

達成動機がリハビリテーションを受ける
地域在住高齢者に与える影響の検討

2016 年

吉備国際大学大学院
保健科学研究科
保健科学専攻

学生番号 D311301
氏 名 佐野伸之

目次

掲載論文リスト	i
定義リスト	ii
省略文字リスト	iii
序章 序論（総合）	
第 1 節 総合背景	1
第 2 節 本論文の目的（総合）	3
第 3 節 博士学位論文の構成	4
第 4 節 本論文の研究倫理（総合）	5
第 1 章 研究 1. 地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する 達成動機尺度の構造的妥当性の検討	
第 1 節 背景	6
第 2 節 方法	6
第 3 節 結果	8
第 4 節 考察	12
第 5 節 結論	14
第 2 章 研究 2. 地域在住高齢者の達成動機が社会参加や HRQOL に 与える影響	
第 1 節 背景	15
第 2 節 方法	15
第 3 節 結果	18
第 4 節 考察	22
第 5 節 結論	24
第 3 章 研究 3. 病院や通所施設でリハビリテーションを受ける地域在住高齢者の 達成動機が自己効力感，絶望感，経済的困窮感に与える影響	
第 1 節 背景	25
第 2 節 方法	26
第 3 節 結果	31
第 4 節 考察	42
第 5 節 結論	45

第 4 章 研究 4. 達成動機が生きがい, 社会参加, 役割意識に与える影響	46
第 1 節 背景	46
第 2 節 方法	47
第 3 節 結果	49
第 4 節 考察	58
第 5 節 結論	60
第 5 章 研究 5. 地域在住高齢者の達成動機に影響する要因の検討	61
第 1 節 背景	61
第 2 節 方法	61
第 3 節 結果	63
第 4 節 考察	67
第 5 節 結論	70
第 6 章 研究 6. 達成動機が生きがい, 社会参加, 役割意識, 自己効力感, 身体機能に与える影響 -地域在住高齢者に対する 6 ヶ月間の 縦断的調査による検証-	71
第 1 節 背景	71
第 2 節 方法	72
第 3 節 結果	76
第 4 節 考察	86
第 5 節 結論	88
第 7 章 総合考察	89
第 1 節 SAMR の尺度について	89
第 2 節 達成動機の内容について	89
第 3 節 地域在住高齢者の達成動機に対する支援について	90
終章	92
謝辞	93
資料	94
文献	96

掲載論文リスト

本博士論文は6つの研究で構成される。そのうち、研究1「地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する達成動機尺度の構造的妥当性の検討」、研究2「地域在住高齢者の達成動機が社会参加やHRQOLに与える影響」、研究4「達成動機が生きがいや社会参加、役割意識に与える影響」が査読付学術誌へ掲載された。

研究1「地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する達成動機尺度の構造的妥当性の検討」

佐野伸之，京極真（2015）地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する達成動機尺度の構造的妥当性の検討. 総合リハビリテーション 43 :341-347

研究2「地域在住高齢者の達成動機が社会参加やHRQOLに与える影響」

佐野伸之，京極真，寺岡睦（2015）地域在住高齢者の達成動機が社会参加や健康関連QOLに及ぼす影響. 総合リハビリテーション 43 :765-772

研究4「達成動機が生きがい，社会参加，役割意識に与える影響」

Sano N, Kyougoku M (2016) An analysis of structural relationship among achievement motive on social participation, purpose in life, and role expectations among community dwelling elderly attending day services. *PeerJ* 4: e1655 (<https://doi.org/10.7717/peerj.1655>)

定義リスト

本論文の主要概念の定義は以下の通りである。

達成動機 (achievement motive) : 自分にとって価値のある目標をやり遂げようとする意欲である。

自己研鑽的達成動機 : 自分自身を高めるために成果が明瞭で自他から評価されやすい目標を達成しようとすることである。

方法志向的達成動機 : 目標達成において自他が認めたりハビリテーションの方法を重視して努力することである。

社会参加 : 自身の生きがいを求め、得るために様々な活動や人間関係を維持・拡大することである。

自己効力感 : 成果を出すための行動を自分ほどの程度上手にできるかという確信のことである。

絶望感 : 将来への希望を持たず、目標を達成する見通しがないことである。

生きがい : 人生の経験から意味を見出し、行動を誘導する意志や目標へ向かうための感性を備える傾向のことである。

役割意識 : 他人や社会に役立っているという自身の感覚のことである。

多重指標モデル : 各尺度が想定する構成概念について、構成概念間の説明関係を仮定するパス図のことである。

省略文字リスト

本論文で用いた省略文字は以下の通りである.

Adjusted BIC : Sample-Size Adjusted BIC.

AGFI : Adjusted GFI.

AIC : Akaike's Information Criterion.

α 係数 : Cronbach の α 係数.

BIC : Bayesian Information Criterion.

CFA : Confirmatory Factor Analysis, 確認的因子分析.

CFI : Comparative Fit Index.

CI : Confidence Interval, 信頼区間.

CMOP : Canadian Model of Occupational Performance, カナダ作業遂行モデル.

EFA : Exploratory Factor Analysis, 探索的因子分析.

GFI : Goodness of Fit Index.

GSES : General Self-Efficacy Scale, 一般性自己効力感尺度.

HRQOL : Health Related Quality Of Life, 健康関連 Quality of life.

HS : Hopelessness Scale, 絶望感尺度.

ICC1 : Intra-class Correlation Coefficient, 級内相関係数.

ICC2 : 各変数の集団平均の信頼性.

ICF : International Classification of Functioning, disability and health, 国際生活機能分類.

IRCCC : Item Response Category Characteristic Curve, 項目反応カテゴリ特性曲線.

DEFF : Design Effect.

K-1 式スケール : 高齢者向け生きがい感スケール.

MIRT : Multidimensional Item Response Theory, 多次元項目反応理論.

MLR : Maximum Likelihood with Robust standard error, ロバスト最尤法.

MLSEM : MultiLevel Structural Equation Modeling, マルチレベル構造方程式モデリング.

MMSE : Mini-Mental State Examination.

R^2 : 自由度調整済みの決定係数.

RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation.

SAMR : Scale for Achievement Motive in Rehabilitation, リハビリテーションに関する達成動機尺度.

SAMRm : SAMR mean, 各個人の 3 時点における SAMR の尺度合計得点の平均.

SD : Standard Deviation, 標準偏差.

SDM : Shared Decision Making.

SF-36® : MOS 36-Item Short-Form Health Survey.

SF-8™ : Short-Form 8 Health Survey.

SOPI : Self-completed Occupational Performance Index, 自記式作業遂行指標.

TIC : Test Information Curve, テスト情報曲線.

TIPI-J : 日本語版 Ten Item Personality Inventory.

TLI : Tucker-Lewis Index.

TUG : Timed Up & Go.

WHO : World Health Organization, 世界保健機関.

WLSMV : Weighted Least-Squares with Mean and Variance adjustment with missing data, ロバスト重み付き最小二乗法.

高齢者リハあり方検討会 : 高齢者の地域におけるリハビリテーションのあり方検討会.

自己実現 : 自己実現と意欲 (K-1 式スケールの構成因子の 1 つ).

通所施設 : デイケアやデイサービス施設.

天井効果 : 平均値と SD の和が 7.0 を超過する項目.

歩行速度 : 10m 歩行速度.

床効果 : 平均値と SD の差が 1.0 未満の項目.

序章 序論（総合）

第1節 総合背景

世界保健機関（World Health Organization；以下，WHO）は，障害者に対するリハビリテーションを「最適な身体的，感覚的，知的，心理的，社会機能的水準に達する，又は維持できるようにすることを目的としたプロセスである．また，障害者が自立や自己決定に至るために必要な手段を提供することである」と定義している¹⁾．障害者が自立や自己決定を獲得するためには，各個人の経験や目標，価値を個別に評価し，介入することが重要となる²⁾．また，リハビリテーション理論の一つである作業行動では，クライアントが目標を達成するために動機づけられる必要があると強調し，クライアントにとって重要な活動への参加の促進と健康関連 Quality of life（Health Related Quality Of Life；以下，HRQOL）の向上を重視している³⁾．つまり，リハビリテーションとは，クライアントに対して自分自身の幸せや健康を満たすための選択を自ら行うことができ，目標がやり遂げられるよう導くことや動機づけることを前提とした支援である．

リハビリテーションでは，クライアントへの支援の中でも特に地域在住高齢者に対する関わりが重要であり，緊急を要するものとなっている⁴⁾．現在，日本の65歳以上の高齢者の割合は26.7%となり，2035年には推計で33.4%と国民の3人に1人が65歳以上の高齢者となると予測されている⁵⁾．加速する高齢化に対して，厚生労働省は地域包括ケアシステムの構築を進めており⁶⁾，地域在住高齢者に対するリハビリテーションサービスが一層多様化し，リハビリテーションを行うセラピストにも地域在住高齢者への積極的な支援が期待されている⁷⁾．しかし，厚生労働省による「高齢者の地域におけるリハビリテーションのあり方検討会」（以下，高齢者リハあり方検討会）の調査では，(1)身体機能に偏ったリハビリテーションが実施されている，(2)高齢者の気概や意欲を引き出す取り組みが不十分である，などの課題が挙げられた⁸⁾．

リハビリテーションでは従来から対象者のモチベーションや意欲への介入の重要性が述べられている⁹⁻¹²⁾．その中で，各個人が目標達成に向かおうとする意欲を捉えるために，達成動機（achievement motive）という概念が用いられている．達成動機と関連する概念として，内発的動機づけや達成目標，自己効力感のような概念が存在している¹³⁻¹⁵⁾．これらの概念は，何らかの目標をやり遂げるための個人の動機に焦点を当てている点では共通しているが，理論的な背景や取り扱っている現象は異なっている．例えば，人間は自ら周囲の環境に関わっていき，積極的に学習しようとする生き物であるということが内発的動機づけの前提となっている¹³⁾．自己効力感は，自分が行為の主体であり，人は誰でも上手く物事を成し遂げたいという欲望を持っていることを前提としている¹⁵⁾．つまり，これらの概念は目標をやり遂げるという同様なプロセスに関して共通の意義を持っている．そのため，達成動機は直接的に目標をやり遂げたいという意欲を捉えるために重要であり，達成動機によって個人の目標の達成に向けた行動や感性に変化を生じさせる現象を捉える必

要がある。

達成動機は心理学を中心に構成概念や尺度開発に関する研究¹⁶⁻¹⁹⁾が行われ、先行研究では達成動機を1因子構造ではなく、多面的に捉える必要があると指摘している^{20,21)}。現在、国内での達成動機研究において達成動機測定尺度^{20,22)}が多く用いられているが、2因子モデルを想定している達成動機測定尺度には、他者に勝つことで社会から認められる競争的達成動機という因子があり、この因子の概念はリハビリテーションにおいて適応しにくい可能性がある^{と示唆されている}²³⁾。その理由として、障害は複雑で個別性があり、他者と比較することが困難である²⁴⁾ため、臨床的に有用な尺度とするためにはリハビリテーション独自の達成動機の尺度開発を進める必要があると考えられた²⁵⁾。

では、リハビリテーションではどのような達成動機研究が行われてきたか。リハビリテーション領域における達成動機研究は少ないものの、青年期や高齢者、脳卒中患者などを対象に研究されてきた。例えば、達成動機は病的なネットユーザーや薬物使用者との関連が示唆され、達成動機の低下した状態によって社会的不適応な状態に陥る危険性があり^{26,27)}、リハビリテーションの訓練などにも悪影響を及ぼすことが考えられる。高齢者を対象とした研究において、獲得したい日常生活動作に対する本人の困難度が、目標達成に向けた行動に影響を及ぼすことが示されている²⁸⁾。また、骨折後の規則正しい運動の定着には、達成動機の理論に基づく介入を行うとより有効であることが明らかとなっている²⁹⁾。以上から、達成動機の高いクライアントは、目標をやり遂げようという行動につながりやすく、反対に達成動機の低いクライアントは、目標達成への自発的行動やその持続が困難であり、結果として機能回復や社会参加の促進が遅れる可能性があると考えられる。

しかしながら、リハビリテーション領域で使用できる達成動機に関する尺度開発は皆無であった。そのため、筆者らは達成動機の先行研究を踏まえ、リハビリテーションを受けるクライアントの達成動機を評価するためにリハビリテーションに関する達成動機尺度 (Scale for Achievement Motive in Rehabilitation ; 以下, SAMR) を開発した²⁵⁾。その研究において、達成動機は「自分にとって価値のある目標をやり遂げようとする意欲」と操作定義されている²⁵⁾。SAMRは10項目に7段階で評定し、自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機の2因子から達成動機の状態を解釈することができる。自己研鑽的達成動機とは、「自分自身を高めるために成果が明瞭で自他から評価されやすい目標を達成しようとする」とである²⁵⁾。また、方法志向的達成動機とは、「目標達成において自他が認めたりハビリテーションの方法を重視して努力すること」である²⁵⁾。SAMRは、大学生を対象とした表面的妥当性、達成動機に精通した作業療法士や理論研究者による内容的妥当性を検討し³⁰⁾、リハビリテーションを受ける整形外科疾患患者を対象に併存的妥当性、再テスト信頼性、因子構造、内的整合性が検討され、良好な結果が確認されている²⁵⁾。SAMRの2因子の特徴として、自己研鑽的達成動機の項目は自分を高めるということに重点が置かれており、従来の達成動機概念を踏襲する因子であると考えられた。方法志向的達成

動機の項目は「リハビリテーション」の言葉が含まれており、その方法や過程を重視するという点でリハビリテーション独自の因子であると考えられた。SAMR を用いることで、リハビリテーション領域に適した独自の視点からクライアントの達成動機を評価することができる。

しかし、SAMR は構造的妥当性、標準化得点の算出、因子構造の頑健性、項目特性の検討は行えていない。達成動機の状態をより適切に評価でき、より有用な解釈を行えるためには、そのような研究が必要であると考えられる。また、上述したように、地域在住高齢者へのリハビリテーションでは、身体機能だけでなく、社会参加や HRQOL に対して支援することや、意欲を引き出すような取り組みが重要であるにも関わらず、目標達成に向かう意欲である達成動機の状態が HRQOL や社会参加といったアウトカムにどう影響し、さらに達成動機にどのような要因が影響しているかは明らかになっていない。これらの点を踏まえて、リハビリテーションを受ける地域在住高齢者を対象に横断的、及び縦断的に検討していく必要がある。

第 2 節 本論文の目的（総合）

本論文の目的は、地域在住高齢者に対する SAMR の妥当性、信頼性の検討、標準化得点の算出を行い、地域在住高齢者の達成動機の状態を適切に評価できることであった。さらに、達成動機が地域在住高齢者のアウトカムに対して与える影響を検証することや達成動機に影響を及ぼす要因の特定を行うことであった。

そのため、健康に関する包括的な QOL 概念である HRQOL や国際生活機能分類（International Classification of Functioning, disability and health ; 以下、ICF）の枠組みにおける活動や参加に対して達成動機が与える影響を調査し、達成動機が地域在住高齢者のアウトカムに対して効果的な指標となるかを検証することとした。さらに、リハビリテーションを実施する際に障害因子となりやすい自己効力感の喪失や治療・訓練の諦めとなる絶望感、高齢者の幸福感などに影響する経済的困窮感に対して達成動機が与える影響について調査すると共に、達成動機への関与が示唆される性別や年齢、介護度やリハビリテーション実施施設による影響を踏まえた SAMR の因子構造の頑健性と項目の特性について検討を行った。また、高齢者の生きがいや役割意識に対して達成動機が与える影響、達成動機に対して影響が示唆される性格特性や知能観、飲酒、喫煙、結婚歴などの個人要因との関係性についても調査を行った。最終的に、6 ヶ月の縦断的調査を行い、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、身体機能（筋力、歩行能力）などに対する因果推論について明らかにすることとした。

本研究の意義は、SAMR を使用することでリハビリテーション領域におけるクライアントの達成動機を正確に評価できることにあった。クライアントの達成動機を評価することで、目標に向かう際のクライアントの意欲の強さや HRQOL、社会参加、生きがいといっ

た地域在住高齢者のアウトカムへ与える影響を明らかにすることができると考えられた。また、クライアントの特性や傾向が明らかとなり、達成動機の状態に応じた介入プログラムを検討することができるようになって考えられた。

第3節 博士学位論文の構成

本論文は6つの研究から構成されている(図1)。研究1(第1章)では、SAMRを用いた評価を地域在住高齢者に対しても実施可能かどうかを検討するために、2因子モデルでの構造的妥当性と標準化得点の算出を行った。

研究2(第2章)では、リハビリテーションで多用されるアウトカムとの関係性を調べるために、達成動機がHRQOLや社会参加へ与える影響を調査した。研究1と研究2の知見を基に、地域在住高齢者の達成動機や社会参加がHRQOLへ与える影響の詳細を明らかにし、SAMRを用いた評価の更なる解釈や発展について検討を行った。

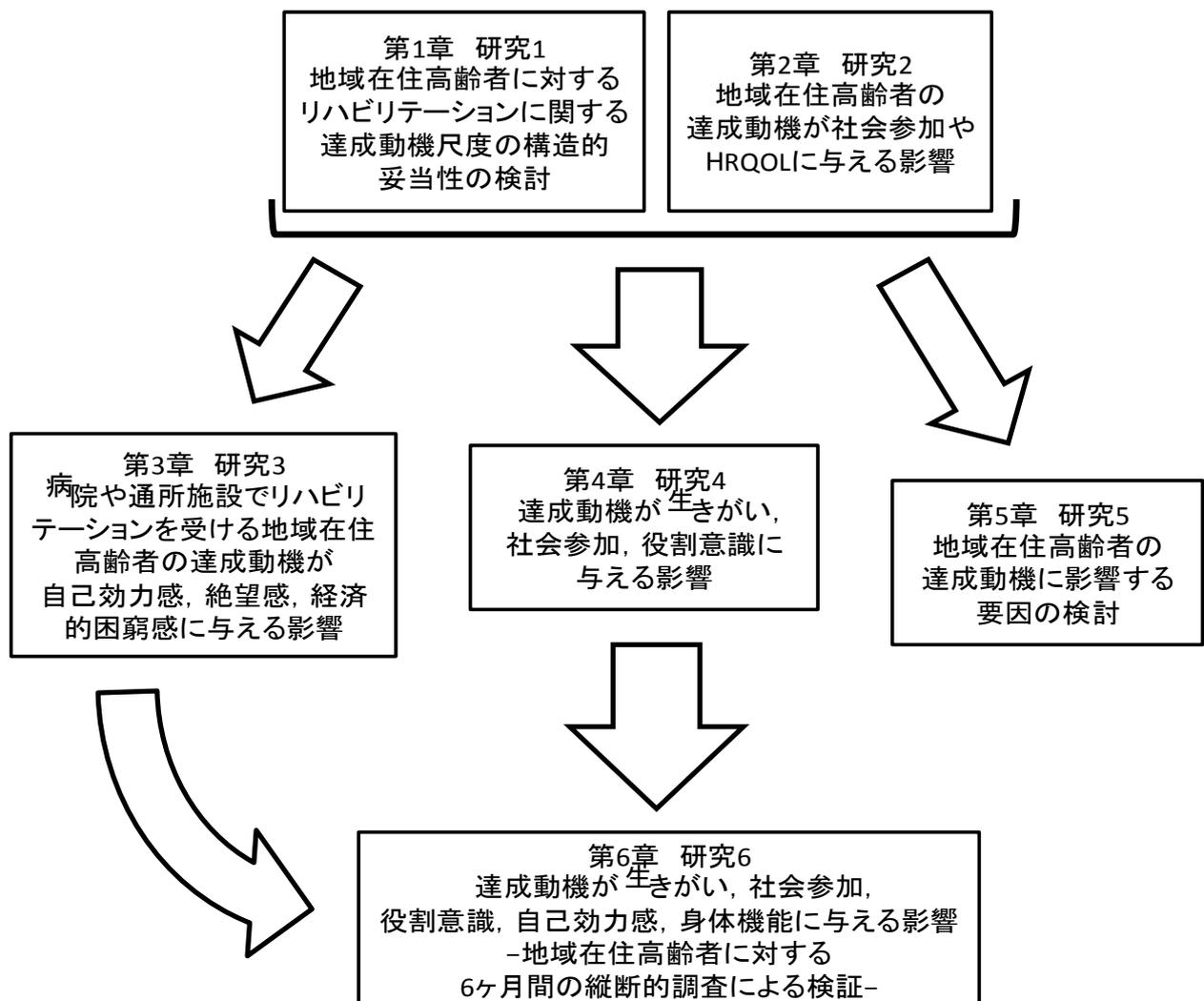


図1 本論文の構成について

研究 3（第 3 章）では、外来治療と施設利用の違い、性別、年齢、介護度などの影響を踏まえた SAMR の因子構造の頑健性を確認し、2 因子による多次元での項目特性の検討を行った。また、リハビリテーションを妨げる自己効力感の喪失や絶望感に達成動機が与える影響、幸福感に影響するとされる経済的困窮感との関連を明らかにした。

研究 4（第 4 章）では、デイケアやデイサービス施設（以下、通所施設）の利用者を対象に、HRQOL よりも詳細なアウトカムとして生きがいや役割意識に対して、達成動機や社会参加がどのように関連しているかを明らかにするために横断的調査を行った。

研究 5（第 5 章）では、達成動機の状態に影響する要因を明らかにするために、先行研究から達成動機への影響が予測される性格特性や知能観、飲酒、喫煙、結婚歴などの個人要因との関連性について調査を行った。

研究 6（第 6 章）では、通所施設利用者を対象に 6 ヶ月間の縦断的調査を行い、達成動機の状態によって生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感が維持、向上するかについて検討した。また、達成動機によって促進された社会参加や役割意識が生きがいや身体機能（握力や歩行能力）へも影響を及ぼすという仮説を基に、達成動機とアウトカムとの因果推論を明らかにした。

第 4 節 本論文の研究倫理（総合）

本論文は、吉備国際大学倫理審査委員会の承認（受理番号 13-14, 13-34）、および研究協力施設の施設長の承諾を得た上で実施した（資料 1, 2）。また、対象者の承諾と署名を得た上で調査用紙を配布した。以降の研究では研究倫理の記載について省略しているが、本節の吉備国際大学倫理審査委員会の承認、及び研究協力施設の施設長の承諾を得た上で実施している。

第1章 研究1. 地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する達成動機尺度の構造的妥当性の検討

第1節 背景

日本の後期高齢者率は、2025年を目処により一層増加すると予測されている³¹⁾。それに伴い、高齢者が生き生きと生活し、健康寿命の延長につなげるために、介護予防事業は重要な課題となっている⁴⁾。介護予防事業におけるリハビリテーションは、心身機能、活動、参加などの生活機能の維持・向上を図るものでなければならぬと明確化され、地域在住高齢者に対して活動と参加に焦点を当てたリハビリテーションの推進が期待されている⁸⁾。そのため、セラピストは対象者個別の価値観や目標について把握し、達成動機の状態を評価する必要がある。

筆者らはクライアントの達成動機の状態を評価するためにSAMRを開発した²⁵⁾。SAMRは2因子（自己研鑽的達成動機、方法志向的達成動機）10項目からなる自己評価尺度である（表1）。SAMRは整形外科疾患患者を対象に尺度開発を行っており、良好な併存的妥当性、因子構造、再テスト信頼性、内的整合性が認められている²⁵⁾。しかし、SAMRは地域在住高齢者に適用できるかを検討した研究はない。上述の研究課題に答えるためには、SAMRの転用可能性を明らかにする必要がある。

そのため、本研究の目的は、地域在住高齢者に対するSAMRの構造的妥当性を検討することと、SAMRの正規性を確認した上で、標準化得点の算出によって相対的指標を作成すること、とした。本研究の意義は、SAMRを使用することで地域在住高齢者の達成動機の状態を評価することができ、達成動機の状態に応じたリハビリテーションでの支援を行えることである。

第2節 方法

研究期間は平成25年9月から12月で、研究内容の提示と同意書の記載に承諾の上、署名の得られた者に研究者、又は研究協力者が調査用紙を配布し、回答を求めた。

第1項 対象者

本研究の対象者は、デイサービスを利用する地域在住高齢者221名であった。対象者に対して、SAMRへの回答を依頼し、認知機能のスクリーニング検査としてMini-Mental State Examination（以下、MMSE）³²⁾を実施した。対象者の除外基準は、認知症の診断や判断能力に影響があると予測される精神疾患（統合失調症など）の診断がある者、MMSEの得点が著明に低く、臨床上でも認知機能の明らかな低下があると判断できる者、調査用紙の読み書きができない者とした。SAMRへの回答で欠損値があるケースは除外した。また、対象者の黙従傾向や社会的望ましさによる反応歪曲を考慮するため³³⁾、データ分析の際にSAMRの回答を確認し、全ての項目に対して1、又は7と回答しているケースは除外

した。

第 2 項 分析方法

統計解析には、記述統計量と標準化得点の算出、男女間の比較に IBM SPSS Statistics 21、構造的妥当性に IBM SPSS AMOS 21 を使用した。

表 1 SAMR の評価用紙

以下の文章には、目標に対する気持ちが記載されています。文章の右側の 7 から 1 までの数字のうち自分にもっともあてはまるものを選んで、数字に○をしてください。

No.		ひじょう によくあ てはま る	ほとん どあて はまる	すこし あては まる	どちら ともい えない	あまり あては まらない	ほとん どあて はまら ない	ぜんぜ んあて はまら ない
1	目標達成のためには困難なことも乗り越えられると思う	7	6	5	4	3	2	1
2	自分なりの方法でリハビリテーションを行うことが大事だと思う	7	6	5	4	3	2	1
3	ちょっとした工夫をすることが好きだ	7	6	5	4	3	2	1
4	自分が納得できるまで努力を続けないと気がすまない	7	6	5	4	3	2	1
5	専門家に最も効果的と言われているリハビリテーションに取り組みたい	7	6	5	4	3	2	1
6	自分は他の人よりも努力していると思いたい	7	6	5	4	3	2	1
7	自分が一番満足できると思うリハビリテーションを選びたい	7	6	5	4	3	2	1
8	他の人よりも早く回復するためにはどんな努力も惜しまない	7	6	5	4	3	2	1
9	周りの人から認められるような目標に取り組みたい	7	6	5	4	3	2	1
10	遠くの病院に通ってでも、自分に最適なリハビリテーションを最優先して行いたい	7	6	5	4	3	2	1

(出典：文献 34 の表 1)

1) 記述統計量と標準化得点の算出

SAMR の全項目，尺度合計得点，下位尺度合計得点の平均値と標準偏差（Standard Deviation；以下，SD）の算出を行った。また，平均値と SD の和が 7.0 を超過する項目（以下，天井効果），平均値と SD の差が 1.0 未満の項目（以下，床効果）を確認した。さらに，SAMR の尺度合計得点の正規性を Kolmogorov-Smirnov 検定，又は歪度と尖度の値から確認した。尺度合計得点の正規性が確認された場合，SAMR の標準化得点を算出した。それにより，尺度合計得点から平均値を引き，SD で割る計算処理を行った。次に，標準化得点の算出から換算表を作成した。標準化得点の計算式は以下の通りとした。

$$\text{標準化得点} = 50 + 10 \times Z \text{ 得点}$$

2) 男女間の比較

SAMR の全項目，尺度合計得点，下位尺度合計得点の平均値と SD を基に，男性と女性の得点の比較を行った。分析は対応のない t 検定を用いて，等分散の仮定を確認した上で有意水準 5% 未満を有意差の判断基準とした。

3) 構造的妥当性の検討

因子構造に基づくパス図を作成する確認的因子分析（Confirmatory Factor Analysis；以下，CFA）を一般化最小二乗法で行った。因子構造は，自己研鑽的達成動機 6 項目と方法志向的達成動機 4 項目の 2 因子間の相関を想定した 2 因子モデルを用いて行った。適合度の指標は，Goodness of Fit Index（以下，GFI），Adjusted GFI（以下，AGFI），Root Mean Square Error of Approximation（以下，RMSEA）を用いた。GFI，AGFI は 0.90 以上が適合度の指標として望ましい³⁵⁾。RMSEA は 0.10 以上であればデータとモデルとの当てはまりが悪く採用すべきではなく，0.08 未満であれば良好なモデルとして採用できる基準，また 0.05 未満であれば優れたモデルの基準とされている³⁶⁾。

内的整合性は SAMR 全 10 項目と自己研鑽的達成動機 6 項目，方法志向的達成動機 4 項目のそれぞれに対して Cronbach の α 係数（以下， α 係数）を算出した。 α 係数は 0.80 以上の値であれば，十分に信頼性があると考えられている³⁷⁾。

第 3 節 結果

第 1 項 対象者の属性

本研究は計 9 施設で実施し，分析の対象者は男性 88 名，女性 116 名の計 204 名（平均年齢は 75.8 ± 8.9 歳）であった（有効回答率 92.3%）。主病名の内訳は，整形疾患（骨折，変性症など）が 95 名，神経疾患（脳卒中，パーキンソン病など）が 80 名，心臓疾患（狭心症など）が 9 名，その他の疾患（うつ病，廃用症候群など）が 20 名であった。施設利用年数の平均は， 1.9 ± 1.8 年であった。MMSE の平均得点は， 27.2 ± 3.0 点であった。本

研究の対象者の男性と女性の比較では、平均年齢（男性 71.6±8.8 歳，女性 78.8±7.9 歳）は有意水準 1%未満で女性の方が高く，その他に有意差はなかった。

第 2 項 記述統計量と標準化得点の算出

SAMR 全項目，尺度合計得点，下位尺度合計得点の平均値と SD を算出し，天井効果と床効果の項目はなかった（表 2）。SAMR の尺度合計得点は，Kolmogorov-Smirnov 検定において正規性が確認された（有意確率=0.20）。また，尺度合計得点の歪度は-0.17，尖度は-0.49 であった。これらの値から尺度合計得点は，正規分布していることが確認された（図 2）。そのため，SAMR の尺度合計得点の標準化得点が算出され，尺度合計得点の素点から換算表を作成した（表 3）。その結果，尺度合計得点が 30 点以下だと達成動機がとてもし低い状態，31～39 点が低い状態，40～47 点がやや低い状態，48～56 が普通の状態，57～65 点がやや高い状態，66 点以上だと高い状態であった。

表 2 研究 1：SAMR の記述統計量

No.	平均値	SD	平均値+SD	平均値-SD	歪度	尖度
項目1	5.0	1.3	6.4	3.7	-0.74	0.82
項目2	5.5	1.5	7.0	4.0	-1.08	0.89
項目3	5.2	1.3	6.6	3.9	-0.57	0.12
項目4	5.1	1.5	6.6	3.6	-0.63	0.04
項目5	5.8	1.2	7.0	4.5	-0.87	0.50
項目6	5.0	1.3	6.3	3.7	-0.26	-0.35
項目7	5.8	1.3	7.0	4.5	-0.99	0.74
項目8	5.4	1.4	6.8	4.0	-0.74	0.17
項目9	5.0	1.4	6.3	3.6	-0.24	-0.37
項目10	4.5	1.6	6.2	2.9	-0.27	-0.43
自己研鑽的 達成動機	30.8	5.7	36.5	25.0	-0.08	-0.52
方法志向的 達成動機	21.6	4.1	25.7	17.5	-0.37	-0.20
SAMR 尺度合計得点	52.4	8.7	61.0	43.7	-0.17	-0.49

注 1) SD は標準偏差の略。

注 2) 平均値+SD は天井効果，平均値-SD は床効果の確認。

（出典：文献 34 の表 2）

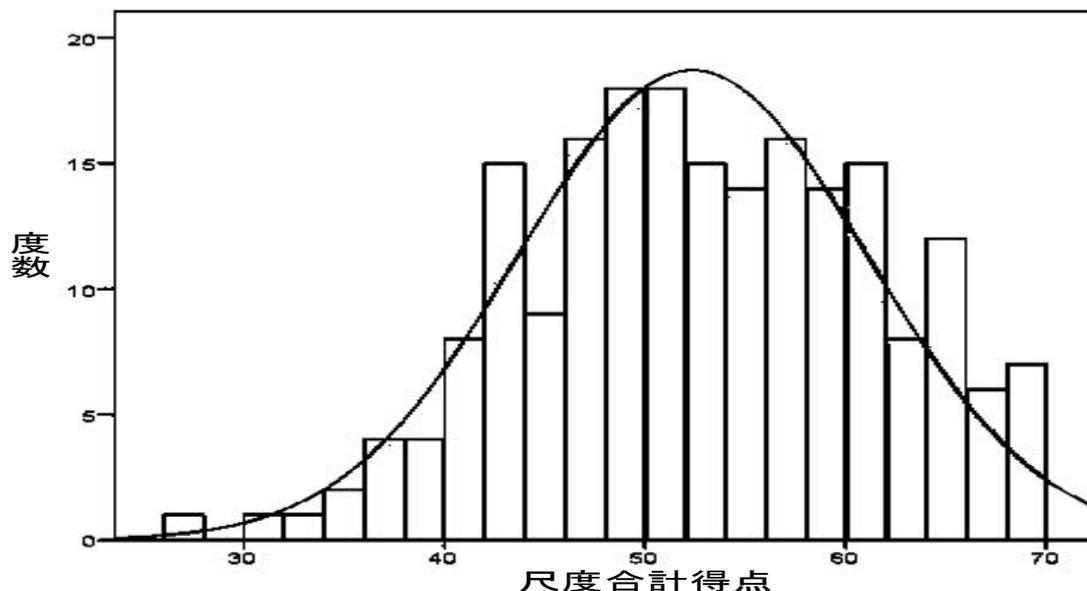


図2 研究1：SAMR 尺度合計得点の得点分布

平均 52.4±8.7 点（得点範囲 10～70），歪度-0.17，尖度-0.49，正規性の有意確率 0.20（Kolmogorov-Smirnov 検定）

注1) 図中の曲線は正規曲線。

（出典：文献 34 の図 1）

表3 研究1：SAMR 尺度合計得点の標準化得点換算表

尺度合計得点	標準化得点	達成動機の程度
～30	～24.3	とても低い
31～39	25.4～34.6	低い
40～47	35.8～43.8	やや低い
48～56	45.0～54.2	普通
57～65	55.4～64.6	やや高い
66～	65.7～	高い

注1) 標準化得点の換算式は以下の通り。

$$\text{標準化得点} = 50 + 10 \times Z \text{ 得点}$$

（出典：文献 34 の表 3）

第3項 男女間の比較

SAMR 各項目，尺度合計得点，下位尺度合計得点の平均値を確認したところ，SAMR の項目 10 以外の全てにおいて，男性よりも女性の得点に高い傾向が見られた（表 4）。対応のない t 検定の結果では，SAMR の項目 4 と自己研鑽的達成動機の合計得点に有意水準 1% 未満で女性の方が高い傾向が見られた。また，SAMR の項目 1，項目 5，項目 7，尺度合計得点に有意水準 5% 未満で女性の方が高い傾向が見られた。

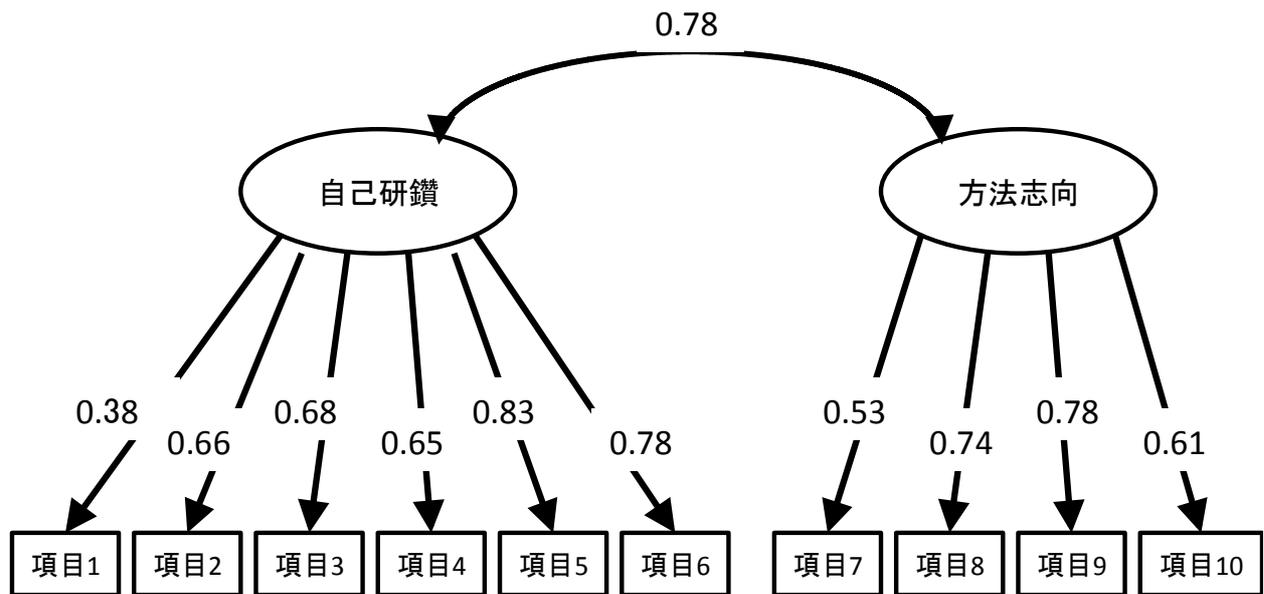
表 4 研究 1：男女別の SAMR の得点差

No.		平均値	SD	p値
項目 1	男性	4.8	1.3	0.03 *
	女性	5.2	1.4	
項目 2	男性	5.4	1.4	0.26
	女性	5.6	1.5	
項目 3	男性	5.0	1.4	0.07
	女性	5.4	1.2	
項目 4	男性	4.7	1.6	0.01 **
	女性	5.4	1.3	
項目 5	男性	5.5	1.2	0.02 *
	女性	6.0	1.3	
項目 6	男性	4.9	1.3	0.59
	女性	5.0	1.3	
項目 7	男性	5.5	1.2	0.03 *
	女性	5.9	1.3	
項目 8	男性	5.3	1.5	0.13
	女性	5.6	1.4	
項目 9	男性	4.9	1.2	0.58
	女性	5.0	1.4	
項目 10	男性	4.6	1.5	0.74
	女性	4.5	1.7	
自己研鑽的 達成動機	男性	29.6	5.5	0.01 **
	女性	31.6	5.8	
方法志向的 達成動機	男性	21.0	4.0	0.09
	女性	22.0	4.1	
SAMR 尺度合計得点	男性	50.7	8.5	0.02 *
	女性	53.6	8.6	

注 1) 項目 10 以外の分析項目において等分散が仮定された。

注 2) *は相関係数が 5% 水準で有意（両側），**は相関係数が 1% 水準で有意（両側）。

（出典：文献 34 の表 4）



GFI=0.901, AGFI=0.840, RMSEA=0.098

図 3 研究 1 : SAMR の CFA の結果

(出典 : 文献 34 の図 2)

第 4 項 構造的妥当性の検討

SAMR の CFA では、2 因子モデルの適合度指標を確認した (図 3)。その結果、概ねモデルとして採用可能な適合度が得られた (GFI=0.901, AGFI=0.840, RMSEA=0.098)。CFA の有意水準は 1% 未満であった。内的整合性の α 係数は、SAMR 全 10 項目に 0.830、自己研鑽的達成動 (6 項目) に 0.796、方法志向的達成動機 (4 項目) に 0.688 の値が得られた。

第 4 節 考察

本研究では、地域在住高齢者に対する SAMR の構造的妥当性について検討を行い、CFA において概ね良好な値が得られた。よって、SAMR は地域在住高齢者に対しても使用可能であることが明らかとなった。以下に、各分析結果、及び地域在住高齢者への転用について考察する。

第 1 項 記述統計量と標準化得点の算出について

記述統計量の算出によって、SAMR には天井効果、及び床効果などの回答結果に極端な偏りが生じにくいことが示された (表 2)。この結果は、先行研究と同様の結果であり、SAMR の各項目は極端に偏った得点になることなく、クライアントの達成動機の状態を的確に捉えられていると考えることができる。SAMR の尺度合計得点の正規性は、Kolmogorov-Smirnov 検定、及び歪度と尖度の値から正規分布することが確認された。さ

らに、標準化得点の換算表を用いることで、尺度合計得点から達成動機の強さがどの程度であるか解釈することが可能となった(表3)。このため、対象者間の得点結果を比較することができ、本研究での対象群の結果から母集団の状態を類推することが可能であると考えられる。また、対象者のMMSEの平均得点とSDの結果から、大部分は認知機能が正常から軽度の低下が疑われる対象者集団であり、検査と臨床上で判断に大きな差異がなかったと考えられた。

第2項 男女間の比較について

本研究の対象者の男性よりも女性に、SAMRの尺度合計得点を含めたほぼ全ての項目に高い傾向が見られた(表4)。特に、SAMRの項目4「自分が納得するまで努力を続けないと気がすまない」や自己研鑽的達成動機の下位尺度合計得点に男女差が著明であった。そのため、女性の方が自分自身の能力を高めようとする意欲が強く、粘り強く継続的に課題へ取り組みやすい傾向にあると考えられた。それは、趣味などの習い事や友人同士での食事・買い物といった社会参加は女性の方が活発であり、そのような社会参加を取り戻したい、又は継続させたいという意欲が達成動機の強さに関与していると考えられた。

第3項 構造的妥当性の検討について

SAMRのCFAの結果から、GFIは良好な適合度が得られた(図3)。AGFIは良好な基準を満たしていないが、GFIより必ず低い値となる特徴がある。RMSEAは概ね良好な基準である0.08には満たなかったが、モデルとして棄却する値ではなく、グレーゾーンであると解釈できる。そのため、SAMRは地域在住高齢者を対象にしても、事前に想定していた自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機の2因子がお互いに関連し合うモデルとして採用できると考えられた。また、先行研究の整形外科疾患患者と同じモデルでの解釈が可能であることから、地域在住高齢者を含めた両者の包括的な評価も可能であると考えられる。

内的整合性では、SAMRの全項目と自己研鑽的達成動機の因子に α 係数0.80程度の値が得られ、十分な信頼性があることが考えられた。また、方法志向的達成動機の因子には信頼性としては若干低い値が得られたが、先行研究と同様に項目数が少ないと信頼性が低下するという点³³⁾を考慮し、概ね良好な値であると考えられた。整形外科疾患患者を対象とした内的整合性の α 係数は、SAMRの全項目が0.813、自己研鑽的達成動機の因子が0.833で、方法志向的達成動機の因子が0.718であり、本研究の結果と概ね同様な傾向にあると考えられた。したがって、SAMRは良好な構造的妥当性を有していると考えられた。

第4項 地域在住高齢者への転用について

以上の結果から、地域在住高齢者の達成動機は整形外科疾患患者と同様に、自己研鑽的

達成動機と方法志向的達成動機の 2 因子から影響を受けていることが示された。これは、年齢を重ねてもなお、目標を持って人生を豊かにしようという姿勢の表れであり、整形外科疾患患者でも年齢が高い群の SAMR 尺度合計得点が高い傾向であったという結果³⁸⁾とも一致している。近年、地域在住高齢者に対するリハビリテーションサービスが多様化する現状において、自分にとって価値のある目標の実現へと導く達成動機の適切な評価が行えることで、それらをもつ支援の提供や、その支援の効果を知る指標として SAMR は有用性の高い尺度であると考えられる。

第 5 節 結論

本研究は、地域在住高齢者 221 名を対象に、SAMR の構造的妥当性を検討し、標準化得点の算出によって相対的指標を作成することであった。その結果、SAMR の CFA や内的整合性の α 係数で概ね良好な値が得られた。そのため、SAMR 開発時の整形外科疾患患者と同じモデルで、地域在住高齢者の達成動機も適切に評価することが可能となり、達成動機を高める支援を行うための基盤が整ったと考えられる。

第 2 章 研究 2. 地域在住高齢者の達成動機が社会参加や HRQOL に与える影響

第 1 節 背景

研究 1 では、SAMR が地域在住高齢者に適用できると明らかになった。研究 2 では、地域在住高齢者を対象に SAMR を用い、社会参加や HRQOL に対する達成動機の構造的関係性を検証する。

リハビリテーションでは、クライアントが自分自身の幸せや健康を満たすために、自分にとって大切な活動を通して社会に参加でき、HRQOL を向上できるように支援する必要がある³⁾。社会参加とは、自身の生きがいを求め、得るために様々な活動や人間関係を維持・拡大することと定義されている³⁹⁾。そのため達成動機は、クライアントの社会参加を効果的に促し、HRQOL の向上に影響する可能性があると考えられる。

達成動機や社会参加、及び HRQOL に関する先行研究を見ると、以下のような研究が行われている。通所リハビリテーションの利用者の研究では、目標達成に向かう主体的な意欲と主観的 QOL とに有意な相関があった⁴⁰⁾。また、デイケアの精神障害者では、目標に向かう意志が生活満足度に影響を与える可能性を示した⁴¹⁾。地域在住高齢者でも、外出頻度や歩行能力の維持・向上が HRQOL の良好な状態に肯定的な相関や影響を与えることが明らかとなった⁴²⁻⁴⁴⁾。また社会参加を通して、健康や安寧の向上に関与することが明らかとなっている。例えば、成人や高齢者、大学生への横断的調査では、作業への関わり方と主観的幸福感や HRQOL との肯定的な関連が明らかとなっている⁴⁵⁻⁴⁸⁾。また、Clark ら⁴⁹⁾や川又ら⁵⁰⁾は健康な高齢者に対して予防的作業療法の介入研究を行い、いずれの研究でも作業療法が HRQOL に正の影響を与えることを明らかにしている。

しかし、クライアントの達成動機が社会参加や HRQOL に与える影響については、研究されていない状態にある。本研究の目的は、リハビリテーションサービスを利用する高齢者の達成動機を適切に評価できる SAMR を用いて、クライアントの達成動機が、社会参加や HRQOL にどのように影響しているかを横断的調査により明らかにすることであった。研究の意義は、クライアントの社会参加や HRQOL への支援に対して、達成動機という新たな観点から効果や具体的方略を組み立てられる点にあった。

第 2 節 方法

第 1 項 対象者

対象者は、研究 1 と同様であった。

第 2 項 調査用紙

調査用紙はフェイスシート（年齢、性別、主病名、施設利用年数、外出頻度）と以下の 3 つの尺度から構成されていた。施設利用年数は「初めて利用されてから現在までの期間（年）」で、外出頻度は「最近 1 週間で外出した回数」という質問で回答を求めた。

1) SAMR

研究 1 と同様であった。

2) 自記式作業遂行指標 (Self-completed Occupational Performance Index ; 以下, SOPI)

社会参加の評価は、カナダ作業遂行モデル (Canadian Model of Occupational Performance ; 以下, CMOP) に基づき開発された SOPI を用いた。これは、自分にとって大切な活動に取り組む満足度を測定できる⁴⁶⁾。SOPI は、余暇活動、生産的活動、セルフ・ケアの各 3 領域に対して、「その活動を、いつ・どのように行うかを自分で決定することができますか」という作業統制の質問、「あなたの生活にあわせて、その活動に使う時間やエネルギーをバランスよくとることができますか」という作業バランスの質問、「その活動を、実際に満足に行うことができますか」という作業満足度の質問の計 9 項目で構成されている。各項目に「とても満足にできている (5 点)」から「ほとんど満足にできていない (1 点)」の 5 件法で評定し、得点が高いほど個人にとって価値のある活動の参加状況が良好であると解釈できる。また、9 項目によるサマリースコア {算出方法: $(9 \text{ 項目の合計得点} - 9) / 36 \times 100$ } と余暇活動 (項目 1~3)、生産的活動 (項目 4~6)、セルフ・ケア (項目 7~9) の 3 領域の得点から社会参加の状況の評価することもできる。

3) Short-Form 8 Health Survey (以下, SF-8™)

HRQOL は、成人の主観的幸福感を評価するために開発された MOS 36-Item Short-Form Health Survey (以下, SF-36®) の短縮版である SF-8™ を用いて測定した。SF-8™ は、健康の 8 領域を測定することができる尺度である⁵¹⁾。本研究の目的は、対象集団の傾向を捉えることであり、対象者の負担を考慮し、SF-8™ を使用した。SF-8™ は「全体的にみて、過去 1 ヶ月間のあなたの健康状態はいかがでしたか」などの計 8 項目に「ぜんぜん良くない (6 点)」から「最高に良い (1 点)」などの 5 件法、又は 6 件法で評定し、SF-8™ の素点から全体的健康感、身体機能、日常役割機能 (身体)、体の痛み、活力、社会生活機能、心の健康、日常役割機能 (精神) の 8 つの下位尺度得点と身体的健康、精神的健康のサマリースコアを算出できる。下位尺度得点とサマリースコアは、得点が高いほど健康に関連した幸福感が高いと解釈することができる。

第 3 項 分析方法

統計解析には、記述統計量の算出や相関関係の分析に IBM SPSS Statistics 22、尺度の項目分析に Exametrika version5.3、構造的関係性の推定に IBM SPSS AMOS 22 を使用した。

1) 記述統計量の算出

フェイスシートの平均値と SD, SAMR, SOPI, SF-8™ の項目, 尺度合計得点やサマリースコア, 下位尺度合計得点の平均値, SD, 歪度, 尖度, 正規性の検定 (Kolmogorov-Smirnov 検定) の算出を行った。

2) 尺度の項目分析

SAMR, SOPI, SF-8™ の各尺度が適切に機能しているかを検討するために, 各尺度の項目分析を行った。項目分析は, 項目得点多列相関係数を算出し, 0.2 以上を良好な基準とした⁵²⁾。項目得点多列相関係数とは, 各項目の得点とその項目を除いた尺度の合計得点との相関係数を算出し, 各項目と尺度全体との類似性を保証することで, 項目の妥当性を示す値である⁵²⁾。

3) 2 変量の相関関係の分析

SAMR と SOPI や SF-8™, 年齢, 性別, 外出頻度との関係性を検討するため, Spearman の順位相関係数を算出した。SAMR は尺度合計得点と下位尺度合計得点, SOPI はサマリースコアと下位尺度合計得点, SF-8™ は 2 つのサマリースコアと下位尺度得点を分析に用いた。相関の強さは相関係数が 0.2 以上 0.4 未満だと弱い相関, 0.4 以上 0.7 未満だと中等度の相関, 0.7 以上 0.9 未満だと強い相関という基準を用いて判断した。欠損値は多重代入法で処理をした⁵³⁾。

4) 構造的関係性の推定

従来, 因果関係を検討するためには縦断的調査を行う必要があったが, 統計手法の発展により構造方程式モデリングを用いた分析によって横断的調査でも概念間の構造的な関係性を検討することが可能となっている⁵⁴⁾。本研究の目的を踏まえて, 本研究では以下の通りに 4 つの仮説を設定した。

達成動機と社会参加と HRQOL は正の相関関係がある (仮説 1)。達成動機は社会参加に正の影響を与える (仮説 2)。達成動機は HRQOL に比較的強い, 又は弱い正の影響を与える (仮説 3)。社会参加は HRQOL に対して比較的強い正の影響がある (仮説 4)。これらの仮説を検証するため, 構造方程式モデリングの多重指標モデルを用いて分析した。多重指標モデルとは, 各尺度が想定する構成概念について, 構成概念間の説明関係を仮定するパス図のことである⁵⁵⁾。モデルに関して, 研究仮説 2~4 より達成動機は社会参加や HRQOL へパスを引き, 社会参加は HRQOL へパスを引くという仮説モデルを作成した (図 4)。適合度は Comparative Fit Index (以下, CFI) を 0.9 以上, RMSEA は研究 1 と同様の基準, モデル間の比較は Akaike's Information Criterion (以下, AIC) を参考にした^{35,56)}。推定法は最尤法, 欠損値の処理は完全情報最尤推定法を用いた⁵⁷⁾

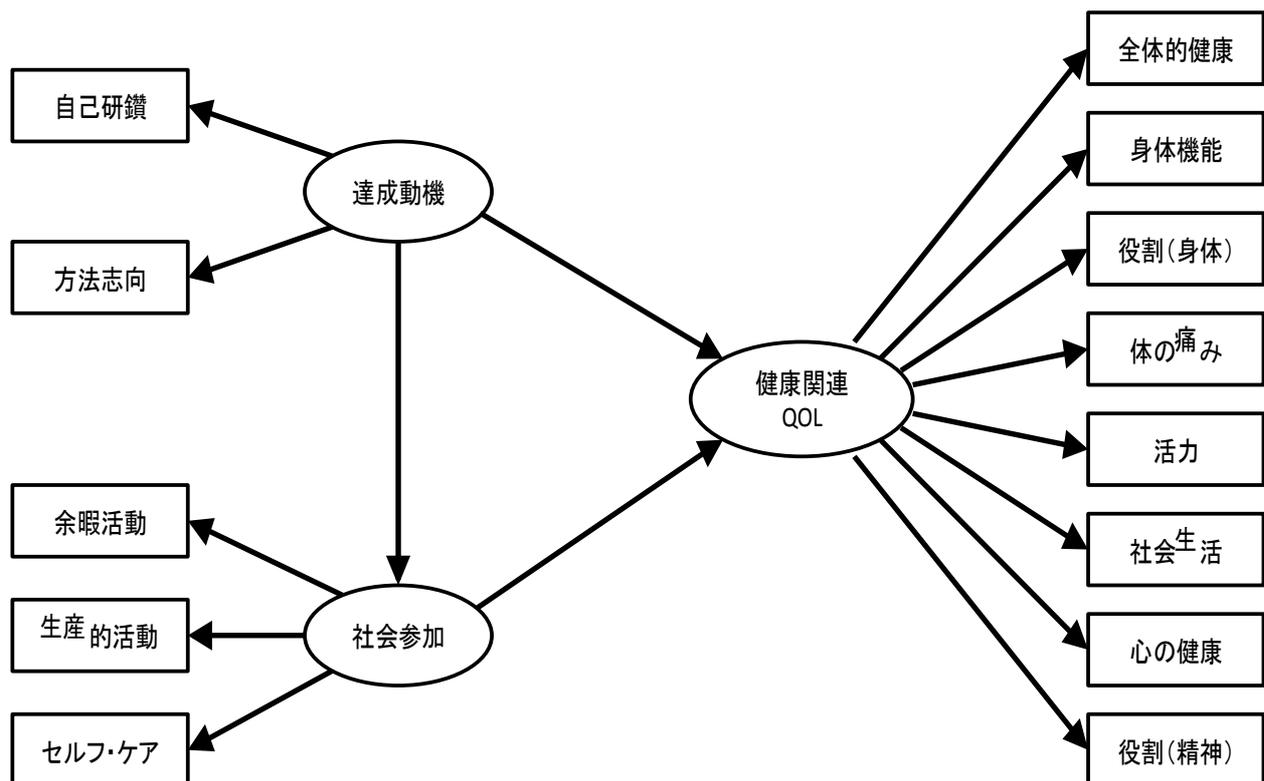


図 4 研究 2：仮説モデル

注 1) 自己研鑽は自己研鑽的達成動機，方法志向は方法志向的達成動機，役割（身体）は日常役割機能（身体），社会生活は社会生活機能，役割（精神）は日常役割機能（精神）の略称。

（出典：文献 58 の図 1）

第 3 節 結果

第 1 項 対象者の属性

本研究は計 9 施設で実施し，対象者は男性 88 名，女性 129 名の計 217 名（平均年齢は 76.2 ± 9.0 歳）であった（有効回答率 98.2%）。主病名の内訳は，整形疾患（骨折，変性症など）が 106 名，神経疾患（脳卒中，パーキンソン病など）が 82 名，心臓疾患（狭心症など）が 9 名，その他の疾患（うつ病，廃用症候群など）が 20 名であった。

第 2 項 記述統計量の算出

フェイスシートから施設利用年数は， 2.0 ± 2.0 年であった。外出頻度は 3.4 ± 2.1 回であった。SAMR，SOPI，SF-8™ の平均値，SD，歪度，尖度，正規性の検定を算出した（表 5）。正規性の検定で有意水準を満たし，正規性が確認できたのは，SAMR の尺度合計得点（0.20），のみであった。その他の項目に関しては，平均値や SD の結果からは概ね極端な偏りは認められなかったが，3 尺度ともに歪度や尖度に注意を要す値が認められた。

表 5 研究 2：記述統計量の算出と項目分析の結果

	平均値	SD	歪度	尖度	正規性の検定	項目得点多列相関
SAMR 項目1	5.10	1.39	-0.73	0.53	0.00	0.60
SAMR 項目2	5.53	1.52	-1.10	0.79	0.00	0.64
SAMR 項目3	5.27	1.35	-0.63	0.21	0.00	0.71
SAMR 項目4	5.14	1.48	-0.68	0.10	0.00	0.67
SAMR 項目5	5.80	1.31	-1.03	0.72	0.00	0.72
SAMR 項目6	5.02	1.35	-0.34	-0.31	0.00	0.69
SAMR 項目7	5.77	1.34	-1.11	1.01	0.00	0.74
SAMR 項目8	5.43	1.46	-0.80	0.18	0.00	0.82
SAMR 項目9	5.03	1.42	-0.34	-0.37	0.00	0.81
SAMR 項目10	4.58	1.72	-0.31	-0.58	0.00	0.68
自己研鑽的達成動機	31.01	6.22	-0.26	0.19	0.06	
方法志向的達成動機	21.67	4.41	-0.59	0.37	0.00	
SAMR 合計得点	52.64	9.60	-0.43	0.71	0.20*	
SOPI 項目1	3.24	1.29	-0.43	-0.91	0.00	0.84
SOPI 項目2	3.10	1.25	-0.19	-0.93	0.00	0.84
SOPI 項目3	3.05	1.26	-0.19	-1.03	0.00	0.80
SOPI 項目4	2.97	1.35	-0.21	-1.27	0.00	0.87
SOPI 項目5	2.95	1.28	-0.13	-1.15	0.00	0.89
SOPI 項目6	2.83	1.35	0.02	-1.26	0.00	0.89
SOPI 項目7	3.36	1.27	-0.42	-0.86	0.00	0.88
SOPI 項目8	3.20	1.25	-0.24	-1.00	0.00	0.90
SOPI 項目9	3.13	1.32	-0.26	-1.12	0.00	0.88
余暇活動	9.39	3.55	-0.34	-0.87	0.00	
生産的活動	8.76	3.77	-0.17	-1.18	0.00	
セルフ・ケア	9.71	3.66	-0.34	-0.95	0.00	
SOPI 合計得点	52.48	27.53	-0.31	-0.91	0.00	
全体的健康	47.54	7.71	-0.20	-0.64	0.00	0.79
身体機能	41.31	9.69	-1.41	2.50	0.00	0.84
日常役割機能(身体)	40.94	9.99	-0.84	0.50	0.00	0.79
体の痛み	43.66	8.74	0.31	-0.62	0.00	0.64
活力	48.12	7.02	-0.45	-0.20	0.00	0.82
社会生活機能	43.30	10.14	-0.51	-0.52	0.00	0.83
心の健康	47.95	6.70	-0.38	0.22	0.00	0.71
日常役割機能(精神)	45.86	8.45	-1.42	2.35	0.00	0.80
身体的健康	40.34	8.68	-0.52	0.73	0.10	
精神的健康	48.53	7.78	-0.65	0.96	0.00	

注 1) *は真の有意水準の下限.

注 2) 正規性の検定は Kolmogorov-Smirnov 検定を使用.

(出典：文献 58 の表 1)

表 6 研究 2 : 3 尺度における 2 変量間の相関関係の結果

	年齢	性別	外出	余暇	生産的	セルフ	SOPI	SF1	SF2	SF3	SF4	SF5	SF6	SF7	SF8	身体的	精神的
自己	.174*	-.178**	.163*	.332**	.339**	.239**	.330**	.183**	.176**	.171*	.103	.236**	.093	.128	.157*	.149*	.111
方法	.203**	-.118	.132	.234**	.216**	.147*	.217**	.161*	-.011	.075	-.059	.145*	-.043	.000	.003	.032	.006
SAMR	.219**	-.161*	.162*	.298**	.300**	.205**	.294**	.191**	.107	.139*	.043	.208**	.027	.091	.107	.113	.081
余暇								.357**	.316**	.392**	.210**	.366**	.361**	.285**	.366**	.360**	.289**
生産的								.434**	.394**	.407**	.239**	.405**	.356**	.281**	.390**	.405**	.283**
セルフ								.365**	.410**	.455**	.235**	.365**	.374**	.242**	.405**	.432**	.264**
SOPI								.426**	.409**	.468**	.254**	.419**	.413**	.305**	.438**	.441**	.319**

注 1) 小数点以下の値を表示し、以降の相関関係の表も同様とする。太字は相関関係に弱いから中等度の相関が認められたもの。

注 2) 外出は外出頻度，自己は自己研鑽的達成動機，方法は方法志向的達成動機，SAMR は SAMR の尺度合計得点，余暇は余暇活動，生産的は生産的活動，セルフはセルフ・ケア，SOPI は SOPI のサマリースコア，SF1 は全体的健康，SF2 は身体機能，SF3 は日常役割機能（身体），SF4 は体の痛み，SF5 は活力，SF6 は社会生活機能，SF7 は心の健康，SF8 は日常役割機能（精神），身体的は身体的健康，精神的は精神的健康の略称。なお，性別は男性を基準とし，マイナスは女性との相関を示す，

注 3) **は相関係数が 1% 水準，*は相関係数が 5% 水準で有意（両側）。

（出典：文献 58 の表 2）

第 3 項 尺度の項目分析

SAMR，SOPI，SF-8™ の各尺度の項目全てに基準である 0.2 以上の項目得点多列相関係数が示された（表 5）。本研究で用いた 3 つの尺度の妥当性を確認し，2 変量の相関関係や構造的関係性の推定に用いられると判断した。

第 4 項 2 変量の相関関係の分析

SAMR は SOPI に対してほぼ全ての下位尺度合計得点，サマリースコアと弱い相関（0.205～0.339）があり，SF-8™ とは活力の下位尺度得点とのみ弱い相関（0.208～0.236）が見られ，全体的健康や日常役割機能（身体，及び精神），身体機能の下位尺度得点とはわずかではあるが，有意な相関が示された（表 6）。また，年齢とは SAMR の方法志向的達成動機の下位尺度合計得点（0.203）と尺度合計得点（0.219）に弱い正の相関があり，い

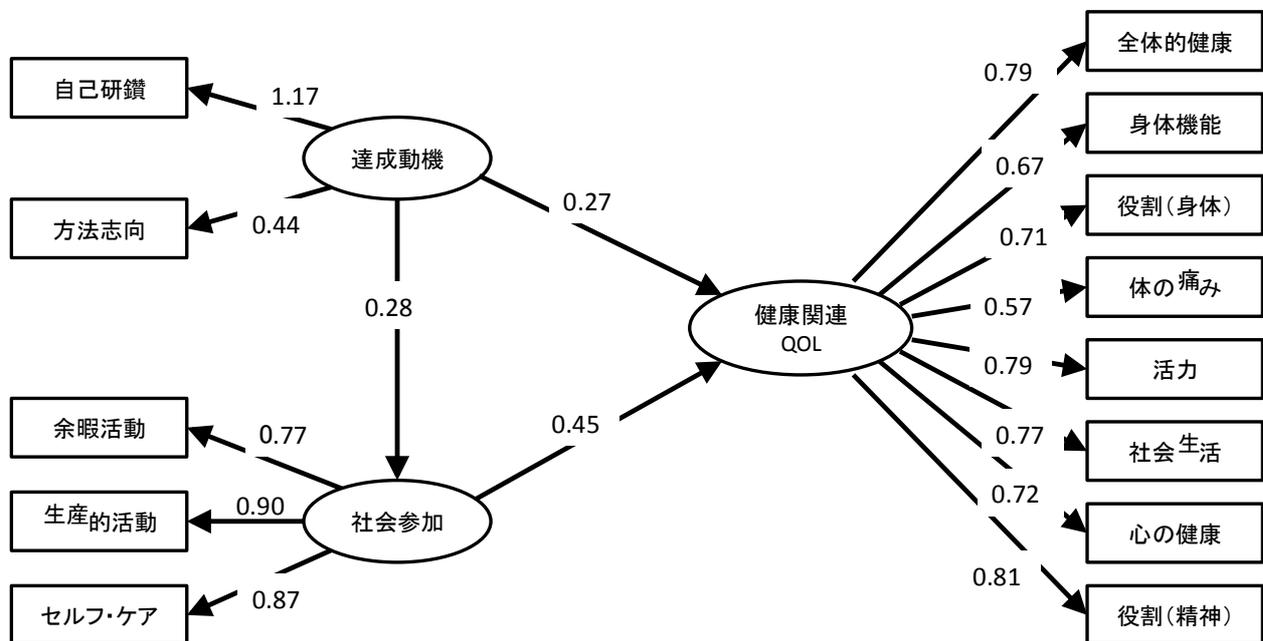
ずれも年齢が高い方が尺度の得点が高かった。

SOPI と SF-8™ では、全ての下位尺度合計得点やサマリースコアと弱いから中等度の相関（0.210～0.468）を示した。また、SOPI の全ての下位尺度合計得点やサマリースコアは外出頻度と弱い相関があった（余暇活動＝0.205、生産的活動＝0.246、セルフ・ケア＝0.319、尺度合計得点＝0.286）。

第 5 項 構造的関係性の推定

仮説 2～4 に基づき分析を行った結果、SAMR の自己研鑽的達成動機は潜在変数として設定した達成動機からの標準化パス係数が 1.0 を超え、適合度は CFI=0.876、RMSEA=0.113、AIC=318.40 であった（図 5）。SAMR を構成する 2 因子は、中等度の相関が確認されている²⁵⁾。つまり、この結果には、多重共線性の問題が関与している可能性が考えられた⁵⁹⁾。そのため、SAMR の 2 因子の誤差変数に共分散を設定した。さらに、モデル内での標準化パス係数や 2 変量間の相関を参考にし、それらの値が低い観測変数を除外していった。

最終的に収束したモデルの適合度は CFI=0.983、RMSEA=0.053、AIC=98.39 であった（図 6）。標準化パス係数は達成動機から HRQOL が 0.20、達成動機から社会参加が 0.82、社会参加から HRQOL が 0.46 で、達成動機を介した社会参加を介した HRQOL への間接効果は 0.38 であった。

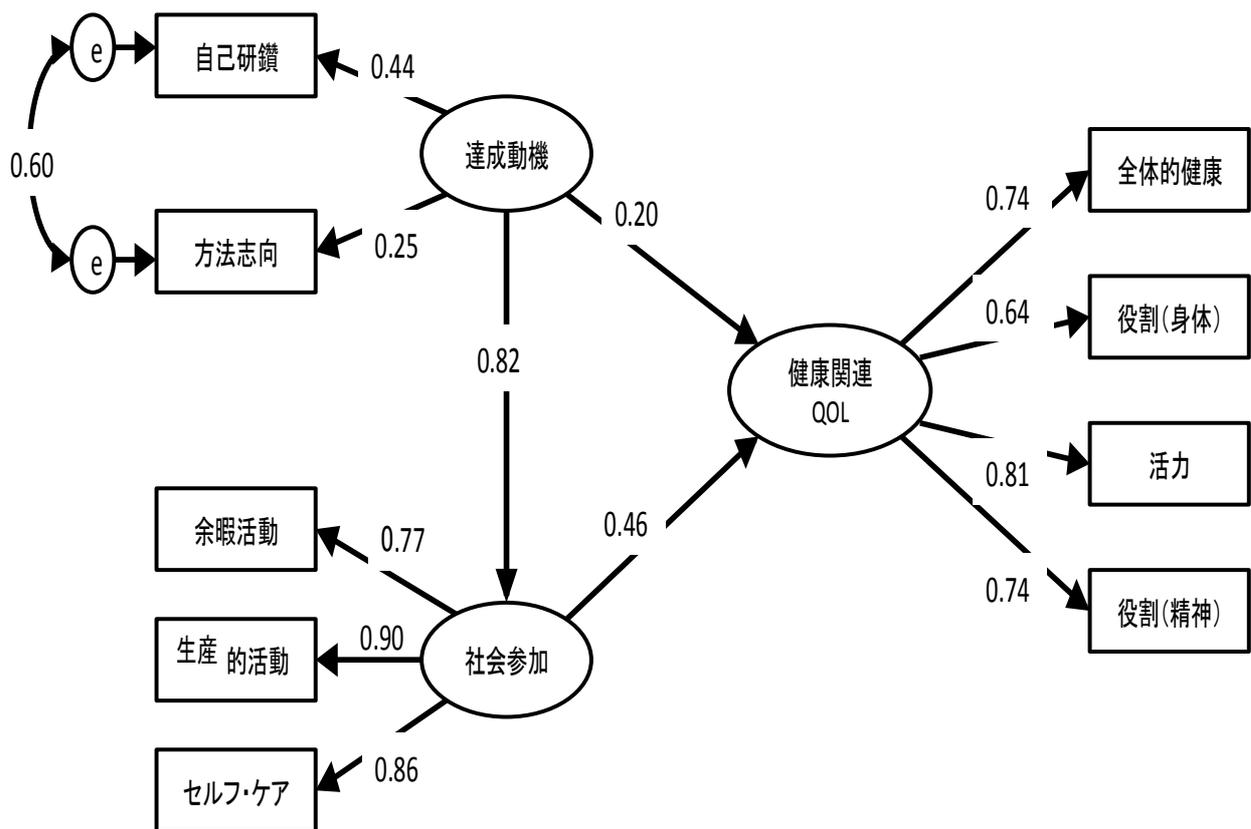


CFI=0.876, RMSEA=0.113, AIC=318.40

図 5 研究 2：多重指標モデル（初回）の分析結果

注 1) 因子名の略語は図 4 と同様。

（出典：文献 58 の図 2）



CFI=0.983, RMSEA=0.053, AIC=98.39

図 6 研究 2：多重指標モデル（最終）の分析結果

注 1) 因子名の略語は図 4 と同様。

注 2) e は誤差変数を意味する。

（出典：文献 58 の図 2）

第 4 節 考察

本研究では、地域在住高齢者の達成動機が社会参加や HRQOL に対して構造的関係性があると実証した。以下に、本研究での分析結果と地域在住高齢者への達成動機の支援について考察する。

第 1 項 記述統計の算出について

本研究の対象者は平均年齢 76.2 歳と後期高齢者が中心であり、デイサービスの利用年数は平均 2.0 年と比較的短い傾向にあった。また、外出頻度は週 3 回から 4 回と 2 日に 1 回のペースで出掛けているため、比較的活発な高齢者の対象群であったと考えられた。

正規性の検定では、SAMR の尺度合計得点でのみ正規性が認められた（表 5）。分布が正規性を満たさない場合、本研究で使用した構造方程式モデリングは歪度や尖度が重要になる。歪度や尖度を基準にすると、絶対値で 2.0 を越えなければ構造方程式モデリングを適

用できる⁶⁰⁾。表 5 を見ればわかるように、本研究の歪度はすべて 2.0 以下である。したがって、構造方程式モデリングの推定値に大きな誤差は生じないと判断できた。

第 2 項 尺度の項目分析について

SAMR, SOPI, SF-8™ の項目分析の結果から、3 尺度がまとまりのある項目で構成されたことが確認できた。本研究における 2 変量の相関関係や構造的関係性の推定には、3 尺度の全項目を用いて行えると考えられた。

第 3 項 2 変量の相関関係の検討について

達成動機と社会参加は、仮説 1 の通り正の相関関係が認められた (表 6)。これは、自分にとって大切な活動に参加するためには、身体的機能や環境設定、周囲への支援だけでなく、自ら行動を起こそうとする動機も重要であることが示された結果であると考えられた。

一方、達成動機と HRQOL とは活力とのみ弱い関連が認められた (表 6)。つまり、目標に向かって頑張ろうとする意志が強いからといって健康に関わる人生の質が必ずしも良いわけではないことが考えられた。しかし、達成動機と活力との関連から、目標をやり遂げようとして元気で過ごすことにより、HRQOL に肯定的な影響を与える可能性があると考えられた。また、達成動機が役割を担う活動や健康状態に対しても向上させる影響をもつことが示唆された。

社会参加と HRQOL との関連は、仮説 1 の通り正の相関が認められた (表 6)。これは、先行研究⁴⁶⁾とも合致する結果であった。そのため、自分にとって大切な活動に従事できることで、HRQOL を高めることができると考えられた。

達成動機と年齢との正の相関は、整形外科疾患患者を対象とした研究においても年齢が高い方が有意に SAMR の合計得点が高いことが明らかとなっている³⁸⁾。そのため、リハビリテーション領域では年齢が高くなるほど達成動機が高まる傾向にあると考えられた。達成動機は性別 (女性) や外出頻度の多さと有意な相関を示したが、わずかな値であるため影響が示唆される程度であると考えられた。

第 4 項 構造的関係性の推定について

達成動機は HRQOL への直接効果より、社会参加を介した間接効果により強い影響があることが明らかとなった (図 6)。仮説 2 に関して達成動機は社会参加に強く影響し、仮説 3 に関して達成動機は HRQOL に弱い影響を与え、仮説 4 に関して社会参加は HRQOL に比較的強い影響を与えており、それぞれの仮説が証明された (図 6)。最終的なモデル適合度は非常に良好であり、SAMR の 2 因子の相関関係による多重共線性の影響を仮定したことは妥当であったと考えられた。また、達成動機と社会参加や HRQOL との構造的関係性を明らかにするため、相関の低かった HRQOL の下位尺度を除くことでモデルの説明力が

高まったと考えられた。つまり、リハビリテーションの支援で役割機能や活力などの HRQOL を高めるためには、単に達成動機の維持、向上だけを図るのではなく、クライアントにとって大切な活動への参加も併せて支援することでより効果的な介入を行うことができると考えられた。

第 5 項 地域在住高齢者への達成動機の支援について

本研究では、地域在住高齢者の達成動機が社会参加や HRQOL に対する相関関連や構造的関係性を明らかにすることができた。今井ら⁶¹⁾の縦断的調査研究によって、中高年者の社会参加を促すことが、HRQOL を高めるという因果関係が明らかとなっているが、社会参加を促進する要因として達成動機が関与していることが明らかとなったことは、本研究による新たな発見である。今後、日本作業療法士協会などが取り組んでいる生活行為向上マネジメント⁶²⁾においても明確な目標設定やそのためのアセスメントの重要性を掲げているが、その目標に対してクライアント自身もつ動機についてもセラピストが関わるのが重要であると考えられる。それにより、地域在住高齢者の生きがいや幸福感といった主観的な HRQOL や社会参加の促進にセラピストが積極的に関わられると考えられる。

第 6 項 本研究の限界

本研究では、対象者の抽出において特定地域でデイサービスを利用する者を対象に調査、及び分析を行ったため、本研究の知見が地域在住高齢者全体の傾向を反映するとは限らない。横断的調査に基づく構造的関係性の検証を行ったため、経時的効果による強い因果関係を明らかにすることはできていない⁶³⁾。本研究で QOL や幸福感の指標として SF-8TM を用いた HRQOL を測定したが、HRQOL は本来多義性をもつ概念である⁶⁴⁾とされているため、達成動機や社会参加との関連において様々な介在因子が関与している可能性があると考えられた。そのため、達成動機や社会参加が HRQOL へ及ぼす影響の詳細を明らかにするためには、本研究で明らかになった活力や役割機能に関わるより具体的なアウトカムや要因についての検討を行う必要があると考えられた。

第 5 節 結論

本研究は、地域在住高齢者 221 名を対象に横断的調査を行い、達成動機、社会参加、HRQOL の相関関係と、構造方程式モデリングを用いた構造的関係性の推定を行った。その結果、達成動機は社会参加と活力や役割機能、全体的健康といった一部の HRQOL と正の相関関係にあり、社会参加と HRQOL に正の相関が認められた。構造的関係性の推定では、達成動機から HRQOL への直接効果より、達成動機から社会参加を介した HRQOL への間接効果に高い値が認められた。

第3章 研究3. 病院や通所施設でリハビリテーションを受ける地域在住高齢者の達成動機が自己効力感、絶望感、経済的困窮感に与える影響

第1節 背景

研究1では、SAMRが地域在住高齢者に適用できることが明らかになり、研究2では、達成動機が社会参加やHRQOLに与える影響を検証した。次の研究3では、自己効力感の喪失、絶望感、経済的困窮感に達成動機が与える影響を明らかにする。

自信喪失やうつ状態に起因する絶望感、諦めなどは、健康問題を引き起こす^{65,67)}。自己効力感とは、成果を出すための行動を自分ほどの程度上手にできるかという確信であり、いわゆる自信として用いられている概念である¹⁵⁾。絶望感とは、将来への希望を持たず、目標を達成する見通しがないことである⁶⁶⁾。また、経済的困窮感の主観的な幸福感に負の影響を与えており、絶望感とも関連の強い概念である^{67,68)}。経済的な困窮感によって人生への希望が持てず、絶望した状態に陥る危険性があり、これらに留意した関わりが必要とされている^{69,70)}。このような問題はリハビリテーションでも生じており、対象者自身の能動的で前向きな思考や行動を奪い、リハビリテーションの効果的な支援を阻害する要因として考えられ、配慮すべき重要な問題となっている^{12,71)}。

その一方で、リハビリテーションを円滑に促すものとして達成動機がある。達成動機は自己効力感と理論的な関連があり、相関関係も示されている^{17,72)}。さらに、達成動機はうつ状態や絶望感を和らげる介在因子としての役割がある^{20,70)}。そのため、リハビリテーションでの達成動機や自己効力感、絶望感も関連が予測されるが、リハビリテーション領域で達成動機と自己効力感や絶望感との関連は明らかとなっていない。

この検討にはSAMRを用いるが、これにもいくつか課題がある。SAMRは高い妥当性と信頼性を備えているものの、対象が異なると対象間で有意差が検出されることから、異なる属性の集団においても同様な2因子モデルでの構造が成り立つのかを検討する必要がある。また調査用紙による評価の特徴として、各項目が捉えたい概念の状態を均質に評価できるわけではなく、各項目への評定傾向にはそれぞれの特性がある。そのため、SAMRの各項目も異なる特性を備えていると考えられる。SAMRは自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機の2因子で構成され、2つの側面から達成動機を捉えているため、この2つの側面に基づいた項目特性を検討する必要がある。さらに、項目特性を考慮した上でSAMRの尺度合計得点や下位尺度合計得点が、クライアントの達成動機の状態をどの程度適切に評価することができるかについて検討が必要であった。

本研究の目的は、リハビリテーションサービス（外来通院、又は通所施設の利用）を受ける地域在住高齢者にとっての達成動機が自己効力感、絶望感、経済的困窮感に与える影響について明らかにすることであった。また、SAMRの年齢や性別、介護度などの異なる多母集団における因子構造の頑健性と、2次元での項目特性について検討することとした。本研究の意義は、地域在住高齢者に対する達成動機の状態の適切な評価や解釈が行えるよ

うになり，達成動機の支援方略として対象者の自己効力感や絶望感を含めた効果が検討でき，より効果的な地域リハビリテーションへの貢献が見込まれる点にある。

第 2 節 方法

研究期間は平成 26 年 3 月から 7 月で，研究内容の提示と同意書の記載に承諾の上，署名の得られた者に研究者，又は研究協力者が調査用紙を配布し，回答を求めた。

第 1 項 対象者

本研究の対象者は，身体障害領域の病院で外来リハビリテーションを受ける，又はデイケアやデイサービスを利用する地域在住高齢者であった。除外基準は，認知症の診断や判断能力に影響があると予測される精神疾患（統合失調症など）の診断がある者，認知機能の明らかな低下があると臨床上判断できる者，調査用紙の読み書きができない者とした。

第 2 項 調査用紙

本研究では対象者に同意を得た上で，フェイスシートと SAMR，一般性自己効力感尺度（General Self-Efficacy Scale；以下，GSES），絶望感尺度（Hopelessness Scale；以下，HS）の評価用紙からなる調査用紙に各自回答してもらい，設置した回収箱への投函やスタッフに調査用紙を手渡してもらった。

1) フェイスシート

フェイスシートには，性別，年齢，主病名，介護度，同居者数，経済的ゆとりを記載した。経済的ゆとりは「ゆとりがあり，まったく心配なく暮らしている（1点）」，「ゆとりはないが，それほど心配なく暮らしている（2点）」，「ゆとりがなく，多少心配である（3点）」，「生活が苦しく，非常に心配である（4点）」の 4 件法で回答をしてもらった⁶⁸⁾。なお，経済的ゆとりは評定点が高くなるほど経済的ゆとりがないことを表すため，相関関係や構造的関係性の推定では，経済的困窮感として示した。

2) SAMR

SAMR は回答方法や教示文などは同様であるが，本研究以降では SAMR の項目順を自己研鑽的達成動機（項目 1～6）と方法志向的達成動機（項目 7～10）の 2 つの構成因子に準ずるように並び替え，下位尺度合計得点を算出しやすいように改編した（表 7）。

3) GSES

GSES は成人の自己効力感を評価できる 16 項目 3 因子からなる尺度である^{73,74)}。各項目に「はい（1点）」か「いいえ（0点）」のいずれかで回答する 2 件法である。GSES は

行動の積極性（項目 1, 5, 6, 8, 10, 13, 15), 失敗に対する不安（項目 2, 4, 7, 11, 14), 能力の社会的位置づけ（項目 3, 9, 12, 16) の 3 つの因子で構成され, 下位尺度得点は各因子を構成する項目の回答を基に因子得点を算出する. なお, 項目 2, 4, 5, 7, 8, 11, 14, 15 は逆転項目であるため, GSES の尺度合計得点に対しては逆転項目の補正を行った上で算出した.

表 7 SAMR (項目順の改編版)

No.		ひじょう によくあ てはま る	ほとん どあて はまる	すこし あては まる	どちら ともい えない	あまり あては まらない	ほとん どあて はまら ない	ぜんぜ んあて はまら ない
1	目標達成のためには困難なことも乗り越えられると思う	7	6	5	4	3	2	1
2	ちょっとした工夫をすることが好きだ	7	6	5	4	3	2	1
3	自分が納得できるまで努力を続けないと気がすまない	7	6	5	4	3	2	1
4	自分は他の人よりも努力していると思いたい	7	6	5	4	3	2	1
5	他の人よりも早く回復するためにはどんな努力も惜しまない	7	6	5	4	3	2	1
6	周りの人から認められるような目標に取り組みたい	7	6	5	4	3	2	1
7	自分が一番満足できると思うリハビリテーションを選びたい	7	6	5	4	3	2	1
8	自分なりの方法でリハビリテーションを行うことが大事だと思う	7	6	5	4	3	2	1
9	専門家に最も効果的と言われているリハビリテーションに取り組みたい	7	6	5	4	3	2	1
10	遠くの病院に通ってでも、自分に最適なリハビリテーションを最優先して行いたい	7	6	5	4	3	2	1

4) HS

HSは絶望感を評価できる2項目1因子の尺度である^{66,67)}。各項目に「強く賛成(4点)」から「強く反対(0点)」の5件法で評定するが、本研究ではSAMRの回答に合わせ、5点~1点の評定に修正した。合計得点が8~10点を「希望の欠如が強い」としてカットオフ値に設定されている⁷⁵⁾。

第3項 分析方法

統計解析には、記述統計量の算出にIBM SPSS Statistics 22、項目妥当性にExametrika version5.3、相関関係の分析にHAD version12、構造的妥当性と構造的関係性、因子構造の頑健性、項目特性の検討にMplus 7.2を使用した。

1) 記述統計量と正規性の検定

調査用紙の全項目や下位尺度合計得点、尺度合計得点の平均値とSDを算出した。また、正規性はKolmogorov-Smirnov検定、又は歪度と尖度の値から確認した。

2) 項目妥当性と構造的妥当性の検討

SAMR, GSES, HSの全項目の平均情報量と項目得点多列相関係数を算出した。平均情報量とは、1つの項目に回答した全てのパターンと回答の各パターンの数を比較したもので、各項目への回答によってその項目がどれほど正確に分類され、意味のある情報を持っているかを示す値である⁷⁶⁾。そのため、平均情報量と項目得点多列相関係数を確認することで、各項目が適切に機能し、対象者の状態を評価することができているかを検討した。平均情報量は0.5以上、かつ項目得点多列相関係数は0.2以上⁵²⁾であることを妥当性の基準とした。ただし、2件法であるGSESの項目のみ項目得点双列相関係数を算出し、妥当性の基準は同様とした。

SAMRとGSES, HSの各尺度の因子構造は、構造方程式モデリングのCFAで確認した。SAMRとGSESは先行研究^{25,74)}を参考にそれぞれ2因子と3因子によるモデルを想定した。HSは2項目による1因子モデルを想定し、項目数が極端に少なくパス係数が偏る可能性があるため、潜在因子から各項目へのパス係数を1に固定して分析を行った。推定法はカテゴリカルデータのロバスト最尤法(Maximum Likelihood with Robust standard error; 以下, MLR)、又はロバスト重み付き最小二乗法(Weighted Least-Squares with Mean and Variance adjustment with missing data; 以下, WLMSV)で行った。MLRとは、データが間隔尺度以上の場合に用いられるが、データの正規分布がなくとも結果の頑健性を備えた推定法である⁵⁵⁾。WLMSVとは、サンプルサイズや観測変数の数、潜在変数の正規性などに関わらず、データの分布に合わせて標準誤差を補正するため、安定して正しい推定値を算出できるカテゴリカルデータの推定法である⁵⁵⁾。心理尺度などの正規分布

しにくいデータを分析する際には、WLMSVを用いることでより正確な分析が行うことができる⁵⁵⁾。MLRやWLMSVでの推定法は欠損値データを補完し、欠損値を含んだ分析を行うことができる⁵⁵⁾。適合度はCFI、Tucker-Lewis Index（以下、TLI）、RMSEAを算出し、RMSEAは90%信頼区間（Confidence Interval；以下、CI）も算出した。CFI、TLIは0.95以上が適合度の指標として望ましいとされ⁵⁵⁾、RMSEAは研究1と同様の基準とした。

3) 2変量間の相関関係の検討

併存的妥当性は、SAMRとGSESの尺度合計得点、下位尺度合計得点や因子得点とHSの合計得点、利用施設、経済的困窮感での2変量間の相関は、ポリコリック相関分析、ポリシリアル相関分析、スピアマン順位相関分析で行った。相関の強さは研究2と同様の基準を用いて判断した。

4) 構造的関係性の推定

本研究の目的である達成動機が自己効力感、絶望感、経済的困窮感に与える影響について検討するために仮説モデルを設定した（図7）。達成動機は自己効力感との正の相関関係があり、うつ状態や絶望感を緩和する効果も示され、絶望感の原因となる経済的な困窮感にも多少の影響を与えていると考えられた。そのため本研究では、達成動機が自己効力感を向上させ、絶望感や経済的困窮感を緩和させる影響があると予測された（図7の①）。また、自己効力感は未来への期待や自分自身の有能性を知覚し、絶望感や生活困窮感を緩和すると示唆されている^{65,73)}。そのため、自己効力感から絶望感や経済的困窮感への負の影響があると考えられた（図7の②）。さらに、経済的な困窮感は主観的な幸福感に負の影響を与えており、絶望感とも関連の強い概念であるため、経済的困窮感から絶望感への影響を想定した（図7の③）。本研究では、病院（外来リハビリテーションを受ける者）と通所施設（デイケア、デイサービスを利用する者）との、地域在住高齢者が利用する施設の違いによる影響を検討（図7の④）するため、利用施設を共変量として設定し、病院を1、通所施設を2のダミー変数に設定した。

分析は、構造方程式モデリングの多重指標モデルを用いた（推定法はWLSMV）。HSは構造的妥当性と同様に潜在因子から各項目へのパス係数を1に固定して分析を行った。適合度はCFAと同様にCFI、TLI、RMSEAを算出し、基準も同様とした。また、それぞれのパスに対して標準化パス係数と95%CIを算出した。モデル修正に関しては、仮説モデルを基に適合度や修正指標、95%CIなどを参照した。なお、パスを受けた従属変数には自由度調整済みの決定係数（以下、 R^2 ）を算出した。

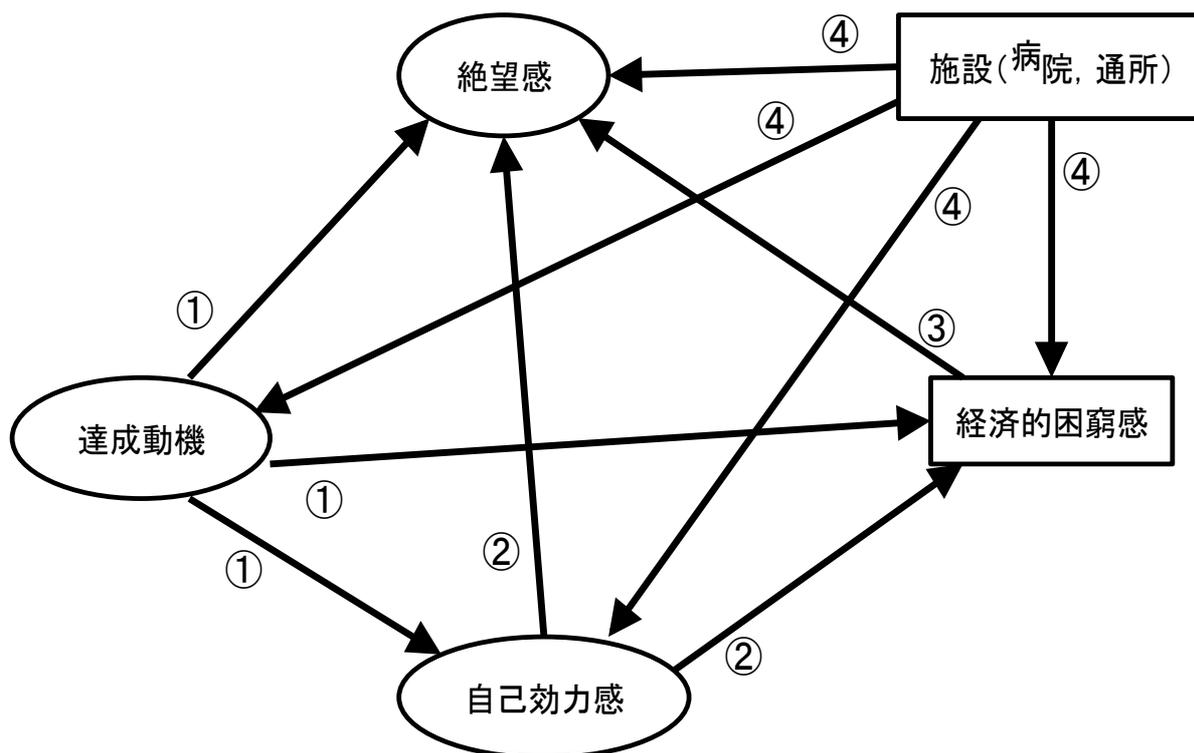


図 7 研究 3：仮説モデル

5) SAMR の因子構造の頑健性の検討

SAMR が異なる多母集団においても同様な因子構造を示し、頑健性のあるモデルで構成されているかを検討するため、性別（男性、女性による集団）、年齢（平均年齢以上、平均年齢以下による集団）、介護度（要支援、要介護、認定なしによる集団）、利用施設（病院、通所施設による集団）といった属性の異なる集団での多母集団同時分析を行った（推定法は MLR）。多母集団同時分析は、(1) 配置不変（集団間で因子数と構成される項目が同じという構造モデルが成立し、因子負荷量などの推定値は異なるという仮定がある）、(2) 弱測定不変（配置不変が成立した上で、集団間の因子負荷量も等値であるという仮定がある）、(3) 測定不変（弱測定不変が成立した上で、集団間の分散、共分散も等値であるという仮定がある）、(4) 強測定不変（測定不変が成立した上で、誤差分散も等値であるという仮定がある）、の 4 段階で実施した⁵⁵⁾。その上で、適合度指標の比較基準である AIC と Bayesian Information Criterion（以下、BIC）、Sample-Size Adjusted BIC（以下、Adjusted BIC）の値が低いモデルを採用した。

6) SAMR の項目特性の検討

SAMR の項目特性は、多次元項目反応理論（Multidimensional Item Response Theory；以下、MIRT）⁷⁷⁾の段階反応モデル⁵⁵⁾で分析し、各項目の識別力、及び困難度を推定した（推定法は MLR）。識別力は 0.2 から 2.0 の間、困難度は絶対値 4.0 以内の値を良好な基

準とした⁵²⁾。さらに、各項目に対して対象者が反応する確率を表す項目反応カテゴリ特性曲線 (Item Response Category Characteristic Curve : 以下, IRCCC) を算出した⁵²⁾。IRCCC は, SAMR の各項目の 7 件法に対して対象者がどのように反応しているかを表す指標であり, 各項目の特性の解釈に活用できる。また, SAMR の尺度合計得点と下位尺度合計得点について検査の測定精度を表現する指標であるテスト情報曲線 (Test Information Curve: 以下, TIC) を示した⁵²⁾。測定精度が高いと TIC の値が高くなるため, どれくらい達成動機が高い対象者に対して評価すると有効かを確認した。

第 3 節 結果

第 1 項 対象者の属性

本研究は計 22 施設 (病院 7 施設, デイケアやデイサービス 15 施設) において 617 名に調査用紙を配布した。その内, 分析の対象者は男性 260 名, 女性 321 名の計 581 名 (平均年齢は 76.4±9.1 歳) であった (有効回答率は 94.2%) (表 8)。

表 8 研究 3 : 対象者の属性

項目	分類	n=581	%
性別	男性	260	44.8%
	女性	321	55.2%
年齢	平均年齢±SD	76.4±9.1	
施設	外来リハ	190	32.7%
	通所施設	391	67.3%
疾患別	整形疾患	302	52.0%
	神経疾患	169	29.1%
	心疾患	11	1.9%
	その他	51	8.8%
	不明	48	8.3%
	介護度	要介護5	1
	要介護4	17	2.9%
	要介護3	36	6.2%
	要介護2	109	18.8%
	要介護1	89	15.3%
	要支援2	96	16.5%
	要支援1	87	15.0%
	介護認定なし	131	22.5%
	不明	15	2.6%
同居人数	平均人数±SD	1.7±1.5	
経済的ゆとり	1	121	20.8%
	2	363	62.5%
	3	86	14.8%
	4	9	1.5%
	不明	2	0.3%

注 1) 各項目への回答数と百分率を表す。年齢, 同居人数は平均値と SD を記載。

注 2) 外来リハは病院での外来リハビリテーション, 通所施設はデイケアやデイサービスの利用者, 経済的ゆとりに関して, 1 は「ゆとりがあり, まったく心配なく暮らしている」, 2 は「ゆとりはないが, それほど心配なく暮らしている」, 3 は「ゆとりがなく, 多少心配である」, 4 は「生活が苦しく, 非常に心配である」を表す。

表 9 研究 3：記述統計量，正規性，項目妥当性の分析結果

項目	平均値	SD	歪度	尖度	正規性	平均情報量	相関係数
SAMR							
項目1	5.13	1.32	-0.77	0.88	0.00	2.33	0.71
項目2	5.18	1.33	-0.77	0.83	0.00	2.31	0.66
項目3	5.21	1.37	-0.63	0.27	0.00	2.37	0.74
項目4	4.87	1.34	-0.48	0.28	0.00	2.40	0.80
項目5	5.34	1.28	-0.61	0.34	0.00	2.28	0.79
項目6	4.85	1.36	-0.41	0.22	0.00	2.39	0.75
項目7	5.75	1.28	-1.24	2.01	0.00	2.12	0.73
項目8	5.52	1.30	-0.85	0.66	0.00	2.25	0.62
項目9	5.77	1.31	-1.14	1.06	0.00	2.15	0.72
項目10	4.70	1.71	-0.44	-0.54	0.00	2.65	0.60
自己研鑽的	30.53	6.24	-0.62	1.12	0.00		
方法志向的	21.78	4.13	-0.78	1.08	0.00		
合計得点	52.31	9.32	-0.69	1.18	0.00		
GSES							
項目1	0.80	0.40	-1.54	0.38	0.00	0.73	0.57
項目2	0.69	0.46	-0.80	-1.36	0.00	0.90	0.53
項目3	0.23	0.42	1.31	-0.30	0.00	0.77	0.62
項目4	0.81	0.40	-1.55	0.40	0.00	0.72	0.55
項目5	0.43	0.50	0.28	-1.93	0.00	0.98	0.63
項目6	0.59	0.49	-0.37	-1.87	0.00	0.98	0.67
項目7	0.56	0.50	-0.26	-1.94	0.00	0.99	0.75
項目8	0.58	0.49	-0.33	-1.90	0.00	0.98	0.72
項目9	0.31	0.46	0.83	-1.31	0.00	0.89	0.58
項目10	0.57	0.50	-0.28	-1.93	0.00	0.99	0.65
項目11	0.69	0.46	-0.84	-1.29	0.00	0.89	0.67
項目12	0.32	0.47	0.78	-1.39	0.00	0.90	0.65
項目13	0.52	0.50	-0.09	-2.00	0.00	1.00	0.70
項目14	0.57	0.50	-0.29	-1.92	0.00	0.99	0.69
項目15	0.54	0.50	-0.16	-1.98	0.00	1.00	0.74
項目16	0.33	0.47	0.74	-1.45	0.00	0.91	0.64
行動の積極性	0.29	0.64	-0.29	-0.01	0.00		
失敗不安	0.84	0.81	0.64	-0.76	0.00		
能力の位置づけ	0.90	1.13	1.43	1.28	0.00		
合計得点	8.50	4.08	-0.03	-0.94	0.00		
HS							
項目1	2.94	0.96	-0.08	0.22	0.00	1.88	0.89
項目2	2.92	0.97	-0.06	0.21	0.00	1.88	0.88
合計得点	5.85	1.70	-0.09	0.57	0.00		

注 1) 相関係数は SAMR と HS は項目得点多列相関係数，GSES は項目得点双列相関係数の値を記載。

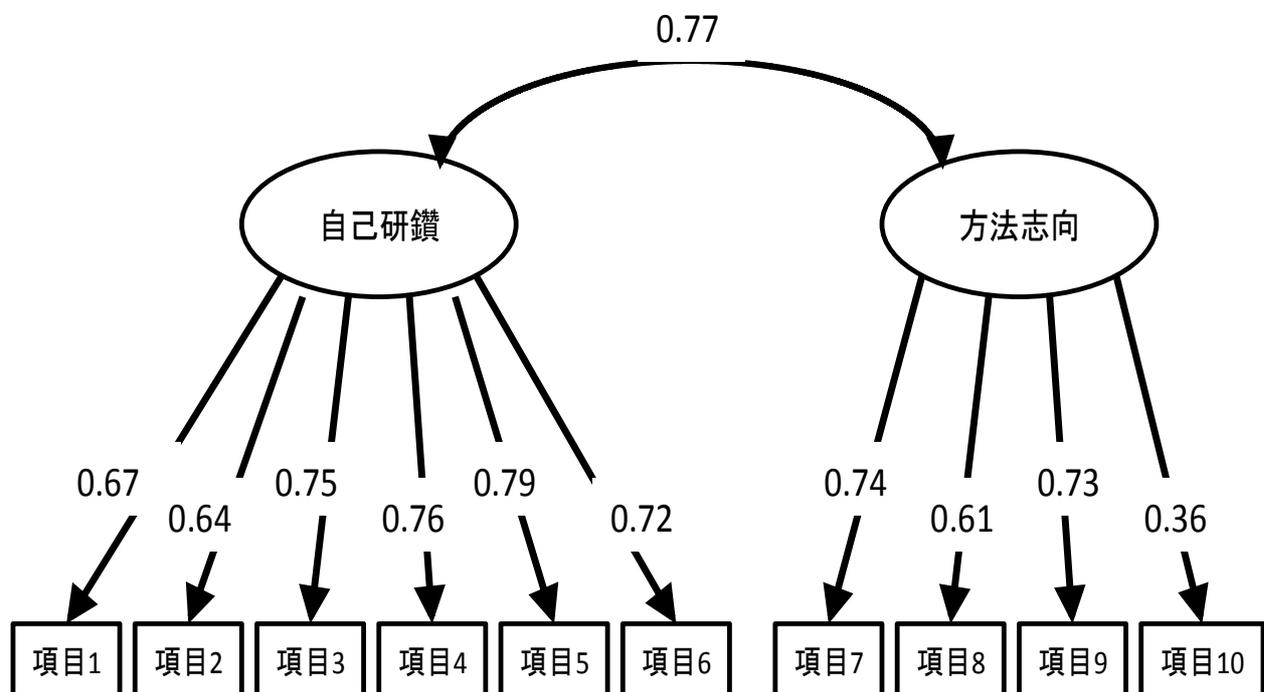
第2項 記述統計量の算出と正規性の検定

SAMR, GSES, HS の全項目や下位尺度合計得点, 尺度合計得点の記述統計を算出した (表 9). また, 正規性の検定で Kolmogorov-Smirnov 検定や歪度と尖度の値から十分に正規性の確認できる項目はなかった.

第3項 項目妥当性と構造的妥当性の検討

SAMR, GSES, HS の項目の平均情報量と項目得点多列相関係数, 項目得点双列相関係数はいずれも基準を満たす値であった (表 9). そのため, 本研究においては 3 尺度の項目全てを用いて以下の分析を行った.

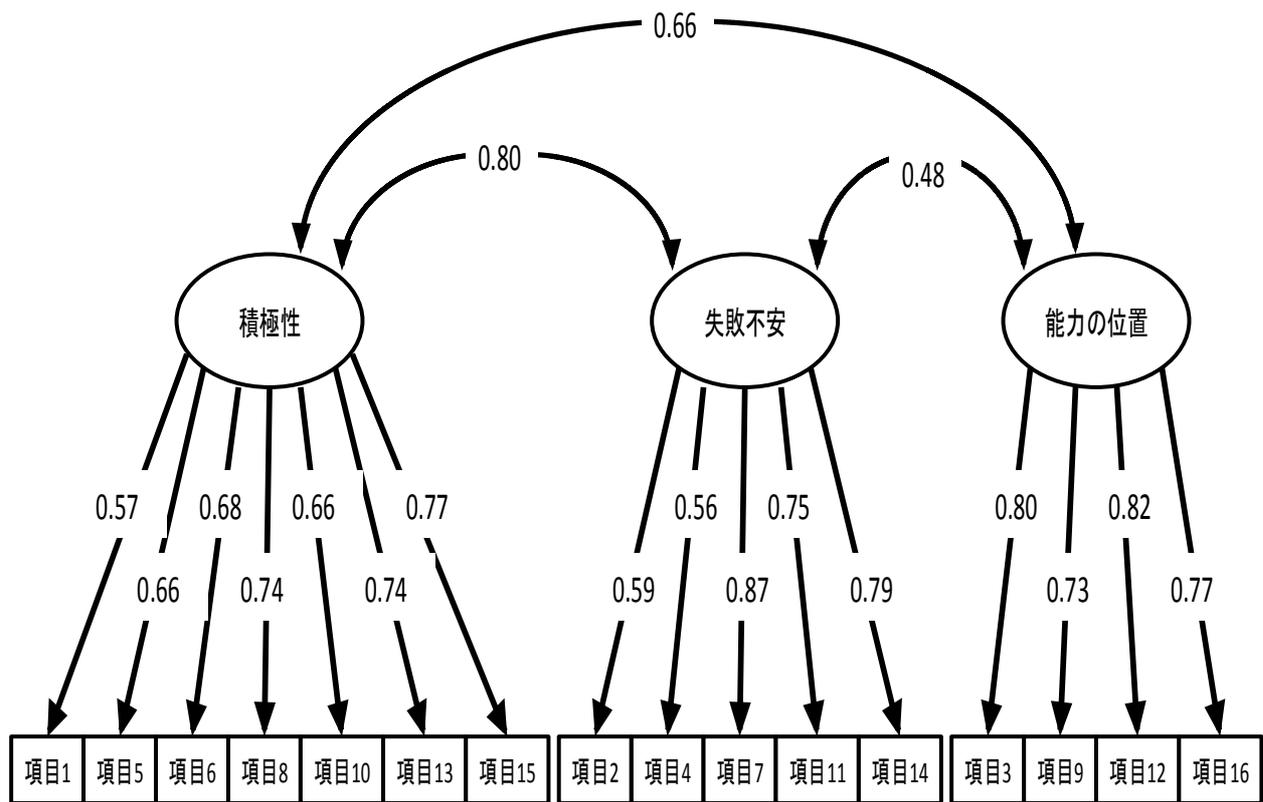
SAMR は推定法の MLR を用いて, 2 因子モデルで良好な適合度 (CFI=0.947, TLI=0.929, RMSEA=0.057, 90%IC[0.044, 0.070]) を示した (図 8). GSES の各項目は 2 件法であるためカテゴリカルデータとして分析する必要があり, 推定法の WLSMV において良好な適合度 (CFI=0.918, TLI=0.903, RMSEA=0.073, 90%IC[0.066, 0.081]) を示した (図 9). HS は推定法の MLR を用いて, 2 項目による 1 因子モデルで良好な適合度 (CFI=1.00, TLI=1.00, RMSEA=0.00, 90%IC[0.000, 0.000]) を示した (図 10). そのため, 本研究で用いた 3 尺度は想定されている因子構造のまま解釈を行った.



CFI=0.947, TLI=0.929, RMSEA=0.057, 90%IC[0.044, 0.070]

図 8 研究 3 : SAMR の CFA の結果

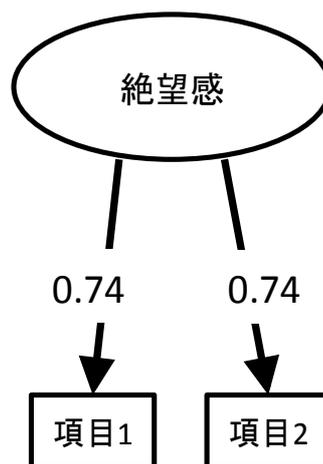
注 1) 略称は表 10 と同様.



CFI=0.918, TLI=0.903, RMSEA=0.073, 90%IC[0.066, 0.081]

図 9 研究 3 : GSES の CFA の結果

注 1) 略称は表 10 と同様.



CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000, 90%IC[0.000, 0.000]

図 10 研究 3 : HS の CFA の結果

注 1) 潜在変数から 2 項目への因子負荷量を 1 に固定した.

第4項 2変量間の相関関係の検討

SAMR の尺度合計得点と下位尺度合計得点は GSES の尺度合計得点や行動の積極性、能力の社会的位置づけの因子得点と有意な正の相関を認めた（表 10）。一方で、HS の合計得点とは有意な負の相関を認め、GSES の下位尺度である失敗に対する不安や経済的困窮感とは SAMR の尺度合計得点や自己研鑽的達成動機とのみ有意な負の相関を認めた。また、GSES の尺度合計得点や因子得点は経済的困窮感と有意な相関が見られ、HS の合計得点とは能力の社会的位置づけの因子得点以外と有意な相関があり、反対に利用施設とは能力の社会的な位置づけの因子得点のみ有意な相関が見られた。HS の合計得点は経済的困窮と有意な正の相関を認めた。全体的に中等度以上の相関は認められなかったが、SAMR の自己研鑽的達成動機が GSES や HS と弱い相関関係、GSES の尺度合計得点や失敗に対する不安の因子得点が HS や経済的困窮感と弱い相関関係にあることが明らかとなった。

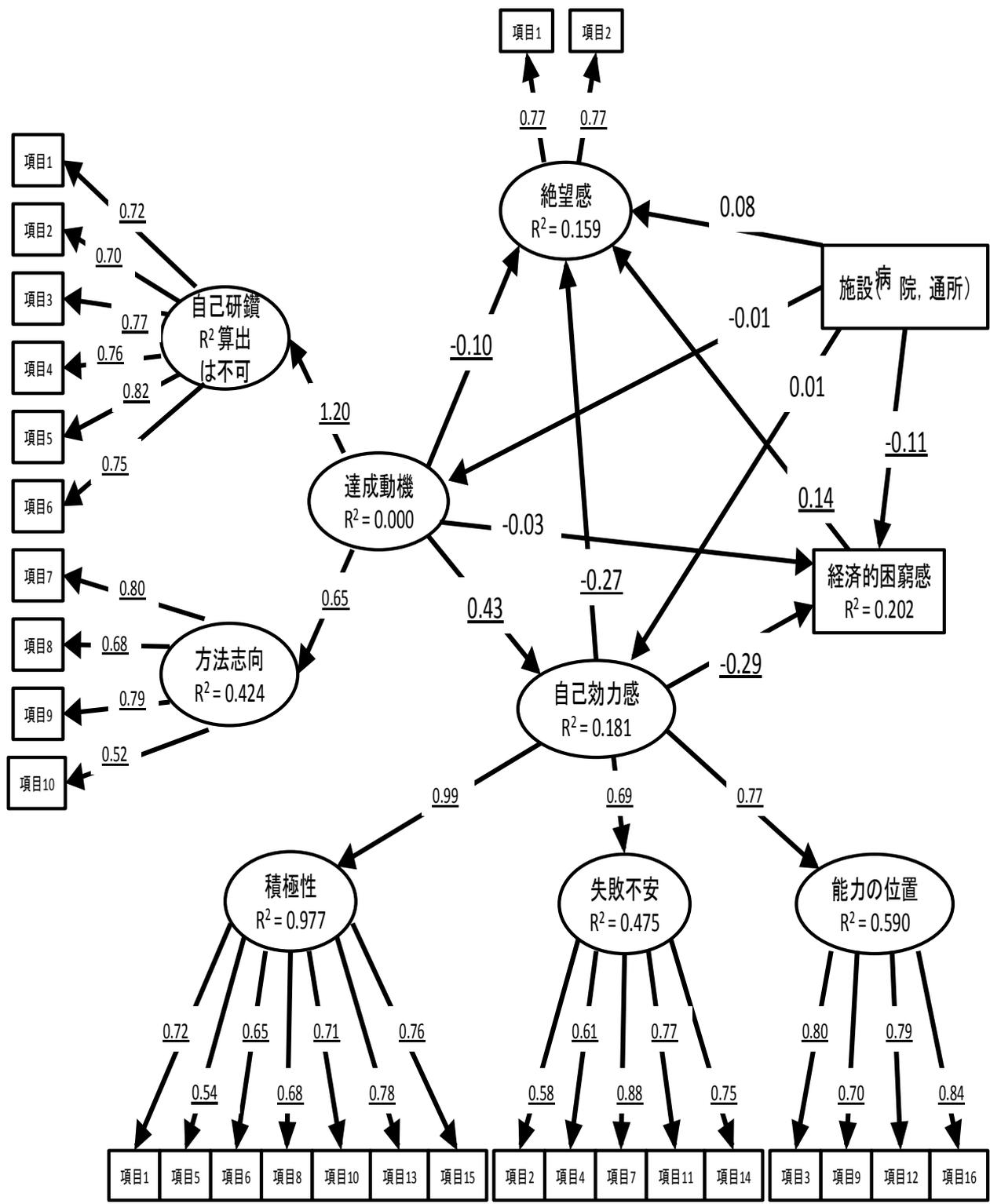
表 10 研究 3：2 変量間の相関関係の結果

	施設	経済的困窮感	積極性	失敗不安	能力の位置	GSES合計	HS合計
自己研鑽	<u>-.073</u>	<u>-.170</u> **	<u>.263</u> **	<u>-.178</u> **	<u>.307</u> **	<u>.383</u> **	<u>-.231</u> **
方法志向	<u>.040</u>	<u>-.056</u>	<u>.118</u> **	<u>-.043</u>	<u>.247</u> **	<u>.218</u> **	<u>-.093</u> *
SAMR合計	<u>-.029</u>	<u>-.138</u> **	<u>.244</u> **	<u>-.154</u> **	<u>.318</u> **	<u>.366</u> **	<u>-.197</u> **
積極性	<u>.053</u>	<u>-.151</u> **	—	—	—	—	<u>-.171</u> **
失敗不安	<u>.103</u> †	<u>.220</u> **	—	—	—	—	<u>.259</u> **
能力の位置	<u>.359</u> **	<u>-.094</u> *	—	—	—	—	<u>-.005</u>
GSES合計	<u>.014</u>	<u>-.302</u> **	—	—	—	—	<u>-.282</u> **
HS合計	<u>.071</u>	<u>.203</u> **	—	—	—	—	—

注 1) 二重線はスピアマン順位相関係数、下線はポリシリアル相関係数、なしはポリコリック相関係数を表す。

注 2) 自己研鑽は自己研鑽的達成動機、方法志向は方法志向的達成動機、積極性は行動の積極性、失敗不安は失敗に対する不安、能力の位置は能力に対する社会的な位置づけの略称。

注 3) **は相関係数が 1% 水準、*は相関係数が 5% 水準、†は相関係数が 10%水準で有意(両側)。以降の相関関係の表も同様の記号と水準を用いた。



CFI=0.918, TLI=0.909, RMSEA=0.061, 90%IC[0.057, 0.065]

図 11 研究 3：仮説モデルの推定結果

- 注 1) 絶望感から 2 項目へのパス係数を 1 に固定した。
- 注 2) R² は各内生変数の自由度調整済みの決定係数を示し，尺度の各項目への R² は省略。
- 注 3) 各内生変数（矢印の先が向けられた変数）の誤差変数の表記は省略。

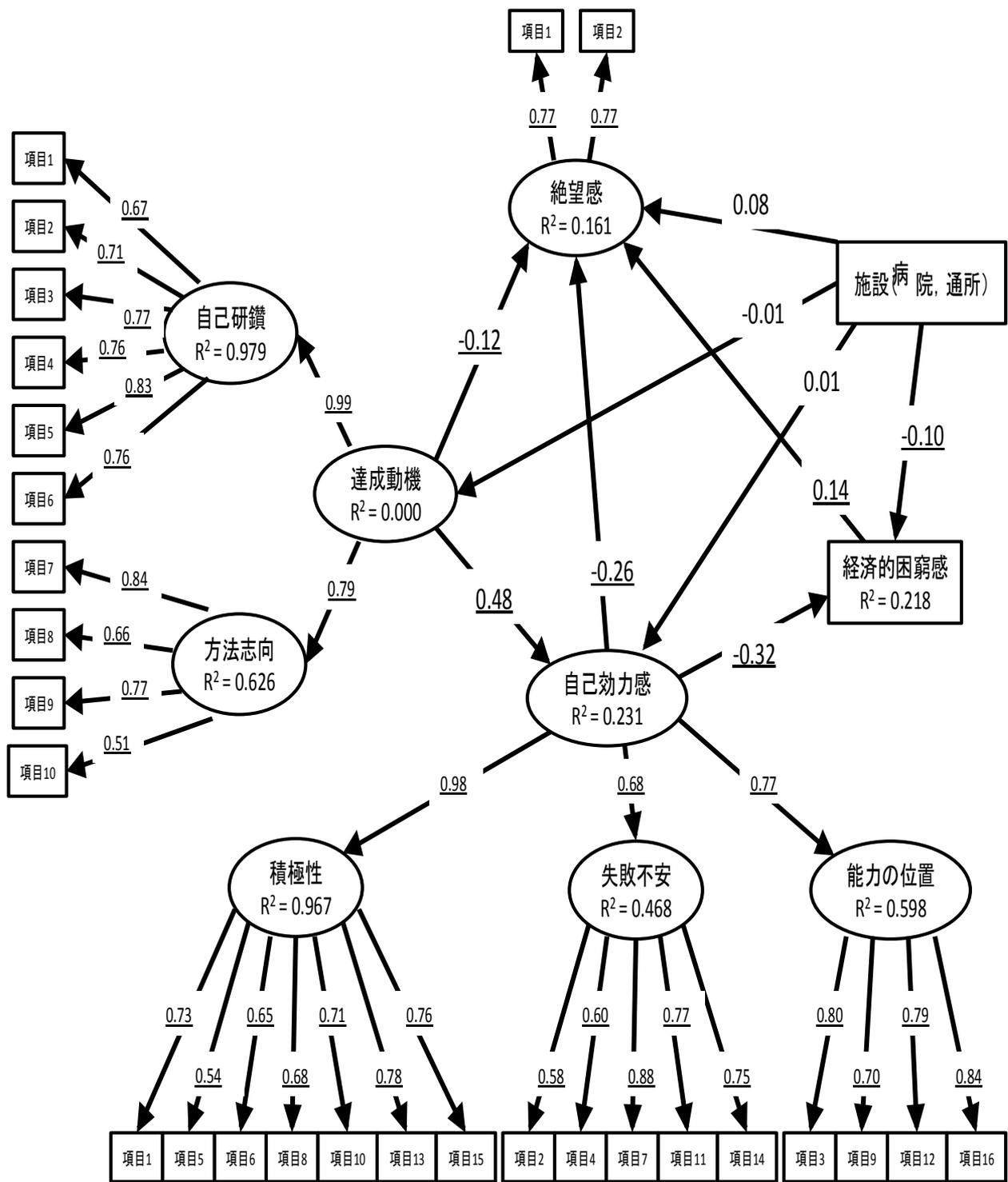
第 5 項 構造的関係性の推定

本研究で作成した仮説モデルに基づく分析では、適合度は CFI = 0.918, TLI = 0.909, RMSEA = 0.061, 90% CI [0.057, 0.065] で良好であった (図 11)。しかし、達成動機から自己研鑽的達成動機への標準化パス係数が 1 を超えて (1.20) おり、仮説モデルは不適解となっていた。先行研究でも同様に 2 因子やその因子を構成する項目間で多重共線性が生じており、達成動機から 2 因子へのパス係数を 1 に固定した。また、達成動機から経済的困窮感へのパス係数は有意ではなく、影響力もごくわずかであったためこのパスを除外した。

この 2 箇所を修正したモデルで再度推定を行った結果、良好な適合度が得られた。適合度は CFI = 0.914, TLI = 0.906, RMSEA = 0.062, 90% CI [0.058, 0.066] で、達成動機から自己研鑽的達成動機への標準化パス係数は 1 を超えていなかった (図 12)。達成動機は絶望感 (直接効果 = -0.12, p 値 = 0.022, 95%CI[-0.23, -0.02]) と自己効力感 (直接効果 = 0.48, p 値 = 0.000, 95%CI[0.40, 0.56]) へ有意な影響を示した。自己効力感は絶望感 (直接効果 = -0.26, p 値 = 0.000, 95%CI[-0.39, -0.13]) と経済的困窮感 (直接効果 = -0.32, p 値 = 0.000, 95%CI[-0.41, -0.23]) へ有意な影響を示し、経済的困窮感は絶望感 (直接効果 = 0.14, p 値 = 0.006, 95%CI[0.04, 0.23]) へ有意な影響を示した。また、共変量である施設による影響は、経済的困窮感 (直接効果 = -0.10, p 値 = 0.019, 95%CI[-0.19, -0.02]) にのみ有意な値を示し、達成動機や絶望感、自己効力感への影響は見られなかった。さらに、達成動機から自己効力感を介した絶望感への有意な影響 (間接効果 = -0.12, p 値 = 0.000, 95%CI[-0.19, -0.06])、達成動機から自己効力感を介した経済的困窮感への有意な影響 (間接効果 = -0.16, p 値 = 0.000, 95%CI[-0.22, -0.11])、自己効力感から経済的困窮感を介した絶望感への有意な影響 (間接効果 = -0.04, p 値 = 0.000, 95%CI[-0.08, -0.01]) も示された。達成動機は $R^2=0.000$, 自己研鑽的達成動機は $R^2=0.979$, 方法志向的達成動機は $R^2=0.626$, 自己効力感は $R^2=0.231$, 行動の積極性は $R^2=0.967$, 失敗に対する不安は $R^2=0.468$, 能力の社会的位置づけは $R^2=0.598$, 絶望感は $R^2=0.161$, 経済的困窮感は $R^2=0.218$ であった。

第 6 項 SAMR の因子構造の頑健性の検討

性別や介護度による多母集団同時分析では、弱測定不変と測定不変のモデルで AIC, BIC, Adjusted BIC に低い値が示された (表 11)。また、年齢の集団間の多母集団同時分析では、弱測定不変と測定不変のモデルで BIC に低い値が示された。しかし、施設の集団間の多母集団同時分析では、配置不変モデルで AIC, BIC, Adjusted BIC に低い値が示された。このため、性別、年齢、介護度での集団間においては、概ね測定不変のモデルが成立することが示された。



CFI=0.914, TLI=0.906, RMSEA=0.062, 90%IC[0.058, 0.066]

図 12 研究 3：修正モデルの推定結果

注 1) 達成動機から 2 因子へのパス係数，絶望感から 2 項目へのパス係数を 1 に固定し，達成動機から経済的困窮感へのパスを除外した。

注 2) 尺度の各項目への R² は省略。

注 3) 各内生変数の誤差変数の表記は省略。

表 11 研究 3 : SAMR の因子構造の頑健性の結果

推定モデル	AIC	BIC	Adjusted BIC
性別(男性, 女性)			
配置不変	17285.66	17643.57	17383.26
弱測定不変	17274.92	17589.18	17360.61
<u>測定不変</u>	17274.92	17589.18	17360.61
強測定不変	17362.06	17637.04	17437.04
年齢(77歳以上, 76歳以下)			
配置不変	17233.03	17590.94	17330.62
弱測定不変	17256.55	17570.81	17342.24
<u>測定不変</u>	17256.55	17570.81	17342.24
強測定不変	17346.86	17621.84	17421.84
介護度(要支援, 要介護, 認定なし)			
配置不変	17258.82	17662.31	17367.08
弱測定不変	17245.62	17562.34	17330.60
<u>測定不変</u>	17245.62	17562.34	17330.60
強測定不変	推定不可	推定不可	推定不可
施設(病院, 通所施設)			
<u>配置不変</u>	17164.33	17522.24	17261.92
弱測定不変	17216.41	17530.67	17302.10
測定不変	17216.41	17530.67	17302.10
強測定不変	17303.76	17578.74	17378.74

注 1) 太字は最も低い値を示したもので、下線部は採用されたモデルを意味する。

第 7 項 SAMR の項目特性の検討

SAMR の項目の検討では、全ての項目で識別力と困難度ともに基準を満たす値であり (表 12)、因子間相関は 0.770 であった。TIC は、SAMR の合計得点や下位尺度合計得点で概ね同様な形状を示しており、達成動機のやや高いから非常に高い状態の対象者に対して測定精度が大きく低下していた (図 13)。さらに、方法志向的達成動機の TIC は、テスト情報量が SAMR の尺度合計得点や自己研鑽的達成動機よりも低く、テスト情報量の低下し始める状態も広いことが示された。IRCCC に関して、項目 3, 5, 6 では想定する 7 件法の評定方法に応じて 7 つの反応カテゴリに分類されていた (図 14)。しかし、項目 1, 2, 4, 7, 8, 9 では評定 2 や 3 があまり機能しておらず、項目 10 に関しては、多くの評定が機能していない可能性があることを示していた。また、達成動機の状態の中間を表す評定 4 の頂点が、全ての項目について潜在特性の 0 よりも左側に位置しているため、多くの対象者が比較的達成動機の高い状態に回答する確率が高くなっていた。

表 12 研究 3 : MIRT による SAMR の項目特性の結果

項目	識別力	困難度1	困難度2	困難度3	困難度4	困難度5	困難度6
自己研鑽							
項目1	1.04	-2.92	-2.42	-1.82	-0.88	0.31	1.42
項目2	1.03	-3.00	-2.48	-1.78	-1.00	0.32	1.26
項目3	1.33	-2.89	-2.21	-1.60	-0.72	0.20	1.02
項目4	1.39	-2.59	-2.07	-1.36	-0.42	0.53	1.51
項目5	1.58	-3.08	-2.37	-1.68	-0.87	0.11	0.91
項目6	1.28	-2.70	-2.04	-1.45	-0.44	0.62	1.43
方法志向							
項目7	1.48	-2.67	-2.48	-2.13	-1.29	-0.40	0.46
項目8	0.96	-3.58	-2.94	-2.13	-1.27	-0.23	0.86
項目9	1.53	-3.07	-2.28	-1.87	-1.19	-0.47	0.39
項目10	0.68	-2.89	-2.16	-1.45	-0.39	0.60	1.53
因子間相関	相関係数						
自己研鑽, 方法志向	0.770						

注 1) 表中の略称は表 10 と同様.

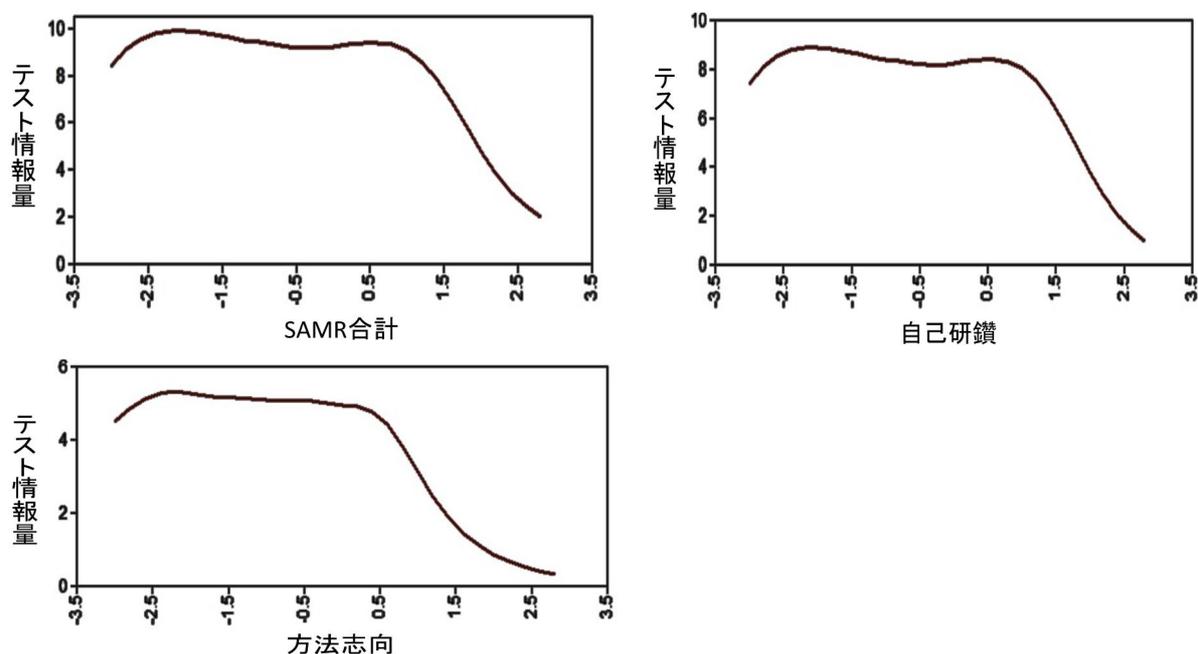


図 13 研究 3 : SAMR の尺度合計得点と下位尺度合計得点の TIC

注 1) 略称は表 10 と同様.

注 2) 横軸は尺度合計得点と各下位尺度合計得点の潜在特性（実際に測定することのできない達成動機の程度）を表し，縦軸はテスト情報量（テストが適切に能力を評価できる精度の高さ）を表す.

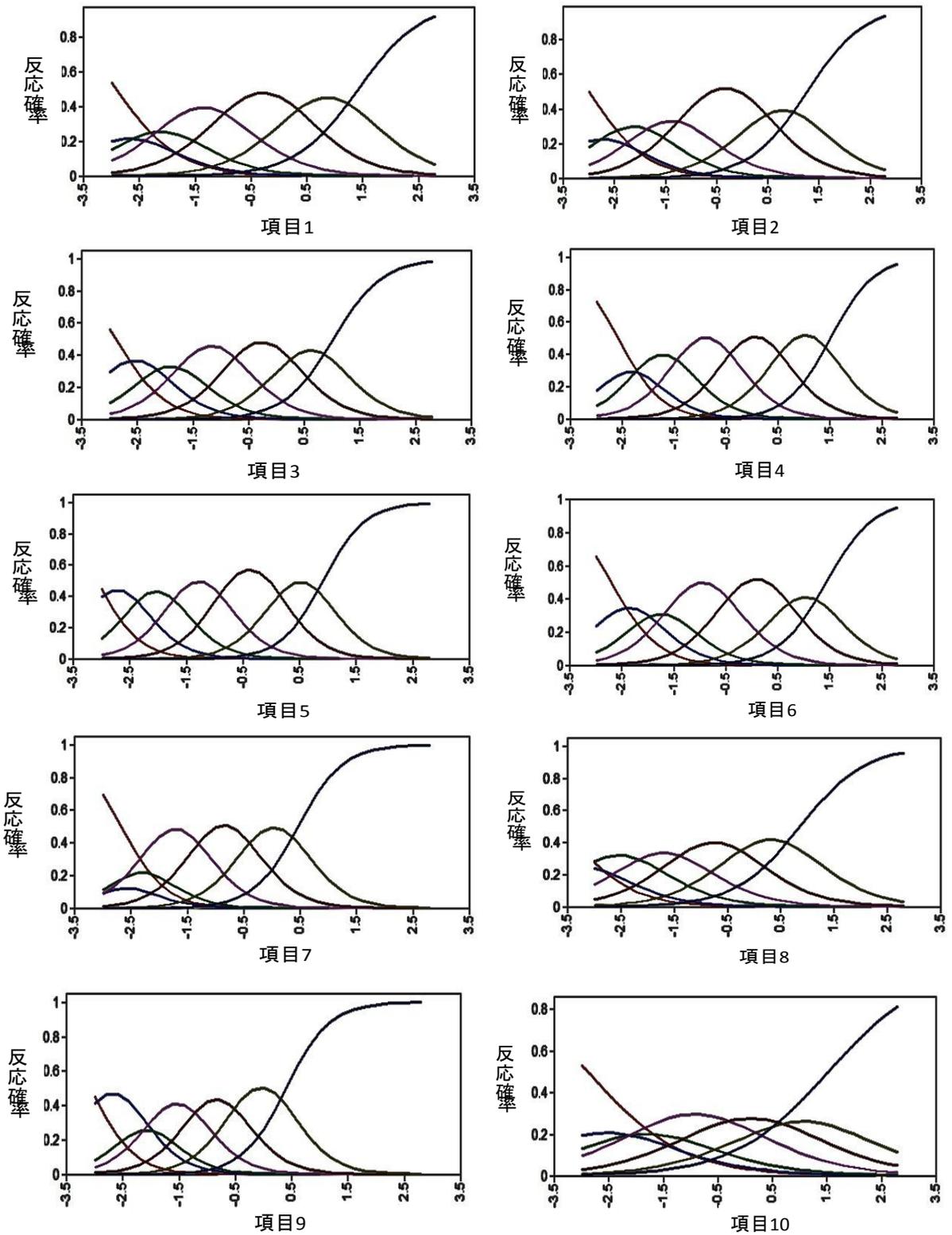


図 14 研究 3 : SAMR の各項目の IRCCC

注 1) 横軸は各項目の潜在特性, 縦軸は反応確率 (7 件法による各回答への割合) を表す.

注 2) 図中の線は, 左の山形から評定 1 から評定 7 を順に表す.

第4節 考察

本研究では、リハビリテーションを受ける地域在住高齢者の達成動機が自己効力感、絶望感、経済的困窮感に与える影響について検討を行い、仮説モデルに基づいた統計学的根拠を示すことができた。さらに、SAMR の因子構造の頑健性や MIRT による検討では、SAMR は異なる母集団でも頑健性のある因子構造であり、SAMR の項目において評定方法に検討の余地があるものの、達成動機の特徴を適切に評価できることが明らかとなった。

第1項 本研究の対象者や記述統計量について

本研究では、平均年齢や男女比などは研究2と同様な傾向であった(表8)。また、病院の外来リハビリテーションを受ける者と通所施設を利用する者について調査を依頼した。そのため、医療保険制度内でリハビリテーションを受ける者の多くは介護認定なしと回答した者であったと考えられた。本研究で使用した尺度のデータにおいて、正規分布が認められた変数はなかった(表9)。しかし、データの性質に合わせた統計手法を用いて妥当な分析を行うことができたと考えられた。

第2項 各尺度の項目妥当性と構造的妥当性について

本研究で用いた SAMR, GSES, HS はいずれも項目妥当性や尺度の構造的妥当性が確認された(図8~10)。病院の外来リハビリテーションや通所施設の利用でも地域在住高齢者に対しては、SAMR, GSES, HS の尺度は適切に機能し、元々想定されている因子構造で概念を解釈することができると考えられた。

第3項 2変量間の相関関係について

SAMR の尺度合計得点や自己研鑽的達成動機の下位尺度合計得点が GSES の尺度合計得点や因子得点、HS と有意な相関を示した(表10)。このことから、目標への意欲や自分を成長させながら頑張りたいという意欲は、自身の行動を上手に行えているという確信や物事に前向きに取り組みたいという態度、他者と比べて自分の能力に対する自信などと関連し、将来への希望が見出せないことや目標を諦めようという気持ちを抑えることに関連していると考えられた。SAMR の尺度合計得点や自己研鑽的達成動機は経済的困窮感や失敗に対する不安の因子得点とも負の相関を認め、生活の苦しさや何かを始める際の恐怖心の感じやすさを抑えることにも若干関与することが示唆された。また、GSES の尺度合計得点や失敗に対する不安の因子得点は HS や経済的困窮感と弱い相関を示しており、自己効力感の低さや恐怖心を感じやすい状態にあると経済的な生活の苦しさや絶望を感じやすくと考えられた。

第4項 構造的関係性の推定について

仮説モデルの適合度は基準を満たしており、修正モデルの適合度よりも基準は良好であった。しかし、達成動機から自己研鑽的達成動機への標準化パス係数が1を超えて不適解となっていたため、自己研鑽的達成動機の R^2 を算出することができなかった(図11)。達成動機から2因子へのパス係数を1に固定した修正モデルでは、適合度が基準を満たしており、1を超える標準化パス係数はなく、 R^2 も算出できていたため、修正モデルでの推定は適切であったと考えられた(図12)。

達成動機は自己効力感や絶望感に有意な影響を認め、目標をやり遂げようとする意欲によって、自分自身が上手く行動を行えているという確信が高まることや、将来への希望をなくして目標を諦めたりすることを防ぐ効果があると考えられた。その理由として、目標達成に向けて努力することで自分自身の能力の向上やできなかったことが新しくできるようになるという実感を促し、その努力の成果や成長の確信が自分自身の行動に対する自信や目標達成への希望につながっていくと考えられた。

また、自己効力感や絶望感や経済的困窮感のいずれにも負の影響を与えており、自分自身の行動に対する自信が高められると目標を諦めにくくさせることや生活の苦しさを感ぜにくくさせる効果があると考えられた。さらに、達成動機から自己効力感を介した絶望感や経済的困窮感への間接効果も認められ、目標をやり遂げようとする意欲を高めるだけでなく、それに伴う実際の行動に対する自信も高められる支援を行うことによって、目標を諦めてしまうことや生活の苦しさを感ぜるようなことを防ぐためのより効果的な成果が得られると考えられた。

構造方程式モデリングの標準化パス係数の解釈では、他の全ての変数からの影響が同程度であったと仮定した2つの変数間での影響度を示している⁷⁸⁾。達成動機から自己効力感への影響が0.48であったため、仮に達成動機の状態が1段階上昇すると、自己効力感も平均で0.48上昇する傾向にあるということを意味している。達成動機は施設からのみ影響を受けていたが、その説明率は0%であったため、達成動機の状態に対して利用する施設の違いは考慮する必要はないと考えられた。達成動機は自己効力感の23%を説明することができ、検討した要因の直接効果や間接効果を含めた全ての影響によって絶望感や経済的困窮感は22%を説明することが可能であった。

これらの知見は、病院で外来リハビリテーションを行う者の方がごくわずかに経済的困窮感を感じやすい傾向にあると考えられた。しかし、その影響を考慮する必要があるとしても、リハビリテーションサービスを受ける場所が病院か通所施設かという違いによって、達成動機や自己効力感、絶望感が影響されることはほとんどないと考えられた。そのため、リハビリテーションでの支援には、クライアントと共に目標を定め、その目標の達成に向けて頑張ることで、自分に自信を持った行動が促されたり、目標を見失い諦めたりすることを防ぐような効果が期待できると考えられた。

第 5 項 SAMR の因子構造の頑健性について

SAMR の因子構造の頑健性では、多母集団同時分析の結果から本研究の対象者を性別、年齢、介護度による属性で分類したとしても、各項目の因子負荷量や分散、共分散が集団間で等値であるという測定不変のモデルが成立していた（表 11）。つまり SAMR は、異なる母集団が対象であっても、(1)2 因子モデルが成立しており、(2)集団間の因子負荷量、集団間の分散、共分散が等値である、という仮定を満たすことができる。これは SAMR が極めて強い仮定に耐えるという意味であり、母集団の違いを超えて結果の一般化が行える頑健性を備えていると理解できる。そのため SAMR は、地域在住高齢者が対象であれば、性別や年齢、介護度が異なっていたとしてもその影響を考慮することなく、同じ因子構造を想定した上で解釈を行うことができる尺度であると考えられた。

第 6 項 SAMR の項目特性について

SAMR の項目特性では、自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機の 2 次元で全項目の識別力と困難度が基準を満たした（表 12）。つまり SAMR は、達成動機の状態を適切に測定することができており、各項目に対して極端に肯定的、又は否定的に評定してしまうことなく構成されていることが明らかとなった。しかし、識別力に関しては、項目 8、10 が 1.0 以下となっており、潜在特性に対する各評定の検出力が低くなっていると考えられた。困難度に関しては、項目 7、8、9 が困難度 5 まで負の値となっており、それらの項目に対して評定が肯定的に回答される傾向にあると考えられた。

TIC では、SAMR の尺度合計得点や下位尺度合計得点は達成動機の非常に低い状態からやや高い状態の対象者に対して適切に評価することのできる尺度であることが明らかとなった（図 13）。その一方で、達成動機がやや高い以上の状態の対象者に対しては、SAMR では適切に捉えることが困難であることも示唆された。そのため、SAMR は目標達成に対してなかなか意欲的に取り組むことができず、自分自身の能力を高めたいという意欲やリハビリテーションの方法や過程を重視しようという意欲が湧かない対象者の状態を把握することに有効で、介入による変化も捉えやすくなると考えられた。

IRCCC の結果から、SAMR の多くの項目で 7 件法での評定方法が適切に達成動機の状態を評価するわけではなく、5 件法や 6 件法での評定が適切に機能する可能性があることが示唆された（図 14）。これはサンプリングエラーの可能性のあるものの、対象者の尺度に回答する際の負担を考慮し、今後は評定方法について検討を行う余地があると考えられた。

第 7 項 本研究の限界

本研究の限界は、リハビリテーションサービスを受ける全ての地域在住高齢者を対象と

することができず、特定の地域や施設での調査となった点にある。地域在住でのリハビリテーションサービスとして、訪問リハビリテーションや訪問看護ステーションからのリハビリテーションを利用される者も含まれる可能性があり、今後在宅での介護や療養する高齢者が増えるほど、その重要性は高まるサービスであると考えられる。しかし、比率としては病院での外来リハビリテーションや通所施設を利用される者が多く、地域在住高齢者の傾向を把握することができたと考えられた。

第 5 節 結論

本研究は、地域在住高齢者 617 名を対象に、リハビリテーションサービスを受ける地域在住高齢者の達成動機が自己効力感、絶望感、経済的困窮感に与える影響について検討した。仮説モデルに基づく構造方程式モデリングによって達成動機は自己効力感を高め、絶望感や経済的困窮感を緩和する効果があり、病院や通所施設でリハビリテーションを行うことによる影響を考慮する必要はほとんどないことが明らかとなった。さらに、SAMR は性別、年齢、介護度といった異なる母集団でも因子構造の頑健性を満たす尺度であり、SAMR の 2 次元での項目特性では、いくつかの項目において評定方法に検討の余地があるものの、達成動機の特性を適切に評価できることが明らかとなった。

第4章 研究4. 達成動機が生きがい、社会参加、役割意識に与える影響

第1節 背景

研究2では、社会参加やHRQOLに達成動機が与える影響を検証した。研究3では、自己効力感の喪失、絶望感、経済的困窮感に達成動機が与える影響を明らかにした。この研究4では、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識に与える影響を検討することとした。その理由は以下に示す通りである。

地域在住高齢者に対するリハビリテーションは、ICFの枠組みでいう活動や参加に主眼を置いたバランスの良いアプローチを行い、高齢者の意欲を引き出す取り組みが重要であると指摘されている⁷⁹⁾。活動や参加へのアプローチでは、生きがいや役割をもって生活できる機会を作る支援が必要である⁷⁹⁾。生きがいとは、人生の経験から意味を見出し、行動を誘導する意志や目標へ向かうための感性を備える傾向である^{80,81)}。また、生きがいは役割意識を含んだ概念であり、役割意識とは他人や社会に役立っているという自身の感覚と定義されている⁶⁴⁾。

研究2の知見から、達成動機はリハビリテーションのアウトカムとして用いられるHRQOLや社会参加と正の相関関係があり、肯定的な直接効果や間接効果を与えることが明らかとなった。特に、その達成動機との関連や効果はHRQOLの活力や役割機能、全体的健康といったの一部の要因に対してであった。先行研究では、生きがいはwell-beingや幸福感といった精神的なアウトカムとの正の相関が示されており⁸²⁻⁸⁴⁾、HRQOLの精神的な健康感との正の相関関係も明らかとなっている⁸⁵⁾。また、今井ら⁸⁶⁾の健康中高年を対象とした研究では、6ヶ月間の縦断的調査によって社会参加と生きがいに因果関係があることを明らかにしている。そのため、達成動機は目標の達成に向けた本人の行動を促す要因となるため、達成動機は生きがい、社会参加、役割意識の維持、向上に対して肯定的な効果を発揮すると考えられる。しかし、達成動機の生きがい、社会参加、役割意識との関連は明らかとなっていない。

本研究の目的は、地域在住高齢者にとって達成動機の高い状態は生きがい、社会参加、役割意識の充実につながるという仮説を検証することであった。加えて、達成動機によって促進された社会参加や役割意識も生きがいを向上させる効果があるという仮説を検討した。これらの知見に基づき、図15に示したように、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識に肯定的な影響を与え、さらに社会参加や役割意識も生きがいに肯定的な影響を与えるという仮説モデルを作成した。本研究の意義は、地域在住高齢者への支援で重要視されている生きがいや役割の獲得、社会参加の促進に対して、達成動機がどのような影響を与えられるかが明らかになる点にあった。

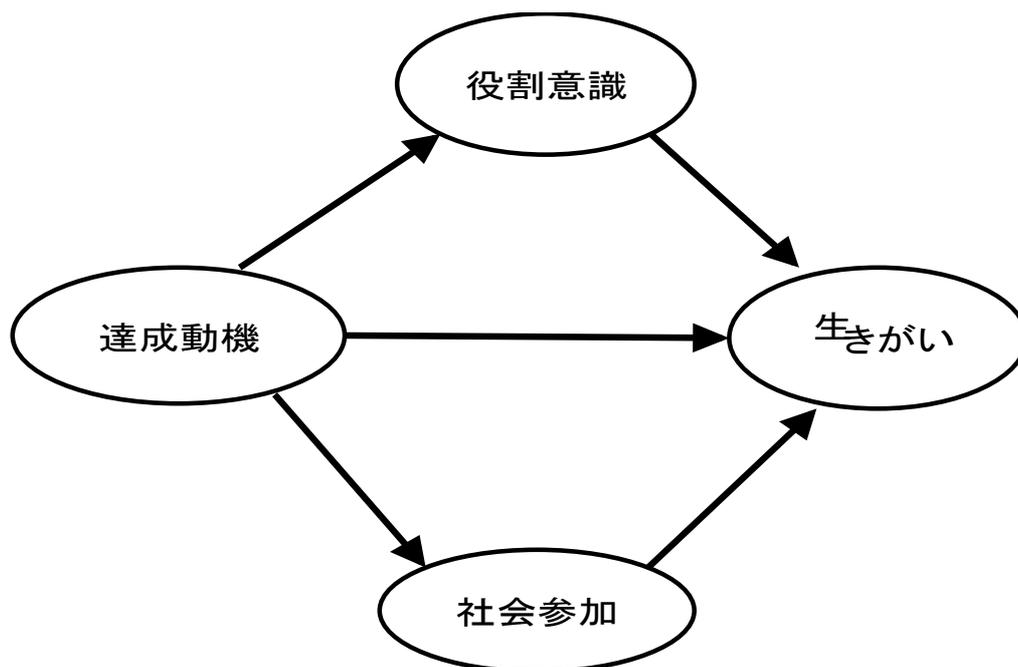


図 15 研究 4：仮説モデル

第 2 節 方法

研究期間は平成 26 年 4 月から 8 月で、研究内容の提示と同意書の記載に承諾の上、署名の得られた者に研究者、又は研究協力者が調査用紙を配布し、回答を求めた。

第 1 項 対象者

対象者は、デイケアやデイサービスを利用する地域在住高齢者とした。対象者の除外基準は、研究 3 と同様であった。

第 2 項 調査用紙

1) フェイスシート

フェイスシートでは、性別、年齢、主病名、介護度、同居者の数、外出頻度、趣味の数、家族構成、経済的ゆとりについての質問を行った。趣味の数は「自身が楽しみをもって継続している趣味の数」と尋ね、家族構成は自分と構成者との関係を自由記入してもらった上で配偶者と孫の有無を集計した。外出頻度は研究 2 と同様、経済的ゆとりは研究 3 と同様の内容であった。

2) SAMR

研究 3 と同様であった。

3) SOPI

研究 2 と同様であった。

4) 高齢者向け生きがい感スケール（以下、K-1 式スケール）

K-1 式スケールは、高齢者の生きがいを評価するために開発されており、「私にはまだやりたいことがある」などの 16 項目に「はい（2 点）」、「どちらでもない（1 点）」、「いいえ（0 点）」の 3 件法で回答する⁸⁷⁾。K-1 式スケールは、自己実現と意欲（以下、自己実現）（項目 1, 3, 5, 6, 14, 15）、生活充実感（項目 2, 4, 8, 9, 12）、生きる意欲（項目 11, 13）、存在感（項目 7, 10, 16）の 4 因子で構成されている。なお、項目 2, 4, 9, 12 は逆転項目のため、評定を逆転させて算出した。尺度合計得点と各下位尺度合計得点から生きがいの状態を評価でき、得点が高いほど生きがいを感じられていると解釈できる。

5) 役割意識

役割意識は、複数選択形式で対象者自身に当てはまる役割全てに回答するように求めた。選択項目は役割チェックリスト¹⁰⁾を参考に 11 項目（ボランティア、養育者、家事全般、友人、家族の一員、宗教信仰者、趣味人や愛好家、組織への参加、学生、勤労者、その他）を設定した。分析の際には、選択した役割の総数と各役割の有無を集計した。

第 3 項 分析方法

統計解析には、記述統計量の算出と正規性の検定に IBM SPSS Statistics 22、項目妥当性に Exametrika version 5.3、相関関係の分析に HAD version 12、構造的妥当性と構造的関係性の検討に Mplus 7.2 を使用した。

1) 記述統計量の算出と正規性の検定

調査用紙で使用した尺度の各項目について評定値の平均値と SD、歪度、尖度を算出した。また、SAMR、K-1 式スケールの合計得点、及び SOPI のサマリースコアについて歪度、尖度、正規性の検定（Kolmogorov-Smirnov 検定）を算出した。

2) 項目妥当性の検討

SAMR、SOPI、K-1 式スケールの各項目に対して、平均情報量と項目得点多列相関係数を算出した。平均情報量と項目得点多列相関係数の基準は、研究 3 と同様の値で判断した。

3) 構造的妥当性の検討

SAMR と SOPI、K-1 式スケールの各尺度の因子構造は、構造方程式モデリングの CFA を行った（推定法は MLR、又は WLSMV）。各尺度は上記の調査用紙に示したように先行

研究と同様の因子構造で検討を行い、SAMR と SOPI に対しては MLR、K-1 式スケールに対しては WLSMV を用いて推定を行った。適合度は CFI、TLI、RMSEA を算出し、基準は研究 1、又は研究 3 と同様であった。

4) 2 変量の相関関係

相関関係では、SAMR と K-1 式スケールの下位尺度合計得点と尺度合計得点、SOPI の下位尺度合計得点とサマリースコア、役割意識（役割の総数と各役割の有無）について、2 変量の相関係数をポリシリアル相関分析、ポリコリック相関分析、又はスピアマン順位相関分析で算出し、相関の強さは研究 2 と同様の基準で判断した。

5) 構造的関係性の推定

本研究で作成した仮説モデルに基づき、構造方程式モデリングの多重指標モデルで検証した。本研究では、SAMR と SOPI、K-1 式スケールの各項目や役割の総数などの数値は観察変数、尺度が想定する概念である達成動機や社会参加、生きがいは潜在変数として表現された。適合度は構造的妥当性の基準と同様とし、パスを受けた従属変数には R^2 を算出した。また、それぞれのパスに対して標準化パス係数と 95%CI を算出した。モデル修正に関しては、仮説モデルを基に適合度や修正指標、95%CIなどを参照した。

第 3 節 結果

第 1 項 研究対象者の属性

本研究の対象者は計 11 施設から協力を得て、304 名に調査用紙を配布した。その内、男性 127 名、女性 154 名の計 281 名（平均年齢 77.1 ± 8.7 歳）から返答があった（有効回答率は 92.4%）。その他の対象者の基本属性は表 13 に示した。

第 2 項 記述統計量の算出と正規性の検定

SAMR と SOPI と K-1 式スケールの各項目の記述統計量は表 14 に示した。平均値や SD から極端な偏りは見られなかったが、SAMR と K-1 式スケールの項目において歪度や尖度に検討を必要とする値が見られた。各尺度の下位尺度合計得点、尺度合計得点、サマリースコアの正規性の検定の結果では、SOPI のサマリースコア (0.07) で正規性を示す値が得られ、SAMR や K-1 式スケールの尺度合計得点、その他の下位尺度合計得点ではいずれも正規性が認められなかった (0.00)。

第 3 項 項目妥当性の検討

SAMR、SOPI、K-1 式スケールの各項目の平均情報量や項目得点多列相関係数では基準を満たす良好な値が得られた (表 14)。

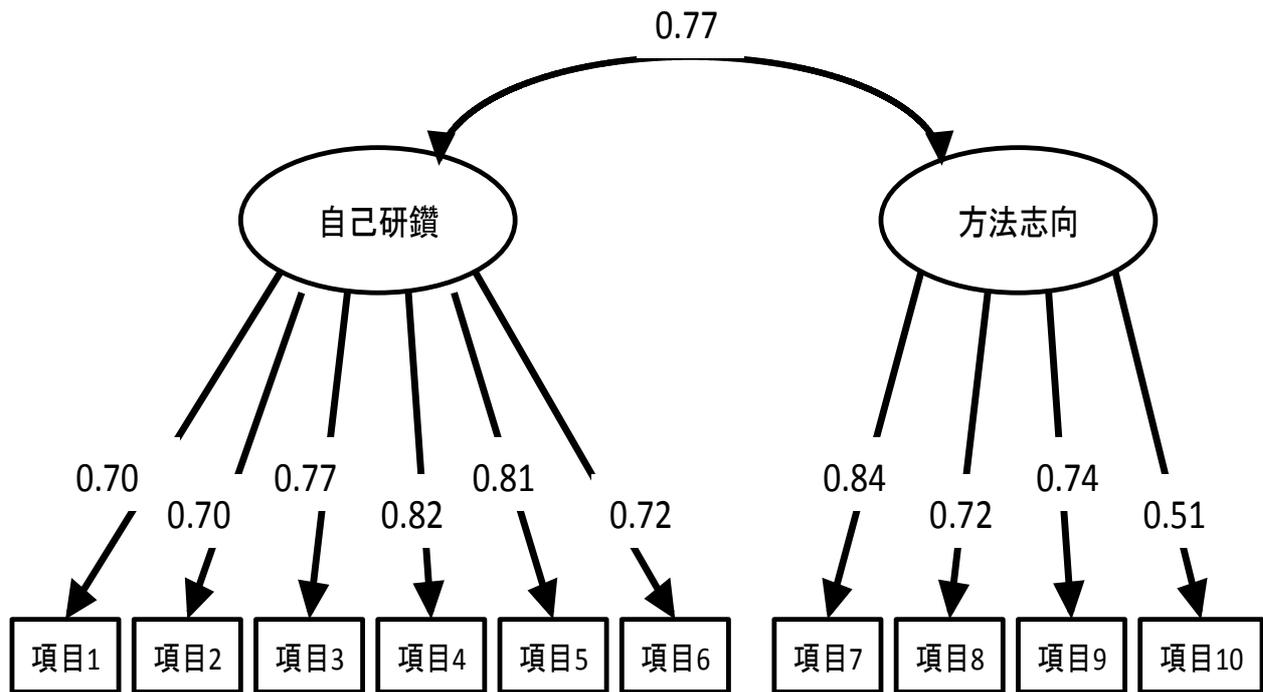
表 13 研究 4：研究対象者の基本属性

	分類	n=281	%
性別	男性	127	45.2%
	女性	154	54.8%
年齢(平均年齢±SD)		77.1±8.7	
主病名	整形外科疾患	111	39.5%
	中枢神経疾患	108	38.4%
	心疾患	5	1.8%
	その他	29	10.3%
	不明	28	10.0%
介護度	要介護5	0	0.0%
	要介護4	8	2.8%
	要介護3	23	8.2%
	要介護2	74	26.3%
	要介護1	65	23.1%
	要支援2	59	21.0%
	要支援1	48	17.1%
	認定なし	0	0.0%
	その他	4	1.4%
同居者数(平均人数±SD)		1.6±1.4	
外出頻度(平均回数±SD)		4.0±3.0	
趣味の数(平均数±SD)		1.4±1.3	
配偶者	あり	160	56.9%
	なし	121	43.1%
孫	あり	44	15.7%
	なし	237	84.3%
経済的ゆとり	1	68	24.2%
	2	172	61.2%
	3	38	13.5%
	4	2	0.7%
	不明	1	0.4%
役割の数(平均数±SD)		1.5±1.0	
	ボランティア	9	3.2%
	養育者	3	1.1%
	家事全般	73	26.0%
	友人	46	16.4%
	家族の一員	207	73.7%
	宗教信仰者	9	3.2%
	趣味人や愛好家	42	14.9%
	組織への参加	15	5.3%
	学生	0	0.0%
	勤労者	5	1.8%
	その他	17	6.0%

注 1) 経済的ゆとりの 1~4 の表記の意味は表 8 と同様。

表 14 研究 4：記述統計量と項目の妥当性の結果

項目	平均値	SD	歪度	尖度	平均情報量	多列相関係数
SAMR						
項目1	5.13	1.39	-0.86	0.87	2.36	0.74
項目2	5.09	1.33	-0.76	1.01	2.29	0.70
項目3	5.14	1.42	-0.66	0.31	2.41	0.75
項目4	4.72	1.44	-0.54	0.23	2.47	0.83
項目5	5.30	1.37	-0.70	0.45	2.32	0.82
項目6	4.75	1.39	-0.34	0.12	2.41	0.75
項目7	5.79	1.28	-1.24	1.90	2.11	0.76
項目8	5.51	1.30	-0.97	1.04	2.25	0.69
項目9	5.76	1.34	-1.16	1.22	2.16	0.73
項目10	4.71	1.64	-0.49	-0.30	2.59	0.57
自己研鑽的	30.04	6.66	-0.78	1.47		
方法志向的	21.75	4.32	-1.01	1.82		
合計得点	51.80	9.98	-0.82	1.56		
SOPI						
項目1	2.95	1.18	0.01	-0.89	2.22	0.87
項目2	2.93	1.16	-0.01	-0.78	2.20	0.88
項目3	2.87	1.22	-0.03	-1.00	2.23	0.88
項目4	2.71	1.26	0.16	-1.06	2.25	0.89
項目5	2.69	1.24	0.20	-0.97	2.24	0.91
項目6	2.65	1.27	0.24	-1.02	2.25	0.92
項目7	3.21	1.22	-0.34	-0.84	2.21	0.82
項目8	3.08	1.16	-0.15	-0.79	2.19	0.90
項目9	3.07	1.23	-0.03	-0.98	2.26	0.86
余暇活動	8.76	3.36	-0.02	-0.85		
↳ 目的活動	8.05	3.67	0.19	-0.98		
セルフ・ケア	9.36	3.46	-0.17	-0.80		
サマリースコア	47.78	25.67	0.10	-0.67		
K-1 Scale						
項目1	1.35	0.82	-0.74	-1.12	1.41	0.59
項目2	1.17	0.83	-0.33	-1.48	1.38	0.74
項目3	1.42	0.76	-0.88	-0.74	1.28	0.69
項目4	1.36	0.81	-0.76	-1.05	1.52	0.67
項目5	1.48	0.77	-1.07	-0.47	1.56	0.68
項目6	1.23	0.81	-0.45	-1.34	1.42	0.66
項目7	1.16	0.82	-0.30	-1.45	1.54	0.71
項目8	1.33	0.69	-0.54	-0.80	1.36	0.61
項目9	1.40	0.79	-0.83	-0.88	1.28	0.71
項目10	1.19	0.79	-0.36	-1.30	1.58	0.73
項目11	1.44	0.70	-0.86	-0.52	1.54	0.74
項目12	1.52	0.75	-1.17	-0.22	1.55	0.70
項目13	1.50	0.73	-1.11	-0.25	1.54	0.59
項目14	1.07	0.80	-0.12	-1.42	1.41	0.57
項目15	1.19	0.82	-0.36	-1.44	1.39	0.61
項目16	1.17	0.80	-0.31	-1.36	1.24	0.36
自己実現と意欲	7.78	3.40	-0.64	-0.51		
↳ 生活充実感	6.80	2.61	-0.54	-0.60		
↳ 生きる意欲	2.95	1.24	-0.94	-0.23		
存在感	3.54	1.98	-0.36	-1.05		
合計得点	21.17	7.33	-0.55	-0.51		



CFI = 0.955, TLI = 0.941, RMSEA = 0.061, 90% CI [0.040, 0.081]

図 16 研究 4 : SAMR の CFA の結果

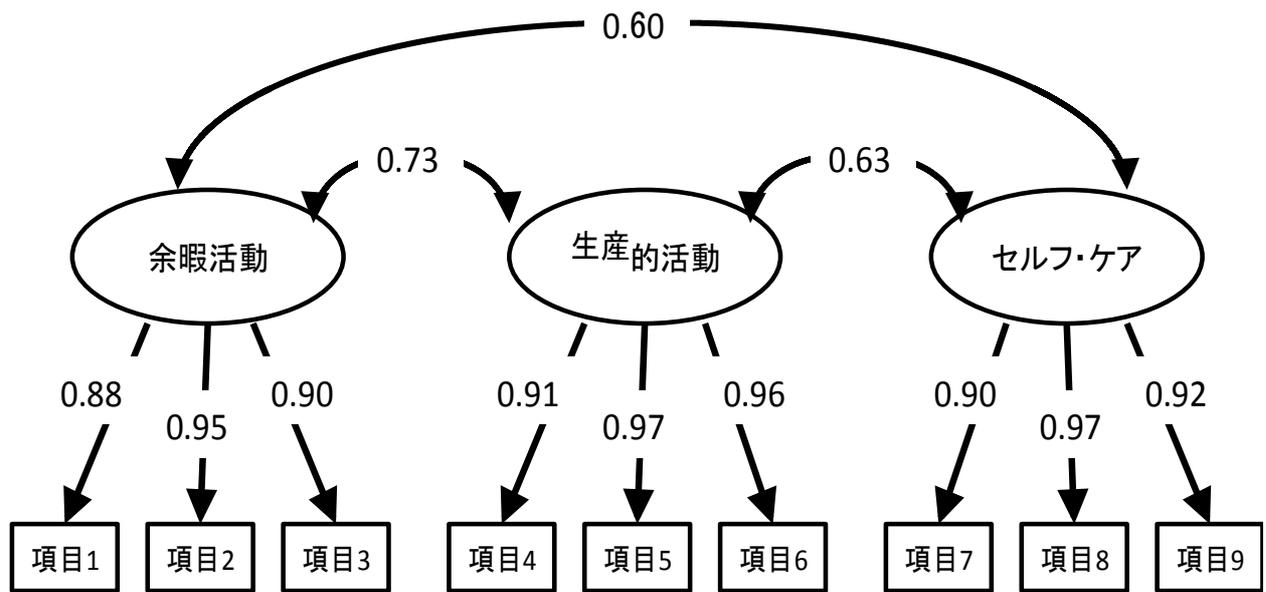
注 1) 略称は表 15 と同様.

第 4 項 構造的妥当性の検討

SAMR, SOPI, K-1 式スケールの CFA は共に先行研究と同様な因子構造において良好な適合度が得られた. SAMR は, 自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機の因子間相関は 0.77 であった (CFI = 0.955, TLI = 0.941, RMSEA = 0.061, 90% CI [0.040, 0.081])

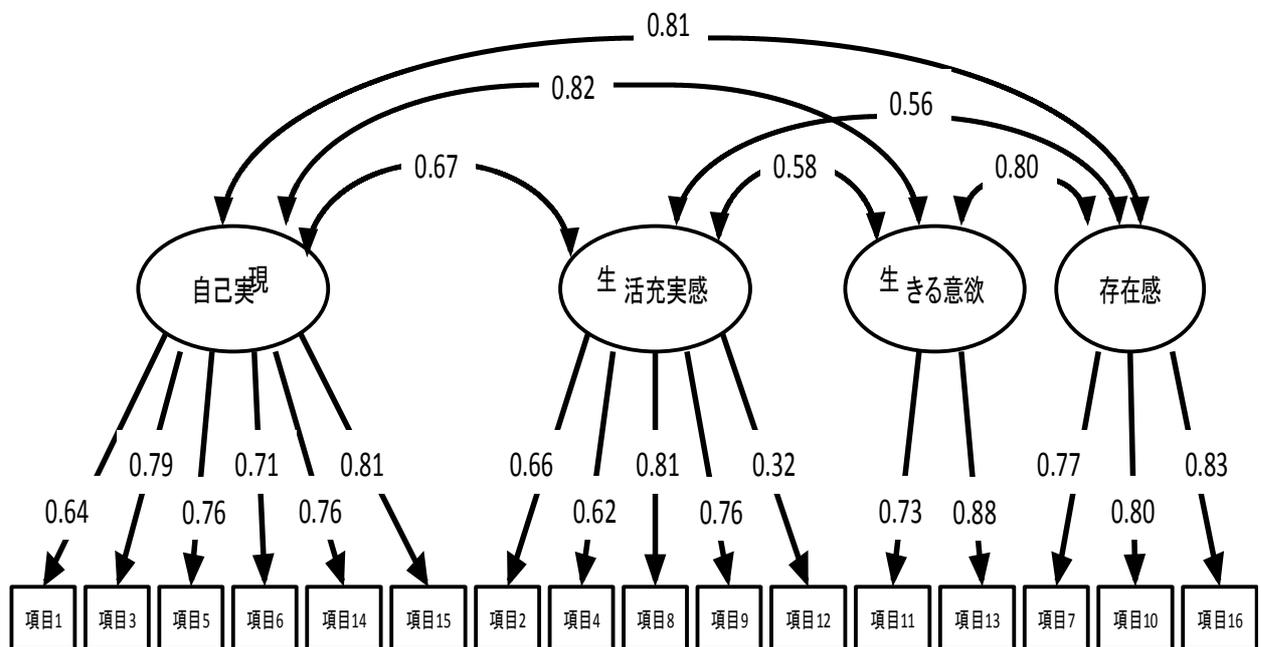
(図 16). SOPI は, 3 因子間の相関は余暇活動と生産的活動で 0.73, 余暇活動とセルフ・ケアで 0.60, 生産的活動とセルフ・ケアで 0.63 であった (CFI = 0.982, TLI = 0.976, RMSEA = 0.058, 90% CI [0.034, 0.082]) (図 17). K-1 式スケールは, 4 因子間の相関は自己実現と生活充実感で 0.67, 自己実現と生きる意欲で 0.82, 自己実現と存在感で 0.81, 生活充実感と生きる意欲で 0.58, 生活充実感と存在感で 0.56, 生きる意欲と存在感で 0.80 であった (CFI = 0.944, TLI = 0.932, RMSEA = 0.078, 90% CI [0.066, 0.089]) (図 18).

SAMR と K-1 式スケールは正規性の検定が十分ではなかった. しかし, 各項目の妥当性や各尺度の因子構造の妥当性が認められた. そのため, 本研究で用いた尺度は, 本研究の 2 変数間の相関や構造的関係性の検討において使用できると判断された.



CFI = 0.982, TLI = 0.976, RMSEA = 0.058, 90% CI [0.034, 0.082]

図 17 研究 4 : SOPI の CFA の結果



CFI = 0.944, TLI = 0.932, RMSEA = 0.078, 90% CI [0.066, 0.089]

図 18 研究 4 : K-1 式スケールの CFA の結果

注 1) 略称は表 15 と同様.

第5項 2変量の相関関係

各役割の中で、学生という役割に回答した者はおらず、その他の役割の記述内容は特定困難であったため、学生とその他の役割は分析から除外した。SAMR, SOPI, K-1式スケールの各下位尺度合計得点や尺度合計得点、及びサマリースコアのほとんどに有意な正の相関を認めた(表15)。さらに、役割の合計数や友人、趣味人や愛好家、組織への参加といった役割への回答もSAMR, SOPI, K-1式スケールと有意な正の相関が認められた(表16)。

特に、自己研鑽的達成動機の合計得点やSAMRの尺度合計得点はK-1式スケールの自己実現、存在感の下位尺度合計得点や尺度合計得点と中等度の有意な相関(0.404~0.542)が認められた。また、ボランティアや友人、趣味人や愛好家、組織への参加、勤労者はK-1式スケールの下位尺度合計得点や尺度合計得点と中等度の相関(0.403~0.528)を示した。

表15 研究4: SAMR, SOPI, K-1式スケールの相関関係の結果

	自己研鑽	方法志向	SAMR合計	余暇活動	生産的活動	セルフ・ケア	サマリー
余暇活動	<u>.388</u> **	<u>.192</u> **	<u>.337</u> **				
生産的活動	<u>.420</u> **	<u>.217</u> **	<u>.368</u> **				
セルフ・ケア	<u>.374</u> **	<u>.252</u> **	<u>.353</u> **				
サマリー	<u>.419</u> **	<u>.237</u> **	<u>.377</u> **				
自己実現	<u>.542</u> **	<u>.302</u> **	<u>.494</u> **	.326 **	.291 **	.279 **	<u>.323</u> **
生活充実感	<u>.347</u> **	<u>.091</u>	<u>.271</u> **	.291 **	.253 **	.309 **	<u>.308</u> **
生きる意欲	<u>.401</u> **	<u>.253</u> **	<u>.379</u> **	.286 **	.223 **	.161 *	<u>.246</u> **
存在感	<u>.404</u> **	<u>.288</u> **	<u>.407</u> **	.281 **	.306 **	.310 **	<u>.324</u> **
K-1式合計	<u>.534</u> **	<u>.290</u> **	<u>.483</u> **	<u>.348</u> **	<u>.319</u> **	<u>.323</u> **	<u>.362</u> **

注1) 自己研鑽は自己研鑽的達成動機、方法志向は方法志向的達成動機、サマリーはSOPIのサマリースコア、自己実現は自己実現と意欲の略称。

注2) 二重線はスピアマン順位相関分析、下線はポリシリアル相関分析、それ以外はポリコリック相関分析を表す。

表 16 研究 4 : SAMR, SOPI, K-1 式スケールと役割意識との相関関係の結果

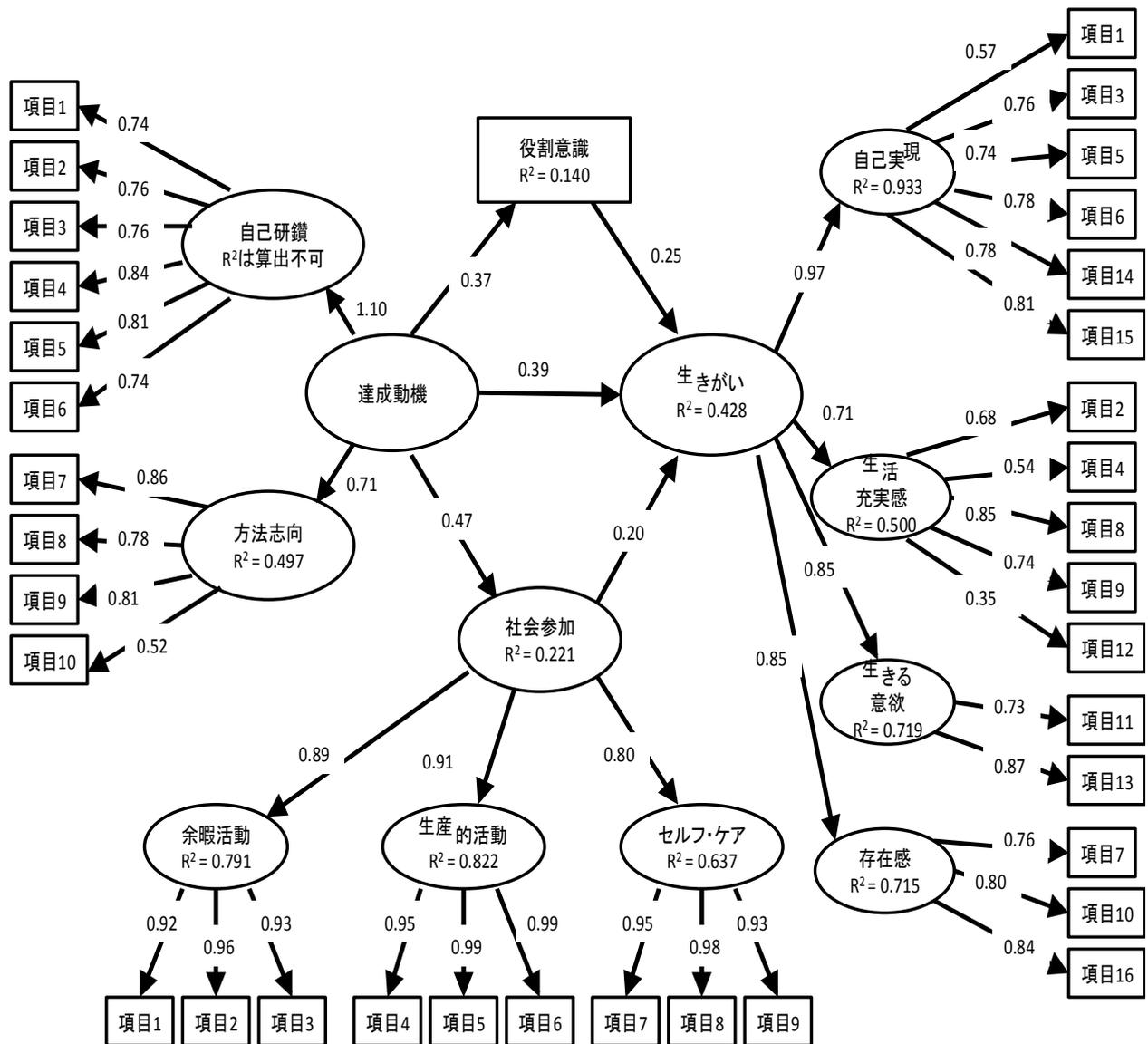
	自己研鑽	方法志向	SAMR合計	余暇活動	歴的活動	セルフケア	サマリー	自己満足	生活充実感	生きる意欲	存在感	K-1式合計
役割合計	<u>.314</u> **	<u>.199</u> **	<u>.298</u> **	<u>.287</u> **	<u>.272</u> **	<u>.281</u> **	<u>.305</u> **	<u>.443</u> **	<u>.284</u> **	<u>.216</u> **	<u>.364</u> **	<u>.414</u> **
ボランティア	<u>.217</u>	<u>.015</u>	<u>.150</u>	.141	.064	.019	<u>.090</u>	<u>.325</u> *	<u>.371</u> *	-	.198	<u>.463</u> +
養育者	<u>.178</u>	<u>.320</u>	<u>.256</u>	.097	.050	-.156	<u>-.008</u>	.345 +	.362 +	.161	.226	<u>.324</u> +
家事全般	<u>.023</u>	<u>.048</u>	<u>.051</u>	.037	.126	.079	<u>.087</u>	.073	.022	-.100	.179 *	<u>.056</u>
友人	<u>.313</u> **	<u>.154</u>	<u>.274</u> **	<u>.320</u> **	<u>.308</u> **	<u>.372</u> **	<u>.372</u> **	<u>.452</u> **	<u>.231</u> *	.049	<u>.257</u> **	<u>.405</u> **
家族の一員	<u>.018</u>	<u>-.013</u>	<u>-.004</u>	.050	.021	-.050	<u>.007</u>	.050	.101	<u>.290</u> **	.080	<u>.114</u>
宗教信仰者	<u>.355</u> *	<u>.342</u>	<u>.396</u> *	.186	.011	.193	<u>.139</u>	.251 +	.160	.186	.244	<u>.271</u>
趣味人や愛好家	<u>.390</u> **	<u>.311</u> **	<u>.399</u> **	<u>.377</u> **	<u>.295</u> **	<u>.399</u> **	<u>.387</u> **	<u>.458</u> **	<u>.303</u> **	.131	<u>.257</u> **	<u>.422</u> **
組織への参加	<u>.406</u> **	<u>.075</u>	<u>.294</u> **	<u>.275</u> *	.228 +	.220 +	<u>.257</u> +	<u>.470</u> **	<u>.339</u> **	<u>.313</u> *	<u>.427</u> **	<u>.522</u> **
勤労者	<u>.079</u>	<u>.291</u>	<u>.176</u>	.033	.194	.089	<u>.111</u>	<u>.446</u> *	<u>.403</u> *	.353	<u>.528</u> **	<u>.534</u>

注 1) 略称は表 15 と同様.

注 2) 下線はポリシリアル相関分析, それ以外はポリコリック相関分析を表す.

第 6 項 構造的関係性の推定

本研究で作成した仮説モデルに基づく分析では, 適合度は $CFI = 0.986$, $TLI = 0.985$, $RMSEA = 0.047$, 90% CI [0.042, 0.053] で良好であった (図 19). しかし, 達成動機から自己研鑽的達成動機への標準化パス係数が 1 を超えて (1.10) おり, 仮説モデルは不適解であることが考えられた. その理由として, SAMR の 2 因子の相関が強すぎるものが考えられ, 先行研究と同様に 2 因子やその因子を構成する項目間で多重共線性が生じている可能性が考えられた. 自己研鑽的達成動機に関して等値制約を行うモデルに修正するため, 自己研鑽的達成動機からその因子を構成する項目へのパス係数と達成動機から 2 因子へのパス係数を 1 に固定した. その結果, 修正したモデルにおいても良好な適合度が得られた ($CFI = 0.984$, $TLI = 0.983$, $RMSEA = 0.050$, 90% CI [0.044, 0.055]) (図 20).



CFI = 0.986, TLI = 0.985, RMSEA = 0.047, 90% CI [0.042, 0.053]

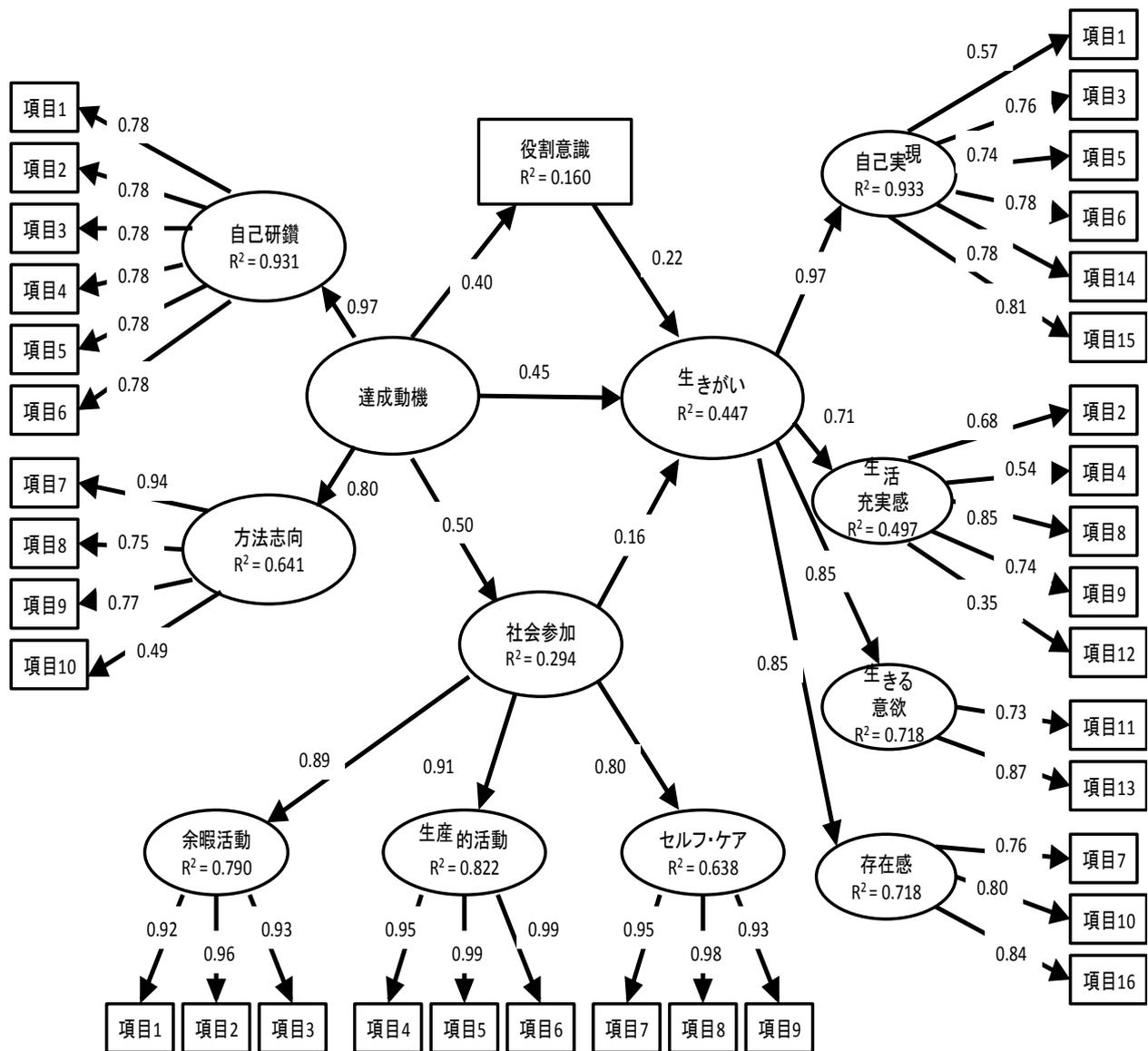
図 19 研究 4：仮説モデルの推定結果

注 1) 略称の大部分は表 15 と同様。役割意識は役割の総数を表す。

注 2) 尺度の各項目への R² は省略，各内生変数の誤差変数の表記は省略。

それぞれの標準化パス係数に関しては，生きがいに対して有意な正の影響を与えるのは達成動機(直接効果 = 0.45, p 値 = 0.000, 95%CI[0.31, 0.58]), 社会参加(直接効果 = 0.16, p 値 = 0.015, 95%CI[0.03, 0.29]), 役割意識(直接効果 = 0.22, p 値 = 0.000, 95%CI[0.10, 0.34])であり，達成動機は社会参加への有意な正の影響(直接効果 = 0.50, p 値 = 0.000, 95%CI[0.40, 0.59])，役割意識への正の影響(直接効果 = 0.40, p 値 = 0.000, 95%CI[0.27, 0.53])も示された。さらに，達成動機から社会参加を介した生きがいへの有意な正の影響(間接効果 = 0.08, p 値 = 0.018, 95% CI [0.01, 0.15])，達成動機から役割意識を介した

生きがいへの有意な正の影響（間接効果 = 0.09, p 値 = 0.000, 95% CI [0.04, 0.14]）も示された。間接効果を合計した標準化パス係数は 0.17 (p 値 = 0.000, 95% CI [0.08, 0.26]) であり、達成動機から生きがいへの総合効果の標準化パス係数は 0.62 (直接効果 0.45 + 間接効果 0.17) であった。自己研鑽的達成動機は $R^2=0.931$, 方法志向的達成動機は $R^2=0.641$, 生きがいは $R^2=0.447$, 自己実現は $R^2=0.933$, 生活充実感は $R^2=0.497$, 生きる意欲は $R^2=0.718$, 存在感は $R^2=0.718$, 社会参加は $R^2=0.294$, 余暇活動は $R^2=0.790$, 生産的活動は $R^2=0.822$, セルフ・ケアは $R^2=0.638$, 役割意識は $R^2=0.160$ であった。



CFI = 0.984, TLI = 0.983, RMSEA = 0.050, 90% CI [0.044, 0.055]

図 20 研究 4: 修正モデルの推定結果

注 1) 自己研鑽の各項目, 達成動機から 2 つの因子に対するパス係数は 1 に固定している。

注 2) 略称は表 15 と図 19 と同様。

第4節 考察

本研究の目的は、地域在住高齢者の達成動機が生きがい、社会参加、役割意識に与える影響を明らかにすることであった。本研究において、仮説モデルに基づき統計的根拠を示すことができたと考えられた。さらに、SAMR や SOPI, K-1 式スケールの項目妥当性や構造的妥当性が確認されたことにより、それらの尺度による数量化が適切に実施できており、本研究の結果は妥当であると考えられた。

第1項 本研究の対象者や記述統計量について

本研究ではデイケアやデイサービスの利用者に調査を依頼した。それによって、リハビリテーションサービスに関わる地域在住高齢者の状況について検討を行うことができたと考えられる。本研究から得られたデータの変数は主に間隔データや順序データを用いており、記述統計量の結果を確認すると、正規分布を示す変数は SOPI のサマリースコアのみであった（表 14）。しかし、近年ではデータの性質に合わせた分析手法を用いることによって対応可能となっており、本研究でも MLR や WLSMV を用いることによって適切な分析を行うことができたと考えられる。

第2項 各尺度の項目妥当性と構造的妥当性について

SAMR, SOPI, K-1 式スケールは、項目妥当性や尺度の構造的妥当性が良好であった（表 14, 図 16~18）。したがって、研究1から3の知見と同様に、デイケアやデイサービスを利用する地域在住高齢者でも尺度は適切に機能し、想定されている因子構造で概念を解釈可能であると考えられた。

第3項 2変量間の相関関係について

SAMR や SOPI, K-1 式スケール、役割の総数と有意な相関関係が認められた（表 15, 16）。そのため達成動機は、生きがい、社会参加、役割意識と肯定的な関連を持つことが明らかとなった。特に、自己研鑽の達成動機は K-1 式スケールの下位尺度合計得点や尺度合計得点と中等度の相関係数があった。したがって、達成動機は生きがいに対して、より強い関係性を持つと考えられた。また、リハビリテーションでは訓練やフィードバックなどを通して、クライアント自身の能力や知識の向上を実感できるような支援が重要であると考えられた。

SAMR, SOPI, K-1 式スケールと各役割との相関関係では、達成動機や社会参加、生きがいといった概念は概ね自宅内での役割（養育者、家事全般、家族の一員）に対して有意な相関係数を認めなかった。一方で、それらの概念は社会に対しての役割（友人、趣味人や愛好家、組織への参加、勤労者）と有意な正の相関係数を認められた。そのため、自宅内での役割は地域在住高齢者のヘルスケアに対してあまり影響を持っておらず、対照的に

社会と関係を持つような役割では地域在住高齢者の支援により良い影響を持つことが期待できると考えられた。

第4項 構造的関係性の推定について

仮説モデルに基づく構造的関係性の検討では、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識に肯定的な影響を与えていることが証明された（図 20）。加えて、社会参加や役割意識も生きがいに肯定的な影響を与えていたが、その直接効果はあまり高い値ではなかった。この結果は、社会参加や役割意識よりも達成動機が高齢者の生きがいに関する支援に対して、より大きな影響を持っていることを示していると考えられた。これらは、達成動機が高齢者の生きがい、役割意識、社会参加といった主要なアウトカム指標に対して強い影響を与えることを意味していると考えられる。さらに、影響力はあまり強いとは言えないが、達成動機は社会参加や役割意識を介した生きがいへの有意な間接効果も確認することができた。

標準化パス係数の解釈では、他の全ての変数からの影響が同程度であったと仮定し、達成動機の状態が1段階上昇すると、平均で生きがいは0.45、社会参加は0.50、役割意識は0.40それぞれ上昇する傾向にあった。修正したモデルでは、社会参加や役割意識は達成動機からのみ影響を受けているため、達成動機は社会参加の約30%、役割意識の16%を説明することができる概念であることが明らかとなった。また、生きがいは達成動機の直接的、間接的な影響と社会参加や役割意識によって約45%を説明可能であった。

先行研究では、生きがいはwell-beingや人生の満足度と相関があり^{82,88,89}、死亡率や不安、ストレスなどを抑制する効果もあることが明らかとなっている^{80,90}。さらに、生きがいは未来や目標を見据えた意識を表す概念で、何かをやり遂げようとする個人の意欲も含んでいる^{64,91}。そのため、生きがいを高めるということ自体が高齢者に対するリハビリテーションでの目標となり得るのではないかと考えられた。つまり、達成動機によって社会参加や役割意識の状態が向上することに伴い、生きがいも向上することが期待される。

これらの結果から、個人の目標をやり遂げたいという意欲は、対象者が日々の生活の中で何事にも目的を持ち、生きていく張り合いを感じやすくさせていることが示された。それと同時に、自分にとって大切な活動や社会の中での自分の役割に関わっているという自覚が、対象者にとって誰かの役に立つ存在になっていると感じやすくさせていると考えられた。したがって、個人にとって人生の目標をやり遂げようとすることやそのプロセスを追求することが大切で、リハビリテーションでも対象者の人生について考え、その意義について話し合い、クライアントとセラピストの間での目標の設定やその目標の共有は非常に重要であると考えられた。

第 5 項 本研究の限界

本研究の限界は、研究対象者のサンプリングが特定地域のデイケアやデイサービスを利用する者に限定されていたという点であった。また、本研究ではデータ収集方法が自記式の質問紙によるもので、客観的な指標による効果を検討することができず、主観的な指標のみしか検討できていない点にあった。

第 5 節 結論

本研究では、デイケアやデイサービスを利用する 304 名に対して、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識に与える影響を検討した。その結果、達成動機は生きがい、社会参加、役割意識を高める十分な効果があり、社会参加や役割意識を介した生きがいへの間接効果もあることが明らかとなった。また、それらの概念は自宅内での役割よりも、社会とつながれるような役割と関連が強いことも明らかとなった。そのため、地域在住高齢者に対して、目標の設定や共有を図り、その達成に向けて支援を行い、個々にとって大切な活動への参加や社会と関わる役割の遂行を促すことでより生きがいを高めることができると考えられた。

第 5 章 研究 5. 地域在住高齢者の達成動機に影響する要因の検討

第 1 節 背景

研究 2 から 4 では、達成動機がさまざまな変数に与える影響を検証してきた。しかし例えば、研究 3 で見られたように、高齢者の生活環境が達成動機に影響するなど、リハビリテーションで達成動機に焦点化するにあたっては、達成動機に影響を与える要因について研究する必要がある。では、どのような要因が達成動機に影響すると考えられるか。

従来の達成動機研究では、目標に向かって精力的で成功を収めやすい行動特徴は、性格の影響を受けたものであると考えられていた^{17,92)}。現在の性格特性の研究は、外向性、神経症傾向、勤勉性、協調性、開放性の 5 要因 (Big Five Personality traits) の構成で捉えることが多く、頑健性の高い分類として国際的に一定の見解を得ている⁹³⁾。達成動機と 5 要因による性格特性の関係についての先行研究は主に海外で行われており、達成動機の因子構造や対象者によって見解の違いはあるが、勤勉性、開放性、外向性は概ね達成動機と正の相関があり、協調性や神経症傾向は負の相関が示されている⁹³⁻⁹⁵⁾。

また、達成動機は、信念による影響を受けると考えられている⁹⁶⁾。信念は、行動の原動力であると位置づけられる。それは、自身の才能や知能に関して持つ信念である知能観と呼ばれ、自身の努力や成長で知能が向上し、困難なことも乗り越えられるという増加的知能観によって目標への意欲や否定的な感情が抑制され、達成動機が活性化されることが明らかとなっている^{97,98)}。さらに、達成動機は、個人の行動を決定づける要因として、青年の薬物使用などの社会的不適応な行動と達成動機の低下した状態に相関があり²⁷⁾、断酒や禁煙の行動にも達成動機が関与すると示唆されている^{99,100)}。しかし、これらの知見は学生や一般成人、治療患者を対象とした研究であり、リハビリテーションに関わる高齢者を対象とした研究は行われていない。

本研究の目的は、地域在住高齢者の達成動機に性格特性や知能観、その他の個人因子がどのような影響を与えているかを明らかにすることであった。本研究の意義は、達成動機を理解するための要因が明らかになり、達成動機の状態に応じたより効果的な支援や介入を検討できることであった。

第 2 節 方法

第 1 項 対象者

本研究の対象者や研究期間は、研究 4 と同様であった。

第 2 項 調査用紙

フェイスシートと SAMR、日本語版 Ten Item Personality Inventory (以下、TIPI-J)、知能観尺度に回答してもらった。

1) フェイスシート

性別，年齢，主病名，介護度，飲酒歴，喫煙歴，結婚歴，外出頻度，趣味の数を質問した．飲酒歴は「全く飲まない」，「1ヶ月に1回程度飲む」，「1週間に1回程度飲む」，「毎日飲む」を1～4点，喫煙歴は「全く吸わない」，「現在吸っている」，「過去に吸っていたがやめた」への回答を「現在吸っている」とその他の2値，結婚歴は「未婚」，「既婚」，「離婚あり」への回答を「既婚」とその他の2値に換算した．外出頻度は研究2，趣味の数は研究4と同様であった．

2) SAMR

研究3と同様であった．

3) TIPI-J

TIPI-Jは青年期以降の性格特性を評価できる10項目5因子からなる尺度である¹⁰¹⁾．「活発で外向的だと思う」などの各項目に「強くそう思う(7点)」から「全く違うと思う(1点)」の7件法で回答する．なお，項目2，6，8，9，10は逆転項目であるため補正して算出した．TIPI-Jは外向性(項目1・6)，協調性(項目2・7)，勤勉性(項目3・8)，神経症傾向(項目4・9)，開放性(項目5・10)の各因子で被験者の性格を解釈できる．

4) 知能観尺度

知能観尺度は，成人の知能観を評価できる3項目1因子からなる尺度である¹⁰²⁾．「私の中で，才能はほとんど変えることのできないものだと思う」などの各項目に「とてもよく当てはまる(6点)」から「全く当てはまらない(1点)」の6件法で回答する．各項目の合計得点が11点以上だと知能は容易に変えられないという考えである実体的知能観，10点以下だと知能は学習によって増加させられるという考えである増加的知能観の傾向にあると解釈でき，実体的知能観を1，増加的知能観を0のダミー変数に換算した．

第3項 分析方法

統計解析には，記述統計量の算出と正規性の検定にIBM SPSS Statistics 22，項目特性と因子構造の妥当性，構造的関係性の検討にMplus 7.2を使用した．

1) 記述統計量と正規性の検定

使用した尺度の全項目や下位尺度合計得点，尺度合計得点の平均値とSD，正規性の検定(Kolmogorov-Smirnov検定)，歪度，尖度の値を算出した．

2) 尺度の項目特性，因子構造の妥当性

使用した尺度の項目や因子構造が本研究の対象者で適切に機能しているかを確認するため，項目特性と因子構造の妥当性について検討を行った．項目特性は，1次元のIRTの段階反応モデルによって，SAMRとTIPI-Jの全項目の識別力と困難度を算出した．推定法や識別力，困難度の基準は研究3と同様とした．因子の構造的妥当性では，先行研究と同様な因子構造でCFAを行い，適合度が良好な場合に妥当性が認められると判断した．適合度が不良の場合は，探索的因子分析（Exploratory Factor Analysis；以下，EFA）で適合度や因子負荷量を確認し，その後にCFAを行うこととした．CFA及びEFAの推定法は，SAMRがMLR，TIPI-JがWLSMVを用いた．適合度はCFI，TLI，RMSEAを算出し，基準は研究1，又は研究3と同様であった．

3) 構造的関係性の推定

達成動機に影響する要因を検討するため仮説モデルを作成した（図21）．達成動機は行動や思考の基盤となる性格特性⁹²⁾や信念である知能観⁹⁶⁾に影響され，日々の習慣やライフスタイルである個人因子（飲酒歴，喫煙歴，結婚歴，外出頻度，趣味の数）からも影響を受けると考えられた（図21の①）^{99,100)}．また，性格特性は知能観や個人因子への影響も考えられ（図21の②），知能観が個人因子に与える影響も予測された（図21の③）．共変量として性別，年齢，介護度による影響も考慮した（図21の④）．分析は，構造方程式モデリングの多重指標モデルで算出した（推定法はMLR）．先行研究²⁵⁾より達成動機からSAMRの2因子へのパス係数を1に固定した．適合度は因子構造の妥当性検討と同じ基準とした．変数間の関係性を表すパスに対して，標準化パス係数と95%CIを算出し，パスを受けた従属変数には R^2 を算出した．なお，本研究では達成動機への影響が有意ではない要因の標準化パス係数も示すこととした．

第3節 結果

第1項 記述統計量と正規性の検討

本研究は計11施設で実施し，調査用紙を配布したのは304名で，回答を得たのは男性127名，女性154名の計281名（平均年齢 77.1 ± 8.7 歳）であった（有効回答率は92.4%）．その他の回答は表17に示した．

尺度の平均値やSDなどは表18に示した．歪度や尖度は3尺度共に絶対値2.0を超える変数はなかったが，正規性の検定により正規分布を確認できる変数はなかった．

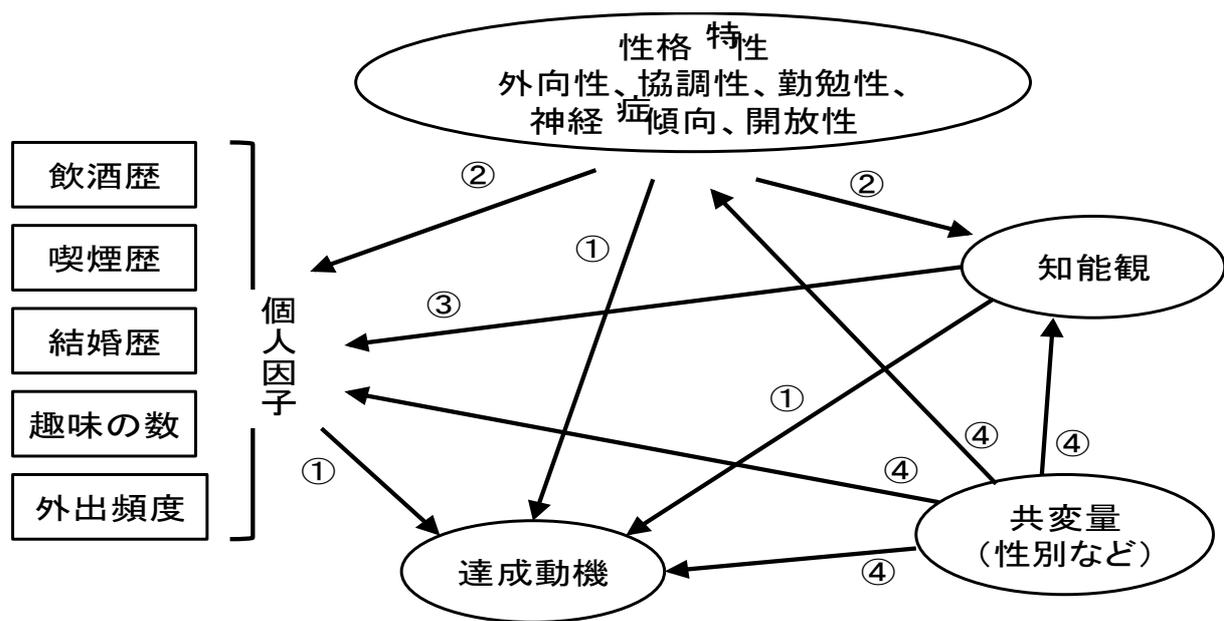


図 21 研究 5：仮説モデル

注 1) 性格特性と個人因子は複数の要因をまとめているが、分析では各要因の影響を検討。

注 2) 達成動機や性格特性は尺度項目を省略。

第 2 項 尺度の項目特性，因子構造の妥当性

項目特性では，SAMR の識別力，困難度共に全ての項目で基準を満たしていた（表 18）。TIPI-J は項目 1，3，5 以外で識別力か困難度に基準を満たさない値があった。IRT は 1 項目削除される度に値が変化するため，基準から大きく逸脱する項目から削除して値を確認したが，最終的には同様の 3 項目に収束した（表 18）。

因子構造の妥当性では，SAMR は研究 4 の CFA と同様となり，従来の因子構造で良好な適合度（CFI=0.955，TLI=0.941，RMSEA=0.061，90% CI [0.040, 0.081]）であり，各項目への標準化パス係数は 0.51~0.84 であった（図 16）。TIPI-J は IRT で残った 3 項目で EFA を行い，1 因子構造にて最良な適合度であり，各項目への因子負荷量は 0.55~0.81 であった（CFI=1.000，TLI=1.000，RMSEA=0.000，90% CI [0.520, 0.634]）（表 19）。そのため，この 3 項目から構成される因子は外向性・勤勉性・開放性と命名された。また，同様の 3 項目の 1 因子構造での CFA を行い，最良な適合度であり，各項目への標準化パス係数は同値であった（CFI=1.000，TLI=1.000，RMSEA=0.000，90% CI [0.000, 0.000]）（表 19）。

表 17 研究 5：対象者の属性

項目	分類	n=281	%
性別	男性	127	45.2%
	女性	154	54.8%
年齢	平均年齢±SD	77.1±8.7	
主病名	整形疾患	111	39.5%
	神経疾患	108	38.4%
	心疾患	5	1.8%
	その他	29	10.3%
	不明	28	10.0%
介護度	要介護5	0	0.0%
	要介護4	8	2.8%
	要介護3	23	8.2%
	要介護2	74	26.3%
	要介護1	65	23.1%
	要支援2	59	21.0%
	要支援1	48	17.1%
	認定なし	0	0.0%
	不明	4	1.4%
飲酒歴	全く飲まない	197	70.1%
	1ヶ月に1回	20	7.1%
	1週間に1回	20	7.1%
	毎日	38	13.5%
	不明	6	2.1%
喫煙歴	吸っている	15	5.3%
	吸わない・やめた	263	93.6%
	不明	3	1.1%
結婚歴	既婚	262	93.2%
	未婚・離婚あり	12	4.3%
	不明	7	2.5%
外出頻度	平均回数±SD	4.0±3.0	
趣味の数	平均個数±SD	1.4±1.3	
知能観	固定的	174	61.9%
	増加的	105	37.4%
	不明(欠損値など)	2	0.7%

注 1) 各項目への回答数と百分率を表す。但し、年齢、外出頻度、趣味の数は平均値と SD を記載。

表 18 研究 5：記述統計量と IRT の結果

	記述統計量					IRT			
	平均値	SD	歪度	尖度	正規性	識別力	困難度	識別力	困難度
SAMR									
項目1	5.13	1.39	-0.86	0.87	0.00	1.04	-2.68~1.31		
項目2	5.09	1.33	-0.76	1.01	0.00	1.01	-2.84~1.32		
項目3	5.14	1.42	-0.66	0.31	0.00	1.26	-2.70~1.04		
項目4	4.72	1.44	-0.54	0.23	0.00	1.55	-2.11~1.44		
項目5	5.30	1.37	-0.70	0.45	0.00	1.75	-2.80~0.79		
項目6	4.75	1.39	-0.34	0.12	0.00	1.28	-2.71~1.41		
項目7	5.79	1.28	-1.24	1.90	0.00	1.26	-2.57~0.35		
項目8	5.51	1.30	-0.97	1.04	0.00	0.99	-3.20~0.83		
項目9	5.76	1.34	-1.16	1.22	0.00	1.04	-2.89~0.33		
項目10	4.71	1.64	-0.49	-0.30	0.00	0.64	-2.87~1.64		
自己研鑽的	30.04	6.66	-0.78	1.47	0.00				
方法志向的	21.75	4.32	-1.01	1.82	0.00				
合計得点	51.80	9.98	-0.82	1.56	0.00				
TIPI-J									
								TIPI-J(項目削除後)	
項目1	4.61	1.53	-0.58	-0.03	0.00	1.19	-2.03~1.83	1.45	-1.89~1.70
項目2	5.54	1.44	-0.62	-0.67	0.00	<u>0.01</u>	<u>-244.70~24.61</u>		
項目3	4.18	1.35	-0.12	0.07	0.00	1.01	-2.50~2.41	0.88	-2.71~2.58
項目4	4.10	1.63	-0.27	-0.67	0.00	<u>0.00</u>	<u>338.14~-382.57</u>		
項目5	4.12	1.51	-0.26	-0.26	0.00	0.74	-2.46~2.72	0.78	-2.39~2.64
項目6	3.92	1.53	0.48	-0.38	0.00	<u>0.07</u>	<u>-34.21~19.61</u>		
項目7	5.06	1.11	-0.78	1.57	0.00	0.58	<u>-4.70~3.01</u>		
項目8	4.75	1.55	-0.02	-0.93	0.00	0.28	<u>-8.99~3.13</u>		
項目9	3.42	1.31	0.60	0.41	0.00	<u>-0.56</u>	3.72~-3.98		
項目10	3.61	1.50	0.56	-0.33	0.00	0.26	<u>-7.81~6.82</u>		
外向性	8.53	2.43	0.18	0.25	0.00				
協調性	10.62	1.95	-0.48	0.13	0.00				
勤勉性	8.91	2.17	0.13	-0.15	0.00				
神経症傾向	7.51	2.25	-0.10	0.12	0.00				
開放性	7.74	2.28	0.19	0.03	0.00				

注 1) 正規性の検定は Kolmogorov-Smirnov 検定を使用.

注 2) 下線部は IRT の基準を満たさない値.

表 19 研究 5 : TIPI-J (項目削除後) の EFA, 及び CFA の結果

因子1 外向性・勤勉性・開放性		因子負荷量(パス係数)
項目1	活発で, 外交的だと思う	0.81*
項目3	しっかりしていて, 自分に厳しいと思う	0.59*
項目5	新しいことが好きで, 変わった考えをもつと思う	0.55*

注 1) EFA の適合度は CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000, 90%IC[0.520, 0.634].
CFA の適合度は CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000, 90%IC[0.000, 0.000].

注 2) *は相関係数が 5% 水準で有意.

第 3 項 構造的関係性の推定

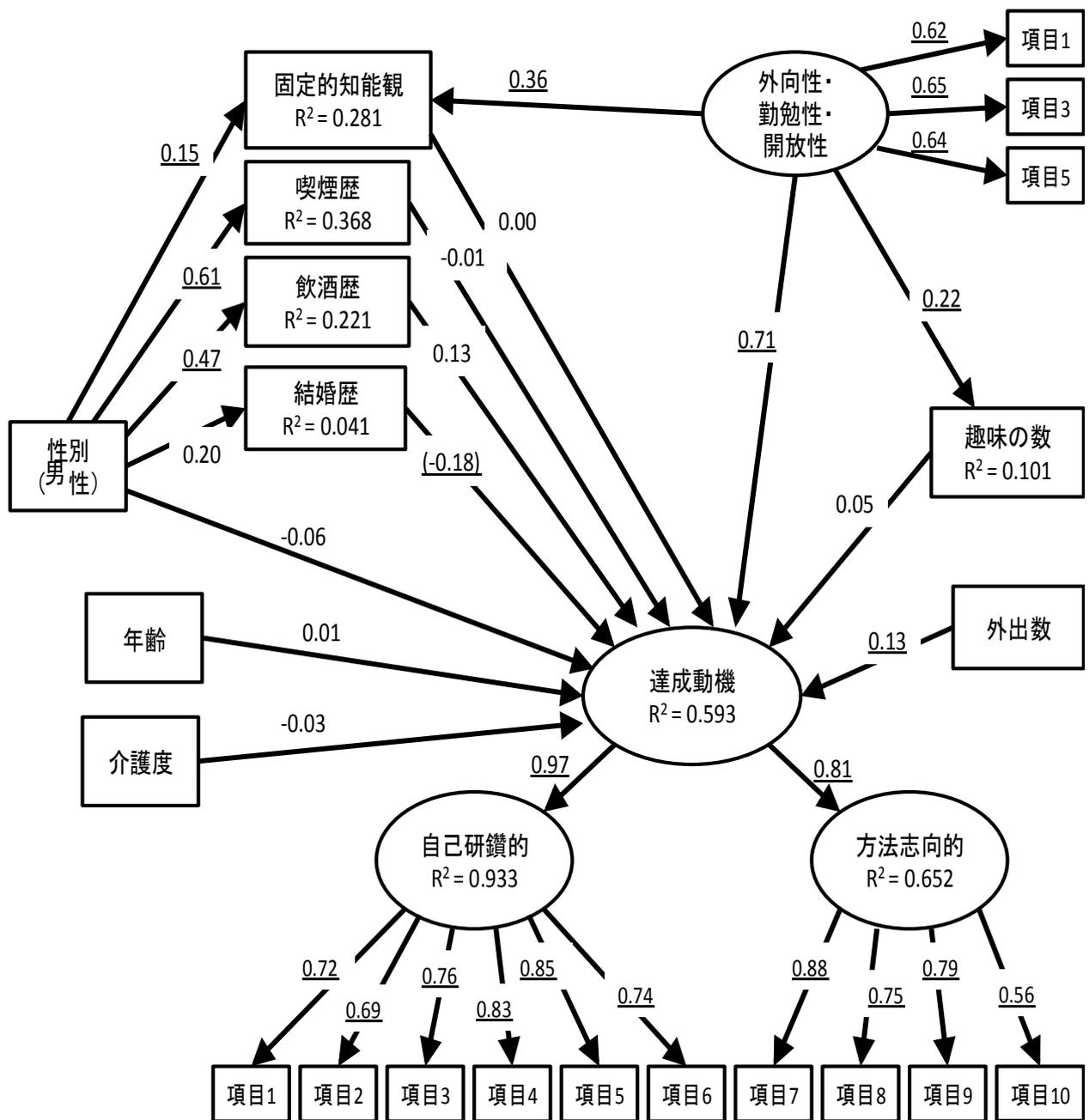
作成した仮説モデルに基づき構造的関係性の推定を行った結果, 最良な適合度が認められた (CFI=0.976, TLI=0.969, RMSEA=0.048, 90%CI [0.038, 0.058]). しかし, 性格特性や知能観から個人因子, 共変量からの標準化パス係数で有意水準を満たさないものがあり, 達成動機へのパス以外で有意でなかったパスは除外して再度分析を行った. その結果, 修正したモデルの推定でも最良な適合度が認められた (CFI=0.976, TLI=0.972, RMSEA=0.045, 90%CI [0.035, 0.055]) (図 22). 達成動機に影響する要因で有意な標準化パス係数であったのは, 性格特性 (0.71, 95% CI [0.60, 0.83]), 外出数 (0.13, 95% CI [0.01, 0.25]) で, 結婚歴が有意水準 10% (-0.18, 90% CI[-0.35, -0.01]) で影響が示唆された. その他では, 性格特性から固定的知能観 (0.36, 95% CI [0.21, 0.51]) と趣味の数 (0.22, 95% CI [0.10, 0.35]), 共変量として性別 (男性) から喫煙歴 (0.61, 95% CI [0.34, 0.87]), 飲酒歴 (0.47, 95% CI [0.33, 0.61]), 固定的知能観 (0.15, 95% CI [0.01, 0.30]) に有意な標準化パス係数を認めた. 達成動機は $R^2=0.593$, 自己研鑽的達成動機は $R^2=0.933$, 方法志向的達成動機は $R^2=0.652$, 喫煙歴は $R^2=0.368$, 固定的知能観は $R^2=0.281$, 飲酒歴は $R^2=0.221$, 趣味の数は $R^2=0.101$, 結婚歴は $R^2=0.041$ であった.

第 4 節 考察

本研究は, 地域在住高齢者の達成動機に影響する要因について検討を行い, 性格特性や外出頻度, 結婚歴が影響を与えていることが明らかとなった.

第 1 項 本研究の記述統計量について

本研究から得られたデータの項目は, 正規分布を満たす変数はなく, 主に名義データや順序データであった (表 18). そのため, 分析の際にはダミー変数への換算やデータの性質に合わせた推定法 (MLR や WLSMV) を用いることで, 正確な推定結果を算出することができたと考えられた.



CFI=0.976, TLI=0.972, RMSEA=0.045, 90% CI [0.035, 0.055]

図 22 研究 5 : 構造的関係性の分析結果

注 1) 自己研鑽的は自己研鑽的達成動機，方法志向的は方法志向的達成動機の略称。

注 2) 達成動機から 2 因子へのパス係数は 1 に固定。

注 3) 下線を引いた標準化パス係数は，有意水準 5% を満たし，カッコ内の標準化パス係数は有意水準 10% を満たしたものの。

注 4) 尺度の各項目への R² は省略。

注 5) 各内生変数の誤差変数の表記は省略。

第2項 尺度の因子構造、項目特性について

SAMR の因子構造の検討では、先行研究と同様に良好な適合度を示した (図 16)。SAMR の因子構造は、従来通りに自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機で解釈できると考えられた。また SAMR は、1次元で良好な項目や因子で構成された尺度であることが明らかとなった (表 18)。研究 3 では、SAMR の多元性を考慮し、MIRT を実施したが、解釈のしやすさを考慮すると 1次元 IRT で良好な値が得られるほうがよい。研究 5 は、SAMR が MIRT と 1次元 IRT のどちらでも機能するという証拠になると考えられた。項目別にみると、特に項目 4, 5 は識別力が高く、対象者の回答傾向をより適切に反映しやすい項目であると考えられた。また、項目 5, 7, 8, 9 は平均値が高く、困難度は比較的低い値にあるため、対象者が肯定的に評定しやすい特性のある項目であると考えられた。

TIPI-J の因子構造の検討では、1 因子に対して 1 項目で解釈することは困難であり、TIPI-J 開発時の先行研究¹⁰⁾では異なる因子間の相関も示唆されていた。そのため、3 項目をまとめた 1 因子構造で外向性・勤勉性・開放性の性格特性として解釈することは妥当であったと考えられた (表 19)。TIPI-J の項目特性では、識別力と困難度共に基準を大きく逸脱する項目が多く、最終的に基準を満たす項目は外向性を示す項目 1, 勤勉性を示す項目 3, 開放性を示す項目 5 (いずれも順項目)であった (表 18)。項目 1 は識別力が高く、対象者の回答傾向をより適切に反映しやすく、3 項目共に困難度は肯定的から否定的までバランス良く評定されやすい傾向にあると考えられた。

第3項 構造的関係性の推定について

達成動機に影響する要因として外向性、勤勉性、開放性から構成される性格特性と外出頻度が有意であり、結婚歴の影響も示唆された (図 22)。標準化パス係数の解釈では、性格特性から達成動機への影響が 0.71 であったため、性格特性が 1 段階上昇すると、達成動機も平均で 0.71 上昇する傾向にあると考えられた。

また、SAMR は検討した全要因で約 60%も説明することが可能であることが明らかとなった。つまり、活発で社交的な性格 (外向性) や物事への真面目さを表す性格 (勤勉性)、知的好奇心のある性格 (開放性) であるほど達成動機が高まる傾向にあると考えられた。また、影響はあまり強くないが、外出が多く、独身者であると達成動機が高まる傾向にあることも考えられた。先行研究で達成動機は外向性や勤勉性、開放性との相関が示され⁹³⁻⁹⁵⁾、それらの性格特性を統合した因子の解釈において、概ね先行研究と一致する結果であったと考えられた。さらに、既婚による家族という支えられる存在が意欲的であることを促すと予測されたが、反対に独身であることで、身辺動作や家事といった自分自身のことを全うしなければいけないという意識が達成動機を高める可能性があると考えられた。

一方で、先行研究では増加的知能観によって高められる目標達成の活性化^{97,98)}や、断酒や禁煙などの行動と達成動機の関連が示唆されていた^{99,100)}が、本研究ではそれらの要因

による影響は有意ではなかった。性別、年齢、介護度などの共変量の影響も有意ではなかった。これは、本研究の対象者の平均年齢が高く、自身の才能や能力も熟知した方々であるということが考えられた。また、飲酒や喫煙は男性による性別の影響を強く受けており、既に飲酒や喫煙の習慣が確立されていることや、疾病なども安定しているため適度の飲酒や喫煙は許容されている可能性が考えられた。

第4項 本研究の限界

本研究の検討では、元来各個人に備わっている特性や価値観を表す比較的介入困難な要因であり、実際に達成動機を高める支援を行う際には、まだまだ知見を積み重ねる必要がある。達成動機の説明困難な残りの約40%には、目標の具体的な内容や目標の重要性などの面接評価を必要とする要素が関連していることや、ソーシャルサポートや環境調整などによる支援が影響していることが考えられる。

第5節 結論

リハビリテーションでは達成動機が重要視されるが、達成動機の状態による効果的な評価や介入を行うには、達成動機に影響する要因についての知見が必要である。本研究では、地域在住高齢者の達成動機に性格特性や知能観、その他の個人因子（飲酒歴、喫煙歴など）がどのような影響を与えるかを明らかにするため、デイケアやデイサービスの利用者304名に横断的研究を実施した。その結果、達成動機は外向性、勤勉性、開放性で構成された性格特性から最も強い正の影響を受け、外出の多さや結婚歴による影響も示唆された。つまり、社交的で真面目、新しいこと好きの性格であるほど達成動機が高まる傾向にあり、外出の多さや独身であることも達成動機を高める要因となり得ることが明らかとなった。

第6章 研究6. 達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感、身体機能に与える影響 -地域在住高齢者に対する6ヶ月間の縦断的調査による検証-

第1節 背景

研究2から5は、横断的調査によって達成動機に関連する要因の影響を検討してきた。これらの研究の限界は、構造的関係性の検討ができて、因果推論の検討ができないところにある。したがって研究6では、地域在住高齢者を対象に6ヶ月間の縦断的調査を行い、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感、身体機能に与える影響を明らかにする。

介護予防事業は、高齢者が生き生きと生活し、健康寿命を延長するために重要である⁴⁾。高齢者の健康に関する先行研究では、健康や幸福感の指標であるHRQOLに対して、歩行速度や活動能力などといった身体機能は肯定的な相関や影響を示し、一方で心理的や健康的なストレスは否定的な影響を生じさせていることが明らかとなっている¹⁰³⁻¹⁰⁵⁾。また、地域在住高齢者でも外出頻度や歩行能力の維持・向上がHRQOLの良好な状態と関連があり、肯定的な影響を与えることが明らかとなった⁴²⁻⁴⁴⁾。さらに社会参加は、外出頻度や歩行能力と関連があり、構造的関係性の検討では、社会参加や歩行能力の高さが外出頻度を促す効果があることが明らかとなっている¹⁰⁶⁾。つまり、高齢者の健康寿命の維持・向上は、歩行能力や社会参加の状態が良好だと、定期的な運動習慣や外出機会の増加につながりやすいと考えられる。加えて、本論文の研究2や研究4の知見から、地域在住高齢者において達成動機が社会参加やHRQOLに対して肯定的な影響を与えており、生きがいや役割意識を高める効果があることも明らかとなった。それらの概念は自宅内での役割よりも、社会とつながれるような役割と関連が強いことも明らかとなった。また研究3では、地域在住高齢者の達成動機が、自己効力感を高め、絶望感を緩和する効果があることが明らかとなった。

しかし、これらの達成動機による影響は横断的調査によって行われており、検討した変数間の構造的関係性や対象者集団での全体的な傾向に対する知見である。また、達成動機やHRQOL、生きがいなどの筆者らの研究で用いた概念は自記式質問紙による主観的評価を基にしている。リハビリテーションの支援では各個人への個別のアプローチが主であるため、対象者全体の傾向だけでなく、アプローチによって効果が期待される対象者個人による変化も生じることが予測されるが、時系列を伴う因果関係や対象者個人の傾向に対して達成動機が与える影響については明らかとなっていない。

本研究の目的は、地域在住高齢者に対して縦断的調査を行い、個人内の変化と対象者全体の傾向を踏まえた階層的データによって、地域在住高齢者の達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感、身体機能などに与える影響について明らかにすることとした。本研究の意義は、達成動機と生きがい、役割の獲得、社会参加、自己効力感、身体機能などの因果推論が可能になること、個人の変化と対象者全体の傾向を理解できるように

なること，にあった．

第 2 節 方法

研究期間は平成 26 年 3 月から 12 月で，研究内容の提示と同意書の記載に承諾の上，署名の得られた者に研究者，又は研究協力者が対象者に調査用紙を配布し，調査用紙への回答と同時期に身体機能の計測を行った．

第 1 項 対象者

対象者は，デイサービスを利用する地域在住高齢者とした．同意の得られた対象者に対して，3 時点（初回，初回から 3 ヶ月後，初回から 6 ヶ月後）での縦断的調査を実施した．対象者の除外基準は，研究 3 で示した内容に加え，3 時点での調査が困難な者とした．

第 2 項 調査用紙

1) フェイスシート

フェイスシートでは，性別，年齢，主病名，介護度，外出頻度，趣味の数を収集した．外出頻度は研究 2 と同様，経済的ゆとりは研究 3 と同様，趣味の数は研究 4 と同様であった．

また，身体機能は，握力と Timed Up & Go（以下，TUG）と 10m 歩行速度（以下，歩行速度）を研究者，あるいは研究協力者が計測した．握力は立位，又は座位で測定する側の上肢を真下に下ろし，肘関節を伸展させた状態で測定した¹⁰⁷⁾．測定器具はスメドレー式のデジタル，又はアナログの握力計を使用し，左右 2 回ずつ測定した上で記録の良い上肢側の 2 回の平均値を算出した．TUG は椅子から立ち上がり 3m を往復して椅子に座るまでの速さの評価で，転倒を起こしやすい高齢者の基準として 13.5 秒以上のカットオフ値が設定されている¹⁰⁸⁾．歩行速度は，施設内で普段行っている歩行状態（独歩，T 字杖，歩行器など）で実施し，助走路（測定区間の前後 3m）を含めた約 16m（直線歩行路）を歩行し，定常歩行とみなせる 10m の所要時間をストップウォッチで計測した¹⁰⁹⁾．

2) SAMR

研究 3 と同様であった．

3) SOPI

研究 2 と同様であった．

4) K-1 式スケール

研究 4 と同様であった．

5) 役割意識

研究 4 と同様であった。

6) GSES

研究 3 と同様であった。

第 3 項 分析方法

統計解析には、記述統計量の算出と正規性の検定に IBM SPSS Statistics 22, 項目妥当性に Exametrika version5.3, マルチレベル相関分析と因果推論の事前分析に HAD version14, 因果推論の事前分析とマルチレベル構造方程式モデリング (MultiLevel Structural Equation Modeling ; 以下, MLSEM) に Mplus 7.2 を使用した。

1) 記述統計量の算出と正規性の検定

3 時点間での調査用紙で使用した SAMR, K-1 式スケール, SOPI, GSES の各項目と尺度合計得点やサマリースコア, 下位尺度合計得点と外出頻度, 役割の数, 趣味の数, 握力, TUG, 歩行速度について平均値と SD, 歪度, 尖度, 正規性の検定 (Kolmogorov-Smirnov 検定) を算出した。

2) 2 変量間のマルチレベル相関分析

マルチレベル分析とは、集団に個人が所属しているような階層データに適した分析である¹¹⁰⁾。階層データを分析する場合、集団内の相関を考慮しなければ第 1 種の過誤確率 (本当は差がなくても、差があると判断してしまう分析での間違い) が増大するという問題点がある¹¹⁰⁾ため、それに対処するためにマルチレベル分析を用いる必要がある。この分析は、集団内の相関を考慮し、データの特徴に適した分析であるため、より正確な結果の推定値を算出することができる。本研究では、3 時点での 3 回分の評価結果が個人という集団内のデータと考えられるため個人内とし、集団間のデータは対象者全体の傾向と考えられるため個人間とした。個人内と個人間のそれぞれの相関係数について分析するため、SAMR や K-1 式スケール, SOPI, GSES の尺度合計得点やサマリースコアと役割の総数や外出頻度, 趣味の数, 握力, TUG, 歩行速度との相関についてマルチレベル相関分析で算出した。相関の強さは研究 2 と同様の基準で判断した。

3) 対象者内、対象者間での階層データを用いた因果推論の分析

6 ヶ月間の縦断的データを用いて MLSEM を実施した (推定法は MLR)。MLSEM とは、集団に個人が所属しているような階層データを用いて、集団内の分散 (級内分散) と集団

間の分散（級間分散）の構造方程式モデリングを実施し、いずれの影響についても検討することができる手法である¹¹⁰⁾。MLSEMは、通常のマルチレベル分析の上位モデルに該当し、SEMの特性を活かしてより柔軟な統計モデリングが可能である。本研究では、3時点での3回分の評価結果が個人という集団内のデータであり、個人内の影響と個人間の影響について検討することとした。なお、MLSEMの分析には観察変数のみを使用するため、SAMRやSOPI、K-1式スケール、GSESは尺度の合計得点かサマリースコア、介護度、役割の総数、外出頻度、趣味の数、握力、歩行速度、TUGのデータを分析に用いた。

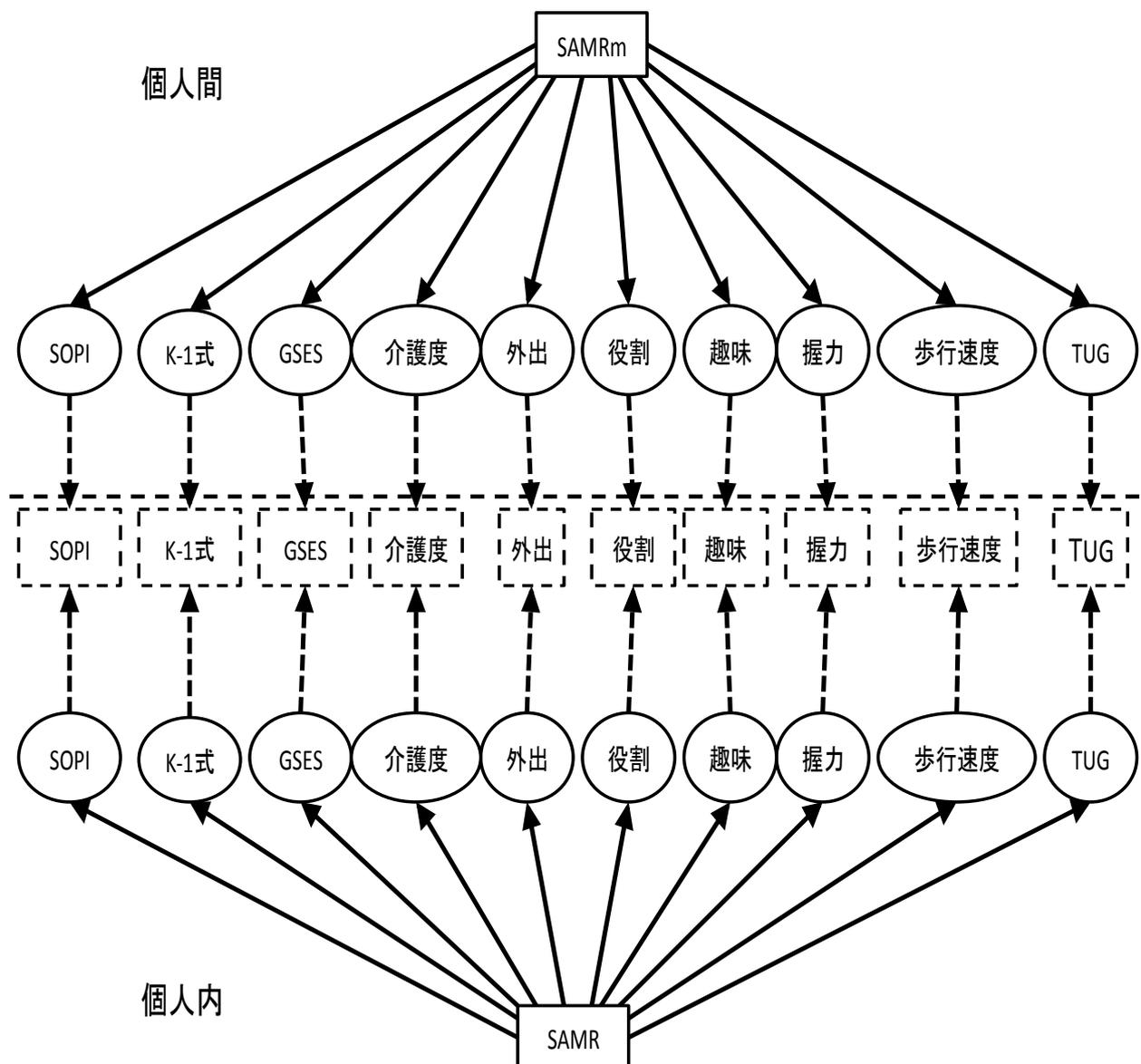


図 23 研究 6：仮説モデル 1

注 1) SAMRm とは、各個人の 3 時点における SAMR の尺度合計得点の平均を表す。

注 2) SAMR, SOPI, K-1 式スケール, GSES はそれぞれの尺度合計得点, またはサマリースコアを表す。

MLSEM を実施するには、本研究のデータが MLSEM を適用する前提を統計的に満たしているかを確認するための事前分析が必要となる。そのため、級間分散と級内相関係数 (Intra-class Correlation Coefficient; 以下 ICC1) の確認, Design Effect (以下, DEFF) の確認, 各変数の集団平均の信頼性 (以下, ICC2) の確認を行った¹¹⁰⁾。MLSEM を実施することができる事前分布の基準は、級間分散の p 値が有意水準 5% 未満, ICC1 が研究 2 の相関係数と同様の基準として 0.2 以上の弱い相関があるとした¹¹⁰⁾。DEFF {算出方法: $1 + (\text{個人内の測定回数} - 1) \times \text{ICC1}$ } は、ICC1 に対して集団のサンプルサイズ (本研究では個人の測定回数) を重み付けした値であり、DEFF が 2 を超えると MLSEM が推奨される¹¹⁰⁾。ICC2 {算出方法: $(\text{個人内の測定回数} \times \text{ICC1}) \div \text{DEFF}$ } は内的一貫性の指標と同義であり、個人間の推定値に測定誤差が生じていないかを検討する基準であり、0.70 以上が望ましく、0.60 未満だと推定値にバイアスが生じる可能性があるが、集団内の人数が大きくなるほどその値が高くなるという特徴がある^{55,110)}。

MLSEM では、2 つの仮説モデルに対して分析を行った。最初の仮説モデル 1 は、達成動機から直接的に各変数に与える影響を検討するものである (図 23)。仮説モデル 1 には、級間分散の説明変数に各個人の 3 時点における SAMR の尺度合計得点の平均 (SAMR mean; 以下, SAMRm) を投入した。また、説明変数の級内分散と級間分散を分けるために行う処理として、SAMR の尺度合計得点の各変数からその平均値の差をとる中心化を行った。その上で、SAMR から SOPI や K-1 式スケール, GSES, 役割の総数, 外出頻度, 趣味の数, 握力, 歩行速度, TUG にパスを引くモデルを個人内, 個人間のそれぞれで検討した。

次の仮説モデル 2 は、達成動機と生きがい, 社会参加, 役割意識, 自己効力感, 身体機能などとの関係性について検証する内容を設定した (図 24)。研究 3 や研究 4 の結果から、達成動機は自己効力感, 生きがい, 社会参加, 役割意識に肯定的な影響を与えると予測された (図 24 の①)。同様に、社会参加や役割意識が、生きがいに肯定的な影響を与えることも予測された (図 24 の②)。社会参加や歩行能力の高さが外出頻度を促すことが明らかとなっている¹⁰⁶⁾ため、社会参加や TUG, 歩行速度が外出頻度に影響することも予測された (図 24 の③)。また、達成動機や社会参加の満足感が高いと、定期的な運動習慣や活動量の増加となるため、全身の筋力量とも関連のある握力や TUG, 歩行速度を高め、役割や趣味を行う機会にも影響があると考えられた (図 24 の④)。さらに、自己効力感が高まると実際に行動を行う際の自信やきっかけとなり、社会参加や生きがいを促すことにもなる。役割や社会参加が生きがいに影響するのと同様に、趣味や外出頻度も生きがいに肯定的な影響を与える可能性があると考えられた (図 24 の⑤)。

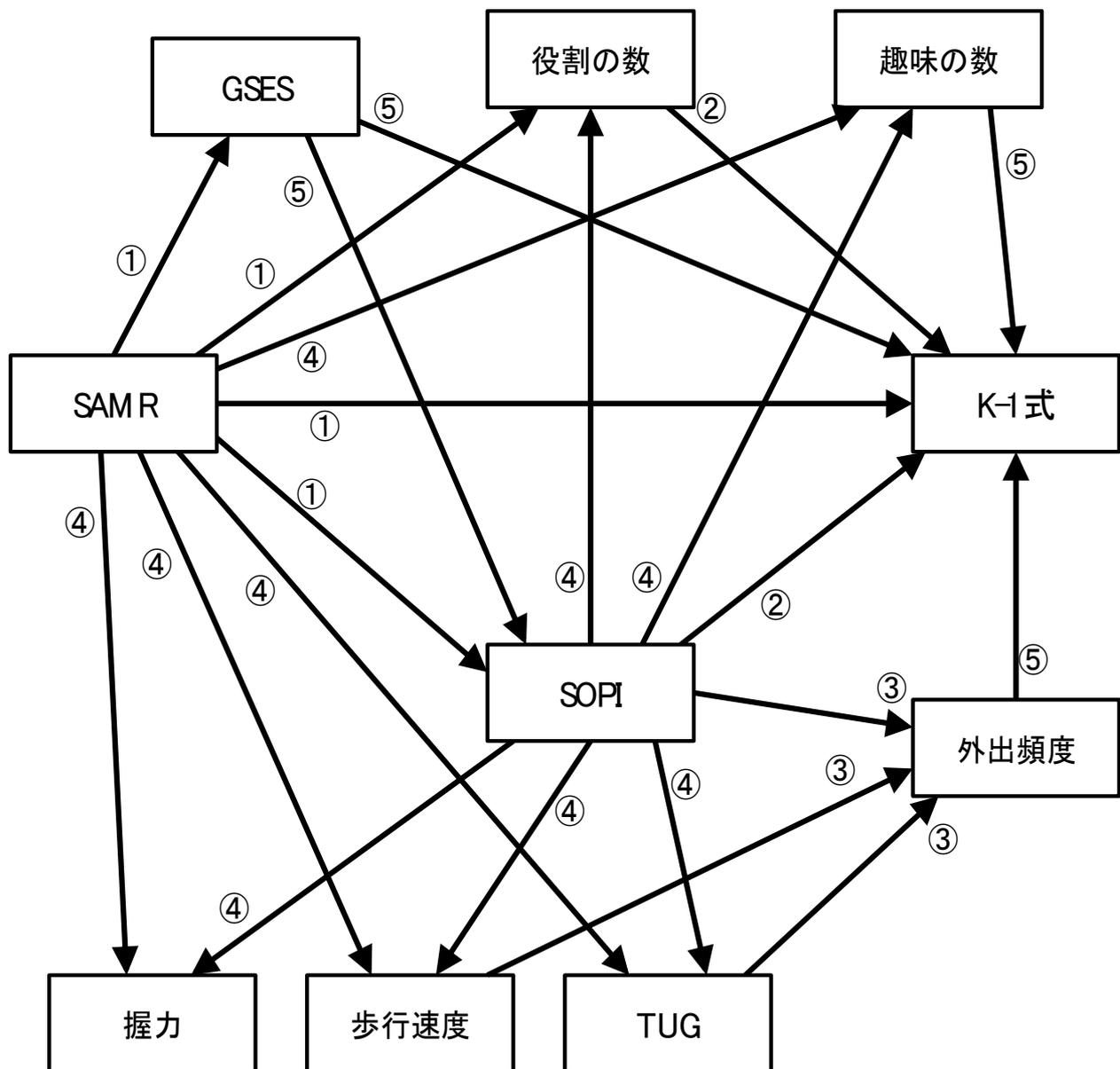


図 24 研究 6：仮説モデル 2

注 1) SAMR, SOPI, K-1 式スケール, GSES の表記は図 23 と同義.

適合度は CFI, TLI, RMSEA を算出し, 基準は研究 1, 又は研究 3 と同様であった. また, モデル選択では, 情報量基準の AIC, BIC, Adjusted BIC を確認し, 値がより低いモデルを採用することとした. それぞれのパスに対して標準化パス係数と 95%CI を算出した.

第 3 節 結果

第 1 項 研究対象者の属性

本研究の対象者は計 9 施設から協力を得て, 284 名に調査用紙を配布し, 身体機能の評

価を行った。その内、3 時点での調査用紙に回答したのは 227 名であった（有効回答率 79.9%）。対象者の基本属性は、男性 109 名、女性 118 名で、平均年齢は 77.1 ± 8.6 歳であり、その他の基本属性は表 20 に示した。

第 2 項 記述統計量の算出と正規性の検定

初回時、3 ヶ月後、6 ヶ月後の SAMR、K-1 式スケール、SOPI、GSES の下位尺度合計得点、尺度合計得点、サマリースコアの正規性の検定の結果は表 21 に示した。正規性の検定では、3 ヶ月後の SAMR の合計得点(0.20)、6 ヶ月後の SOPI のサマリースコア(0.08)のみ正規性を示す値が得られた。その他の変数や使用した尺度では、平均値や SD から極端な偏りは見られず、歪度も極端な偏りは認められなかった。役割や趣味の数、外出頻度、TUG、歩行速度では歪度や尖度で高い値が示され、それらの変数はポアソン分布していた。

表 20 研究 6：対象者の属性

項目(初回時)	分類	n=227	%
性別	男性	109	48.0%
	女性	118	52.0%
年齢	平均年齢±SD	77.1±8.6	
疾患別	整形疾患	84	37.0%
	神経疾患	84	37.0%
	心疾患	3	1.3%
	その他	25	11.0%
	不明	31	13.7%
介護度	要介護5	0	0.0%
	要介護4	4	1.8%
	要介護3	17	7.5%
	要介護2	57	25.1%
	要介護1	58	25.6%
	要支援2	52	22.9%
	要支援1	37	16.3%
	不明	2	0.9%

注 1) 各項目への回答数と百分率を表す。年齢は平均値と SD を記載。

表 21 研究 6：記述統計量，正規性の結果

	初回					3ヶ月後					6ヶ月後				
	平均値	SD	歪度	尖度	正規性	平均値	SD	歪度	尖度	正規性	平均値	SD	歪度	尖度	正規性
SAMR															
自己研鑽的達成動機	30.51	7.07	-0.67	1.31	0.00	29.83	6.57	-0.62	1.05	0.00	29.96	6.64	-0.63	1.13	0.00
方法志向的達成動機	22.02	4.16	-0.85	1.55	0.00	21.31	4.05	-0.22	-0.62	0.00	21.23	4.38	-0.86	1.70	0.00
合計得点	52.54	10.00	-0.60	0.93	0.00	51.22	9.33	-0.23	-0.05	0.20	51.25	9.96	-0.71	1.40	0.01
K-i式スケール															
自己実現と意欲	7.83	3.39	-0.72	-0.39	0.00	7.87	3.35	-0.68	-0.46	0.00	7.95	3.23	-0.72	-0.25	0.00
生活充実感	6.86	2.65	-0.61	-0.51	0.00	6.87	2.56	-0.68	-0.23	0.00	6.57	2.74	-0.64	-0.38	0.00
生きる意欲	2.99	1.23	-0.98	-0.19	0.00	2.92	1.27	-1.00	-0.09	0.00	3.12	1.14	-1.12	0.23	0.00
存在感	3.60	1.99	-0.44	-0.97	0.00	3.62	1.93	-0.42	-0.89	0.00	3.73	1.86	-0.40	-0.83	0.00
合計得点	21.43	7.28	-0.62	-0.48	0.00	21.43	7.43	-0.62	-0.39	0.00	21.59	7.32	-0.64	-0.25	0.00
SOPI															
余暇活動	8.92	4.07	-0.02	-0.81	0.00	9.02	3.52	-0.17	-0.93	0.00	8.91	3.42	-0.06	-0.84	0.00
生産的活動	8.07	3.69	0.22	-0.97	0.00	7.87	3.56	0.09	-1.12	0.00	8.41	3.49	0.04	-0.91	0.00
セルフ・ケア	9.30	3.51	-0.16	-0.84	0.00	9.15	3.52	-0.16	-0.81	0.00	9.22	3.34	-0.23	-0.86	0.00
サマリースコア	47.48	26.00	0.10	-0.64	0.00	47.27	26.31	-0.02	-0.85	0.02	48.66	25.44	-0.06	-0.66	0.08
GSES															
行動の積極性	0.31	0.63	-0.47	-0.33	0.00	0.27	0.69	-0.09	-0.18	0.01	0.30	0.63	-0.21	-0.19	0.00
失敗に対する不安	0.87	0.84	0.55	-0.98	0.00	1.00	0.86	0.49	-0.94	0.00	0.95	0.91	0.57	-1.03	0.00
能力の社会的位置づけ	0.62	0.66	0.79	-0.63	0.00	0.61	0.66	0.78	-0.66	0.00	0.60	0.69	0.90	-0.57	0.00
合計得点	8.56	4.17	-0.10	-0.97	0.00	8.11	4.16	-0.07	-0.77	0.02	8.30	4.38	-0.09	-1.01	0.00
外出頻度	4.10	3.22	3.44	21.46	0.00	3.65	2.68	2.02	8.18	0.00	3.88	3.00	1.71	4.60	0.00
役割の数	1.56	1.00	1.71	4.55	0.00	1.50	0.97	1.41	2.17	0.00	1.55	1.07	1.73	3.71	0.00
趣味の数	1.47	1.29	2.37	13.59	0.00	1.67	2.18	9.86	127.17	0.00	1.76	3.46	12.13	168.14	0.00
握力	22.30	7.96	0.74	0.64	0.00	22.56	7.84	0.69	0.10	0.00	22.57	8.01	0.67	0.24	0.00
歩行速度	12.17	7.95	3.38	14.68	0.00	11.96	7.73	3.29	14.13	0.00	13.51	8.98	3.65	19.60	0.00
TUG	13.27	7.72	2.63	9.42	0.00	13.44	8.69	3.04	12.38	0.00	11.93	7.70	3.83	20.01	0.00

注 1) GSES の 3 つの下位尺度は因子得点を算出.

第3項 2変量間のマルチレベル相関分析

個人内のマルチレベル相関分析では、SAMR と K-1 式スケール、SOPI、GSES の尺度合計得点やサマリースコアに正の相関を認め、握力と TUG に負の相関、TUG と歩行速度に正の相関を認めた（表 22）。また、個人間のマルチレベル相関分析では、個人内と同様に使用した尺度間で有意な相関を認め、概ね中等度の正の相関（0.362～0.618）があった。役割の総数は、外出頻度や趣味の数、SAMR や K-1 式スケール、SOPI、GSES と正の相関を認め、TUG や歩行速度とは負の相関を認めた。外出頻度は、SAMR や K-1 式スケール、SOPI と正の相関を認め、TUG とは負の相関を認めた。趣味の数は、K-1 式スケールと SOPI と正の相関を認めた。握力は、GSES とのみ正の相関を認めた。TUG は歩行速度と有意に強い相関を認めた（表 22）。

第4項 対象者内、対象者間での階層データを用いた因果推論の分析

MLSEM の事前分析では、趣味の数の級内分散と級間分散が有意ではなく、MLSEM を実施する際の測定誤差が生じる原因となるため除外した。また、役割の総数は DEFF の値が少し低値であったが、2 以上が推奨される基準であるため、分析を行った上で除外するかを判断することとした。その他の変数は基準を十分に満たす値であった（表 23）。

表 22 研究 6：マルチレベル相関分析の結果

	役割総数	外出頻度	趣味の数	K-1式	SAMR	SOPI	GSES	握力	TUG	歩行速度
役割総数	.347 **	.135 **	.098 *	.057	.084 †	.093 †	.120 *	-.038	-.042	-.062
外出頻度	.386 **	.509 **	.082 †	.051	.041	-.007	.044	.002	-.038	.045
趣味の数	.233 *	.088	.439 **	.084	.023	.095 *	.050	.026	-.017	-.013
K-1式	.615 **	.275 **	.278 **	.763 **	.371 **	.249 **	.329 **	-.017	-.015	.054
SAMR	.467 **	.215 *	.167 †	.618 **	.623 **	.229 **	.295 **	-.018	.011	.013
SOPI	.453 **	.318 **	.232 *	.590 **	.590 **	.604 **	.263 **	.004	-.049	.039
GSES	.206 *	.111	.069	.362 **	.424 **	.413 **	.733 **	.042	-.033	-.044
握力	.154 †	.138 †	.150 †	.095	.159 *	.053	.223 **	.935 **	-.393 **	-.108 *
TUG	-.257 **	-.220 **	-.131	-.160 *	-.187 *	-.191 *	.080	.014	.941 **	.327 **
歩行速度	-.231 *	-.193 *	-.123	-.158 *	-.176 *	-.193 *	.075	-.001	.881 **	.955 **

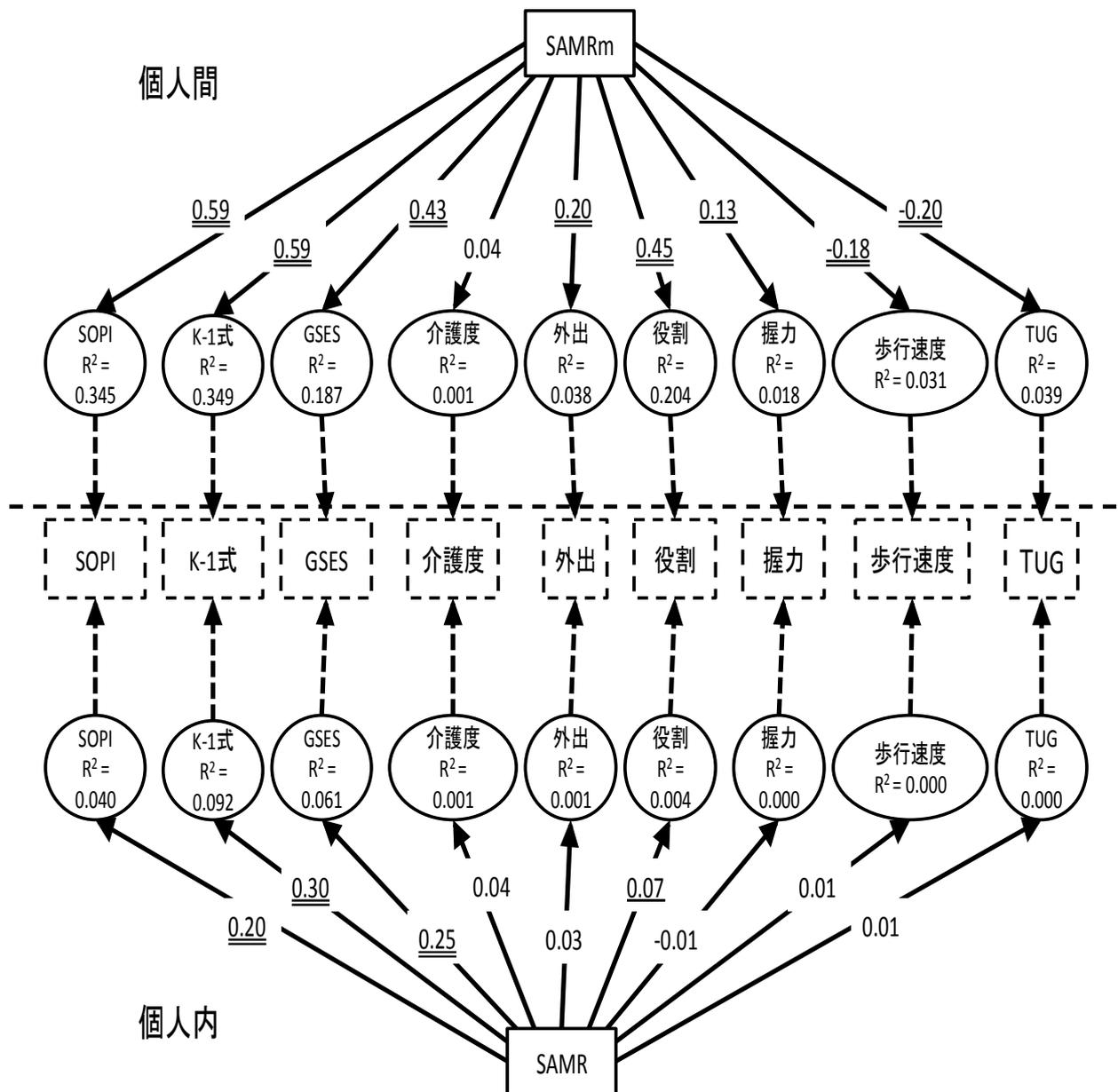
注 1) 対角線の上は個人内レベルの分析結果、下は個人間レベルの分析結果を示している。

MLSEM では、趣味を除いた仮説モデル 1 に基づく推定を行い、非常に良好な適合度が認められた (CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000) (図 25)。情報量基準は、AIC=28687.15, BIC=29212.03, Adjusted BIC=28840.55 であった。しかし、介護度への影響は個人間、個人内のいずれにおいても有意な値ではなかったため、介護度を除いた仮説モデル 1 の修正モデルで再度推定を行った。修正後のモデルの適合度も非常に良好であり、個人間、個人内のいずれかに有意な値が認められた (CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000) (図 26)。情報量基準は AIC=27003.92, BIC=27434.59, Adjusted BIC=27129.79 で、修正前の仮説モデルよりも低い値となった。

表 23 研究 6 : MLSEM の事前分析の結果

	級内分散p値	級間分散p値	ICC1	DEFF	ICC2
介護度	0.000	0.000	0.788	2.576	0.918
役割総数	0.000	0.000	0.346	1.692	0.613
外出頻度	0.000	0.000	0.508	2.016	0.756
趣味の数	0.197	0.169	0.437	1.874	0.700
K-1式	0.000	0.000	0.763	2.526	0.906
SAMR	0.000	0.000	0.621	2.242	0.831
SOPI	0.000	0.000	0.604	2.208	0.821
GSES	0.000	0.000	0.729	2.458	0.890
握力	0.000	0.000	0.934	2.868	0.977
TUG	0.000	0.001	0.943	2.886	0.980
歩行速度	0.000	0.000	0.954	2.908	0.984

注 1) K-1 式, SAMR, GESE はそれぞれの尺度の合計得点, SOPI は SOPI のサマリースコア, ICC1 は対象者個人内の級内相関係数, DEFF はデザインエフェクト, ICC2 は集団平均の信頼性の略称。



CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000, AIC=28687.15, BIC=29212.03, Adjusted BIC=28840.55

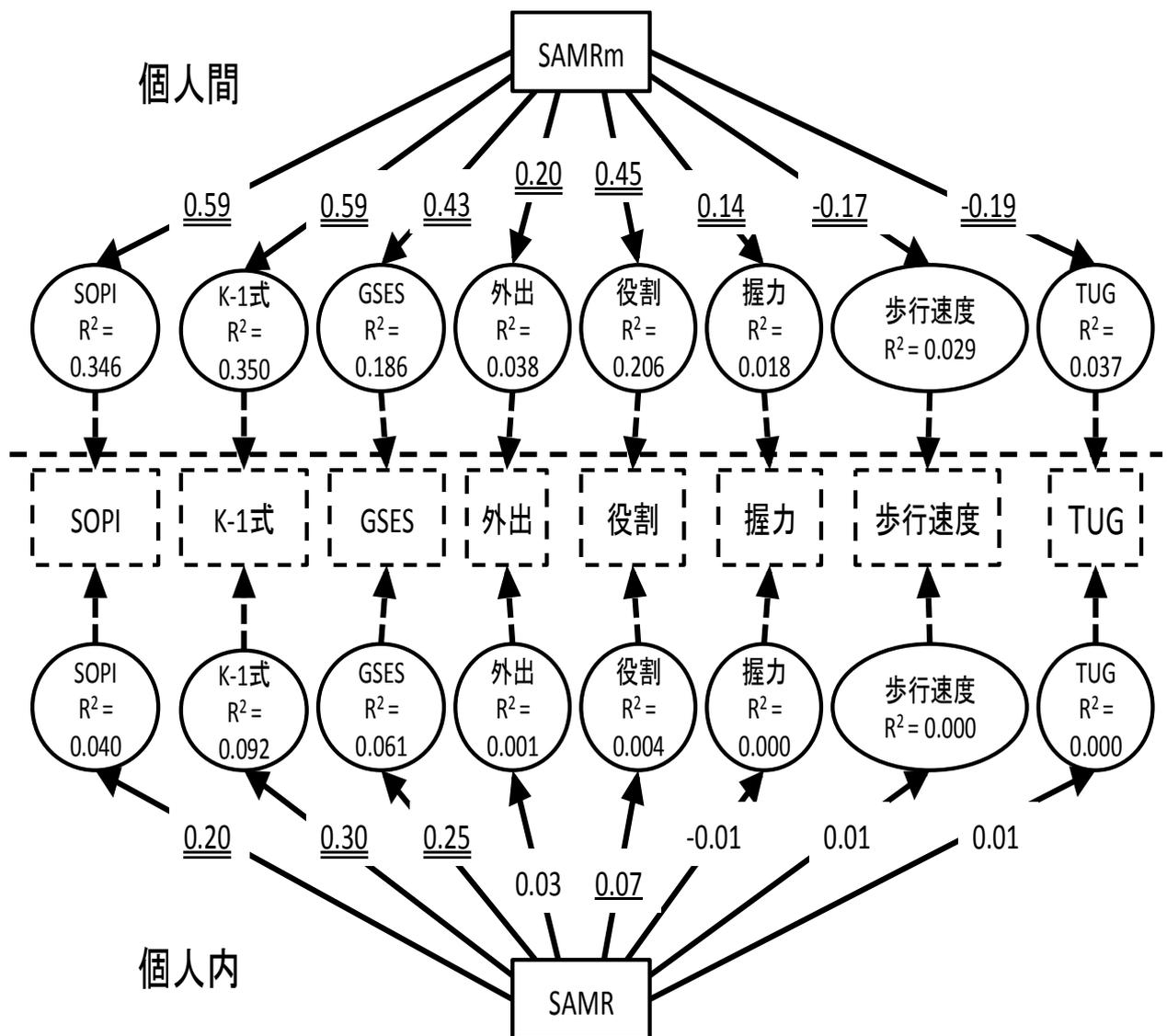
図 25 研究 6：趣味を除いた仮説モデル 1 の推定結果

注 1) 2 重線の数値は有意水準 5%未満, 下線は有意水準 10%未満, なしは有意ではなかった値を表す。

注 2) SAMRm とは, 各個人の 3 時点における SAMR の尺度合計得点の平均を表す。

個人内では, SAMR の得点が SOPI に 0.20 (95% CI [0.12, 0.28]), K-1 式スケールに 0.30 (95% CI [0.20, 0.40]), GSES に 0.25 (95% CI [0.16, 0.34]) の標準化パス係数を示した。また, 有意水準 10%未満であったが, SAMR から役割に対しては 0.07 (90% CI [0.01,

0.12]) の標準化パス係数が認められた。個人間では、SAMR の得点が SOPI に 0.59 (95% CI [0.48, 0.70]), K-1 式スケールに 0.59(95% CI [0.49, 0.69]), GSES に 0.43(95% CI [0.32, 0.55]), 外出頻度に 0.20 (95% CI [0.07, 0.32]), 役割の数に 0.45 (95% CI [0.33, 0.58]), 歩行速度に-0.17 (95% CI [-0.28, -0.07]), TUG に-0.19 (95% CI [-0.30, -0.09]), 握力に 0.14 (95% CI [0.00, 0.27]) の標準化パス係数が認められた。



CFI=1.000, TLI=1.000, RMSEA=0.000, AIC=27003.92, BIC=27434.59, Adjusted BIC=27129.79

図 26 研究 6 : 介護度を除いた仮説モデル 1 の修正モデルの推定結果

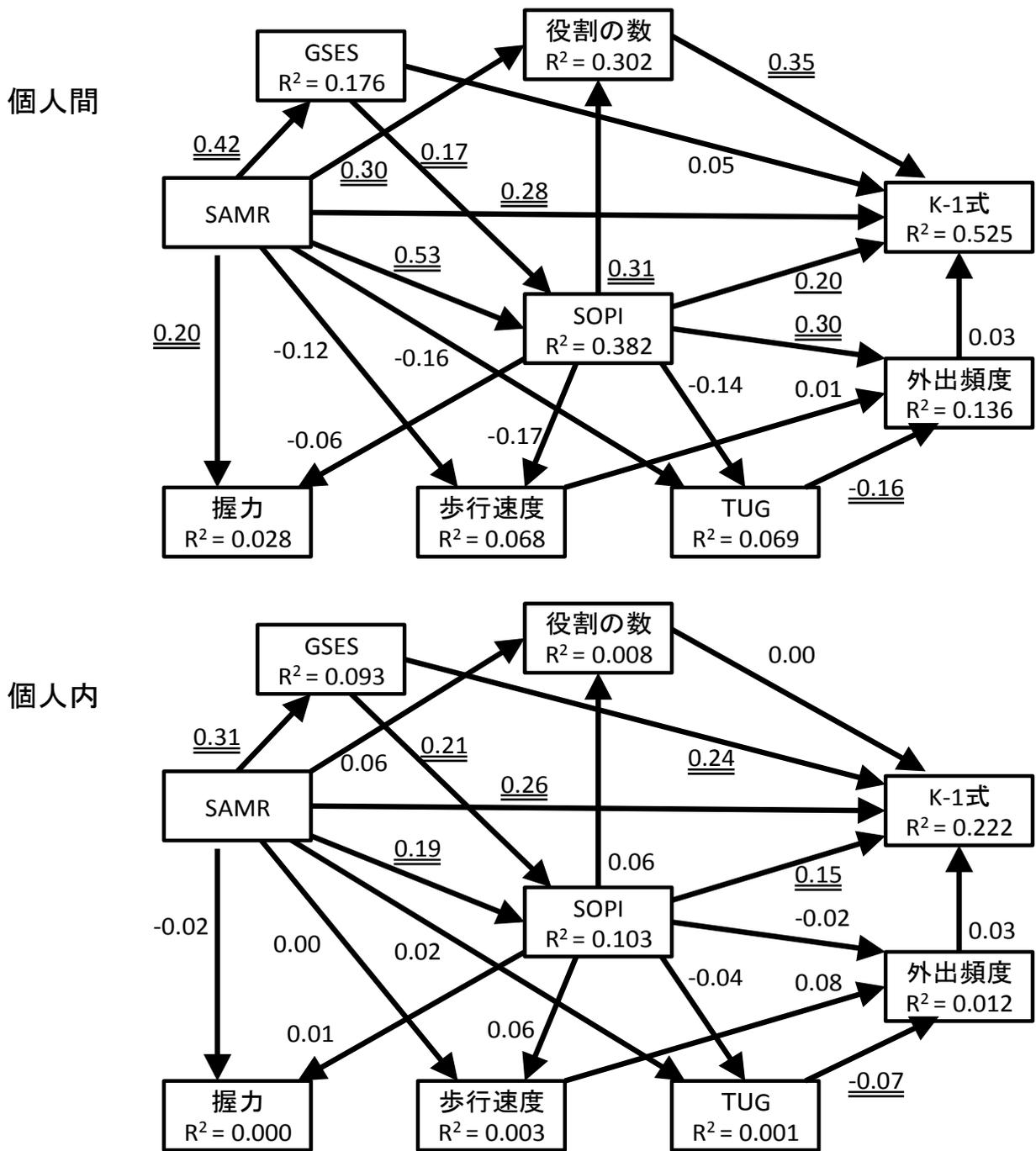
注 1) 2 重線, 下線, なしは図 25 と同様.

達成動機と生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感、身体機能などとの関係性について検証する仮説モデル 2 に基づく推定では、適合度の CFI や TLI の値が基準を満たしていなかった (CFI=0.742, TLI=0.420, RMSEA=0.073) (図 27)。また、情報量基準は AIC=31933.48, BIC=32220.59, Adjusted BIC=32017.39 であった。加えて、個人内での影響では身体機能へのパスを中心として有意水準に満たない標準化パス係数が多く認められた。そのため、有意水準に満たないパスを除外し、適合度を参考にしながら再度分析を行ったところ、修正したモデルの推定で概ね良好な適合度が得られた (CFI=0.904, TLI=0.775, RMSEA=0.064)。また情報量基準は AIC=25201.17, BIC=25389.59, Adjusted BIC=25256.24 であり、修正前の仮説モデルよりも低い値となり、修正後のモデルが優れていることが明らかとなった (図 28)。

個人内では、SAMR から K-1 式スケール (0.31) や SOPI (0.18)、自己効力感 (0.30) に与える正の効果、GSES から SOPI への正の効果 (0.20)、SOPI から K-1 式スケールへの正の効果 (0.20) が示された。さらに、SAMR から SOPI を介した K-1 式スケールへの有意な正の影響 (間接効果 = 0.04, p 値 = 0.010, 95% CI [0.01, 0.06])、SAMR から GSES を介した SOPI への有意な正の影響 (間接効果 = 0.06, p 値 = 0.002, 95% CI [0.02, 0.10]) も示された。

一方、個人間では、SAMR から K-1 式スケール (0.30) や SOPI (0.52)、自己効力感 (0.42)、役割の数 (0.30)、TUG (-0.20) に与える正の効果、GSES から SOPI への正の効果 (0.19)、K-1 式スケールは SOPI (0.22) や役割の数 (0.35) から正の効果を受け、外出頻度は TUG (-0.17) や SOPI (0.30) から正の効果を受け、SOPI から役割の数 (0.30) に与える影響も有意に示された。対象者全体の間接効果は、SAMR から SOPI を介した K-1 式スケールへの有意な正の影響 (間接効果 = 0.12, p 値 = 0.038, 95% CI [0.01, 0.23])、SAMR から役割総数を介した K-1 式スケールへの有意な正の影響 (間接効果 = 0.11, p 値 = 0.009, 95% CI [0.03, 0.18]) が示された。SAMR から SOPI を介した外出頻度への有意な正の影響 (間接効果 = 0.16, p 値 = 0.002, 95% CI [0.06, 0.25])、SAMR から TUG を介した外出頻度への有意な正の影響 (間接効果 = 0.04, p 値 = 0.024, 95% CI [0.01, 0.07])、SAMR から GSES を介した SOPI への有意な正の影響 (間接効果 = 0.08, p 値 = 0.016, 95% CI [0.02, 0.15]) も示された。

個人内で K-1 式スケールは $R^2=0.167$ 、SOPI は $R^2=0.096$ 、GSES は $R^2=0.092$ 、役割の数は $R^2=0.009$ 、外出頻度は $R^2=0.003$ 、TUG は $R^2=0.000$ であった。個人間で K-1 式スケールは $R^2=0.521$ 、SOPI は $R^2=0.394$ 、GSES は $R^2=0.177$ 、役割の数は $R^2=0.292$ 、外出頻度は $R^2=0.130$ 、TUG は $R^2=0.044$ であった。



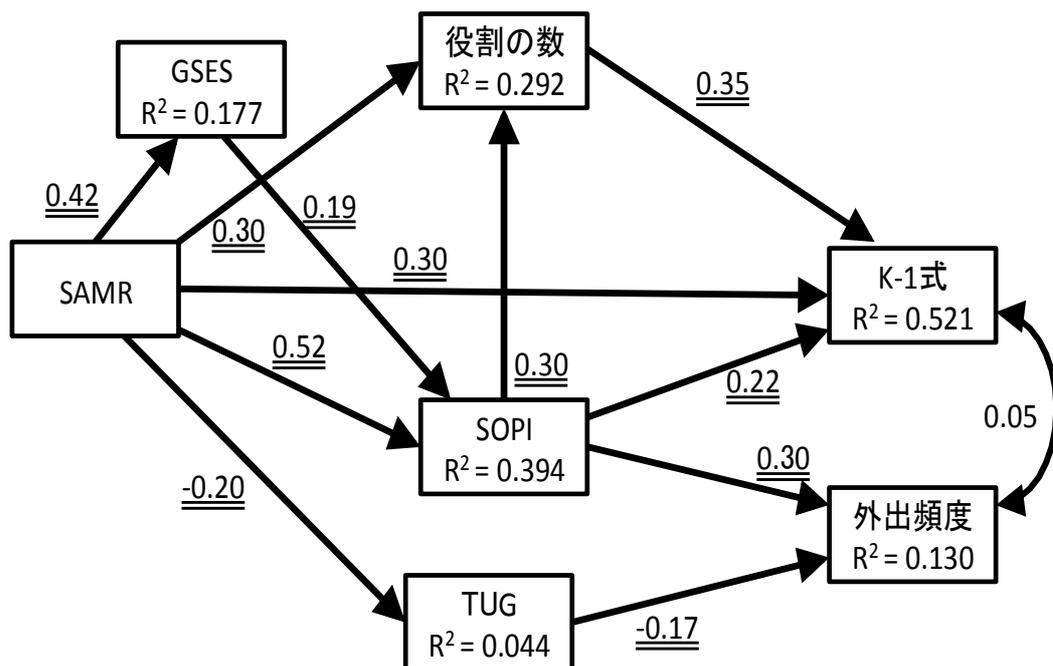
CFI=0.742, TLI=0.420, RMSEA=0.073, AIC=31933.48, BIC=32220.59, Adjusted BIC=32017.39

図 27 研究 6：趣味を除いた仮説モデル 2 の推定結果

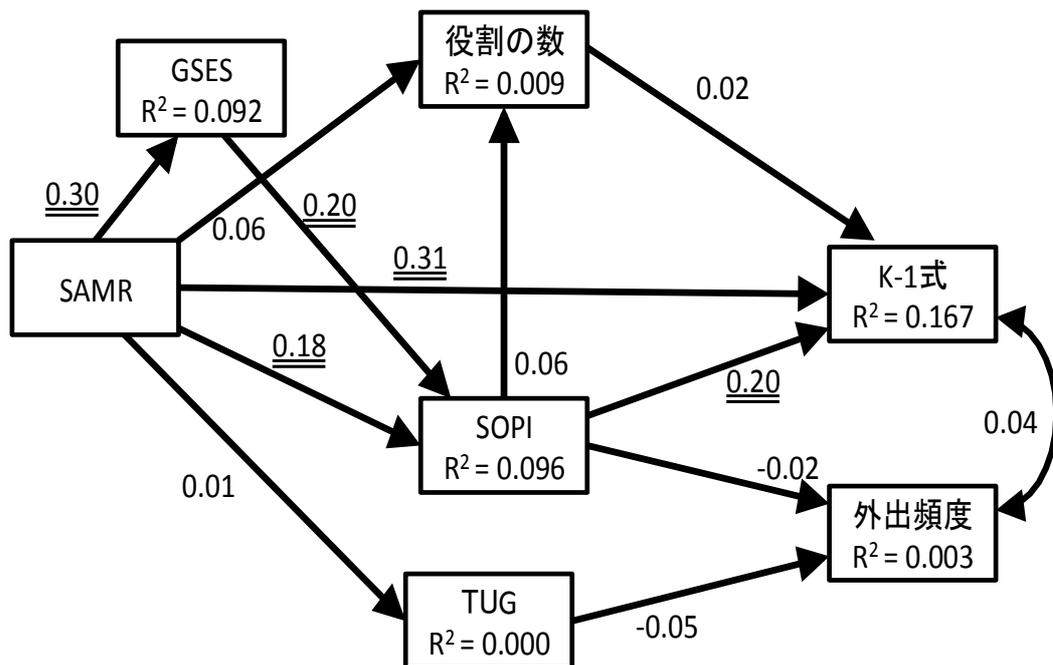
注 1) 2 重線, 下線, なしは図 25 と同様.

注 2) 各内生変数の誤差変数の表記は省略.

個人間



個人内



CFI=0.904, TLI=0.775, RMSEA=0.064, AIC=25201.17, BIC=25389.59, Adjusted BIC=25256.24

図 28 研究 6: 仮説モデル 2 の修正モデルの推定結果

注 1) 2 重線, 下線, なしは図 25 と同様.

注 2) 各内生変数の誤差変数の表記は省略.

第4節 考察

本研究では、地域在住高齢者を対象に6ヶ月間の縦断的調査を行い、個人内や個人間のいずれでも達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感などに影響していることが明らかとなった。さらに、達成動機は個人間に対して、外出頻度、身体機能の状態にも影響していることが明らかとなった。

第1項 本研究の対象者や記述統計量について

本研究では、対象者の平均年齢は概ね他の研究と同様であったが、男女比はほぼ同率であった(表20)。また、疾患は整形疾患と神経疾患が同率で最も多く、介護度は要介護2から要支援1までの者が多く、セルフ・ケアが概ね自立しているか一部介助レベルの対象群であった。外出頻度は、平均して週の半分くらいは外出できており、1週間に1回からほぼ毎日外出しているという対象者の集団であった。

しかし表21で示したように、役割や趣味の数は1つある程度で、役割や趣味の無い者もいるという状態であった。TUGは3時点共にカットオフ値の13.5秒よりも速く、特に6ヶ月後の時点では12秒を切っている状態であった。そのため、転倒リスクが低い状態とは言えないが、杖や歩行器などを用いて外出されている者が多く、何らかの役割や趣味を行われているという状態であると考えられた。

本研究で使用した変数では、SAMRの尺度合計得点やSOPIのサマリースコアのみ正規分布することが示された(表21)。しかし、使用した尺度でSDや歪度に極端な偏りのある変数はなかった。したがって、構造方程式モデリングの分析は、データの性質に合わせた推定法を用いることで、妥当な分析を行うことができたと考えられた。

第2項 2変量間でのマルチレベル相関分析について

個人内での相関では、SAMRとK-1式スケール、SOPI、GSESに正の相関が示された(表22)。また達成動機が高い状態の時ほど、生きがいや社会参加や自己効力感も高い傾向にあり、TUGのタイムが速い時ほど握力が強いことや10mを速く歩いていたという各個人の変化が明らかとなった。また、個人間では、達成動機が高い人ほど生きがいや社会参加や自己効力感も高い傾向にあり、その傾向は個人内の変化よりも対象者間の個人差の方が大きいことが明らかとなった。さらに、役割の数はSAMRやK-1式スケール、SOPIと中等度の相関、TUGと歩行速度は強い相関があった。したがって、役割の数が多いい人ほど達成動機や生きがい、社会参加も高い状態にあり、TUGと歩行速度は対象者の歩行能力を強く反映していると考えられた。

第3項 対象者内、対象者間での階層データを用いた因果推論の分析について

MLSEMの事前分析では、本研究のデータがMLSEMを適用するための前提として、本

研究で得たデータの級間分散や級内分散が何らかの関連性を持ち、MLSEM を実施する上で推定が適切に行えるかについて検討する必要があった。級間分散と ICC1 の確認では、各変数に対して級間分散と ICC1 は概ね有意であり、個人内や個人間において評価に一定の傾向が存在することが明らかとなった（表 23）。DEFF では、基準値を満たしていない変数（役割総数、趣味の数）があったが、ICC1 に対して対象者の測定回数を重み付けしても概ね良好で、MLSEM を適用できる変数であったと考えられた。ICC2 では、説明変数である SAMR 以外の変数も基準を満たす値であり、MLSEM の推定値にはバイアスが生じにくいと考えられた。事前分析の結果から、趣味の数は明らかに基準を満たしていないため除外したが、それ以外の変数は MLSEM の分析結果から判断することとした。しかし、極端に基準から逸脱する値ではなかったため、分析結果を大きく歪ませることはなく、MLSEM の推定は適切に行うことができたと考えられた。

仮説モデル 1 に基づく MLSEM の推定結果から、対象者の個人内においては、達成動機が高いほど社会参加、生きがい、自己効力感を高める効果があることが明らかとなった（図 26）。わずかな影響であるものの、役割の多さにも効果があることが示唆された。また、対象者の個人間においては、達成動機が高いほど社会参加、生きがい、自己効力感、外出や役割の数、身体機能として歩行速度、TUG、握力といった様々な変数に対して影響を与えることが明らかとなった。つまり、対象者一人一人に対して目標に向かう意欲を引き出すことで、自分にとって大切な活動に関わりやすくなること、自分自身の人生の意味を見出すこと、自分の行動が成果につながるという確信を感じやすいこと、につながると考えられる。この傾向は、目標に向かう意欲が高い対象者ほどより顕著に現れると考えられた。さらに、目標に向かう意欲が高い対象者ほど、外出や役割の数が多く、握力も強く、歩行速度や TUG のタイムが速い傾向にあると考えられた。そのため、人や社会とのつながりを意識し、握力から推察される全身筋力の強さが維持でき、歩行速度や TUG といった歩行能力の高さも維持できていると考えられた。これらの傾向から、達成動機という意欲を捉える概念によって、社会参加、生きがい、自己効力感といった主観的な指標に対しての効果は、対象者内や対象者間において得られやすいと考えられた。一方で、外出や役割の数、身体機能といった実際の数値で表す客観的な指標に対しては、個人内での変化は起こりにくく、個人差によって影響されやすい傾向にあると考えられた。

仮説モデル 2 に基づく MLSEM の推定結果から、個人内でも個人間においても、達成動機は生きがいに対して肯定的な直接効果や間接効果が認められた（図 28）。さらに、個人間では、役割意識や TUG にも肯定的な直接効果があり、外出頻度を高める間接効果があることも明らかとなった。研究 3 や研究 4 の結果から、達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感に肯定的な影響を与えることが認められている。本研究では尺度の合計得点やサマリースコアを用いたが、対象者全体では標準化パス係数が有意であり、その標準化パス係数も研究 3 や研究 4 と概ね同じ程度の値が示された。そのため、6 ヶ月間

の縦断的調査によっても達成動機が高い状態の対象者ほど生きがい、社会参加、役割意識、自己効力感が良好な状態であるという因果関係が成立していると考えられた。

また、達成動機が高い状態の対象者は社会参加や歩行能力を高め、外出する機会を増やしやすい傾向にあることも考えられた。自己効力感や TUG は達成動機によってそれぞれ約 20%、約 5%を説明することができ、生きがいは達成動機の直接的、間接的な影響と社会参加や役割意識によって 50%以上を説明可能であった。対象者個人の変化においては、達成動機が高い時ほど生きがい、社会参加、自己効力感の状態も高まっており、生きがいや社会参加は間接的にも高められる変化が生じていると考えられた。個人内の変化も達成動機によって生きがい、社会参加、自己効力感をそれぞれ約 10%説明することが可能であった。これらの結果から、達成動機を高める支援を行うことによって、地域在住高齢者の生きがい、社会参加、役割の獲得といったアウトカムを向上させる効果をもつことが明らかとなり、筆者らが立てた仮説を概ね支持する知見が得られたと考えられた。

第 4 項 本研究の限界

本研究の限界は、研究対象者のサンプリングが特定地域のデイサービスを利用する者に限定されたことであった。また、本研究では全く同一のタイミングで対象者の調査を行い、さらに 3 時点の時期も合わせて実施することは不可能であったため、データ収集時期の測定誤差が生じている可能性があると考えられた。身体機能面の指標としての握力、歩行速度、TUG の測定は、協力施設のスタッフによっても測定され、検者間のバイアスにも影響される可能性があるが、測定方法は概ね標準化された指標を用いることでバイアスが最小限となるように対処した。

第 5 節 結論

本研究の目的は、地域在住高齢者 284 名に対して 6 ヶ月間の縦断的調査によって、地域在住高齢者の達成動機が生きがい、社会参加、役割意識、身体機能に与える影響について個人内の変化と対象者全体の傾向を明らかにすることだった。その結果、個人内でも対象者全体においても、達成動機は生きがい、社会参加、自己効力感、役割意識を高める効果があった。特に、達成動機は生きがいに対して、総合効果で生きがいの 50%以上も説明することが可能であった。さらに、対象者全体では役割意識や TUG にも肯定的な直接効果があり、外出頻度を高める間接効果があることも明らかとなった。また、歩行速度、TUG、握力といった身体機能面の変数に対しても影響を与えることが明らかとなった。

第7章 総合考察

本論文の目的は、(1)地域在住高齢者に対する SAMR の尺度特性の検討を行うこと、(2)達成動機が地域在住高齢者のアウトカムに対して与える影響を検証すること、(3)達成動機に影響を及ぼす要因の特定を行うこと、であった。その結果、SAMR は地域在住高齢者の達成動機の状態を適切に捉え、有用な解釈を行える尺度であることが明らかとなった。また、達成動機は地域在住高齢者の生きがい、社会参加、身体機能といったアウトカムへ肯定的に、自信の喪失や絶望感へ抑制的に影響し、性格特性などの一部の要因から影響を受ける概念であることが明らかとなった。以下に、その詳細と地域在住高齢者の達成動機に対する支援について考察する。

第1節 SAMR の尺度特性について

本論文では、(1)SAMR は地域在住高齢者の達成動機を 2 因子 10 項目で適切に評価できる、(2)SAMR は性別などの違いを越えて同型の因子構造が成立する、(3)SAMR は各項目や合計得点の特性や達成動機の強さを相対的に評価できる、ことが明らかとなった。

研究 1 では、地域在住高齢者に対して SAMR の 10 項目による 2 因子モデルの CFA や内的整合性で概ね良好な値が得られた。また、標準化得点の算出が行えたことにより、SAMR は地域在住高齢者に使用可能であり、SAMR の回答結果から達成動機の強さを 6 段階で比較することができると考えられた。

また研究 3 では、対象者を性別、年齢、介護度による属性で分類した多母集団同時分析を行い、SAMR は 2 因子モデルの構造で因子負荷量、分散、共分散が等値であるという測定不変モデルが成立すると明らかになった。そのため、SAMR は地域在住高齢者の性別や年齢、介護度といった属性に関わらず、評価の解釈を行える頑健な因子構造であると考えられた。

さらに、研究 3 と研究 5 では、SAMR の項目特性について尺度全体の 1 次元、または自己研鑽的達成動機と方法志向的達成動機の 2 次元 IRT に基づく分析を行い、識別力と困難度に良好な値を認めた。しかし、TIC では達成動機がやや高い状態以上でテスト情報量が低下しており、IRCCC では SAMR の多くの項目で 7 件法よりも 5 件法や 6 件法が適切に機能する可能性があった。そのため、SAMR の各項目は達成動機の状態を全体的、又は 2 因子の側面から適切に測定することができており、目標達成に向けてあまり意欲が湧かない対象者の状態や介入による変化を捉えやすい特徴があると考えられた。また、SAMR の各項目への回答方法については改良の余地があると考えられた。

第2節 達成動機の内容について

本論文では、(1)達成動機は地域在住高齢者の生きがいや社会参加といった HRQOL に影響する、(2)それに加えて達成動機は、身体機能にも肯定的な影響を与え、自信の喪失や絶

望感には抑制的に影響する、(3)達成動機の状態は、性格特性などの個人要因による影響を受ける、ことが明らかとなった。

研究 2 では、達成動機は社会参加と活力や役割機能、全体的健康感といった限られた HRQOL の要因と正の相関関係にあると示唆された。また、達成動機から HRQOL や社会参加への肯定的な影響があることも認められた。そのため、達成動機を高める支援を行うことで、日々を元気に過ごし、役割を担う活動や健康状態の向上につながりやすいと考えられた。

研究 3 では、達成動機から自己効力感を高める肯定的な影響があった。また、達成動機から絶望感や経済的困窮感へは直接的、又は自己効力感を高めることで間接的に得られる抑制的な影響があった。そのため、達成させたい目標に向けて頑張ることで、自分に自信のある行動を促し、目標を諦めず続けることや生活の苦しさを和らげるような効果があると考えられた。

加えて研究 4 や研究 6 では、達成動機から生きがいや役割意識への肯定的な影響があること、社会参加や自己効力感にも同様に肯定的な影響があること、が明らかになった。特に研究 6 では、MLSEM によって対象者全体の傾向や個人内の変化でも、達成動機はそれらのアウトカムに肯定的な影響を与えており、対象者全体では達成動機が高い人ほど握力や歩行能力といった身体機能が向上する傾向もあると認められた。そのため、目標に向かって頑張れる人、又は頑張ろうという気持ちが強い時ほど、生きている意味や張り合い、誰かの役に立っているという充実感を感じやすく、大切な活動に関わることや自信を持った行動を行えていると考えられた。また、達成動機が高い人ほど、外出機会や活動量が多くなり、全身の筋力や歩行能力も高まっていく傾向にあると考えられた。

さらに、研究 5 では、達成動機に対して外向性、勤勉性、開放性といった性格特性や外出頻度、結婚歴（独身かどうか）が影響を与えており、その説明率が約 60% もあることが明らかとなった。そのため、達成動機は社交的な性格や真面目な性格、知的好奇心のある性格などの特徴、外出機会の多さや独身者であることに起因していると考えられた。

第 3 節 地域在住高齢者の達成動機に対する支援について

高齢者の介護予防において、リハビリテーション専門職は、クライアントである地域在住高齢者が自分たちの暮らす地域の中で生きがいや役割をもって生活できるように促し、クライアントの意欲への働きかけや環境調整などに対して支援することが期待される⁷⁹⁾。そのため、本論文では、クライアント自身にとって価値のある目標をやり遂げようとする意欲である達成動機に着目した。それにより、達成動機を適切に評価する方法の発展と、クライアントの目標達成への意欲が高まることによって、実際に生きがい、役割、社会参加といったアウトカムだけでなく、行動を起こすための自信や身体機能も促すことができるという因果推論を実証することができた。

達成動機は、自分にとって価値のある目標をやり遂げようとする意欲であるため、クライアント自身が目標に対しての価値を認識することが重要である。目標の価値づけについては、Shared Decision Making（以下、SDM）^{111,112)}に代表されるように、セラピストとクライアントとの目標設定や目標共有に関する研究が多く行われている¹¹³⁻¹¹⁵⁾。そのため、リハビリテーションの支援において、クライアントの価値を踏まえた目標の設定や共有は全てのセラピストが行うべきものであると考えられる。

その目標に対して、本論文による研究の知見では、より充実した生きがいや役割の獲得につなげるために、趣味などの社交やボランティア、買い物などといった自分の生活において大切な活動を行うための目標とすることが重要であると示された。また、そのような活動への参加や外出機会が増えることで、自宅外で社会とつながるような役割（友人との交わり、趣味や娯楽への関わり、宗教やクラブ活動での集まり）を担えるようにし、他者と定期的な交流ができるような習慣にまで目標を置くことが重要であると考えられる。

さらに、達成動機は努力することで自分自身の能力を高めたり、自分に合ったリハビリテーションの方法やプロセスを重視したりすることで目標を達成しようとする意欲である。そのため、達成動機に対するアプローチでは、クライアント自身が努力による成長や成果を感じられるような目標課題の設定やフィードバックを心掛け、本人がリハビリテーションのペースや満足感などで納得できる内容にすることが重要であると考えられる。また、クライアントが目標達成に向けて積極的な行動を行い、技能が向上したときに、セラピストが気づき、賞賛することでクライアントの自信が高まり、さらなる目標達成行動を促進できると考えられる。

SAMRは、達成動機の状態を6段階で変化や比較を行える。しかし、達成動機が高い状態よりも低い状態の方がSAMRの得点によって捉えられる精度が良い。そのため、SAMRはリハビリテーションの導入段階やSDMを実践する際に用いるとより効果的であると考えられる。また、上述した支援によって達成動機を向上させることで、身体機能の維持・向上も図ることができると示唆され、生きがいや役割の改善を見据えた活動や参加へのアプローチが機能回復訓練による効果を含めた重要な支援であると考えられる。

従来から意欲や動機はリハビリテーションにおいて重要な要素であると考えられていながら、その評価や効果について今まで十分に研究が行われていない状態であった。そのため、本論文では達成動機の評価や効果に対する重要性を明らかにすることができたという点で、筆者らの行った研究の意義は大きいと考えられる。高齢化が加速する日本で、重大な課題となっている高齢者の介護予防への支援に対して、達成動機という新たな観点からクライアントの目標達成に向けた支援を行い、リハビリテーションの効果をより高めることができると考えられる。

終章

結論を述べると、本論文では高齢者への意欲や動機を支援する重要性を実証するために、リハビリテーションサービスを利用する地域在住高齢者を対象に 6 つの調査を実施した。調査では、達成動機を評価するために SAMR の尺度特性の検討を行い、達成動機が地域在住高齢者のアウトカムに対して与える影響や達成動機に影響を及ぼす要因を検証した。その結果、地域在住高齢者の達成動機は、SAMR を用いて 2 因子 10 項目で適切に評価でき、SAMR は各項目や合計得点の特性、因子構造の頑健性が確保され、達成動機の強さを相対的に評価できる尺度であることが明らかとなった。また達成動機は、地域在住高齢者の生きがい、役割意識、社会参加といった HRQOL に加えて、身体機能にも肯定的な影響を与え、自信の喪失や絶望感には抑制的に作用した。さらに達成動機は、性格特性などの個人要因による影響を受ける概念であることも明らかとなった。

つまり、地域在住高齢者への支援では、リハビリテーションの導入や目標設定の際に SAMR を用いて達成動機を評価することが重要である。さらに、生きがいや役割の獲得につなげるために、自分にとって大切な活動を行うことや社会とつながるような役割を担えることを目標にすることが重要である。また、クライアントが努力による成長を感じたり、リハビリテーションを納得した内容で行えたりすることで、目標達成に向かう行動や希望を持ち続けることができる。

これらの知見から、高齢者のリハビリテーションに求められる活動や参加、生きがいや役割をもって生活するための支援に対して、目標をやり遂げようとする意欲である達成動機に焦点を当てたアプローチの重要性を実証することができたと考えられる。今後、多くのセラピストが本論文で得られた知見を基に、高齢者個々の目標に寄り添い、共有し合い、地域での生活に関与した支援を通じて、地域在住高齢者のヘルスプロモーションに貢献し、さらなる発展につなげることを期待したい。

謝辞

本博士論文を作成するにあたり，多くの方々のご支援によって行うことができました．まず本論文での研究を行う際に，調査にご協力いただいた対象者の方々に対して，心より感謝申し上げます．併せて，調査を行いました施設やスタッフの皆さまには，ご多忙な中でご協力いただけましたことに謹んで感謝いたします．

また，本博士論文の主査を引き受けてくださいました原田和宏先生，副査を引き受けてくださいました河村顕治先生，長町榮子先生には大変貴重なご指導，ならびにアドバイスを頂戴いたしました．謹んで深謝申し上げます．

主指導の京極真先生には，吉備国際大学大学院修士課程を始めとして，5年間にわたり本当にたくさんのごことを学ばせていただきました．また，吉備国際大学大学院修士課程からの同級生であった寺岡睦さん，京極研究室のメンバーには励ましの言葉と共に多くの刺激を与えてもらい，互いに研鑽できるとても良い環境で学ばせていただきました．皆さまのお力添えに心より感謝申し上げます．

そして，いつも暖かく見守り，研究に打ち込める環境をつくってくれた家族に深く感謝いたします．

資料 1 吉備国際大学大学院倫理審査申請書（受理番号 13-14）

別紙様式第2

<h2 style="margin: 0;">倫理審査結果通知書</h2>	
<p style="margin: 0;">平成25年9月4日</p> <p style="margin: 0;">吉備国際大学倫理審査委員会</p>	
<p style="margin: 0;">佐野 伸之 殿</p>	
<p style="margin: 0;">委員長 下山 道 </p>	
<p style="margin: 0;">受理番号</p>	<p style="margin: 0;">13-14</p>
<p style="margin: 0;">課題名</p>	<p style="margin: 0;">リハビリテーションに関する達成動機尺度の転用可能性の予備調査</p>
<p style="margin: 0;">研究者名</p>	<p style="margin: 0;">佐野 伸之</p>
<p style="margin: 0;">さきに申請のあった上記課題を、平成25年9月4日の委員会で審査し、下記のとおり判定した。</p>	
<p style="margin: 0;">判定</p>	<p style="margin: 0; display: flex; justify-content: space-between;"> 非該当 承認 条件付承認 実施計画変更の勧告 不承認 </p>
<p style="margin: 0;">理由又は勧告</p>	Empty space for reasons or advice

別紙様式第2

<h3>倫理審査結果通知書</h3>	
<p>平成26年1月8日 吉備国際大学倫理審査委員会</p>	
<p>佐野 伸之 殿</p>	
<p>委員長 下山 </p>	
受理番号	13-34
課題名	達成動機がリハビリテーションを受ける地域在住高齢者に与える影響の検討
研究者名	佐野 伸之
<p>さきに申請のあった上記課題を、平成26年1月8日の委員会で審査し、下記のとおり判定した。</p>	
判定	非該当 <input checked="" type="radio"/> 承認 条件付承認 実施計画変更の勧告 不承認
理由又は勧告	

文献

- 1) World Health Organization: Health topics Rehabilitation
<http://www.who.int/topics/rehabilitation/en/> [Accessed January 17, 2016].
- 2) Cloninger CR, Cloninger KM (2011) Person-centered therapeutics. *International Journal of Person Centered Medicine* 1: 43-52
- 3) Reilly M (Eds), 山田孝 (訳) (1982) 遊びと探索学習: 知的好奇心による行動の研究. 協同医書出版社, 東京
- 4) 川越雅弘 (2014) 地域包括ケアシステムにおけるリハビリテーション. *総合リハビリテーション* 42: 609-614
- 5) 総務省統計局: 総務省統計トピックス No.90 統計からみた我が国の高齢者(65歳以上): 「敬老の日」にちなんで <http://www.stat.go.jp/data/topics/pdf/topics90.pdf> [Accessed January 17, 2016].
- 6) 厚生労働省: 地域包括ケアシステムの実現へ向けて http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/ [Accessed January 17, 2016].
- 7) 一般社団法人日本作業療法士協会 (2013) 第二次作業療法5カ年戦略(2013-2017). 一般社団法人 日本作業療法士協会, 東京
- 8) 宮田昌司 (2015) 生活期リハビリテーションの実態と課題: 訪問リハビリテーション・サービスの視点から. *総合リハビリテーション* 43: 809-816
- 9) Resnick B (1996) Motivation in geriatric rehabilitation. *Image--the journal of nursing scholarship* 28: 41-45
- 10) Kielhofner G (Eds), 山田孝 (監訳) (2012) 人間作業モデル: 理論と応用 改訂第4版. 協同医書出版社, 東京
- 11) 田中亮, 戸梶亜紀彦 (2009) 欲求の充足に基づく顧客満足測定尺度の因子的妥当性の検討: リハビリテーションサービスにおける調査研究. *理学療法科学* 24: 737-744
- 12) 貝塚みどり, 大森武子, 江藤文夫, 酒井郁子 (編) (2006) QOLを高めるリハビリテーション看護 第2版. 医歯薬出版株式会社, 東京
- 13) Ryan RM, Deci EL (2000) Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology* 25: 54-67
- 14) Nicholls JG (1984) Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review* 91: 328-346
- 15) Bandura A (1977) Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84: 191-215
- 16) Murray HA (1938) *Explorations in personality*. Oxford University Press, Oxford
- 17) 宮本美沙子, 奈須正裕 (編) (1955) 達成動機の理論と展開 続・達成動機の心理学. 金

子書房, 東京

- 18) 林保, 山内弘継 (1978) 達成動機の研究. 誠信書房, 東京
- 19) 堀野緑 (1994) 達成動機の心理学的考察. 風間書房, 東京
- 20) 堀野緑, 森和代 (1991) 抑うつとソーシャルサポートとの関連に介在する達成動機の要因. 教育心理学研究 39: 308-315
- 21) 宮本美沙子, 藤原善悦, 下山剛, 稲松信雄, 川隆章, 田加藤千佐子, 岡本敏雄, 鈴木真理子, 曾我部和広, 細田一秋, 山田隆 (1977) 達成動機づけ測定に関する研究の動向. 教育心理学年報 16: 117-133
- 22) 堀野緑 (1987) 達成動機の構成因子の分析: 達成動機概念の再検討. 教育心理学研究 35: 148-154
- 23) 佐野伸之 (2013) リハビリテーションを受ける整形外科疾患患者の達成動機の因子構造. 日本教育心理学会第 55 回総会, 法政大学, 東京, 日本 pp 267
- 24) 上田敏 (2005) ICF(国際生活機能分類)の理解と活用: 人が「生きること」「生きることの困難(障害)」をどうとらえるか. きょうされん, 東京
- 25) 佐野伸之, 京極真, 藪脇健司 (2014) リハビリテーション領域における達成動機尺度の開発. 総合リハビリテーション 42: 667-674
- 26) Wartberg L, Sack PM, Petersen KU, Thomasius R (2011) Psychopathology and achievement motivation in adolescents with pathological internet use. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 60: 719-734
- 27) Stein JA, Smith GM, Guy SM, Bentler PM (1993) Consequences of adolescent drug use on young adult job behavior and job satisfaction. Journal of Applied Psychology 78: 463-474
- 28) Vanetzian E (1997) Learning readiness for patient teaching in stroke rehabilitation. Journal of Advanced Nursing 26: 589-594
- 29) Resnick B, Magaziner J, Orwig D, Zimmerman S (2002) Evaluating the components of the Exercise Plus Program: rationale, theory and implementation. Health Education Research 17: 648-658
- 30) 佐野伸之 (2012) リハビリテーション領域における達成動機尺度開発の試み: 質問項目選定の検討. 日本教育心理学会第 54 回総会, 琉球大学, 沖縄, 日本 pp 534
- 31) 厚生労働省: 今後の高齢者人口の見通しについて http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/c_hiiki-houkatsu/dl/link1-1.pdf [Accessed January 17, 2016].
- 32) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975) "Mini- Mental State": a practical method for grading the cognitive state for the clinician. Journal of Psychiatric Research 12: 189-198

- 33) 村上宣寛 (2006) 心理尺度のつくり方. 北大路書房, 京都
- 34) 佐野伸之, 京極真 (2015) 地域在住高齢者に対するリハビリテーションに関する達成動機尺度の構造的妥当性の検討. 総合リハビリテーション 43: 341-347
- 35) 豊田秀樹 (1992) SASによる共分散構造分析. 東京大学出版会, 東京
- 36) MacCallum R, Browne M, Sugawara H (1996) Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. Psychological Methods 1: 130-149
- 37) 鎌原雅彦, 宮下一博, 大野木裕明, 中澤潤 (編) (1998) 心理学マニュアル 質問紙法. 北大路書房, 京都
- 38) 佐野伸之, 京極真 (2014) リハビリテーションにおける達成動機の評価: 性別, 年齢による得点差, 因子構造の検討. 第26回岡山県作業療法学会, 川崎リハビリテーション学院, 倉敷, 日本 pp 13
- 39) 全国社会福祉協議会老人福祉施設協議会 (編) (1979) 老後をひらく: 社会参加と福祉施設. 老人福祉年報, 東京
- 40) 出田めぐみ, 鼓美紀, 西井正樹, 太志 鼓, 松尾浩行 (2014) 通所リハビリテーションでの活動中にみられる利用者の主体的行動と Quality Of Life の関連. 総合福祉科学研究 5: 17-28
- 41) 石井奈智子, 石井良和, 新山喜嗣, 高岡哲郎 (2005) 「作業に関する自己評価 (改訂版)」と精神障害者の主観的満足度との関連性についての研究: 精神障害領域における生活満足度尺度との関連より. 秋田大学医学部保健学科紀要 13: 58-62
- 42) 島田裕之, 古名丈人, 大淵修一, 杉浦美穂, 吉田英世, 金憲経, 吉田祐子, 西澤哲, 鈴木隆雄 (2006) 高齢者を対象とした地域保健活動における Timed Up & Go Test の有用性. 理学療法学 33: 105-111
- 43) 谷口奈穂, 桂敏樹, 星野明子, 臼井香苗 (2013) 地域在住の前期高齢者と後期高齢者における QOL 関連要因の比較. 日本農村医学会雑誌 62: 91-105
- 44) 山縣恵美, 木村みさか, 三宅基子, 山田陽介, 榎本妙子, 渡邊裕也, 吉田司, 横山慶一, 吉中康子, 杉原百合子, 小松光代, 岡山寧子, 井上恒男 (2014) 地域に在住する自立高齢者における閉じこもりリスクの実態と体力との関連. 日本公衆衛生雑誌 61: 671-678
- 45) Christiansen CH, Backman C, Little BR, Nguyen A (1999) Occupational and well-being: A study of personal projects. The American Journal Occupational Therapy 53: 91-100
- 46) 今井忠則, 齋藤さわ子 (2010) 個人にとって価値のある活動の参加状況の測定: 自記式作業遂行指標 (SOPI: Self-completed Occupational Performance Index) の開発. 作業療法 29: 317-325
- 47) 佐野伸之, 京極真 (2015) リハビリテーションサービスを利用する地域在住高齢者への作業参加の測定: 自記式作業遂行指標 (SOPI) の転用可能性の検討. 作業療法 34: 519-529

- 48) 寺岡睦, 京極真 (2014) 大学生への自記式作業遂行指標(Self-completed Occupational Performance Index : SOPI)の転用可能性の検証. 作業療法 33: 203-209
- 49) Clark F, Azen S, Zemke R, Jackson J, Carlson M, Mandel D, Hay J, Josephson K, Cherry B, Hessel C, Palmer J, Lipson L (1997) Occupational therapy for independent-living older adults: A randomized controlled trial. The Journal of the American Medical Association 278: 1321-1326
- 50) 川又寛徳, 山田孝, 小林法一 (2012) 健康高齢者に対する予防的・健康増進作業療法プログラムの効果: ランダム化比較試験. 日本公衆衛生雑誌 59: 73-81
- 51) 福原俊一, 鈴嶋よしみ (2004) SF-8 日本語版マニュアル. 特定非営利活動法人 健康医療評価研究機構, 京都
- 52) 豊田秀樹 (編) (2002) 項目反応理論 [事例編]: 新しい心理テストの構成法. 朝倉書店, 東京
- 53) IBM ソリューション: 欠損値, 空白値を含むデータの分析: With IBM SPSS Missing Values-3
http://asmarterplanet.com/jp-software/blog/2012/01/spss_kwospecial11-3.html
[Accessed 17 January, 2016].
- 54) 豊田秀樹 (編) (1998) 共分散構造分析 (入門編): 構造方程式モデリング. 朝倉書店, 東京
- 55) 小杉孝司, 清水裕士 (編) (2014) M-plus と R による構造方程式モデリング入門. 北大路書房, 京都
- 56) 田部井明美 (2011) SPSS 完全活用法 共分散構造分析(Amos)によるアンケート処理(第2版). 東京図書, 東京
- 57) 豊田秀樹 (編) (2007) 共分散構造分析 Amos 編: 構造方程式モデリング. 東京図書, 東京
- 58) 佐野伸之, 京極真, 寺岡睦 (2015) 地域在住高齢者の達成動機が社会参加や健康関連 QOL に及ぼす影響. 総合リハビリテーション 43: 765-772
- 59) 豊田秀樹 (編) (1998) 共分散構造分析 事例編: 構造方程式モデリング. 北大路書房, 京都
- 60) Kunnan AJ (1998) An Introduction to Structural Equation Modelling for Language Assessment Research. Language Testing 15: 295-332
- 61) 今井忠則, 齋藤さわ子 (2011) 意味ある作業の参加状況が健康関連 QOL に及ぼす影響: 健康中高年者を対象とした 6 ヶ月間の追跡調査. 作業療法 30: 42-51
- 62) 日本作業療法士協会: 生活行為向上マネジメントとは
<http://www.jaot.or.jp/wp-content/uploads/2010/08/seikatsukoui-ichiduke.pdf>
[Accessed January 17, 2016].

- 63) Stone-Romero EF, Rosopa PJ (2008) The relative validity of inferences about mediation as a function of research design characteristics. *Organizational Research Methods* 11: 326-352
- 64) 出村慎一, 佐藤進 (2006) 日本人高齢者の QOL 評価 : 研究の流れと健康関連 QOL および主観的 QOL. *体育学研究* 51: 103-115
- 65) Bandura A (2004) Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior* 31: 143-164
- 66) Everson SA, Goldberg DE, Kaplan GA, Cohen RD, Pukkala E, Tuomilehto J, Salonen JT (1996) Hopelessness and risk of mortality and incidence of myocardial infarction and cancer. *Psychosomatic Medicine* 58: 113-121
- 67) 竹上未紗 (2011) Hopelessness と健康関連 QOL の関連 : JGSS-2010 に基づく分析. 日本版総合的社会調査共同研究拠点研究論文集 11: 1-12
- 68) 溝田勝彦, 村田伸, 大田尾浩, 甲斐義浩, 村田潤, 池田望, 富永浩一, 大山美智江 (2009) 地域在住女性高齢者の主観的経済状況感と QOL との関係. *西九州リハビリテーション研究* 2: 1-6
- 69) 湯原悦子 (2011) 介護殺人の現状から見出せる介護者支援の課題. *日本福祉大学社会福祉論集* 125: 41-65
- 70) 森和代, 堀野緑 (1997) 絶望感に対するソーシャルサポートと達成動機の効果. *心理学研究* 68: 197-202
- 71) Chemerinski E, Robinson RG, Kosier JT (2001) Improved recovery in activities of daily living associated with remission of poststroke depression. *Stroke* 32: 113-117
- 72) 山田恭子, 堀匡, 園田祥子, 中保和光 (2009) 大学生の学習方略使用と達成動機, 自己効力感の関係. *広島大学心理学研究* 9: 37-51
- 73) 坂野雄二 (1989) 一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討. *早稲田大学人間科学研究* 2: 91-98
- 74) 坂野雄二, 東條光彦, 福井至, 小松智賀 (2006) GSES 一般性セルフ・エフィカシー(自己効力感)尺度 マニュアル. ころネット, 東京
- 75) Whipple MO, Lewis TT, Sutton-Tyrrell K, Matthews KA, Barinas-Mitchell E, Powell LH, Everson-Rose SA (2009) Hopelessness, depressive symptoms, and carotid atherosclerosis in women: the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN) heart study. *Stroke* 40: 3166-3172
- 76) 田中和之 (2006) 確率モデルによる画像処理技術入門. 森北出版株式会社, 東京
- 77) 豊田秀樹 (編) (2005) 項目反応理論・理論編 : テストの数理. 朝倉書店, 東京
- 78) 豊田秀樹 (編) (2003) 共分散構造分析 疑問編 : 構造方程式モデリング. 朝倉書店, 東京

- 79) 鶴田真也 (2015) これからの介護予防：リハビリテーション専門職への期待. 総合リハビリテーション 43: 803-808
- 80) Boyle PA, Barnes LL, Buchman AS, Bennett DA (2009) Purpose in life is associated with mortality among community-dwelling older persons. *Psychosomatic Medicine* 71: 574-579
- 81) Boyle PA, Buchman AS, Bennett DA (2010) Purpose in life is associated with a reduced risk of incident disability among community-dwelling older persons. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 18: 1093-1102
- 82) Ryff CD, Keyes CL (1995) The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology* 69: 719-727
- 83) Samman E (2007) Psychological and subjective well-being: A proposal for internationally comparable indicators. *Oxford Development Studies* 35: 459-486
- 84) Ryff CD, Dienberg LG, Urry HL, Muller D, Rosenkranz MA, Friedman EM, Davidson RJ, Singer B (2006) Psychological well-being and ill-being: do they have distinct or mirrored biological correlates?. *Psychotherapy and Psychosomatics* 75: 85-95
- 85) 今井忠則, 長田久雄, 西村芳貢 (2012) 生きがい意識尺度 (Ikigai-9) の信頼性と妥当性の検討. *日本公衆衛生雑誌* 59: 433-439
- 86) 今井忠則 (2013) 作業参加が生きがいに及ぼす影響：健康中高年者を対象とした6ヵ月間の追跡調査. *作業療法* 32: 142-150
- 87) 近藤勉, 鎌田次郎 (2003) 高齢者向け生きがい感スケール(K-I 式)の作成および生きがい感の定義. *社会福祉学* 43: 93-101
- 88) Ryff CD (1989) Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 57: 1069-1081
- 89) Bronk KC, Hill PL, Lapsley DK, Talib N, Finch H (2009) Purpose, hope, and life satisfaction in three age groups. *The Journal of Positive Psychology* 4: 500-510
- 90) Ishida R (2012) Reducing anxiety in stutterers through the association between "purpose in life/Ikigai" and emotions. *Global Journal of Health Science* 4: 120-124
- 91) 野村千文 (2005) 「高齢者の生きがい」の概念分析. *日本看護科学会誌* 25: 61-66
- 92) Shah JY, Gardner WL (2008) *Handbook of motivation science*. Guilford Press, New York
- 93) Hart JW, Stasson MF, Mahoney JM, Story P (2007) The Big Five and achievement motivation: Exploring between personality and two-factor model of motivation. *Individual Differences Research* 5: 267-274
- 94) Zhao H, Seibert SE (2006) The Big Five personality dimensions and entrepreneurial

- status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology* 91: 259-271
- 95) Judge TA, Bono JE, Ilies R, Gerhardt MW (2002) Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology* 87: 765-780
- 96) 鹿毛雅治 (編) (2012) モティベーションをまなぶ 12 の理論 ゼロからわかる「やる気の心理学」入門! . 金剛出版, 東京
- 97) Dweck CS, Leggett EL (1988) A social cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review* 95: 256-273
- 98) 及川昌典 (2005) 知能観が非意識的な目標追求に及ぼす影響. *教育心理学研究* 53: 14-25
- 99) 山田隆子, 秋元典子 (2012) アルコール性肝障害入院患者が断酒を決意し断酒を継続するプロセス. *日本看護研究会雑誌* 35: 25-34
- 100) 斉田芳久, 榎本俊行, 高林一浩, 中村陽一, 渡邊良平, 片桐美和, 高橋亜紗子, 浦松雅史, 桐林孝治, 渡邊学, 長尾二郎, 草地信也 (2011) 大腸癌手術患者の喫煙状況と禁煙の動機付けに関する前向き調査研究. *日本臨床外科学会雑誌* 72: 2496-2500
- 101) 小塩真司, 阿部晋吾, カトローニ ピノ (2012) 日本語版 Ten Item Personality Inventory(TIPI-J) 作成の試み. *パーソナリティ研究* 21: 40-52
- 102) Hong Y, Chiu C, Dweck CS, Lin DMS, Wan W (1999) Implicit theories, attributions, and coping: A meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology* 77: 588-599
- 103) 上村慎一, 町田和彦 (2003) 高齢者の体力, 活動能力およびストレス反応性と Quality of Life (QOL) の関連性の検討. *日本衛生学雑誌* 58: 369-375
- 104) Martin M, Grünendahl M, Martin P (2001) Age differences in stress, social resources, and well-being in middle and older age. *The Journals of Gerontology Series B Psychological Sciences and Social Sciences* 56: 214-222
- 105) 中村菜々子 (2006) 地域高齢者のストレスに関する基礎研究: ライフスタイル, 性格特性, ソーシャル・サポートとストレス反応との関連. *心理相談センター年報* 1: 33-36
- 106) 佐野伸之, 京極真 (印刷中) 作業参加が外出頻度やストレス反応に与える影響: デイサービスを利用する地域在住高齢者への横断的調査による検証. *作業療法*
- 107) 大塚友吉, 道免和久, 里宇明元, 茂 園, 才藤栄一, 椿原彰夫, 木村彰男, 千野蔭一 (1994) 高齢者の握力: 測定法と正常値の検討. *リハビリテーション医学* 31: 731-735
- 108) Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M (2000) Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go test. *Physical Therapy* 80: 896-903
- 109) 外里富佐江, 長崎浩, 大黒一司 (2003) 歩行能力の評価: 10メートル歩行テスト. *作業療法* 22: 471-476
- 110) 清水裕士 (2014) 個人と集団のマルチレベル分析. ナカニシヤ出版, 京都

- 111) Whitney SN, McGuire AL, McCullough LB (2004) A typology of shared decision making, informed consent, and simple consent. *Annals of Internal Medicine* 140: 54-59
- 112) 辻恵子 (2007) 意思決定プロセスの共有：概念分析. *日本助産学会誌* 21: 12-22
- 113) Turner-Stokes L (2009) Goal attainment scaling (GAS) in rehabilitation: a practical guide. *Clinical Rehabilitation* 23: 362-370
- 114) Tomori K, Uezu S, Kinjo K, Ogahara K, Nagatani R, Higashi T (2012) Utilization of the iPad application: Aid for Decision-making in Occupation Choice (ADOC). *Occupational Therapy International* 19: 88-97
- 115) 一般社団法人日本作業療法士協会学術部 (2014) 作業療法マニュアル 57 生活行為向上マネジメント. 一般社団法人日本作業療法士協会, 東京