.894$ 、 $RSMEA=0.074$ であった (図 9)。GFI、AGFI は 0.9 にはやや満たなかったが許容範囲内であり、対象集団における転倒脅威が先行研究で示された 5 因子構造をとるということを前提に分析を進めることは妥当であると判断した。

3) 転倒脅威と転倒対処方略の下位尺度間相関および精神的健康との相関

下位尺度得点を算出するにあたって転倒脅威 5 因子と GHQ-12 に関してそれぞれクロンバックの α 係数を確認した (表 11)。すべて $\alpha \geq 0.7$ であった。なお、転倒対処方略 4 因子についてはすでに第 3 章で確認している。転倒脅威 5 因子と転倒対処方略 4 因子の下位尺度得点および GHQ 合計得点を算出した (表 11)。転倒脅威では QOL 低下の引き金 (平均値 1.25 ± 0.53) と重篤な末期へのきっかけ (平均値 1.37 ± 0.60) が高かったが、転倒対処方略はすべての下位尺度で平均値が 1.0 を下回った。また GHQ-12 得点は平均値が 2.10 ± 2.49 であった。

転倒脅威 \times 転倒対処方略の尺度間相関と各下位尺度と精神的健康との相関分析を実施した結果、転倒脅威と転倒対処方略の相関はすべてにおいて低い結果となった (表 12)。また、転倒脅威と精神的健康はすべて正の相関であったのに対して、転倒対処方略と精神的健康はすべて負の

相関であった（表 13）。したがって転倒脅威、転倒対処方略、精神的健康の関係性は本研究の仮説と適合していた。

また、GHQ-12 と GDS-5 合計得点の相関を確認したところ中等度の相関が認められた ($r=0.56$ $p<0.01$)。このため GHQ-12 合計得点が示している精神的健康の低さは抑うつ要素をもつ概念であると考えられ、本研究仮説における転倒のストレス状態を示すのに適当であると判断した。

4) 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康における階層的重回帰分析の結果

(表 14-1,14-2)

転倒脅威 5 因子と転倒対処方略 4 因子の組み合わせ計 20 パターンのうち、転倒脅威と転倒対処の交互作用項を含んだモデルの R^2 増加量が有意であった組み合わせは以下の 8 通りであった。なお、下位尺度名は省略して記載している。「QOL 低下×身体づくり」($p=0.001$)、「QOL 低下×実現化」($p=0.008$)、「QOL 低下×老いの受容」($p=0.018$)、「自立性の喪失×身体づくり」($p=0.024$)、「他者依存×身体づくり」($p=0.001$)、「重篤な末期×身体づくり」($p=0.017$)、「重篤な末期×実現化」($p=0.015$)、「重篤な末期×老いの受容」($p=0.025$)。

8 パターンに対して交互作用効果に対する有意性の検定（表 15）および単純傾斜による下位検定を実施した結果、「他者依存×身体づくり」の場合に転倒対処（身体づくり）が低い場合は転倒脅威（他者依存）が有意に精神的健康（GHQ 得点）に影響を及ぼしていたが、「身体づくり」が高い場合には「他者依存」が精神的健康に影響を及ぼすとはいえない結果となった ($\beta = 0.116$, $p=0.069$) (図 10)。それ以外の 7 パターンでは転倒脅威は転倒対処が低い場合だけでなく高い場合にも有意に精神的健康に影響を及ぼしていた。しかし、その影響力 (β : 標準偏回帰係数) は転倒対処が高い場合に比べて低い場合のほうが低い数値を示した。

4. 考察

1) 分析対象集団の特徴

本章における対象集団は第 3 章とほぼ同じ集団であるため、第 3 章で述べた集団の特徴をそのまま有している。さらに GHQ 得点が低いことから精神的健康度が高い集団であるといえる。また、転倒脅威は「QOL 低下の引き金」、「重篤な末期へのきっかけ」が高く、「身体的苦痛」が低い得点を示した。転倒対処の下位尺度得点は「身体づくり」「老いの受容」が高く、「意識・心がけ」が低かった。これらの結果から本集団は転倒に関して漠然としており飛躍した脅威をもっている傾向があるものの、対処に関しては、転倒しそうな環境ではなく自分自身に働きかける自己効力感が高い集団であると考えられる。

2) 転倒脅威が精神的健康に及ぼす影響に対する転倒対処方略の緩衝効果

階層的重回帰分析の結果から、「転倒脅威×転倒対処方略」の組み合わせでは「QOL低下の引き金×身体づくり」、「QOL低下の引き金×実現化」、「QOL低下の引き金×老いの受容」、「自己の自立性の喪失×身体づくり」、「他者依存に対する心理的負担」×身体づくり、「重篤な末期へのきっかけ×身体づくり」、「重篤な末期へのきっかけ×実現化」、「重篤な末期へのきっかけ×老いの受容」の8通りに有意な交互作用効果が認められ、そのうちとくに「他者依存に対する心理的負担×身体づくり」では転倒対処方略である「身体づくり」に有意なストレス緩衝効果が認められた。「身体づくり」という対処方略は、日ごろから健康維持のための身体づくりを習慣として身に着けるという内容であり、このような対処方略の自己効力感が高いことで、転倒することで他者に依存しなければならない状態になり迷惑をかけるという脅威がもたらすストレスの出現を予防している可能性があることが示唆された。また、それ以外の7通りに関しては、ストレス緩衝効果に有意な結果は認められなかったが、転倒脅威と転倒対処方略の交互作用を想定した場合のほうが転倒脅威が精神的影響に及ぼす影響力は低いことから、転倒対処方略の自己効力感が高まることで転倒脅威がもたらすストレスを軽減する可能性があると考えられる。

『身体づくり』、『実現化』、『老いの受容』という対処方略は、すべて「QOL低下の引き金」と「重篤な末期へのきっかけ」という転倒脅威から生じるストレスを軽減させる効果があることがわかった。これらの二つの脅威は一方が漠然とした脅威であり、もう一方が極端な脅威である。このような現実的ではない脅威に対しては「身体づくり」、「実現化」、「老い受容」のような自己と真摯にむきあう対処方略を考える中で、現実の自分の状況を客観的にみつめ、脅威の対象が明確化されることで現実的に対処できるという自己効力感が高まり、ストレスを調整する効果につながると考えられる。

一方で『意識・心がけ』という転倒対処方略は、転倒脅威のいずれとも有意な交互作用効果は認められず、ストレスの緩衝効果があるとはいえない結果となった。『意識・心がけ』は、転倒しないように意識したり、心がけたりする対処方略であり、それ以外の対処方略のような具体的な内容ではなく、行動化の前段階の認知的な努力である。このような具体的ではない行動指針（モットー）のような対処方略は転倒の脅威から生じるストレス軽減効果はないといえる。転倒を意識し心がけた生活を送りながらも転倒恐怖感は克服できないという可能性があると考えられる。また、『意識・心がけ』は第2章の高齢者の語りの内容からは概念化できなかったが、第3章による探索的因子分析で測定概念として抽出された因子である。しかし、ストレス緩衝効果が認められない対処方略がストレスの二次評価尺度に含まれているのは妥当であるとはいえないことから、今後この因子を除外して尺度を構成し直すことを検討する必要があると考える。

また、「身体的苦痛」という転倒脅威において、いずれの対処方略の自己効力感が高まってもス

トレス緩衝効果は認められなかったことは、転倒が身体的に苦痛をもたらすものであるという現実的な認識から生じる恐怖心についてはストレスとはいえない可能性が示唆されたものとする。

5. 結論

転倒脅威が精神的健康に与える影響に対する転倒対処方略の緩衝効果を階層的重回帰分析により検証した結果、「転倒脅威 5 因子×転倒対処方略 4 因子」の組み合わせ計 20 パターンのうち、「QOL 低下の引き金×身体づくり」、「QOL 低下の引き金×実現化」、「QOL 低下の引き金×老いの受容」、「自己の自立性の喪失×身体づくり」、「他者依存に対する心理的負担」×身体づくり、「重篤な末期へのきっかけ×身体づくり」、「重篤な末期へのきっかけ×実現化」、「重篤な末期へのきっかけ×老いの受容」の 8 パターンで、有意な交互作用効果が認められ、ストレスの緩衝効果がある可能性が示された。とくに「他者依存に対する心理的負担×身体づくり」では対処方略の自己効力感が高いことがストレスの発生を予防している可能性があることが示唆された。一方で『意識・心がけ』という転倒対処方略は、転倒脅威のいずれとも有意な交互作用効果は認められず、ストレスの緩衝効果があるとはいえない結果となった。また、「身体的苦痛」という転倒脅威においてはいずれの対処方略とも精神的健康に対する有意な交互作用効果は認められなかった。

終章

1. 本研究の総括および仮説検証

本研究は、転倒恐怖感という現象に対して、高齢者が老いの過程において転倒にまつわる出来事に対してストレスとしての恐怖感が生じ、その対処行動として転倒しそうな活動を抑制していると位置づけ、この仮説の妥当性を検証することを目的とした。

以下に研究全体を総括した上で仮説の検証を行う。先行研究ではすでに転倒のストレス認知として転倒の脅威 5 因子を明らかにし、地域在住高齢者には老いを自覚する過程で「転倒」のとらえ方（意味）が変容し、老いの課題が反映された様々な脅威が存在していることがわかった。これに続いて、第 1 章ではこのような老いの過程で遭遇する転倒にまつわる出来事として「経験」に着目し、どのような経験が転倒脅威に影響を与えるのかを検討した。その結果、転倒自体よりも転倒による外傷経験のほうが身体的に苦痛をもたらすという脅威を高めており、知人・家族からの偏りのある情報は転倒の脅威を高める可能性があるのに対して、健康教室などの教育的な機会はいたずらに脅威を高めることを防止する可能性が示唆された。しかし、これらの経験は、転倒脅威に特徴的な影響を及ぼすものではあるが、個人の特性などの他の要素の影響も大きいことがわかった。第 2 章ではストレスの対処方略の評価（二次評価）である地域で生活する高齢者が転倒を自己の課題であると認識し、いかにして自ら転倒に対処しようとするのかという転倒の対処方略について、高齢者の語りの内容から明らかにした。その結果、対処方略は自己をみつめて身体づくりや予防行動を行うという内容と他者に依存するという内容から構成されており、両者に共通する内容として、転ぶという現実を受容することが位置づけられていた。また、これらの対処方略により期待される結果は単に転倒しないことだけではなく、転倒に煩わされず前向きにポジティブに生きることが含まれていた。これらの内容をもとに第 3 章では転倒ストレスの二次評価を測定する尺度を開発した結果、転倒の対処方略は「身体づくり」「意識・心がけ」「実現化」「老いの受容」の 4 因子構造が認められたものの、尺度の信頼性・妥当性には課題が残った。第 4 章では転倒対処方略（二次評価）の転倒ストレスの緩衝効果を検証し、「身体づくり」「実現化」「老いの受容」という対処方略ではストレス緩衝効果が認められ、とくに転倒することで他者に依存しなければならないという脅威に対して自己をみつめて健康維持のための身体（からだ）づくりをするという対処方略の自己効力感が高いことがストレスの発生を予防している可能性があることが示唆された。一方で日ごろから転倒を意識したり、心がけるという対処方略はストレスの緩衝効果があるとはいえない結果となった。また転倒が身体的に苦痛を生じさせるという脅威はいずれの対処方略を用いてもストレス緩衝効果は認められず、このような脅威がストレス認知とはいえない可能性が考えられた。

本研究により明らかにされた地域在住高齢者における転倒のストレス認知と対処方略に関する知見から、高齢者は転倒に対して多様な認識を持っており、これらの認識は老いの過程で遭遇する転倒にまつわる出来事との出会いにより形成されており、単に転倒したという実体験から生じているわけではないことがわかった。このような転倒に対する認識のうち自己の老いの課題を反映させた解釈が伴っているものに関してはストレス認知であるといえる可能性があるが、転倒が身体的に苦痛を生じさせるものであるという現実的な認識に関してはストレス認知ではない可能性が示唆され、高齢者の転倒恐怖感には、ストレス理論で説明できるものとそうでないものの両方が存在すると考えられる。高齢者は老いの過程で加齢によるストレスが生じることが多くの研究で指摘されている^{40) 41)}。転倒とは、このような加齢によるストレスが生じている高齢者にとって、自己の「老い」を否応なく突きつけられる出来事であり、近い未来にこのような出来事が起こるかもしれないということが Lazarus の述べた **daily hassles** (日常的混乱) に相当するものであると考えられる。また、転倒の対処方略の内容は Lazarus の示した問題中心の対処、情動中心の対処に相当する内容であったが、日ごろから転倒を意識・心がけるという対処方略は、積極的に問題解決をする対処ではなく、かつ情動中心の対処ともいえないことからストレス緩衝効果が認められなかったと説明することが可能である。

以上により、高齢者の転倒恐怖感をストレス現象であるとする本研究の仮説は一部ではあるが立証できたものと考えられる。

2. 本研究の意義および看護への示唆

地域や施設において盛んに推進されている高齢者の転倒予防対策は「転倒させない」ことに主眼がおかれ、高齢者が転倒に対して脅威を抱いていることを前提にしたものであるとはいえない。転倒の当事者である高齢者の視点から、高齢者自らが転倒に対処することを支援する対策が必要であるといえる。

Lazarus は、認知評価によって将来を予想できるならばそれに対して計画を立て、前もって困難に対処するように心がけておくことができると述べている。転倒に対処することを支援するのは転倒との出会い (先行要因) に対する介入と転倒の対処方略の自己効力感を高めるという認知評価 (二次評価) に対する介入が考えられる。

第1章の結果では、転倒の際に骨折などの外傷を伴った者は「身体的苦痛」という脅威が高まっていた。「身体的苦痛」はストレス認知ではない可能性も高く、転倒による骨折などの治療やその後のリハビリの際に疼痛コントロールが不適切であった場合には、転倒に対して脅威を抱く可能性があることを示唆している。したがって、転倒後に外傷が生じた際には身体的な苦痛に着目して、可能な限り苦痛を除去する介入が、転倒に対して恐怖心が生じることを予防することに有

効であると考えられる。また、他者から転倒に関する情報を得やすい高齢者のほうが高齢期の個々の老いの課題が反映された転倒脅威が高まりやすいことがわかった。この結果から、日常生活の中で偏った情報に惑わされないように、正しい情報を伝える教育的な機会を増やすことが転倒恐怖感を未然に防ぐことにつながるものと考えられる。このような脅威は転倒に関心がある高齢者だけでなく関心が低い高齢者にも生じることが予測されることからマスメディアやインターネット、広報誌などを利用したポピュレーションアプローチが有効であろう。

転倒が老いの課題と結びついた脅威に関しては、対処方略の自己効力感を高める介入が有効であるといえる。第 2, 3, 4 章の結果から、転倒の対処方略は転倒を他人事ではなく自分にも起こりうる出来事であると考えて転倒と上手に向き合うことが必要である。また、自己を見つめて健康維持のための身体づくりの活動を行い、転倒予防の工夫を自分の生活に取り入れることなどが含まれる。このような個人と環境への両方の働きかけを高齢者自身が同時に行うことを支援するためには、個々の老いの受け止め方を把握した個別のアプローチが必要であると考えられる。

また、これらの活動が単に転倒予防の知識の付与や身体トレーニングの実施ということにとどまらず、自己効力感を高めるための介入であるためには、自己効力感に影響する 4 つの要素（制御体験、代理体験、社会的説得、生理的感情的状态）⁴²⁾を意識することが必要であろう。このような転倒の対処過程は家族や専門家などのソーシャルサポートを受けながら進めていくことが重要であり、自分ひとりで立ち向かうのではないという感覚を高齢者自身がもつことが必要である。転倒の当事者である高齢者の視点に立った転倒対処プログラムはこれらの内容を網羅した形で組まれるのが望ましく、転倒ストレスを早期に把握して、ストレス予備群に対応するハイリスクアプローチが有効であると考えられる。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究では転倒脅威および転倒の対処方略の二つの尺度を開発したが、信頼性、妥当性については課題が残り、転倒ストレスのアセスメントに臨床で使用できるまでには、さらなる項目内容の精選と回答方法の工夫が必要である。また、本尺度は転倒の対処方略に関する自己評価尺度であって、客観的に対処できているかを判断する指標ではないため、保健医療分野の専門家や家族が使用できる他者評価指標の開発も必要である。また、このような高齢者の老いの受容をめぐるストレス—対処過程については、個別の体験として記述する質的アプローチによる研究も必要である。さらに転倒の対処方略を想定した介入プログラムを使用してその効果を検証することが今後の課題である。

謝辞

本研究を行うにあたり多くの御支援と御指導を賜りました名古屋市立大学大学院看護学研究科山田紀代美教授に深く御礼申し上げます。順風満帆とはいえない研究過程において、常に寛容な心で辛抱強く見守っていただき、鋭いご指摘を数多くいただいたことを感謝しております。また、合同ゼミや予備審査で貴重なご助言をいただきました明石恵子教授、市川誠一教授に感謝申し上げます。本研究における調査にご協力いただきました多くの高齢者の方々に深く感謝申し上げます。

本研究は平成 20 年～22 年文部科学研究費研究活動スタート支援 研究課題「地域高齢者における fear of falling 測定尺度の開発」（課題番号 22890215）および平成 23 年～25 年文部科学研究費若手（B）研究課題「地域在住高齢者の転倒に対する対処方略形成プロセスの解明」（課題番号 25862248）のご支援をいただきましたことに感謝いたします。

文献

- 1) 安村誠司, 長谷川美規: 特集 転倒、転落をめぐって; 各地における高齢転倒者の発生率とその予防への取り組み, 日本医師会雑誌, 137(11), 157-172, 2009.
- 2) 厚生労働省 平成 25 年度国民生活基礎調査
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa13/dl/05.pdf>, 2014 年 12 月 26 日検索.
- 3) 新野直明: 転倒の心理的影響; 転倒恐怖感に関する疫学的検討, 老年社会科学第 52 回大会報告要旨号, 32(2), 144, 2010.
- 4) Tinetti M. E., Richman. D, Powell. L: Fall Efficacy as a measure of fear of falling, The Journal of Gerontology, 45B(6), 239-243, 1990.
- 5) Tinetti M E, Powell L: Fear of falling and low self-efficacy; A cause of dependence in elderly persons, J Gerontol, 48, 35-38, 1993.
- 6) 西田裕紀子, 新野直明, 小笠原仁美, 他: 地域在住高齢者の転倒恐怖感に関連する要因の検討, 日本未病システム学会雑誌, 10, 97-99, 2004.
- 7) 西田裕紀子, 新野直明, 小笠原仁美, 他: 地域在住中高年者における転倒恐怖感の要因に関連する縦断的検討, 日本未病システム学会雑誌, 11-1, 101-103, 2005.
- 8) 鈴木みずえ, 金森雅夫, 内田敦子, 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, 16(10), 1175-1183, 2005.
- 9) 征谷野あや子, 村嶋幸子, 武藤芳照: 転倒予防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.
- 10) 村上泰子, 柴喜崇, 渡辺修一郎, 他: 地域在住高齢者における転倒恐怖感に関連する因子, 理学療法学, 23(3), 413-418, 2008.
- 11) 古賀隆一郎, 八木宏明, 砥上恵幸, 他: 高齢骨折患者における転倒恐怖感に影響する要因の検討, 日本職業・災害医学会会誌, 62, 23-26, 2014.
- 12) 高取克彦, 松本大輔, 石垣智也, 他: 地域高齢者における転倒恐怖感と体型およびバランス機能との関係, 理学療法学, 29(2), 225-228, 2014.
- 13) Ellen CJ, Klaus H, Clemens B et al.: Measuring the Psychological Outcomes of Falling: A Systematic Review, Journal of the American Geriatrics Society, 53(3), 501-510, 2005.
- 14) Jan Visschedijk, Wilco Achterberg, Romke Van Balen et al.: Fear of Falling After Hip Fracture: A Systematic Review of Measurement Instruments, Prevalence, Interventions, and Related Factors, Journal of the American Geriatrics Society, 58(9), 1739-1748, 2010.
- 15) 鈴木みずえ, 金森雅夫, 山田紀代美: 在宅高齢者の転倒恐怖感 (fear of falling) とその関連

- 要因に関する研究, 老年精神医学雑誌, 10(6), 685-695, 1999.
- 16) 段亜梅, 泉キヨ子, 平松知子, 他 : 施設高齢者における転倒予防自己効力感の測定—日常生活動作別の分析と関連要因—, 老年看護学, 10(2), 41-50, 2006.
 - 17) 平真紀子, 泉キヨ子, 河村一海, 他 : 入院高齢者の転倒経験とその後の予防のとらえ方, 日本看護研究学会雑誌, 25(2), 17-28, 2002.
 - 18) 中村陽子 : 転倒をくり返す高齢者の再転倒後における転倒恐怖感を与える影響, 福井大学医学部研究雑誌, 9(1-2), 19-34, 2008.
 - 19) Lee F, Mackenzie L, James C : Perceptions of older people living in community about their fear of falling, Disability and Rehabilitation, 30(23), 1803-1811, 2008.
 - 20) Lazarus R.S. : Stress and Emotion, Springer Publishing Company, New York, 1999, 本明寛監訳, ストレスと情動の心理学, ナラティブ研究の視点から, 実務教育出版, 東京, 2007.
 - 21) Lazarus R.S. : Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion, American Psychologist, 46, 819-834, 1991.
 - 22) Lazarus R.S. , Folkman S. : Stress, Appraisal, and Coping, Springer Publishing Company, New York, 1984, 本明寛, 春木豊, 織田正美監訳, ストレスの心理学 - 認知的評価と対処の研究 -, 実務教育出版, 東京, 1991.
 - 23) 武藤芳照 : ここまでできる高齢者の転倒予防-これだけは知っておきたい基礎知識と実践プログラム-, 日本看護協会出版会, 東京, 2010.
 - 24) 梅田奈歩, 山田紀代美 : 地域高齢者の転倒に対する脅威の構造 ; 年代及び老性自覚と転倒の脅威との関連についての検討, 老年社会科学, 33(1), 23-33, 2011.
 - 25) 前場康介, 竹中晃二 : 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, 日本老年医学雑誌, 47(4), 324-328, 2010.
 - 26) 星野純子, 堀容子, 近藤高明, 他 : つまずきの関連要因についての検討—長野県 M 町の転倒予防事業に参加した女性の後期高齢者を対象として—, 日本看護医療学会雑誌, 7(2), 10-16, 2005.
 - 27) 井口茂, 松坂誠應, 陣野紀代美 : 在宅高齢者に対する転倒・骨折予防教室の介入効果について—転倒経験者と非転倒経験者の比較から—, 保健学雑誌, 19(2), 13-19, 2007.
 - 28) 征矢野あや子, 上岡洋晴, 岡田真平, 他 : 転倒予防教室による移動能力と心理的 QOL への効果, 身体教育医学研究, 3, 27-34, 2002.
 - 29) Filiatrault J, Desrosiers J : Coping strategies used by seniors going through the normal aging process ; does fear of falling matter ?, Gerontology, 57(3), 228-236, 2011.
 - 30) 佐田律子, 泉キヨ子, 平松知子 : 大腿骨頸部骨折高齢者の再転倒に対する対処行動, 日本

- 看護科学学会誌, 27(4), 54-62, 2007.
- 31) Uwe Flick : An introduction to qualitative research, Sage, London, 2004, 小田博志,他訳, 質的研究入門-「人間科学」のための方法論-, 春秋社, 東京, 2002.
- 32) 安藤純子,岩永誠 : 高齢者の再転倒予防に関する対処方略と個人特性に関する研究,日本医学看護学教育学会誌,20,44-48,2011.
- 33) Messick, S.: Validity and washback in language testing, *Language Testing*, 13, 241-256, 1996.
- 34) 平井明代 : 教育・心理系研究のためのデータ分析入門, 5-7, 東京図書, 東京, 2012.
- 35) 中川泰彬,大坊邦夫 : 日本版 GHQ 精神健康調査票〈手引〉,日本文化科学社,東京,1985.
- 36) 矢富直美 : 日本老人における老人用うつスケール (GDS) 短縮版の因子構造と項目特性の検討,老年社会科学,16-1,29-36,1994.
- 37) Cohen J., Cohen P.: *Applied Multiple Regression Correlation Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1983.
- 38) 前田和寛 : 重回帰分析の応用的手法-交互作用項ならびに統制変数を含む分析-,比治山大学短期大学部紀要,43,69-73,2008.
- 39) Aiken L. S., West S. G.: *Multiple Regression, Testing and Interpreting Interactions*, Sage, London, 1991.
- 40) 若本純子,武藤隆 : 中高年期の well-being と危機 - 老いと自己評価の関連から - 心理学研究,77(3),227-236,2006.
- 41) 沖中由美 : 在宅で老いを生きる要介護高齢者の自己意識,日本看護研究学会誌,34(2),119-129,2011.
- 42) Bandura, A.: *Self-efficacy in Changing Societies*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995, 本明寛,野口京子監訳, 激動社会の中の自己効力,金子書房,東京,1997.

図表および添付資料一覧

- 図 1 本研究の仮説概念図
- 図 2 本研究仮説における第 1 章の位置づけ
- 図 3 第 1 章の概念枠組み
- 図 4 ストレスの認知評価（二次評価）としての転倒の対処方略の概念図
- 図 5 本研究仮説における第 3 章の位置づけ
- 図 6 転倒対処方略 4 因子構造の確認的因子分析の結果
- 図 7 本研究仮説における第 4 章の位置づけ
- 図 8 第 4 章の概念枠組み
- 図 9 転倒脅威 5 因子構造の確認的因子分析の結果
- 図 10 「他者依存に対する心理的負担×身体づくり」の交互作用効果に関する単純傾斜分析

- 表 1 ストレス認知（転倒脅威）24 項目の内容
- 表 2 （第 1 章）分析対象者の概要
- 表 3 転倒経験の各特性と転倒脅威 5 因子の関係性
- 表 4 強制投入法による重回帰分析の結果
- 表 5 （第 2 章）対象者の概要
- 表 6 第 2 章の分析過程および結果
- 表 7 （第 3 章）対象者の概要
- 表 8 転倒対処方略の項目分析結果
- 表 9 転倒対処方略項目の探索的因子分析の結果
- 表 10 （第 4 章）分析対象者の概要
- 表 11 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康の得点とクロンバック α
- 表 12 転倒脅威 5 因子と転倒対処方略 4 因子の相関
- 表 13 転倒脅威、転倒対処方略と精神的健康の相関
- 表 14-1,2 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康における階層的重回帰分析の結果
- 表 15 重回帰分析における交互作用効果の下位検定（単純傾斜の有意性の検定）

添付資料： 第 3、4 章で使用した調査票

表1 ストレス認知（転倒脅威）24項目の内容

「QOLの低下の引き金」 ($\alpha = .70$)

（転んだことで） 自分の居場所がなくなる
人生が台無しになる
友人との交流が減る
家族と疎遠になる
人に頼りにされなくなる
経済的に苦しくなる

「自己の自立性の喪失」 ($\alpha = .82$)

（転んだことで） 簡単な家事ができない
ひとりで入浴ができない
歩くことが不自由になる
外出の機会が減る
情けない気持ちになる
自由に買い物ができない

「身体的苦痛」 ($\alpha = .72$)

（転んだとき） 軽傷ではすまない
骨折するだろう
とても痛いだろう
失敗したと思う
（転んだあとに） いつまでも痛みが残る

「他者依存に対する心理的負担」 ($\alpha = .82$)

（転んだことで） 家族に迷惑をかける
家族に心配をかける
手が不自由になる
健康維持ができない
介護される立場になる

「重篤な末期へのきっかけ」 ($\alpha = .75$)

（転んだことで） 寝たきりになる
死ぬかもしれない

表2 (第1章) 分析対象者の概要

n=287

		n (%)
性別	男	22 (7.7)
	女	265 (92.3)
年齢	～74歳	85 (29.6)
	75～84歳	152 (53.0)
	85歳～	50 (17.4)
同居の有無	なし (一人暮らし)	130 (45.3)
	あり	157 (54.7)
歩行補助具使用	使用あり	52 (18.2)
	使用なし	234 (81.8)
つまずきの有無	あり	67 (23.6)
	なし	217 (76.4)
過去1年間の転倒歴	あり	86 (30.1)
	なし	200 (69.9)
60歳以上の転倒歴	転倒あり・外傷あり	109 (38.2)
	転倒あり・外傷なし	68 (24.0)
	転倒なし	108 (37.8)
転倒の知識を得る機会 テレビ・ラジオ	あり	161 (70.6)
	なし	67 (29.4)
新聞	あり	88 (38.6)
	なし	140 (61.4)
家族・知人から	あり	86 (37.7)
	なし	142 (62.3)
病院	あり	62 (27.2)
	なし	166 (72.8)
地域の健康教室	あり	140 (61.4)
	なし	88 (38.6)

項目ごとにnの合計は異なる

表 3 転倒経験の各特性と転倒脅威 5 因子の関係性

各特性名	「QOL低下の引き金」			「自己の自立性の喪失」			「身体的苦痛」			「他者依存に対する心理的負担」			「重篤な末期へのきっかけ」		
	n	平均値	統計解析	n	平均値	統計解析	n	平均値	統計解析	多重比較	n	平均値	統計解析	n	平均値
つまずき			t=-1.70			t=-2.06*			t=-.70			t=-1.97			t=-2.09*
(あり)	66	2.25		65	3.58		66	3.78			66	3.72		66	2.55
(なし)	211	2.44		210	3.32		206	3.70			214	3.47		215	2.24
過去1年間の転倒			t=.72			t=.43			t=.33			t=.23			t=.37
(あり)	84	2.24		83	3.35		84	3.69			84	3.50		85	2.35
(なし)	195	2.32		194	3.40		190	3.72			197	3.53		198	2.30
60歳以降の転倒・外傷			F=.76			F=.94			F=4.08* a > b, a > c			F=.07			F=.52
a) 転倒あり・外傷あり	107	2.23		104	3.47		106	3.86			108	3.53		109	2.29
b) 転倒あり・外傷なし	66	2.25		66	3.30		65	3.59			66	3.48		68	2.23
c) 転倒なし	105	2.36		106	3.34		102	3.62			106	3.52		106	2.39
転倒の知識を得る機会															
テレビ・ラジオ			t=1.30			t=2.43*			t=-1.39			t=-.28			t=.73
(あり)	158	2.28		159	3.33		156	3.67			157	3.59		159	2.31
(なし)	65	2.44		62	3.65		64	3.81			67	3.55		67	2.42
新聞			t=.40			t=1.27			t=-1.18			t=-1.06			t=.20
(あり)	86	2.30		86	3.33		85	3.84			88	3.66		86	2.33
(なし)	137	2.35		135	3.48		135	3.73			136	3.53		140	2.35
知人・家族から			t=-1.00			t=-1.27			t=-2.78*			t=-2.34*			t=-1.01
(あり)	85	2.40		83	3.52		82	3.93			86	3.76		85	2.43
(なし)	138	2.29		138	3.36		138	3.68			138	3.47		141	2.29
病院			t=.49			t=.51			t=-.77			t=-1.29			t=-.63
(あり)	61	2.34		61	3.37		60	3.83			61	3.69		62	2.41
(なし)	162	2.29		160	3.44		160	3.75			163	3.54		164	2.32
地域の健康教室			t=1.70			t=1.53			t=.76			t=1.48			t=2.35*
(あり)	137	2.26		136	3.35		136	3.74			137	3.51		140	2.21
(なし)	86	2.44		85	3.54		84	3.82			87	3.69		86	2.55

nの値は特性ごとに異なる p < .05

表 4 強制投入法による重回帰分析の結果

	B	β	R ²
「QOL低下の引き金」			0.05
「自己の自立性の喪失」			0.08
つまずき あり	0.32	0.16*	
転倒の知識を得る機会 (テレビ・ラジオ) あり	-0.29	-0.15*	
「身体的苦痛」			0.1
過去1年間の転倒あり	-0.27	-0.19*	
60歳以降に転倒 あり・外傷 あり	0.33	0.24*	
転倒の知識を得る機会 (知人・家族から) あり	0.27	0.19*	
「他者依存に対する心理的負担」			0.07
転倒の知識を得る機会 (知人・家族から) あり	0.28	0.15*	
「重篤な末期へのきっかけ」			0.07
つまずき あり	0.35	0.15*	
転倒の知識を得る機会 (地域の健康教室) あり	-0.33	-0.16*	
「QOL低下の引き金」はすべて有意差なし 有意であった特性のみ表示		* $p < .05$	

表5 (第2章) 対象者の概要

	性別	年齢	同居の有無	過去1年間の転倒	60歳以降の転倒	外出頻度
A	女性	73歳	三人暮らし	あり	あり	毎日
B	女性	88歳	ひとり暮らし	なし	なし	毎日
C	女性	72歳	夫と二人暮らし	なし	なし	4, 5回/週
D	女性	90歳	息子夫婦と三人暮らし	なし	あり	3.4回/週
E	男性	79歳	妻と二人暮らし	なし	なし	毎日
F	男性	80歳	息子夫婦、孫二人と六人暮らし	あり	あり	2回/週
G	女性	82歳	息子夫婦、孫と4人暮らし	なし	あり	毎日
H	女性	79歳	夫と二人暮らし	なし	あり	毎日
I	女性	80歳	息子夫婦、孫と4人暮らし	なし	なし	毎日
J	女性	85歳	娘と二人暮らし	なし	なし	4, 5回/週

表 6 第 2 章の分析過程および結果

番号	エピソード	(意識的に努力している 認識・行動) データ	(文脈を考慮した) 説明的な言い換え	サブカテゴリー (文脈単位)	カテゴリー
A-1	わたし、転ぶ時は思いっきり転ぶのよ。ふらふらするとき下手に転ぶとねじったりくじいたりするもんで。ちょうど布団ひいてたから、ばあーっと布団にぶつかるように転んだ	転ぶ時は思いっきり転ぶ	転ぶことを拒否せずに受け入れて思いっきり転ぶ	転ぶことを回避しようとしな	転ぶという現実を受容する
A-16	(転ぶことについて) へたにやるとくじいたりするで転ぶときは思いっきりやったほうがいい。ぐじゅぐじゅぐじゅぐじゅ力いれたりすると骨おったりするんじゃないのお?	へたに転ばないようにせず思いっきり転ぶようにしている	転ぶと思ったらあらかじめ抵抗せずに思いっきり転ぶ		
J-2	気を付けてるんだけどねえ。こればかりはね。突然ふあーっとなってね。後ろひっくり返ったり。怪我もしたことがあるんだけど、骨は折れなかった。検査受けたんだけど骨密度は大丈夫なの。	転んでも骨折しないように骨は丈夫でいる	転びやすいことは仕方がないと思いながら骨を丈夫に保とうとする	転んでも怪我をしない身体づくり	

C-2	(そのころと比べておからだの調子は変わりました?) 前はねこうやって足の先がつかめなかったの(屈伸) 10センチくらいあいてたの。今はもうつかめるようになって。	転んだときは足がつかめなかったが、屈伸をして体を柔軟に保つ	転倒してもけがをしないように柔軟な身体をつくる		
H-3	転ぶことは、まあ、自然ですよ。徐々に足が弱くなるもので。	徐々に足が弱くなるのは自然だと思う	歳をとって足が弱くなるのは自然なことだと思う	身体の衰えを認める	
D-4	車にバーンとぶつかって、こわくて自転車にはよう乗らんようになった。退院してから。	自転車には乗らないことにする	転びそうな行動はあえて避ける	危険なことは無理してしない	
F-2	そんなに急いで歩いとらんから転ぶようなことはないわな。ただひっかかったという感じなんです。からね。今のところは。	急いであるか、転ぶようなことをしない	日常から転倒しないように急いで歩かないようにしている		
C-6	(他に気を付けてることはありますか?) そうですね。手すりをつかむ。最近白内障の手術したんですけど下がみえずらくなってきたもので、特に転ぶといけないって感	白内障なので下がみえないんで手すりをつかむ	自分の身体状況を自覚して手すりをつかむようにする	現実の身体状況を自覚した転倒予防	自分にあった転倒予防行動

	<p>覚で手すりをつかむねえ。</p>				
A-3	<p>ちょっとした段差でも足があがってらんってね。この間みたいにひっかかってあがらないのは前からねえ。</p>	<p>段差にひっかからないように足をあげる</p>	<p>普段から段差にひっかからないように足を上げて歩く</p>	<p>日常から転倒予防を意識した行動</p>	
A-7	<p>歩くにしたって走るにしたって息切れがするようになってね。歩くにしてもね、長く歩けないとかね。毎日ウォーキングしてるんだけども 30 分くらい。</p>	<p>毎日 30 分ウォーキングするようにしている</p>	<p>毎日健康維持のためにできることとして毎日 30 分のウォーキングを実践する</p>		
C-3	<p>私、転んだということはないんですけどね。踵をつけて歩くんですよ。だから、つまずくってことはないんです。</p>	<p>踵を付けて歩く</p>	<p>日ごろからつまずかないように踵をしっかりとつけて歩く</p>		
B-2	<p>でもちょっとしたときにつまずいたりしたときなんかは気を付けてあるかないかなあとは思いますがよ。</p>	<p>気をつけて歩かないといけないと思う</p>	<p>つまずいたときにそのままにせず、注意して歩くことをこころがけるようにしている。</p>		

F-3	それはなるべく足をあげるようになって。うーんそう思ってもあがってないんだけどね。	足を上げるようにする	日常から段差でつまずかないように足をあげて歩く		
A-17	骨折したら一週間寝たら体力だつてばあーと落ちて。おばあさんみとつたらわかるわあ。	介護していたら転倒後がわかる。	自分の介護の経験を転倒予防にいかす	これまでの経験を転倒予防にいかす	
I-3	お風呂に入るときは手すりにつかまるとか気を付けて歩いてますね。	お風呂では手すりにつかまる	転びやすいお風呂ではとくに注意して手すりを使う	転倒しそうなどころを意識してとくに注意を払う	
G-3	畑でふらついたりはないよ。ただ階段では転ばんようにしとる。	畑では気を付けないが階段でころばないようにする	転倒しそうな階段でとくに注意する		
F-1	下をはっきり見てなかったなあ、そんな時は。それはいつのお話ですか？2年くらい前かな。今は確認しながら階段はおりるようにしてる。	階段は下をよく確認しながら降りる	転倒しそうな階段は注意しながらおりるようにしている		

G-1	電車なんかも向こうから来たら離れて待ってるの。ふらふらっとしたら転ぶで。雨降りなんか余計だわね。	電車のホームや雨降りには注意する	過信せずに転倒しそうな状況ではとくに注意する		
A-19	転ぶのは怖いなあと思うことはある。そりゃあ骨折したら。だから転ばんように階段は手すり。降りるときの登るときも。	転ばないように手すりを使うようにしている	転びやすい階段では転ばないように用心して手すりをつかう		
I-1	嫁がいない自転車にのって、足がつかなくて 2 回転びました。それから 24 の<サイズ>の自転車にかえました。	転んだので自転車のサイズをすぐに変える	転びそうな行動や状況をすぐに修正する	転ばないための工夫をする	
A-4	転倒予防教室いったのははじめてじゃないよ。私ね、市の広報みてそういうの探してね。すぐ申し込むの。だから来る先生も知ってますねって、言われるわね。	市の広報を探して、すぐに申し込むようにしている	健康にいいものに対して常にアンテナを張って実践しようとする	転ばないために健康維持を心がける	転ばないための身体づくり
A-5	(スポーツクラブ) 今はやめたけど、こうして体操、運動、何かあると申し込んで。維持したいって思っているのよね。	体操や運動にすぐに申し込む	体操や運動などの体力維持を心がける		

A-6	維持するっていうのが大変なのよ。70過ぎるとね。自然にこうなる（猫背になる）のを（背筋を伸ばして）こう維持するのが大変なのよ。これ以上よくなるのは無理ですよ。	姿勢を維持する	歳をとっても自然に逆らって姿勢を維持しようとする		
A-8	ノルディックスキーってのがあるでしょ。あれの応用だね。それがね足腰の悪いひとには非常にいいってね。ある大学の医者の方が先生が研究されてね。腰が痛くて歩けなかった人がそれをしてね。リハビリして訓練したら歩けるようになったって。ああそれは、私にもってこいだって思ってね。	大学の先生がいていた腰が痛くてもよいノルディックウォーキングはわたしにもってこいだと思う	腰が痛くても自分にあてはまる運動を見つけ実践しようとする ※専門家の助言を実践するにも統合する	自分のペースにあった運動習慣をつける	
A-9	ウォーキングやったら全然違うよ。最後の三分の一ぐらいはくたびれてまうし、はじめのリズム崩れちゃうけどね。ノルディックウォーキングやってると疲れを感じない。筋肉にもいいと思う。	ノルディックウォーキングをすると疲れなし、筋肉にもいい。	体力と筋力維持のために自分にあった運動を見つけ実践しようとする		

D-3	健康にいいですよ、納豆。そう。毎日食べるもんでね。そういうの買いに散歩がてら行ってね。暑いので10時まで病院。そこから押し車で10分か15分で行けますんでね。	暑くならない時間をえらんで短時間で行けるところに行く	自分の時間にあった行動をする		
J-1	長年つかった足だからね。グランドゴルフはかろうじてできる。あとは休憩。休憩が大事	かろうじてできるものだけをする。	無理をせずにできる運動を実践し筋力がおちないようにする		
A-14	私、1kgの砂袋作ってやってんだよ、筋トレ。	筋トレをしている	手作りの道具で転倒しない身体を作るために自分でできそうなトレーニングをする		
B-1	私、毎日出てるんです。病院にマッサージしてもらいに行ったりね。そのほかはスーパーに行ったりして。あんまり家にいるの好きじゃないから。その辺ぶらーっとして帰ってくるのが多いです。	毎日、出歩くようにしている	毎日、何らかの用事をつくって運動のために外出するようにしている。		

D-1	〇〇クリニックさんのデイサービス。私、リハビリ行ってるで。この方（隣の人）お友達が行ってるで私も行きたいわあって。	お友達と同じようにリハビリに行く	友人が体のためにしていることを自分もできると考え実践する	周囲と同じ運動習慣を身につける	
D-2	この方が〇〇さんに見えなかったで。ひとりだけどスーパーまでひとりで押し車で行って。納豆とかヨーグルトとか買った。食事はお嫁さんが作ってくれるけど。納豆とかヨーグルトは自分で食べたいもんだでね。	自分の食べたいものを押し車をつかって自分で買いに行く。	運動や健康のためではなく好きなことをすることが健康につながるようにする	あえて転倒を意識しないで楽しみながら運動をする	
J-3	最近はやっぱり歩くのが大変ですよ。 だから、あんまり歩かないの。 でも、ゴルフだけはやっているのよ。楽しみでね。	楽しみのものだけはやるようにする	転倒を意識せず楽しみのための運動をする		
A-12	右手ばかり使ってははいけません、左手も使いましょうってここで習ったで雑巾がけをしたり階段登るときも手すりなしでは登れない状態だけどうして（手すりの	両手を均等につかって握力低下を防止している	専門家に言われたとおりにバランスのよいからだづくりをして姿勢保持する	専門家の助言を実践する	ひとりで頑張らない

	まね) 左手を使うようにしたりしてやってるよ。両方 22 だったで一緒だなあとって。				
A-13	先生が言われる 10 秒のこれ(姿勢保持) できないと自信なくしちゃうけども。できるんだったらいいんじゃないの。	先生がいうように姿勢を保つ	専門家の言ったことを実践してきていけばよしとする		
A-15	接骨院の先生は歩かないかんよって。ここの筋肉がよくなるよ。猫背がよくなるよって。言われた通りやったらよくなると思うわ。	接骨院の先生に言われたようにしている	専門家の言った通りにして筋力の向上、姿勢をよくする		
B-3	今まで転倒予防教室や運動教室なんかは、もう少し若かったら行くのもいいかもしれないけど。この年になったら行ってもできないだろうと思うからね。	転倒予防教室で教えられたことを実践できないと思う	年齢を気にせず、専門家からの助言を求め健康行動を実践する		
C-1	それに私 28 年間健康体操やってるんですよ。〇〇市の農協のところの。スポーツ指導員がいて。そこにいってみようかなあというき	専門家の助言を受けて身体を鍛えてみようと思う			

	<p>っかけはありましたか？そうですね。やっぱり・・・やっぱり鍛えてみようかなあって。元気でいられるかなあって。</p>				
C-4	<p>体操の先生に。歩くということは踵をしっかりとつけて歩くと、転ばないってということで。ずいぶん前から、そうしてる。</p>	<p>体操の先生に教えてもらったことを実践する</p>			
D-5	<p>まあなるだけよう見て。こうゆうところ（日帰り旅行）きても交通係のひとがお話しされるのをよう聞いて。市民会館でも〇〇ってというのがひとつき一回、交通係の人とか保健所のひとがきて、いいお話しされるでそういうの聞いて自分できいつけて。</p>	<p>交通係の人の話をよく聞いて、自分で気を付ける</p>	<p>健康教室などではできるだけ参加するようにして、いいお話をきいて自分で気を付ける</p>		

H-4	よく転ぶことがテレビなどで気を付けましようと言っていたりしますが、実践してみようと思います。気を付けてやっているというのは特にないけど。テレビみとつてもなかなかできない。こういうこともあるんだなあで終わってしまう	テレビで行っていることを実践してみようと思う	テレビなどの専門家がいていることを転倒予防のために実践してみようと思う		
F-4	よく健康教室とか転倒予防教室なんかでも足をしっかりあげて歩きましょうって言ってますけど。そういうのはいかない。好き嫌いよりもそんな歳ではないと思つてんの、まだ。	転倒予防をする歳ではない	転倒しそうであるという現実を受け入れて専門家の助言をきく（ような歳ではない）		
A-20	母屋にはないけど離れにはおばあさんがいたから 5 年だから。寝起きをおばあさんと一緒にしたんだから。介護保険で手すりも段差もやってもらえるから。	介護保険をつかつて家の改修をするようにしている	社会資源等の可能なものはすべて利用する	周囲に支援を求める	
C-5	北海道に旅行に行ったときは滑るんで、ガイドさんに手つないでもらったもの。	ガイドさんに手つないでもらう	転びそうな時はひとりで頑張らずに助けてもらう		

C-7	<p>転ぶことであまりいろいろ考えたりはしないんですね。娘たちに心配かけないって気持ちがあるかな。主人と二人暮らしだし。自分がしっかりしないとね。</p>	<p>娘に心配かけないように自分がしっかりする</p>	<p>転倒に関して家族に心配をかけないように自分がしっかりする。</p>	<p>自分が転倒に立ち向かう</p>	<p>自分がしっかりする</p>
G-2	<p>転んだときはつらかった。何にもやれないで。ほんと情けなかった。死んだ方がいいと思った。でも私はうちの主だもんで、やらならん。</p>	<p>つらいと思っても家のことを考えてやらなきゃいけない</p>	<p>転倒に対して悲観しても自分がしっかりしてやっ ていかなければならない と思う。</p>		
A-10	<p>杖もってるといつまでもこう（姿勢よく）いられるのよ。（姿勢もよくみせる）だから杖なしでも姿勢よくいられるように心がけなきゃいかんと思っているんだけどもどうしても崩れてくるねえ。</p>	<p>姿勢よくいられるように心がける</p>	<p>健康維持を意識する</p>	<p>自分で健康でいられる努力をする</p>	

A-11	そりゃあーもう（大きくうなずく）。ウィンドウしょっちゅうみてね。ストレッチもここで習ったこと毎日やってるんだけどね。（下肢伸展しながら）私やらなかったらどうなるのかしらと思うよ。こんだけやっとなって今の生活でしょ。やらなかったら車いすの生活でもうコロコロ（よく転ぶ）の生活じゃないかって。	毎日、健康維持を意識して教室で習ったストレッチを行うようにしている			
H-1	怪我は手のひらのここをちょっとかすったくらい。まだいいほう。	転んでけがをしてもまだいいほうと思う	転んでも重症でなければ問題ないと思う	転んでも重症でなければ問題ないと思う	転倒に対して悲観的に考えないようにする
B-4	疲れるっていうか。だんだん一年一年歩けなかったり腰が痛かったりするけど年だからしょうがないかなあってね。	歳だからしょうがないと思う	体の変化は加齢のためだと割り切る	加齢のためであると割り切る	
I-2	転んでも深くは考えないけどね。どっちか言えばのんびりしてるから。	深くは考えないようにする	転ぶことについて深くは考えないようにする	転ぶことに対して深くは考えないようにする	

H-2	普段の生活でつまずいたりはないですか？時折はありますね。急いでるときとか。普通の時はないですね。今のところはそんなにないです。	急いでるときはつまづくが普段はないと思う	転倒しそうな状況でなければ転倒しないと思う	転倒するのは状況によろと思う	
-----	---	----------------------	-----------------------	----------------	--

表7 (第3章) 分析対象者の概要

		n=390
		n (%)
性別	男	181 (46.4)
	女	209 (53.6)
年齢	平均値	74.8±6.27
同居の有無	なし (一人暮らし)	55 (14.1)
	あり	335 (85.9)
歩行補助具使用	使用あり	55 (14.1)
	使用なし	328 (84.1)
過去1年間の転倒歴	あり	166 (42.6)
	なし	217 (55.6)
60歳以降の転倒歴	転倒あり・外傷あり	134 (34.4)
	転倒あり・外傷なし	90 (23.3)
	転倒なし	161 (41.3)
転倒恐怖	あり	310 (79.5)
	外出制限	
	あり	38 (9.7)
	なし	277 (71.0)
老性自覚	なし	69 (17.7)
	あり	273 (70.0)
	なし	70 (28.2)

項目ごとにnの合計は異なる

表 8 転倒対処方略の項目分析結果

		n=390			
		平均値	標準偏差	M+SD	M-SD
1	転倒しそうな場所について意識して生活する	.40	.559	.96	-0.16
2	転倒せずに健康でいようと心掛ける	.22	.439	.66	-0.22
3	日ごろから転倒予防を意識して生活する	.31	.507	.82	-0.19
4	転んでも骨折しないための身体づくりをする	.72	.638	1.36	0.08
5	転ぶことについて深く考えすぎないようにする	.46	.584	1.04	-0.13
6	あえて転倒を意識しないで楽しみながら運動をする	.56	.654	1.21	-0.10
7	転倒しないためにサービスを利用することを考える	.94	.780	1.72	0.16
8	転ぶのは歳のためであると割り切る	.65	.710	1.36	-0.06
9	転びそうなときは周囲に助けを求める	.76	.760	1.52	0.00
10	転びそうなことを無理して行わない	.33	.541	.87	-0.22
11	日ごろから転ばないための身体づくりをする	.62	.653	1.27	-0.04
12	転ぶことを無理して回避しようとししない	.64	.617	1.26	0.03
13	まずは身体の衰えを認めることから始める	.35	.538	.89	-0.19
14	これまでの知識や経験を転倒予防に活かす	.40	.568	.97	-0.17
15	転倒予防のために専門家の助言を実践する	.59	.654	1.25	-0.06
16	転んでも骨折しなければよいと思うようにする	.52	.672	1.19	-0.15
17	転倒に対して自分で立ち向かおうと思う	.52	.649	1.16	-0.13
18	自分のペースにあった運動習慣を身につける	.48	.611	1.09	-0.13
19	自分ができる範囲の転倒予防行動を行う	.47	.585	1.05	-0.12
20	転ばないための自分なりの工夫をする	.40	.545	.95	-0.15

表9 転倒対処方略項目の探索的因子分析結果

	I	II	III	IV
「身体(からだ)づくり」 ($\alpha=0.82$)				
4 転んでも骨折しないための身体づくりをする	.824	.175	-.171	.025
11 日ごろから転ばないための身体づくりをする	.730	-.041	.166	.017
6 あえて転倒を意識しないで楽しみながら運動をする	.692	-.106	.103	-.036
「意識・心がけ」 ($\alpha=0.74$)				
1 転倒しそうな場所について意識して生活する	-.100	.723	.029	-.022
2 転倒せずに健康でいようと心掛ける	.116	.686	-.084	.007
3 日ごろから転倒予防を意識して生活する	.014	.649	.138	.031
「実現化」 ($\alpha=0.80$)				
14 これまでの知識や経験を転倒予防に活かす	-.075	.066	.715	.062
20 転ばないための自分なりの工夫をする	.033	.156	.658	-.116
19 自分ができる範囲の転倒予防行動を行う	.253	-.059	.610	-.028
15 転倒予防のために専門家の助言を実践する	.062	-.090	.594	.137
「老いの受容」 ($\alpha=0.57$)				
8 転ぶのは歳のためであると割り切る	-.029	-.038	-.112	.758
13 まずは身体の衰えを認めることから始める	-.073	.140	.183	.386
9 転びそうなときは周囲に助けを求める	.066	-.009	.138	.328
7 転倒しないためにサービスを利用することを考える	.143	-.015	.137	.306
寄与率(%)	37.01	10.02	9.07	6.53
累積寄与率(%)	37.01	47.04	56.10	62.64
因子間相関				
I	-	.498	.699	.344
II	-	-	.580	.293
III	-	-	-	.506
IV	-	-	-	-

表 10 (第 4 章) 分析対象者の概要

		n=363
		n (%)
性別	男	172 (47.4)
	女	191 (52.6)
年齢	平均値	74.7 ± 6.28
同居の有無	なし (一人暮らし)	51 (14.1)
	あり	311 (85.9)
歩行補助具使用	使用あり	48 (13.4)
	使用なし	308 (86.3)
過去1年間の転倒歴	あり	154 (43.1)
	なし	203 (56.9)
60歳以降の転倒歴	転倒あり・外傷あり	123 (34.4)
	転倒あり・外傷なし	83 (23.2)
	転倒なし	152 (42.5)
転倒恐怖	あり	294 (81.9)
外出制限	あり	36 (12.1)
	なし	261 (87.9)
老性自覚	なし	65 (18.1)
	あり	258 (71.1)
	なし	105 (29.0)

項目ごとにnの合計は異なる

表 11 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康の得点とクロンバック α

n=363

	平均値	標準偏差	クロンバック α
転倒脅威			
QOL低下の引き金	1.25	0.53	0.81
自己の自立性の喪失	0.94	0.53	0.85
身体的苦痛	0.67	0.44	0.79
他者依存	0.75	0.49	0.83
重篤な末期	1.37	0.60	0.73
転倒対処方略			
身体づくり	0.62	0.54	0.82
意識・心かけ	0.31	0.40	0.72
実現化	0.46	0.47	0.80
老い受容	0.67	0.46	0.56
精神的健康			
GHQ-12得点	2.10	2.49	0.81

表 12 転倒脅威 5 因子と転倒対処方略 4 因子の相関

	身体づくり	意識・心がけ	実現化	老い受容
QOL低下の引き金	-.205 **	-.029	-.096	.035
自己の自立性の喪失	-.269 **	-.019	-.097	.053
身体的苦痛	-.094	.082	.087	.095
他者依存	-.189 **	.041	-.009	.080
重篤な末期	-.233 **	-.016	-.082	.078

** $p < .01$

表 13 転倒脅威、転倒対処方略と精神的健康の相関

	QOL低下の 引き金	自己の自立性の 喪失	身体的苦痛	他者依存に対する 心理的負担	重篤な末期への きっかけ	身体づくり	意識・心がけ	実現化	老い受容
精神的健康 (GHQ-12)	.366 **	.331 **	.245 **	.314 **	.337 **	-.368 **	-.069	-.220 **	-.110 *

** $p < .01$ * $p < .05$

表 14-1 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康における重回帰分析結果①

	Step 1	Step 2		Step 1	Step 2
	β	β		β	β
Step 1			Step 1		
QOL低下の引き金	0.304 **	0.294 **	QOL低下の引き金	0.365 **	0.365 **
身体づくり	-0.305 **	-0.292 **	意識・心がけ	-0.058	-0.061
Step 2			Step 2		
QOL低下×身体づくり		0.161 **	QOL低下×意識心がけ		0.071
ΔR^2	0.224	0.026 **	ΔR^2		0.005
R^2	0.224	0.249	R^2	0.138	0.143
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
自己の自立性の喪失	0.251 **	0.257 **	自己の自立性の喪失	0.33 **	0.331 **
身体づくり	-0.300 **	-0.277 **	意識・心がけ	-0.063	-0.063
Step 2			Step 2		
自立性喪失×身体づくり		0.109 *	自立性喪失×意識・心がけ		0.013
ΔR^2		0.011 *	ΔR^2		0
R^2	0.193	0.205	R^2	0.114	0.114
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
身体的苦痛	0.213 **	0.210 **	身体的苦痛	0.253 **	0.252 **
身体づくり	-0.347 **	-0.341 **	意識・心がけ	-0.090	-0.091
Step 2			Step 2		
身体的苦痛×身体づくり		0.055	身体的苦痛×意識・心がけ		0.012
ΔR^2		0.003	ΔR^2		0.000
R^2	0.180	0.183	R^2	0.068	0.068
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
他者依存に対する心理的負担	0.254 **	0.268 **	他者依存に対する心理的負担	0.318 **	0.317 **
身体づくり	-0.319 **	-0.295 **	意識・心がけ	-0.082	-0.081
Step 2			Step 2		
他者依存×身体づくり		0.155 **	他者依存×意識・心がけ		-0.017
ΔR^2		0.023 **	ΔR^2		0.000
R^2	0.197	0.221	R^2	0.106	0.106
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
重篤な末期へのきっかけ	0.266 **	0.258 **	重篤な末期へのきっかけ	0.336 **	0.343 **
身体づくり	-0.305 **	-0.298 **	意識・心がけ	-0.064	-0.067
Step 2			Step 2		
重篤末期×身体づくり		0.112 *	重篤末期×意識・心がけ		0.037
ΔR^2		0.012 *	ΔR^2		0.001
R^2	0.202	0.215	R^2	0.118	0.119
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	

表 14-2 転倒脅威、転倒対処方略および精神的健康における重回帰分析結果②

	Step 1	Step 2		Step 1	Step 2
	β	β		β	β
Step 1			Step 1		
QOL低下の引き金	0.348 **	0.343 **	QOL低下の引き金	0.371 **	0.394 **
実現化	-0.187 **	-0.193 **	老いの受容	-0.123 *	-0.125 *
Step 2			Step 2		
QOL低下×実現化		0.127 **	QOL低下×老い受容		0.118 *
ΔR^2		0.016 **	ΔR^2		0.013 *
R^2	0.169	0.185	R^2	0.149	0.163
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
自己の自立性の喪失	0.313 **	0.313 **	自己の自立性の喪失	0.338 **	0.339 **
実現化	-0.190 **	-0.191 **	老いの受容	-0.128 *	-0.128 *
Step 2			Step 2		
自立性喪失×実現化		0.072	自立性喪失×老い受容		0.010
ΔR^2		0.005	ΔR^2		0.000
R^2	0.146	0.151	R^2	0.126	0.126
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
身体的苦痛	0.267 **	0.265 **	身体的苦痛	0.258 **	0.260 **
実現化	-0.244 **	-0.247 **	老いの受容	-0.135 **	-0.135 **
Step 2			Step 2		
身体的苦痛×実現化		0.025	身体的苦痛×老い受容		0.030
ΔR^2		0.001	ΔR^2		0.001
R^2	0.119	0.120	R^2	0.078	0.079
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
他者依存に対する心理的負担	0.312 **	0.313 **	他者依存に対する心理的負担	0.325 **	0.335 **
実現化	-0.218 **	-0.220 **	老いの受容	-0.136 **	-0.137 **
Step 2			Step 2		
他者依存×実現化		0.071	他者依存×老い受容		0.076
ΔR^2		0.005	ΔR^2		0.006
R^2	0.146	0.151	R^2	0.117	0.123
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	
Step 1			Step 1		
重篤な末期へのきっかけ	0.321 **	0.323 **	重篤な末期へのきっかけ	0.348 **	0.368 **
実現化	-0.194 **	-0.201 **	老いの受容	-0.137 **	-0.141 **
Step 2			Step 2		
重篤末期×実現化		0.118 *	重篤末期×老い受容		0.111 *
ΔR^2		0.014 *	ΔR^2		0.012 *
R^2	0.151	0.165	R^2	0.133	0.145
	** $p < .01$ * $p < .05$			** $p < .01$ * $p < .05$	

表 15 重回帰分析における交互作用効果の下位検定（単純傾斜の有意性の検定）

	身体づくり(高)		身体づくり(低)	
	β	p	β	p
QOL低下の引き金	0.145	p=0.026	0.442	p<0.00
	実現化(高)		実現化(低)	
	β	p	β	p
QOL低下の引き金	0.217	p=0.002	0.468	p<0.00
	老い受容(高)		老い受容(低)	
	β	p	β	p
QOL低下の引き金	0.281	p<0.00	0.506	p<0.00
	身体づくり(高)		身体づくり(低)	
	β	p	β	p
自己自立性の喪失	0.153	p=0.019	0.360	p<0.00
	身体づくり(高)		身体づくり(低)	
	β	p	β	p
他者依存	0.116	p=0.069 *	0.421	p<0.00
	身体づくり(高)		身体づくり(低)	
	β	p	β	p
重篤な末期	0.154	p=0.023	0.361	p<0.00
	実現化(高)		実現化(低)	
	β	p	β	p
重篤な末期	0.206	p=0.002	0.440	p<0.00
	老い受容(高)		老い受容(低)	
	β	p	β	p
重篤な末期	0.261	p<0.00	0.474	p<0.00

* p >.05

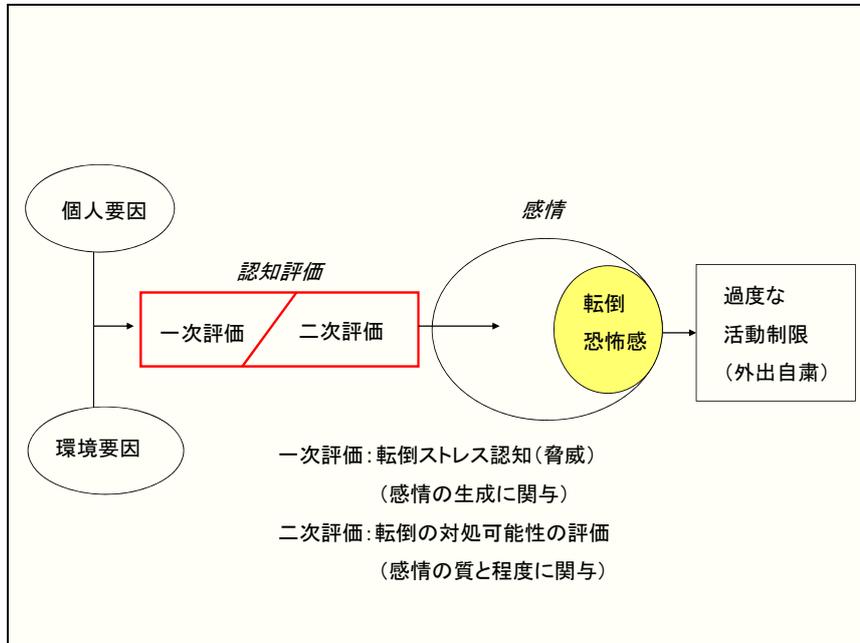


図1 本研究の仮説概念図

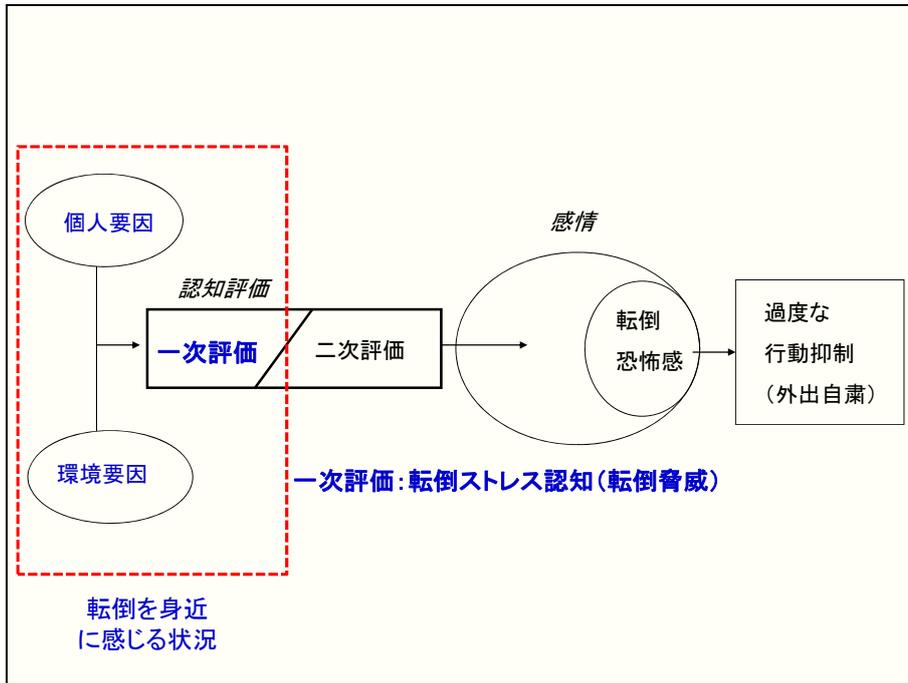


図2 本研究仮説における第1章の位置づけ

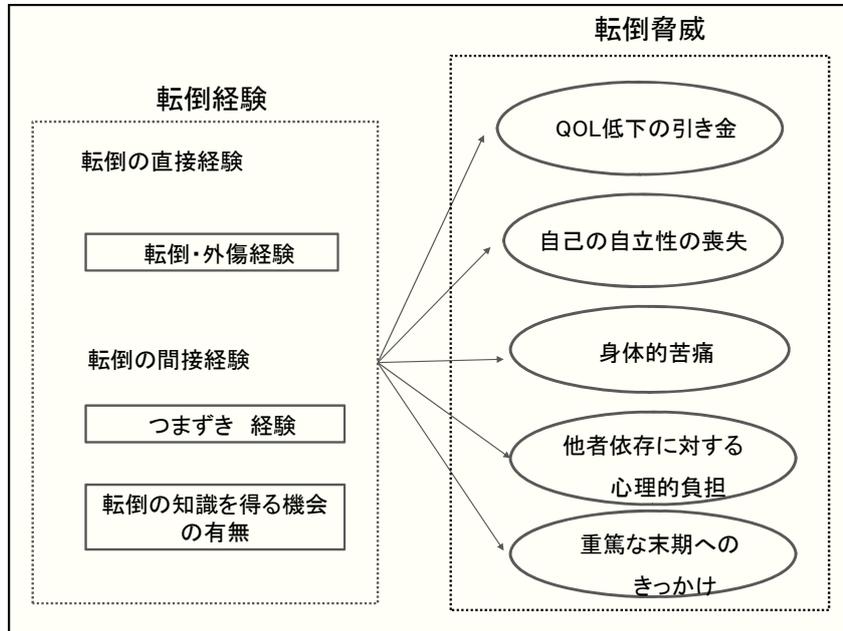


図3 第1章の概念枠組み

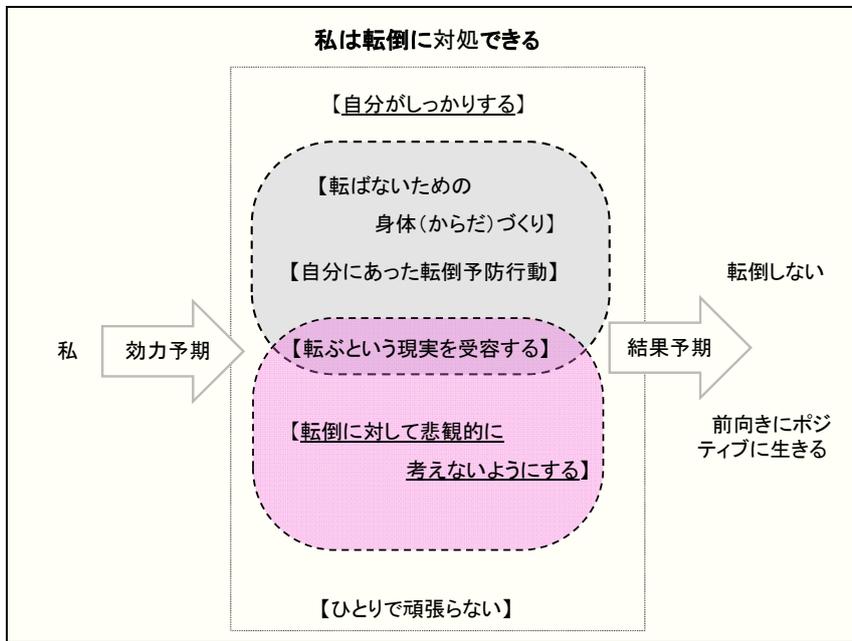


図4 ストレスの認知評価(二次評価)としての転倒の対処方略の概念図

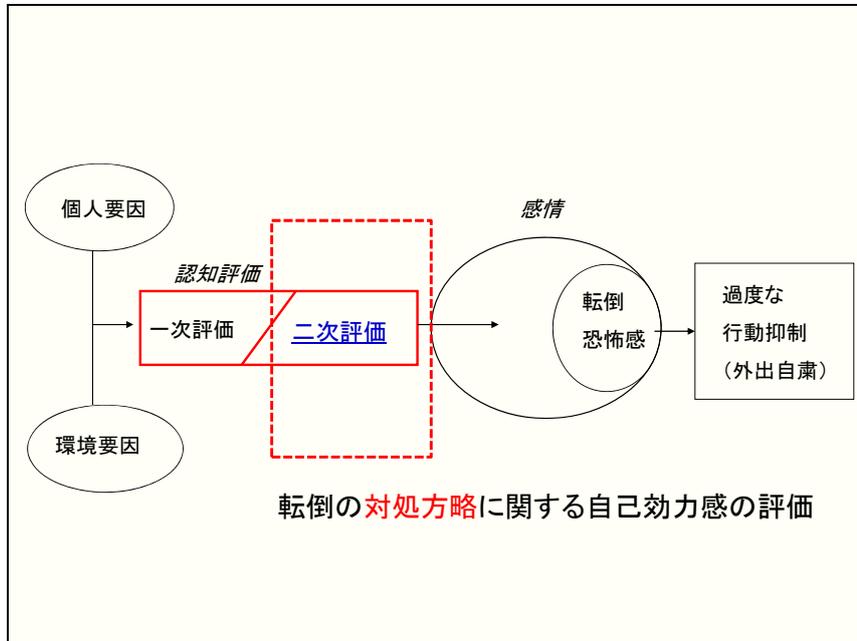


図5 本研究仮説における第3章の位置づけ

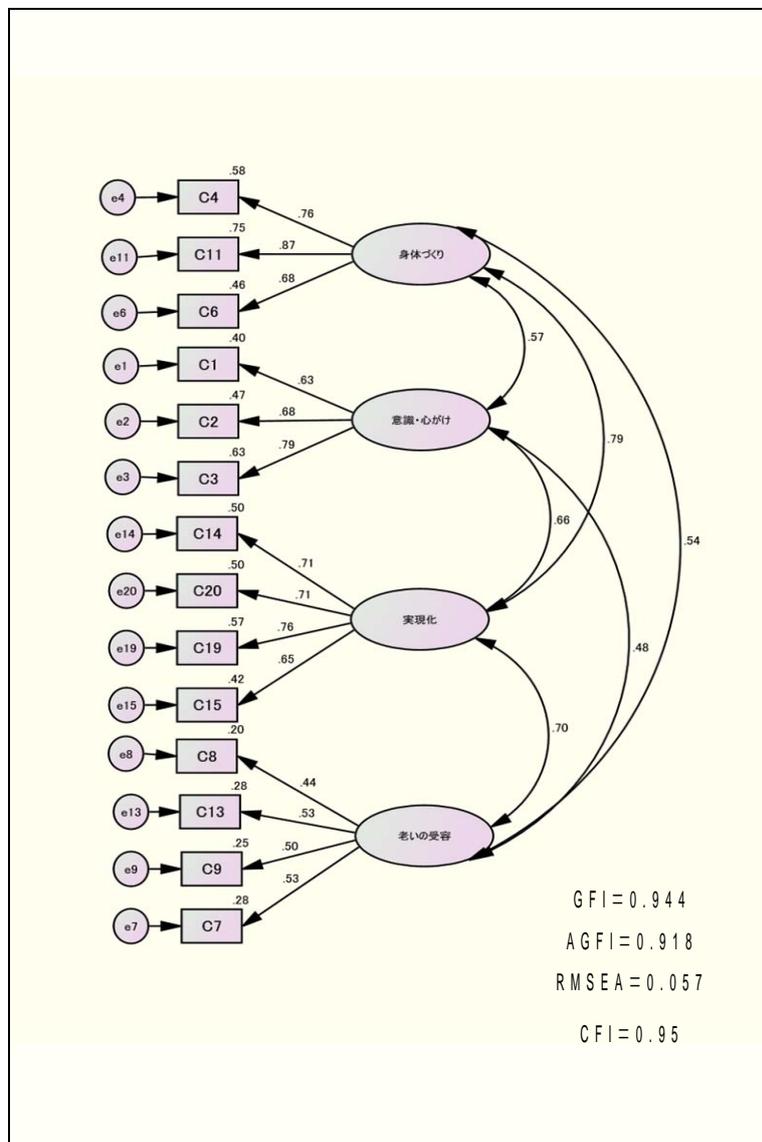


図6 転倒対処方略4因子構造の確認的因子分析結果

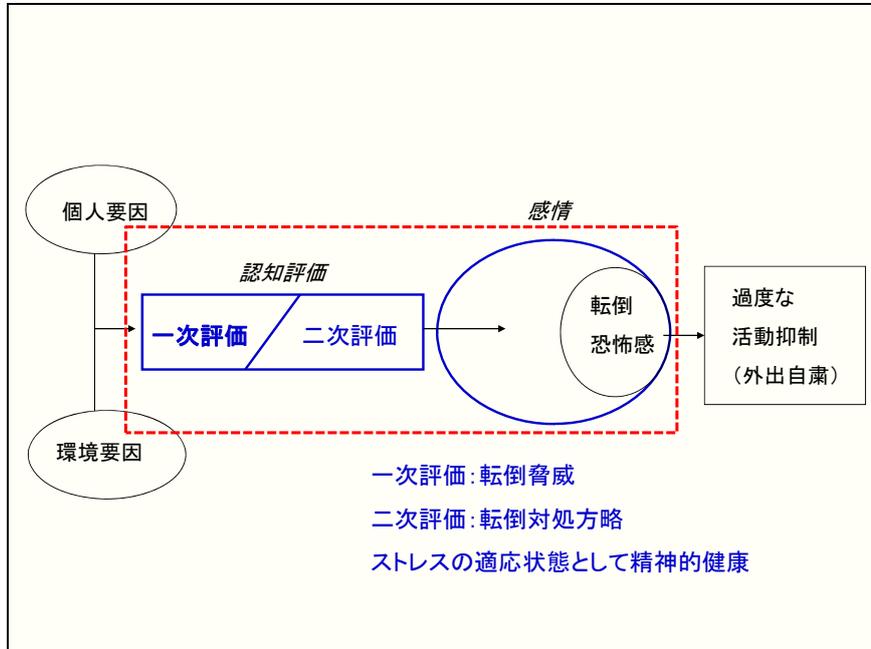


図7 本研究仮説における第4章の位置づけ

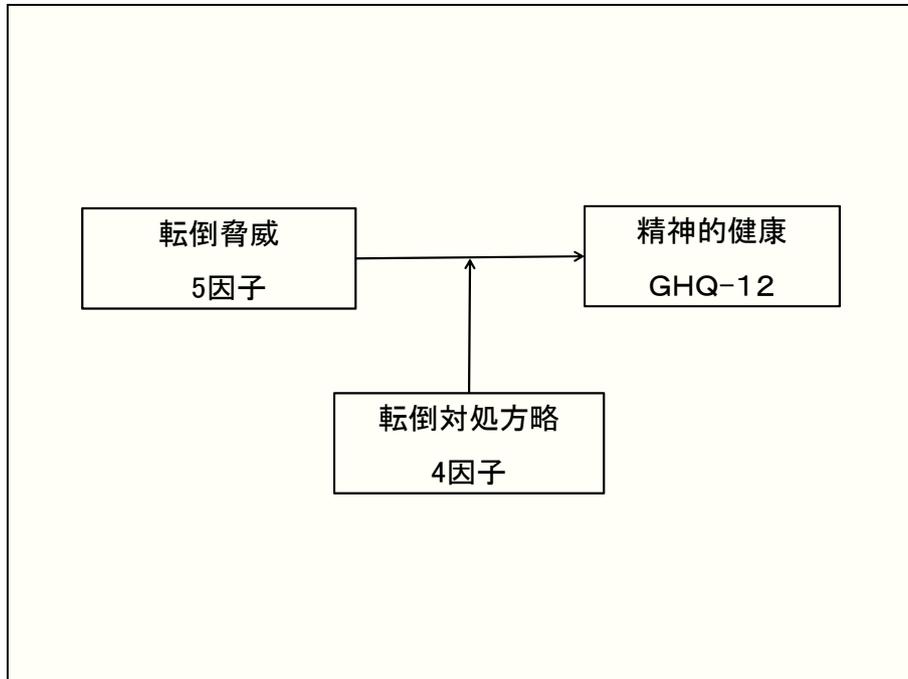


図8 第4章の概念枠組み

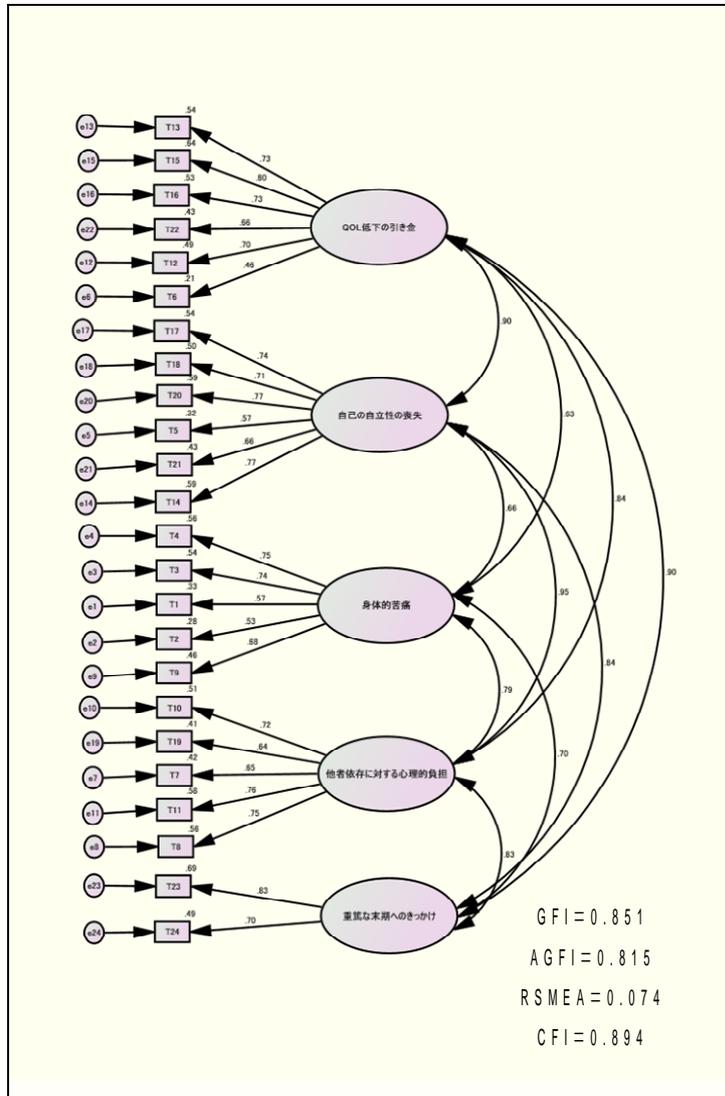


図9 転倒脅威5因子構造の確認的因子分析の結果

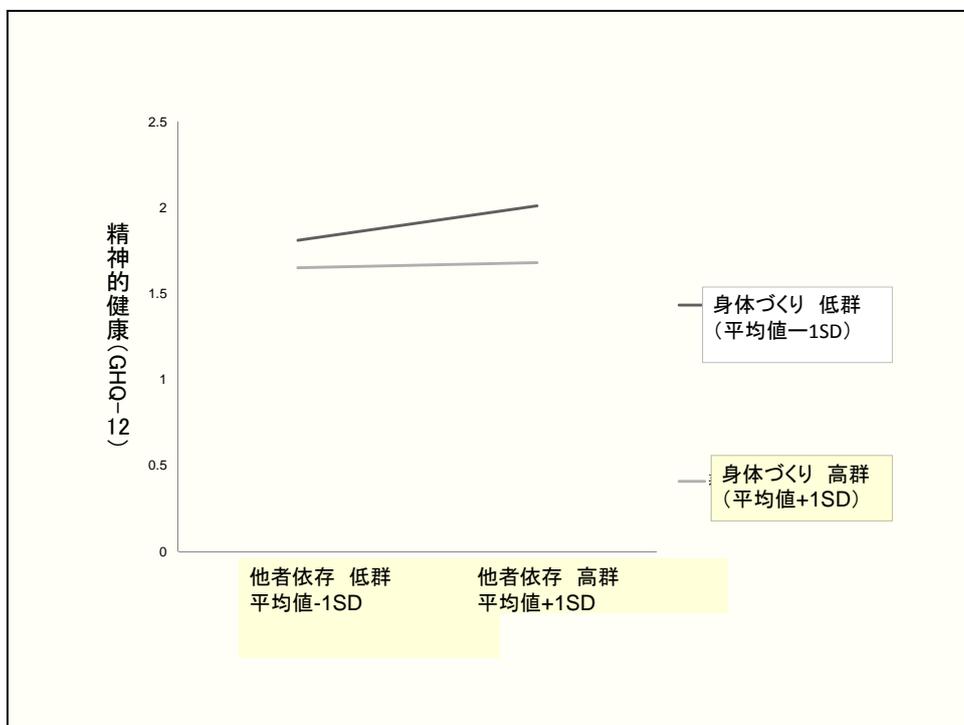


図10 「他者依存に対する心理的負担×身体づくり」の交互作用効果に関する単純傾斜分析