

高齢期の健康関連の逆境/ストレッサーに対するレジリエンスの概念
— Framework Analysisによる英語文献の検討 —

Construct of Resilience among Older Adults Facing Health-Related
Adversities and Stressors:

A Review of English Journal Articles by Using Framework Analysis

小林由美子

(桜美林大学老年学総合研究所, 人間総合科学大学)

杉澤秀博

(桜美林大学大学院老年学研究科)

長田久雄

(桜美林大学大学院老年学研究科)

刈谷亮太

(桜美林大学大学院老年学研究科博士後期課程)

要旨

本研究では、高齢期の健康関連の逆境もしくはストレッサーに対するレジリエンスに関して、(1) 概念を理解するための尺度開発論文の要素の整理、(2) 介入事象の特定、を目的とした。分析は応用政策研究において個々の実践の分析から全体を要約し方略を提示するFramework analysisを参考に行なった。705の文献から、採用及び除外基準に基づき選択された8つの文献において、8つの要素(重要な観点、調査協力者、項目の形態、因子名/項目例/指標、バックグラウンド、開発目的、逆境/リスク、アウトカム)の傾向を分析した。以上の結果から、レジリエンスに基づく次の3つの介入方略が示唆された:(1) 潜在的成長力を備えたレジリエンス、(2) フレイルの高齢者のような健康が低下した地域高齢者における生活機能の回復・維持、適応を促進するレジリエンス、(3) 元気な高齢者の健康の低下を予防するレジリエンス。

キーワード レジリエンス, 構成概念, 健康関連, 逆境, ストレッサー

1. 緒言

高齢者の長寿化、単身化に伴い、健康が低下してもある程度自立して生活することが重要となった。それにもかかわらず厚生労働省が行った「健康意識に関する調査」では、半数以上の高齢者が持病(51.9%)や体力の衰え(51.7%)などの健康の不安をあげている¹⁾。一方、超高齢社会

に属する日本では今後も、疾病罹患リスクの高い後期高齢者や認知症高齢者の割合の増加が推計されている。健康の低下への対処は、健康寿命の延伸と介護・医療の社会保障費の削減に寄与すると考えられる。

昨今、困難な状況からの回復を促進し適応に導く力として、レジリエンスが注目されている。レジリエンスはこれまで主として子どもや青年、成人を対象として研究され、「困難な状況において苦痛を感じながらもその後の適応的な回復に導く心理的な特性及び能力」²⁾などと定義されている。高齢期になると、特有の疾病の罹患や心身機能の低下に加え、生活上のストレスフル・ライフイベント、さらにはこれらの併存³⁾が避けられない。したがってレジリエンスは、健康や生活状況の回復の促進力として重要なものとなる。しかし高齢期の健康関連のレジリエンスの概念については、研究の蓄積が浅く、一定の傾向は捉えられていない。このような理由から筆者らは、まず日本の場合に絞って文献検討⁴⁾と質的研究⁵⁾を行い、【活発化】【自然体】【人生の目的】【関係志向】【マネジメントスキル】という5つの構成概念を得た。本研究では次の段階として外国文献を検討する。外国文献では次のような興味深い3つのモデルが提示されている。

Staudinger et al. (1993) は、生涯発達心理学の立場からレジリエンスと予備力の関係に着目し、①予備力は配分される段階によって、ノーマルレベルへの回復（レジリエンス）に配分されるベースラインの予備力と、ノーマルレベルを超えた最適化や発達に配分される発達の予備力の2つの段階が考えられること、②高齢期では予備力が減少し徐々にベースラインの予備力が中心になること、③医療分野の介入や予防において成長の視点を含んだレジリエンスが重要であること、④「選択と補償による最適化モデル (Baltes et al. (1990))」を応用し、逆境からの回復、機能の維持・向上をアウトカムとしたモデルを提案している⁶⁾。

世界保健機関 (World Health Organization, 以下WHOと略す) によるレポート “Ageing and Health” に示された “Healthy Ageing” の公衆衛生モデルにおいても、レジリエンスが着目されている。レジリエンスは①ポジティブな心理的特性や生理的予備力などの「内的要因」とソーシャルネットワークなどの「環境要因」から成り、②予備力が関連し、③健康な加齢の重要な視点の一つとして人格的成長力がある、とされている⁷⁾。したがって、レジリエンスは内的要因である人格的成長とともに外的要因とも関わりながら高められると考えることができる。

Whitson et al. (2015) は、身体的レジリエンスを「加齢による喪失や疾病に直面しても、機能を回復し最適化する能力」と定義し、生物医学分野の文献のシステマティックレビューを通して概念を検討した。身体的レジリエンスのレベルには、機能低下や死亡率をアウトカムとする「ヒト全体」レベルと、ストレス検査により分析する「細胞、器官、組織」レベルがあり、「ヒト全体」レベルの研究の数が圧倒的に多いことを示した。その上でレジリエンスの概念を、比較的固定した素質である「特性 (trait)」、最適化・ホメオスタシスの維持などのために変化する能力である「特徴 (character)」、時間の経過に伴う変化の状況を捉えた「軌跡 (trajectory)」を基本に類型化した。それまでレジリエンスは主にwell-beingを回復・維持する能力と捉えられていたのに対して、「軌跡」という新たな概念を加えた。これらを総合して、身体的レジリエンスは機能低下を防ぎ回復を促すヒト全体レベルの特徴で、生理的予備力を包含し、フレイルや頑健

性が身体的レジリエンスの表現型であるという仮説モデルを提案している⁸⁾。

Staudinger et al. (1993), WHO (2015), Whitson et al. (2015) の3つのモデルは、アウトカムが機能の回復や維持で、予備力の影響を仮定する点で共通するものの、Staudinger et al. (1993) と WHO (2015) による文献は実証研究ではない^{6,7)}。一方 Whitson et al. (2015) は、高齢期のレジリエンス研究を対象としたシステマティックレビューにより、実証研究も含めて網羅的・体系的に文献レビューを行なっている。しかし身体的レジリエンスに限定しており、その表現型はフレイル・頑健性・疲労感⁸⁾、身体面が中心である。

地域高齢者においては、回復の結果としてのアウトカムは、身体面のみならず、心理・社会面を含めた生活上の状況として現れる。したがってアウトカムをもたらすレジリエンスの概念も、身体的レジリエンスのみでなく、心理、社会的側面からも捉えることが必要となる。またこれらの生活上の現象は、高齢者個人の行動と深く関わっているため、レジリエンスの資源として、定義の例に挙げたような²⁾個人の心理・認知面の能力が重要となる。例えば、単身生活をしている高齢者が転倒により大腿骨頸部骨折を患い、手術したのち退院して自宅生活を再開する例を考えてみたい。単身者であるという制約を前提に、これまでの生活を継続させるために、介護保険の利用、日常の衣食住における工夫をする必要が出てくる。このような退院後の生活調整には、広く身体・心理・社会面などが関わる。またこのような関わりにおける個々の行動を促進するために、活力や持続力、楽観性、現状の理解、将来の見通し、マネジメントスキルなど個人の認知的能力が大きな役割を担うことになる。ここに心理・認知面のレジリエンスが活かしていると考えられる。

以上を踏まえ本研究では、高齢期の健康関連の逆境/ストレッサーに対するレジリエンスの概念に関する実証的・普遍的な要素を既存文献に基づき整理し、介入事象の特定を図ることを目的とした。「概念は科学的説明のために用いられる抽象度の高い、明瞭に定義された概念⁹⁾」と定義した。

2. 方法

1) 文献の選択

データには尺度・指標の開発を行った実証研究を使用した。これらの文献に限定したのは、開発目的やアウトカムに関する十分な情報が得られ、さらに概念に関わる理論の文献的な検討や質的研究を踏まえたものが多く、概念の妥当性が確保されている、と考えたからである。文献の採用基準は次の7つであった。①対象を高齢者に限定するため、調査協力者の平均年齢から1標準偏差を引いた値が65歳以上である、②地域や家族単位でなく、高齢者個人を対象としている、③個人のレジリエンスを扱うため、認知・心理面を内容とするレジリエンスである、④生活における健康を重視することから、逆境/ストレッサーは狭義にとらえず、広く高齢者の実生活上の健康に関わる内容である、⑤目的やアウトカムなどの情報を含んだ中でレジリエンスを捉えることから、目的やアウトカムなどの情報が明確なレジリエンスの尺度・指標の開発を

行なっている、⑥高齢者を対象としないオリジナル版を使用している場合、高齢者特有の概念が現れている、すなわち高齢者の特徴を明らかにするために既存の尺度と定義や説明が異なる、⑦ある程度まとまった数の標本を対象としており、普遍化の程度が高い。以上の他、言語は英語、2018年6月時点でデータベースに公開されている、査読を通過した原著論文であることも採用基準とした。加えて、除外基準として、①高齢者一般を対象とするため、逆境/ストレッサーが職業、軍事、薬物依存、ホロコースト経験者など一部の高齢者にしか該当しない研究、②レジリエンスを新たな概念として扱うために、QOLや首尾一貫感覚などの既存の概念をレジリエンスの指標として使用した研究、を設定した。

文献の検索はEBSCOhost, PubMed, Proquestの3つのデータベースを用いた。検索式は、成人を対象としたレジリエンス尺度の概念に関するシステムティックレビューを行なった Pangallo et al. (2014) の方法¹⁰⁾を参考に、resilien*/TI AND (older*/TI OR elderly*/TI OR aged*/TI) AND (questionnaire*/TI OR assess*/TI OR scale*/TI OR instrument*/TI OR measure*/TI) という検索式を使用した。

2) 分析

分析は、政策研究において個々の実践の分析から全体を要約し方略を提示する Framework analysis^{11,12,8)}を参考に行なった。政策研究では、ある事象に関して状況や特徴、理由や原因の診断、政策の有効性の評価、新たな方略、といった課題の中でいくつかを取り上げ分析を行う¹²⁾。Framework analysisはそのための分析法として考案されたもので^{11,12)}、重要なポイントに沿ってデータをコーディング・分類し、各類型の特徴や類型間の関係を把握し、全体を統合するとともに方略をも提示する。したがって、概念に関する実証的・普遍的な要素を明らかにし、介入事象の特定を行おうという本研究の目的に合致している。

分析の手順や基準は次の通りだった。第1ステップでは、データに親しみ、『重要な観点』を特定した。文献を精読し、レジリエンスの概念に関する最も明確な定義もしくは筆者の重視する内容を要約した。第2ステップでは、『重要な観点』に基づき、概念の理解に資する内容を論理的、直感的に抜き出した。第3ステップでは、第2ステップで抜き出した内容について、内容のまとめりごとに見出しをつけ、「1つの見出し」を「1つの要素」とした。見出した要素は、『重要な観点』と『調査協力者』『項目の形態』『因子名/項目例/指標』『バックグラウンド』『開発目的』『逆境/リスク』『アウトカム』の合計8つだった。第4ステップでは、各要素ごとに縦横のマス目からなる作業シートを作成し、内容を整理した。表頭には、各要素名を書き、必要場合は小見出しを付けた。表側には文献名を記した。第5ステップでは、第4ステップにおいて作成した8つの作業シートを1枚の表に要約した(表を参照)。その後、表の内容を基にレジリエンスを高めるための介入事象の特定を行なった。

各要素は次のような内容だった。『重要な観点』は概念に関する最も明確な定義もしくは筆者の重視する内容で他の全ての要素の基盤、『調査協力者』はサンプルサイズ、調査協力者の年齢・性別、採用の条件、調査の実施された国、『項目の形態』は「特徴」「特性」「軌跡」⁸⁾のどれに該

当するか、『バックグラウンド』は概念の背景にある理論や問題意識、『因子名/項目例/指標』はレジリエンスを構成する因子名、ただし1因子尺度の場合は項目例を記載し、尺度でなく指標を開発した文献では「指標」という見出しを起こして内容を記載した。『開発目的』は尺度や指標を開発した目的、『逆境/リスク』は、何を逆境/ストレッサーと捉えているか、及び逆境/ストレッサーの併存性を前提としているか、『アウトカム』は何を効果と見ているか、を把握した。

生成した要素や類別に使用した内容は、次の3つの方法により外的基準と照合し、内容の妥当性を検証した。1つ目は、見出した要素全般の妥当性の検証である。そのために健康に関する尺度の質を検討するためのチェックリストであるCOSMIN (COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments) における内容的妥当性のチェック項目の1~4を使用した。すなわち、尺度の全ての質問が、1. 構成概念の視点に合致するか、2. 研究対象者 (例: 年齢, 性別, 疾患の特性, 国, 設定) に関連するか、3. 尺度の目的に関連するか、4. 包括的に構成概念を反映しているか、というチェック項目¹³⁾である。この中の第4項目については「構成概念の範囲と内容」「項目 (下位概念) 間の関連性」「理論的基盤の存在」という解説における言説を使用した。2つ目は、『項目の形態』の類別に使用した高齢期のレジリエンスの概念の検証である。Whitson et al. (2015) は身体的レジリエンスの概念についてのシステマティックレビュー論文において、「特徴」「特性」「軌跡」の類別を使用した⁸⁾が、この類別がレジリエンスを認知面の能力と捉えた場合も、使用することが可能か否かの検証だった。3つ目は、介入事象に関する要素の検証である。照合には2012年版Annual Review of Gerontology and Geriatricsに収められているSmith et al. による生物心理社会的な視点からのレジリエンスの解説を使用した。Smith et al. (2012) は、先行要因である「リスクや逆境」に対して起こる「アウトカム」の保護要因がレジリエンスであると位置付けている¹⁴⁾。これらの検証に加え、共著者間において意見交換を行い、質的研究の経験の豊富な研究者1名によるスーパーバイズを受け、さらに妥当性を高めた。

3. 結果

1) 文献の選択

データベース検索により得た705の論文は、タイトル・アブストラクト・レビュー、フルテキスト・レビューを経て、最終的に8つの適格論文が残った (図)^{15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)}。尺度開発を目的とした研究は4件^{15, 16, 19, 21)}、仮説検証のために尺度を開発した^{18, 20)}あるいは仮説検証のために既存尺度を使用し異なる構成概念を得た研究¹⁷⁾3件、指標を開発した研究1件²²⁾だった。なお指標を開発した1件の論文のサンプルサイズは22であり、「ある程度のまとまった数の標本で、普遍化の程度が高い」とは言えない。しかし22人において100日間測定を継続した結果を分析していることから、普遍化の程度が高いと判断し適格論文に含めた²²⁾。

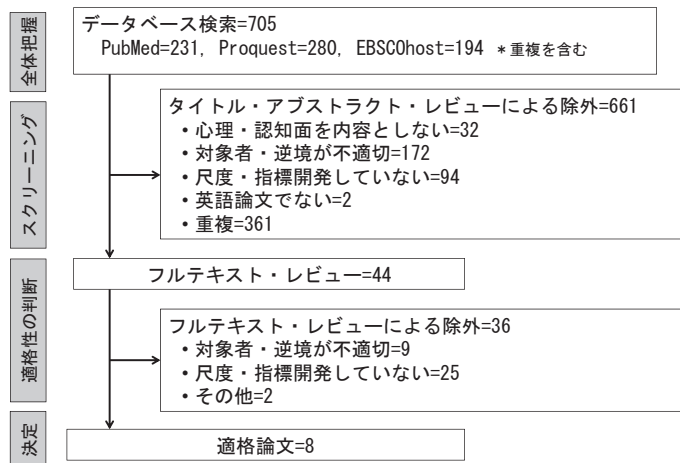


図. 適格論文選択のプロセス

2) 要素の妥当性

生成した要素の内容は、3つの方法によりほぼ妥当性を確保することができた。1つ目のCOSMINチェックリスト¹³⁾との照合では、次のような一致を得た。『重要な観点』はCOSMINの「構成概念の視点」、『調査協力者』は「年齢・性別・疾患の特性・国・設定という研究対象者」、『開発目的』は「尺度の目的」、『因子名/項目例/指標』は「構成概念の範囲と内容」、『バックグラウンド』は「理論的基盤の存在」に一致した。

2つ目の『項目の形態』に用いた「特徴」「特性」「軌跡」の類別⁸⁾の照合では、身体的レジリエンスのみならず、レジリエンスを認知面の能力と捉えた場合も、ほぼ一致すると考えられた。その根拠は次の2点にある。そのうちの1点は「特徴」「特性」「軌跡」のうち、「特徴」「特性」という類別は子どもや青年を対象とした先行研究に示されている「個人の獲得された要因」「個人の要因」⁴⁾と近い内容である点であった。もう1点は、「軌跡」という類別についてである。Whitson et al. (2015) では、逆境/ストレスに直面した後の回復あるいは抵抗 (resistant) における機能の変化の軌跡が例示されているが⁸⁾、このうち回復に関しては一般的なレジリエンス研究²³⁾における説明に同様の変化の軌跡の例示があった。

なお分析では当初、『項目の形態』の判断のために「特徴」「特性」「軌跡」⁸⁾の3つの分類を使用し、分類の根拠となる理論や知見は『バックグラウンド』に挙げることを予定した。しかし「特徴」と「特性」の違いを説明する理論を見出すことができず、「特徴/特性」と2つを括る結果となった。対象とした文献に、生物学のようなレジリエンスのメカニズムの説明の可能な領域が含まれていなかったことが、Whitson et al. (2015) と異なる分類となった理由だと考えられる。

3つ目は、介入事象に関する要素の検証であった。本研究の結果として生成された要素である『逆境/リスク』『アウトカム』は、レジリエンスを保護要因として加えることで、レジリエンスの役割を説明することに貢献する。すなわち、本研究から導出されるレジリエンスの役割は、Smith et al. (2012) のレジリエンスに関する解説¹⁴⁾と一致していたといえる。

3) 要素の整理と介入事象の特定

分析した要素は次のような内容だった(表を参照)、『調査協力者』において、サンプルサイズは、尺度の開発では127人から13,800人、指標の開発では22人、年齢は平均年齢が71.1歳から73.7歳の範囲に3件^{15, 17, 21)}、平均年齢が83.0歳から86.4歳の範囲に4件^{18, 19, 20, 22)}、平均年齢の表示がない場合が1件¹⁶⁾だった。性別は男女を対象としたものが7件^{15, 16, 18, 19, 20, 21, 22)}、女性のみが1件¹⁷⁾、条件では無作為抽出が3件^{18, 20, 21)}、身体面に関してADL障害がある場合の非採用が4領域(入浴・着衣・歩行・椅子からの移動)¹⁶⁾および1領域(移動)²¹⁾で各1件、認知機能適格が1件¹⁹⁾、閉経期が1件¹⁷⁾、フレイルか否か²²⁾とフレイルの程度の判断²¹⁾が各1件行われていた。特定の疾病をとりあげた研究は無かった。調査が実施された国はアメリカが4件^{15, 16, 17, 19)}、中国が2件^{18, 20)}、オランダ²¹⁾とイタリア²²⁾が各1件だった。

『重要な観点』では、適応^{15, 17, 21)}、ストレスフル・ライフイベントへの反応¹⁶⁾、回復や最適化の促進¹⁹⁾、改善が可能²⁰⁾、動的变化²²⁾、死亡率¹⁸⁾、メカニズム²¹⁾のように変化を表す側面と、ポジティブなパーソナリティの特性¹⁵⁾、能力^{17, 19)}、保護要因²⁰⁾、社会・文化的背景の相違^{18, 20)}のようなある時点の能力・資源・状況を表す側面があった。2種の側面は1つの尺度において混在していることもあった^{15, 17, 18, 19, 20)}。

『項目の形態』では、「特徴/特性」が6件^{15, 17, 18, 19, 20, 21)}、「軌跡」が2件^{16, 22)}だった。

『因子名/項目例/指標』では、内的資源・外的資源のようにヒト全体の範囲で構成概念を捉えた場合と^{15, 17, 18, 20, 21)}、「気分が良いと感じるまでにどのぐらいの期間がかかったか」など限定された時間の範囲で捉えた場合^{16, 19, 22)}があった。

『バックグラウンド』は、レジリエンスのメカニズムに関わるストレス理論¹⁶⁾、複雑ダイナミカル・システムズ理論²²⁾、老年期に関してはフレイル^{21, 22)}、サクセスフル・エイジング^{16, 17, 19, 21)}、障害²⁰⁾、レジリエンス尺度についてはエゴレジリエンス(Block et al. 1980)¹⁵⁾、コナー・デビッドソン・レジリエンス尺度(Connor et al. 2003)^{17, 18)}、レジリエンス尺度(Wagnild et al. 1993)²¹⁾を取り入れていた。その他、内的自己や孤独などに関する心理・哲学の理論¹⁵⁾、survival¹⁵⁾、中国と西欧の社会・文化的背景の相違^{18, 20)}があった。

『開発目的』は、患者の回復の判断¹⁶⁾、リスクの予測^{20, 22)}、フレイルの測定の補完²²⁾などの診療における使用、レジリエンスの測定・改善・維持・構築・強化^{15, 20, 21, 22)}、高齢者の課題対処の支援^{19, 21)}、目標設定^{16, 21)}、ヘルスケアの意思決定の支援²²⁾などの専門職や家族介護者による支援のほか、自国の高齢者への適用^{18, 20)}があった。

『逆境/リスク』はストレスフル・ライフイベント^{15, 16)}、加齢による身体上の喪失や疾患¹⁹⁾、健康上のストレス²²⁾、フレイル^{21, 22)}、逆境^{17, 18)}だった。ストレスフル・ライフイベントを対象とする場合、操作的に1つに絞っていたが¹⁶⁾、併存を否定していなかった。

『アウトカム』では機能の維持²⁰⁾、機能・疾病・障害の回復^{16, 19, 21, 22)}などの生活機能の回復・維持、最適化¹⁹⁾・適応^{15, 17, 18)}・長寿¹⁸⁾などの一般的に良好な状態、さらに理論的にはとの限定付きでwell-beingの維持¹⁶⁾や成長¹⁶⁾が挙げられていた。

以上の結果から介入事象を次のように特定した。「地域高齢者では、フレイルなどの健康の低

表. 選択した文献の要約

【尺度名】著者(発行年) 調査協力者	重要な観点 ^(*)1)	項目の形態 因子名/項目例/指標	バックグラウンド	逆境/リスク アウトカム	開発目的
【Resilience Scale】 Wagnild et al. (1993) 調査協力者 <ul style="list-style-type: none"> ・サンプルサイズ n=810 ・年齢 平均71.1歳 (SD=6.5) ・性別 男女 (女性62.3%) ・条件 高齢市民対象の主要定期刊行物の読者、郵送調査。 	レジリエンスは、ストレスによるネガティブな影響を和らげ、適応を促進するポジティブなパーソナリティの特性。レジリエンスを測定する尺度が必要。	項目 特徴/特性 因子名 F1: 人格的能力 F2: 自己と人生の受容	これまででは逆境にある子どもが対象、質的研究の結果を、レジリエンス、心理学、哲学の先行研究により検討し、5つの構成概念を得た。	逆境/リスク 重大なライフイベント (Wagnild et al. 1990) アウトカム 適応	適応を促進するレジリエンスの測定、困難なライフイベントへの対処、看護実践。
【Resilience Scale】 Hardy et al. (2004) 調査協力者 <ul style="list-style-type: none"> ・サンプルサイズ n=546 ・年齢 70歳以上 ・性別 男女 (女性64%) ・条件 地域高齢者、終末期の疾病なし、ADL障害(入浴・着衣・歩行・椅子からの移動)なし、訪問調査。 	レジリエンスはストレスフル・ライフイベントへの反応。レジリエントな反応とは、初期の負の影響が小さい、回復が速い、長期にわたるネガティブな影響が小さい、イバンの気落ちしたか、出来事の後、自分にとって重要なことを始めたか。	項目 軌跡 項目例 ・出来事の後、どのぐらいい状況が悪くなったか、 ・出来事の後どのぐらいい気落ちしたか、 ・出来事の後、自分にとって重要なことを始めたか。	ストレス理論、サクセスフル・エイジングにおけるレジリエンスの視点「回復の速さと完全さ」(Rowe et al. 1997)が基本。	逆境/リスク 5年以内のストレスフル・ライフイベント アウトカム 疾病・回復・well-beingも重要。	臨床における患者の回復の判断、介入の必要性や潜在的目標の検討。
【Connor-Davidson Resilience Scale】 Lamon et al. (2008) 調査協力者 <ul style="list-style-type: none"> ・サンプルサイズ n=1,395 ・年齢 平均73.7歳 (SD=7.2) ・性別 女性100% ・条件 閉経期女性縦断研究参加者、面接・郵送調査。 	レジリエンスは逆境に耐え、積極的に適応を図る能力。高齢期では、認知的・心理的・身体的側面において、サクセスフルエイジングと関連。	項目 特徴/特性 因子名 F1: 目標志向性、粘り強さ等 F2: 耐性と適応性 F3: リターネンティブと直感的行動 F4: 精神的志向性。	サクセスフルエイジング、ストレス理論 (CD-RISC) ^(*)2) 、若い時は課題焦点型の対処だが、加齢とともに受容型の対処に変化するとの解釈。	逆境/リスク 逆境的 アウトカム 適応	サクセスフルエイジングとの関連を踏まえた高齢者への適用。

【尺度名】著者 (発行年) 調査協力者	重要な観点	項目の形態 因子名/項目例/指標	バックグラウンド	逆境/リスク アウトカム	開発目的
【Measures of resilience】 Shen et al. (2010) 調査協力者 ・サンプルサイズ n=13,800 ・年齢 平均86.4歳 ・性別 男女 (女性57.28%) ・条件 65歳以上、無作為抽出、縦断的健康長寿研究。 ・国 中国 (China)	レジリエンスは、中国の前期高齢者と後期高齢者の両方において、死亡率を有意に低める、自国に適したレジリエンス尺度が必要。	項目 特徴/特性 因子名 F1: 自己認知・冷静・孤独でない F2: 家族・友人との親しい関係 F3: 楽観性・自分の生活のコントロール	CD-RISC ⁽²⁾ の枠組みに基づいているが自国には適さない項目がある (神の助け、目標のために行動、率先して問題解決) ため、項目は中国の研究から選択。	逆境/リスク 逆境 アウトカム 適応、長寿。	中国の高齢者への適用。
【Physical Resilience Measure】 Resnick et al. (2011) 調査協力者 ・サンプルサイズ n=127 ・年齢 平均84.03歳 (SD=9.59) ・性別 男女 (女性80%) ・条件 CCRC ⁽³⁾ のインデイペンデント・リビング2ヶ所、低所得者住宅1ヶ所、看護師・マネージャーの勤めで自発的参加、55歳以上、認知機能検査適格者、面接調査。 ・国 アメリカ	身体的レジリエンスとは、加齢に関連した喪失や疾患に直面した際、機能の回復や最適化を促す能力。	項目 特徴/特性 項目例 ・日々の活動をどのように行うか考えた。 ・できないことなく、レジリエンスに注目した。 ・援助を受け入れた。 ・将来計画を立てた。 ・学んだことがある。	課題は身体上の最適な回復と管理、一般的・健康関連・身体的レジリエンス、サクセスフルエイジングなど、レジリエンスや高齢期に関する知見を広く検討。	逆境/リスク 加齢 による身体上の喪失 や疾患、 アウトカム 機能の回復や最適化。	高齢期の身体的課題の理解と最適な管理を支援。
【Resilience Scale】 Yang et al. (2014) 調査協力者 ・サンプルサイズ n=11,112 ・年齢 平均83.0歳 (SD=11.1) ・性別 男女 (女性52.32%) ・条件 無作為抽出、縦断的健康長寿研究。 ・国 中国 (China)	心理的レジリエンスはADL障害の改善が可能 な保護要因、中国では子の孝心に価値をおき、高齢になると自然な形で周りに依存する。個人が自律的・自立的な欧米とは異なる。	項目 特徴/特性 項目例 ・加齢とともに役に立たなくなると感じる。 ・物事の明るい面を見る。 ・自分のことを自分で決める。	心理資源は改善が可能。障害とレジリエンスの関係、西欧諸国と中国の政策的・文化的差異。	逆境/リスク なし アウトカム 機能の維持	障害発生時のリスクの発見、心理的レジリエンスの改善、長寿を促進する介入、中国の高齢者を対象に測定。

【尺度名】著者(発行年) 調査協力者	重要な観点	項目の形態 因子名/項目例/指標	バックグラウンド	逆境/リスク アウトカム	開発目的
【Groningen Aging Resilience Inventory】 van Abbeema et al. (2015) 調査協力者 ・サンブルサイズ n=229 ・年齢 平均71.5歳 ・性別 男女 (女性56%) ・条件 65歳以上, 中規模都市, 社会経済的に中程度, 無作為抽出, 移動の非自立を示した人は不適格. 中～高齢者のフレイルの高齢者は20%. ・国 オランダ	レジリエンスはフレイルの高齢者のサクセスフルエイジングに向けた包括的概念, 加齢における健康上のネガティブな出来事はレジリエンスのような適応のメカニズムに着目する好機.	項目 特徴/特性 因子名 F1: 内的資源 F2: 外的資源	逆境に関してはフレイルに関する文献, レジリエンスの資源についてのエイジングの文献を参照し概念モデルを構築, 専門家集団が項目作成.	逆境/リスク フレイル (認知機能・筋力・持久力の低下, 移動能力・(i) ADL・活動性が低い, 低栄養, 社会関係の減少等). アウトカム レジリエンス向上, 喪失後の回復等.	高齢者の目標設定支援, レジリエンス強化, 介入デザイン等々を支援.
【Dynamic Resilience Indicators】 Gijzel et al. (2017) 調査協力者 ・サンブルサイズ n=22 ・年齢 平均84.0歳 (SD=5.9) ・性別 男女 (女性68%) ・条件 4ヶ所の介護住宅, 100日間の調査をスタッフが動機づけ, 二次分析, フレイル n=11. ・国 イタリア	身体・精神・社会的な健康度自己評価の時系列上の動的变化はレジリエンスの量的測定 of the 指標.	項目 軌跡 指標 身体・社会的な健康度自己評価における時系列的な変化 (分散, 自己相関, 相互相関) が, レジリエンスの指標となりうることを仮定, フレイル状態の高齢者は分散と相互相関が有意に高かった.	フレイルは予備力の静的な測定, 課題処理の能力であるレジリエンスは動的な反応を測定, 複雑ダイナミカル・システムズ理論に基づき, 人間と環境の関係における動的な反応を把握.	逆境/リスク 健康上のストレートサー, フレイル, 最適な機能の回復. アウトカム レジリエンスの維持, リスクの高い高齢者の把握, フレイル測定 of the 補完, 複雑なヘルスケアの意思決定を支援.	

*1) 『重要な観点』は他の要素の基本であることから斜体文字により表記.

*2) CD-RISC: Connor-Davidson Resilience Scale (Connor et al. 2003).

*3) CCRIC: continuing care retirement community.

下に直面した際の生活機能の回復・維持や適応,あるいは健康な高齢期の予防的な対処において,潜在的成長力に着眼してレジリエンスを高めることが有効であると考えられる。」

4. 考察

1) レジリエンスの概念を理解するための要点

本研究では,高齢期の健康関連の逆境/ストレスに対するレジリエンスの概念を理解するための要素を既存研究に基づいて整理し,レジリエンスを高めるための介入事象の特定を図ることを目的とした。レジリエンスは心理・認知面を内容とするレジリエンスに限定した。選択された8つの文献をFramework analysisにより分析して得た8つの要素,すなわち『重要な観点』および『調査協力者』『項目の形態』『因子名/項目例/指標』『バックグラウンド』『開発目的』『逆境/リスク』『アウトカム』は,尺度の質のチェックリストや先行文献との照合により妥当性を検証し,レジリエンスの概念に関する要素を把握することができたと言える。これらの整理した要素をもとに,高齢期の健康関連の逆境/ストレスに対するレジリエンスの概念について,次の4つの要点により理解することができる。

第1は,対象者は,健康またはやや健康が低下した高齢者であることと,これに関連した『逆境/リスク』『アウトカム』が特定されることである。『調査協力者』の年齢は,平均年齢が71～74歳^{15,17,21)}と83～87歳^{18,19,20,22)}と,大きく2グループに分かれ,心身機能や疾病の状態では身体機能^{16,21)}・認知機能¹⁹⁾が比較的維持されていた。フレイル状態にある高齢者に着目した研究も2件^{21,22)}あった。これらを総合すると対象者については,前期高齢者のような健康な高齢者の予防的対処と,後期高齢者やADL障害が少ない高齢者,あるいはフレイル状態にある高齢者では軽度の健康の低下に対する回復と維持に着眼していたと言えよう。特にフレイルについては,身体的レジリエンスが低下するとフレイルに至る可能性が指摘されているが⁸⁾,適切な介入が生活機能の回復に効果をもたらすという報告があることから²⁴⁾,フレイルは介入のターゲットとして効果を期待することができる。

『逆境/リスク』に関しては,疾病を特定した研究はなく,多くの研究は逆境やリスクの併存³⁾を視野に入れていた。高齢期では高齢期特有の疾病や死亡確率の高い疾病への罹患,親しい人の死など,これまでに経験したことの無い疾病やライフイベントに直面し,しかもこれらは同時に起こる場合が多い。このように逆境やリスクの併存は高齢期に多発するものであることから,これらに対する認知や対処も高齢期特有であり²⁵⁾,レジリエンスも他の世代とは異なる可能性がある。健康の低下が主な『逆境/リスク』である場合,まず目標とする『アウトカム』は機能や障害など生活機能の回復・維持^{16,19,20,21,22)}であり,それができない場合に次善の策として最適化¹⁹⁾・適応^{15,17,18)}・長寿¹⁸⁾などを良好な状態にすることを旨とする。このように『アウトカム』としてまずは機能に着目することは,Staudinger (1993), WHO (2015), Whitson (2015)の先行の文献^{6,8)}や報告書⁷⁾と一致しており,生活機能はフレイルと同様,まずは介入のターゲットとなると考えられる。

第2は、概念には「能力」と「軌跡」の2つの側面があるという点である。『項目の形態』について、2件^{16,22)}の論文では、時間の経過に伴う変化の状況を捉えた「軌跡」、それ以外の6件の論文では「特徴/特性」、つまりある時点の能力として捉えていた^{15,17,18,19,20,21)}。この結果はWhitson et al. の身体的レジリエンスに関する分析において、半数以上が特徴(変化していく能力)に類別されたという報告⁸⁾と同じ傾向であった。一方、本研究の『重要な観点』では、全ての論文において概念を変化するものと捉える視点がみられた。これら2つの傾向からレジリエンスの概念は、ある時点の能力や資源という静的側面と、変化の軌跡という動的側面の両方が認識されているとみることができる。実際の測定をどちらの方法で行うかは『開発の目的』によるだろう。「特徴(変化してゆく能力)」と捉える場合は、比較的獲得しやすく、介入の具体的方向性を見出しやすいため²⁶⁾、身体的課題の管理や支援¹⁹⁾あるいは目標設定²¹⁾を促すだろう。他方、「軌跡」と捉える場合は、臨床における回復の診断¹⁶⁾や回復の予測²²⁾のための有用な情報を提供すると考えられる。

第3は、潜在的成長力を前提としている点である。『因子名/項目例/指標』には潜在的成長力を測定する項目が多く見られた。しかし若年者の場合のような、より上位の状況への成長というより、過去の達成¹⁵⁾、疾病からの学び¹⁹⁾、自身や人生の受容^{15,17)}のようなこれまでの蓄積や将来の終末を見据えた人格的成長、あるいは新たな体験や学びを始めたり¹⁶⁾楽しむ²¹⁾などの日常の平易な体験における成長であった。このような高齢期にふさわしい潜在的成長力は、先行研究に示された様にリハビリなどの医療分野や⁶⁾、高齢期の健康維持⁷⁾において、回復や維持をもたらし、また理論的にも矛盾なく期待することができる¹⁶⁾。

若い時に比べ高齢期では、発達の予備力が成長に使用されるよりも、徐々にノーマルレベルへの回復に使用されるようになる⁶⁾。しかし一方で、レジリエンスを「軌跡」の視点から捉えれば、以前のストレスの克服経験⁸⁾は成長の糧²⁾となり、その後、ネガティブな経験をした時に活かされる。このようなチャンスは、人生が長い高齢者ではより多いと考えられる。

第4は、概念を構築する際のバックグラウンドが理論基盤中心型か問題意識中心型かについてである。この点は、先にあげたCOSMINの内容的妥当性に関する検討項目「構成概念の包括性」の説明における「理論的基盤」¹³⁾と共通している。理論基盤中心型とは、既存の理論や知見を基盤に据え、さらに他の理論も加えてレジリエンスの概念を構築する方法である。具体的には以下の3文献が該当する。Hardy et al. (2004) は、Rowe et al. (1997) の提起したサクセスフル・エイジングの理論の中のレジリエンスの回復の速さ・完全さ²⁷⁾の視点をストレス理論に組み込んだ尺度を開発している¹⁶⁾。Lamond et al. (2008) は、ストレス理論に基づき成人向けに開発されたCD-RISC²⁸⁾を、地域高齢者を対象に使用し、レジリエンスがサクセスフル・エイジングに影響していることを明らかにしている¹⁷⁾。Gijzel et al. (2018) によって開発された指標では、人間と環境との複雑な関係による変化、その中でも、身体・精神・社会的な健康度の自己評価における時系列的な変化(分散、自己相関、相互相関)に着目した。この変化をレジリエンスの量的測定の指標となることを仮定し、分散と相互相関について実証した²²⁾。

問題意識中心型については、ある問題関心を中心に先行研究の理論や知見を組み込みながら、

独自に概念を構築する方法で、5つの文献が該当した。Wagnild et al. (1993) は先行して行った質的研究の結果に、レジリエンス、心理、哲学、など多くの知見を加えて構築した5つの構成概念をもとに、それまでになかった適応をアウトカムとするレジリエンス尺度を開発した¹⁵⁾。Resnick et al. (2011) は、身体上の最適な回復と管理を課題として、サクセスフルエイジングや自らの先行研究 (Resnick et al. 2005, Resnick & Inguito 2011) を参考に身体的レジリエンス尺度を開発した¹⁹⁾。van Abbema et al. (2015) の尺度では、逆境をフレイルの状態と捉えて作成した概念モデルに基づき、心理学、理学療法学、加齢領域という学際的な専門家集団が項目の作成を行った²¹⁾。Shen et al. (2010) と Yang et al. (2014) は、西欧諸国と自国の社会的¹⁸⁾・政策的¹⁸⁾・コホートの²⁰⁾・文化的¹⁸⁾な差異を踏まえ、自分の国 (中国) に適した尺度を開発して、高齢期の身体機能²⁰⁾や長寿¹⁸⁾に効果があることを縦断研究により実証した。

適格論文には、尺度開発を目的とした研究ばかりでなく、仮説検証のために尺度を開発した研究、既存尺度を使用し異なる構成概念を得た研究など、様々のプロセスをもつ研究が含まれた。それゆえに、このように先行研究では述べられていない8つの要素や4つの要点を得ることができたと考えられる。

本研究の結果から、健康関連の逆境/ストレッサーに対する心理・認知面のレジリエンスと身体的レジリエンスの共通点と相違点を、大まかにつかむことができる。どちらも心理・認知面を含んでいる点で共通する。一方、身体的レジリエンスでは対処法や方略に関わる心理・認知が中心であるが、心理・認知面を内容とするレジリエンスの場合は、人生全体や生来の性格など、対処法や方略以外の心理・認知面の内容が含まれるという相違点がある。

上記の共通点に関しては次のように解釈することができる。Whitson et al. (2015) の示したモデルでは、身体的レジリエンスはヒト全体を対象とし、最適化・ホメオスタシスの維持などのために変化する能力としての「特徴」であると述べられており、心理・認知面を含むことがわかる⁸⁾。また相違点に関しては、本研究において選択した Resnick et al. (2011) と Hardy et al. (2004) の尺度が、Whitson et al. (2015) の研究の適格論文でもあることに着目すると、理解しやすい。Resnick et al. (2011) と Hardy et al. (2004) の尺度では、「出来事後、自分にとって重要なことを始めたか」¹⁶⁾「できないことでなく、できることに注目した」¹⁹⁾のような対処法や方略に関わる心理・認知面の内容が多い。一方、本研究で選択されたこれら以外の尺度には、「自己と人生の受容」¹⁵⁾「楽観性」¹⁸⁾のような人生全体や生来の性格など、より広い心理・認知面の内容が含まれている。

本研究の分析をもとに、地域高齢者がフレイルなどの健康の低下に直面した際、生活機能の回復・維持や適応、あるいは予防的な対処を推進するには、潜在的成長力に着眼してレジリエンスを高めることが有効であるということが示唆された。杉澤 (2000) は後期高齢者の精神的健康について、身体、心理、社会的資源の保有状態により説明している。前期高齢者と比較して後期高齢者において精神的健康が低いのは、身体的資源が低いことの影響であり、心理的資源の精神的健康に対する影響は変わらないことを報告している²⁹⁾。その研究では心理的資源が、精神的健康に直接に、あるいは身体的資源の回復を通して間接的に効果をもたらす介入法を提

案している²⁹⁾。このことから、レジリエンスが生活機能へ直接影響し、そのことを通じて間接的に適応に影響を及ぼすという仮説を立てることができる。

2) 限界と今後の課題

第1に、予備力という視点が十分に理解されていなかった点である。予備力には、神経病理学的な変化が蓄積されているにもかかわらず認知機能が維持されている場合の「認知の予備力」³⁰⁾、最適な介入や新たな発達を通して活性化しノーマルレベル以上の成長を導く「発達の予備力」⁶⁾、回復の速さをもたらすような生体の機能上の「生理的予備力」⁸⁾が考えられる。しかし、本研究でレビューの対象とした文献では「予備力を静的に測定した例がフレイルで、課題処理の能力であるレジリエンスの場合は動的な反応を測定する」という記述しか存在しなかった²²⁾。その理由として、予備力もレジリエンスも理論的に構築された概念であり¹⁴⁾、両者を関連づける接点を必要とすることが挙げられる。今後は、左記の接点を見出すこと、認知・発達・生理学的の各予備力はレジリエンスの資源なのかなどについて詳細に検討することが必要であろう。

第2に、文献の選択における採用条件に、妥当性と信頼性の検討がされていることを挙げなかった点である。その理由は、高齢期のレジリエンスの研究の蓄積が浅く、有用な情報を多く集めることを目的としたため、尺度や指標の開発が第一目的でない研究も含むことが必要となったためである。今後はこの問題点があることを認識した上で、8つの要素や4つの要点についての検討を重ねることが必要である。

文献

- 1) 厚生労働省：平成26年版厚生労働白書：健康長寿社会の実現に向けて～健康・予防元年～（www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kosei/14/, 2018. 7. 24アクセス）（2015）。
- 2) 小塩真司, 中谷元之, 金子一史, 他：ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性：精神的回復力尺度の作成。カウンセリング研究, 35 (1) : 57-65 (2002)。
- 3) Hildon Z, Montgomery SM, Blane D, et al. : Examining Resilience of Quality of Life in the Face of Health-Related and Psychosocial Adversity at Older Ages: What is "Right" About the Way We Age?. The Gerontologist, 50 (1) : 36-37 (2009)。
- 4) 小林由美子, 杉澤秀博, 刈谷亮太, 他：レジリエンスの構成概念 -高齢者を対象とした構成概念構築のための日本の論文のシステムティックレビュー-。応用老年学, 11 (1) : 36-48 (2017)。
- 5) 小林由美子, 杉澤秀博, 刈谷亮太, 他：地域在住高齢者における健康関連の逆境に対するレジリエンスの構成概念。老年社会科学, 40 (1) : 32-41 (2018)。
- 6) Staudinger LM, Marsiske M, Baltes PB : Resilience and level of reserve capacity in later adulthood. Perspectives from life-span theory. Development and Psychopathology, 5: 541-566 (1993)。
- 7) World Health Organization : World report on ageing and health 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=1AB5A10135655DE4A8AEFCC7E982C7F?sequence=1, 2018. 7. 24アクセス）（2015）。
- 8) Whitson H, Duan-Porter W, Schmader KE, et al. : Physical Resilience in Older Adults : Systematic Review and Development of Emerging Construct. The Journals of Gerontology, 71A (4) : 489-495

- (2015).
- 9) 古谷野亘, 長田久雄: 実証研究の手引き: 調査と実験の進め方・まとめ方. 28, ワールドプランニング, 東京 (1992).
 - 10) Pangallo A, Zibarras L, Lewis R, et al. : Resilience through the lens of interactionism; a systematic review. *Psychological Assessment*, 27 (1) : 1-20 (2015).
 - 11) Srivastava A, Thomson SB: Framework Analysis; A Qualitative Methodology for Applied Policy Research. *Journal of Administration & Governance*, 4 (2) : 72-79 (2009).
 - 12) Ritchie J, Spencer L: Qualitative data analysis for applied policy research (<http://dx.doi.org/10.4135/9781412986274.n12>, 2018. 7. 24 アクセス) (2011).
 - 13) Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, et al. : COSMIN checklist manual (www.cosmin.nl, 2017.7.1 アクセス) (2012).
 - 14) Smith GC, Hayslip Jr. B : Resilience in Adulthood and Later Life. In *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 32, Emerging Perspectives on Resilience in Adulthood and Later Life. ed. by Hayslip JR. B, Smith GC, Series ed. by Antonucci TC, 3-28, Springer, New York (2012).
 - 15) Wagnild GM, Young HM: Development and Psychometric Evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1 (2) : 165-178 (1993).
 - 16) Hardy SE, Concato J, Gill TM: Resilience of Community-Dwelling Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52: 257-262 (2004).
 - 17) Lamond AJ, Colin AD, Matthew A, et al. : Measurement and prediction of resilience among community-dwelling older women. *Journal of Psychiatric Research*, 43 (2) : 148-154 (2008).
 - 18) Shen K, Zeng Y: The association between resilience and survival among Chinese elderly. *Demographic Research*, 16, 23 (5) : 105-116 (2010).
 - 19) Resnick B, Galik E, Dorsey S, et al. : Reliability and Validity Testing of the Physical Resilience Measure. *The Gerontologist*, 51 (5) : 643-652 (2011).
 - 20) Yang Y, Wen M: Psychological Resilience and the Onset of Activity of Daily Living Disability Among Older Adults in China. A Nationwide Longitudinal Analysis. *The Journals of Gerontology*, 70B (3) : 470-480 (2014).
 - 21) van Abbema R, Bielderman A, De Greef M, et al. : Building from a conceptual model of the resilience process during ageing, towards the Groningen Aging Resilience Inventory. *Journal of Advanced Nursing*, 71 (9) : 2208-19 (2015).
 - 22) Gijzel SMW, van de Leemput IA, Scheffer M, et al. : Dynamical Resilience Indicators in Time Series of Self-Rated Health Correspond to Frailty Levels in Older Adults. *The Journals of Gerontology*, 72A (7) : 991-996 (2017).
 - 23) 小塩真司: 質問紙によるレジリエンスの測定-妥当性の観点から-. *臨床精神医学*, 4 (2) : 151-150 (2012).
 - 24) 鈴木隆雄: 超高齢社会におけるフレイルとサルコペニア. *老年社会科学*, 36 (4) : 455-463 (2015).
 - 25) 長田久雄, 刈谷亮太: 社会的役割および人間関係の変化と高齢者のストレス. *ストレス科学研究*, 29 : 4-9 (2014).
 - 26) 平野真理: レジリエンスの資質的要因・獲得的要因の分類の試み 二次元レジリエンス要因尺度 (BRS) の作成. *パーソナリティ研究*, 19 (2) : 94-106 (2010).
 - 27) Rowe JW, Kahn RL: Successful Aging. *The Gerontologist*, 37 (4) : 433-440 (1997).
 - 28) Connor KM, Davidson JRT: Development of A New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) . *Depression and Anxiety*, 8: 76-82 (2003).
 - 29) 杉澤秀博, 柴田博: 前期および後期高齢者における身体的・心理的・社会的資源と精神健康との

- 関連. 日本公衛誌, 47 (7) : 589-601 (2000).
- 30) 岩原昭彦 : 認知の予備力をめぐる最近の研究動向. 和歌山県立医科大学保健看護学部紀要, 9 : 1-10 (2013).

Construct of Resilience among Older Adults Facing Health-Related
Adversities and Stressors:
A Review of English Journal Articles by Using Framework Analysis

Yumiko Kobayashi

(Institute for Gerontology, J. F. Oberlin University, University of Human Arts and Sciences)

Hidehiro Sugisawa

(J. F. Oberlin University Graduate School of Gerontology)

Hisao Osada

(J. F. Oberlin University Graduate School of Gerontology)

Ryota Kariya

(Doctoral Program in Gerontology, J. F. Oberlin University)

Keywords: resilience, construct, health-related, adversity, stressor

Studies on the concept of resilience among older adults facing health-related adversities and stressors were reviewed, and essential aspects of studies that developed scales for assessing resilience were classified to clarify the construct of resilience and identify intervention methods. Eight studies were selected for the review based on our inclusion and exclusion criteria from 705 articles. The trends related to eight variables (Important perspectives, Subjects of research, Form of questions, Factor names/questions/indicators, Background, Purpose of scale/indicator development, Adversity/risk and outcomes) identified in these studies were analyzed using framework analysis, which can summarize a complete concept from parts of practice and help to develop strategies for applied policy research. The results indicated three intervention strategies based on resilience: (1) resilience with the potential for personal growth; (2) resilience for promoting recovery, maintaining life functions, and adaptation among community-living older adults with declining health, including frail older people; and (3) resilience for preventing the decline of health among healthy community-living older adults.