OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	余暇活動と主観的幸福感の関連に関する研究ー余暇活動の機能に着目してー
Author(s)	Wang, Can
Citation	大阪大学, 2026, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/105378
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

博士論文

余暇活動と主観的幸福感の関連に関する研究
―余暇活動の機能に着目して―

2026 年 3 月

大阪大学人間科学研究科
臨床死生学・老年行動学研究分野
学籍番号：**21A23828**
王璨
WANG CAN

目次

要約 3
序論 6
第 1 節　先行研究における余暇活動の評価方法とその限界 7
第 2 節　余暇活動と高齢者の主観的幸福感との関連 9
第 3 節　年齢層による余暇活動の違いに関する議論 10
第 4 節　余暇活動の機能の得点化の応用 12
第 5 節　修士論文の成果から博士論文への展開 13
研究 1：余暇活動の機能尺度の因子構造と妥当性の再検証 15
第 1 節　問題と目的 16
第 2 節　方法 16
第 3 節　結果 17
第 4 節　考察 23
研究 2：高齢者における余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連 25
第 1 節　問題と目的 26
第 2 節　方法 26
第 3 節　結果 27
第 4 節　考察 31
研究 3：余暇活動の機能尺度の年齢層間測定不変性の検証 35
第 1 節　問題と目的 36
第 2 節　方法 37
第 3 節　結果 38
第 4 節　考察 42
研究 4：余暇活動の機能パラメーターの推定とその妥当性の検討 46
第 1 節　問題と目的 47
第 2 節　方法 48
第 3 節　結果 54
第 4 節　考察 62
総合考察 70
第 1 節　総合考察の概要 71
第 2 節　余暇活動研究における「機能」概念の理論的意義 71
第 3 節　余暇活動の機能尺度の一般化可能性 72
第 4 節　余暇活動の機能を定量化する新しい枠組み 73
第 5 節　余暇活動が幸福感に寄与するメカニズム 74
第 6 節　本研究の限界と今後の課題 75
第 7 節　結論 756

引用文献 78
謝辞.....83
付録.....85

要約

第 1 章　序論

第 1 章では，本論文全体の背景と問題意識を整理し，研究目的を明確化した。従来の余暇研究は，活動の種類や頻度など量的側面に依存しており，活動が個人にどのような心理的・身体的・社会的・認知的効果をもたらすのかという「機能的側面」は十分に扱われてこなかった。この課題を踏まえ，筆者は修士課程で開発された「余暇活動の機能尺度」を用いて，余暇活動が主観的幸福感に影響を及ぼすメカニズムを検討する必要性を示した。また，余暇活動の機能が世代間で同様の構造をもつか（測定不変性），活動ごとの機能パラメーターの推定可能性についても問題提起を行った。

第 2 章　研究 1：高齢者における余暇活動の機能尺度の再現性

研究 1 では，739 名の大規模高齢者データを用いて，余暇活動の機能尺度の因子構造を再検証した。探索的因子分析の結果，認知的・身体的・感情的・社会的の 4 因子構造が再現され，初期研究の結果が支持された。また，クラスター分析により，高齢者の活動パターンが「低感受群」「低認知群」「低身体群」「高感受群」の 4 群に分類できることが示された。さらに，活動内容別の分析を通じて，活動ごとに異なる機能プロファイル（例：畑仕事は 4 側面すべてが高い，テレビ視聴は身体・社会が低い等）が明確になり，尺度の内容的妥当性が裏付けられた。

第 3 章　研究 2：高齢者における余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連

研究 2 では，高齢者における余暇活動の 4 つの機能（認知的・身体的・感情的・社会的）と，主観的幸福感（ポジティブ感情，ネガティブ感情，人生満足度）および主観的健康感との関連を重回帰分析で検討した。その結果，感情的機能が幸福感の複数指標と最も強く関連し，身体的機能は主観的健康感と有意に関連した。認知的機能はポジティブ感情とのみ弱い関連を示し，社会的機能は統計的な関連を示さなかった。従来の「活動カテゴリー」よりも機能指標のほうが幸福感・健康感をより的確に説明することが確認された。

第 4 章　研究 3：余暇活動の機能尺度の測定不変性（若・中・高齢者の比較）

研究 3 では，若年層・中年層・高齢者の三群を対象に，余暇活動の機能尺度が世代を超えて同等の構造を持つかを多母集団因子分析で検討した。その結果，因子構造の等価性，因子負荷量の等価性が確認され，若年〜高齢者の間で基本的に同じ概念を測定していることが確認された。これにより，余暇活動の機能尺度は生涯発達の視点で使用可能な尺度であることが明らかとなった。

第 5 章　研究 4：余暇活動の機能パラメーターの推定と応用

研究 4 では，余暇活動の機能尺度を利用して具体的な余暇活動ごとに，認知的・身体的・感情的・社会的側面の「機能パラメーター」を算出した。活動ごとの数値化により，活動固有の機能的特徴が可視化された。また，個人レベルの機能スコアが算出され，心理的アウトカムとの関連性も確認し，算出したパラメーターの妥当性が支持された。これにより，活動ごとにどの機能が強いのかを定量化し，「活動のどの側面が幸福感に寄与するのか」を具体的に理解する枠組みを提示した点に意義がある。こうして活動ごとの機能パラメーターが確立されたことで，将来的には，個人の「実施活動のデータ」さえあれば，余暇活動がどのような機能を通じて幸福感や健康感に影響を与えるのかを推定できる枠組みが構築されたといえる。

第 6 章　総合考察

本論文では，余暇活動の「機能」に着目することで，余暇活動研究の理論的枠組みを拡張し，幸福感との関連を多面的に説明できることを明らかにした。従来の活動数・頻度・分類といった量的指標では捉えきれなかった活動の質的側面を，認知的・身体的・感情的・社会的という機能の観点から整理した点に本研究の独自性がある。

研究 1・2 では，余暇活動の機能尺度が高齢者において安定した構造を持ち，主観的幸福感・主観的健康感と側面ごとに異なる関連を示すことを確認した。研究 3 では，多母集団因子分析により，余暇活動の機能が若年層・中年層・高齢者に共通する心理構造であることが示され，年代差を検討する際に「活動の種類」だけでなく「活動の機能」に着目する理論的基盤が強化された。研究 4 では，個々の余暇活動の機能パラメーターを算出し，活動間の差異を可視化する枠組みを提示した。しかし，機能パラメーターは余暇活動の機能尺度に対して主観的評価より幸福感との関連が弱く，活動特性と個人の体験は必ずしも一致しない可能性が示された。これらの知見から，余暇活動と幸福感の関係は主観的体験と活動特性という複数の側面から理解されるべきであり，今後は両者の構造的関係や量的要因との相互作用を検討する必要がある。

さらに，対象集団や研究デザインの限界を踏まえつつ，余暇活動の機能に基づく評価は，発達段階や文化を超えた比較研究に応用できる可能性を持つ。以上より，本研究は，余暇活動を「量・分類」から「機能」へと再定義し，幸福感に寄与するメカニズムを立体的に説明する理論的基盤を提示した。

序論

本論文は余暇活動が主観的幸福感と関連することを示し，余暇活動の機能的視点から余暇活動と主観的幸福感が関連するメカニズムを明らかにすることを目的としている。Pressman ら（2009）は余暇活動を「仕事やその他の責任から解放されたときに個人が自発的に行う活動」と広く定義している。本研究ではその定義を参考に，余暇活動を「仕事や家事以外の時間に従事する活動」と定義した。余暇活動は，全年齢層において幸福感を高める重要な要因である（Kuykendall et al., 2015）。

従来の余暇活動に関する研究では，余暇活動が主観的幸福感に影響を与えることは示されているものの，余暇活動がどのように主観的幸福感に影響を与えるのかというメカニズムについての理解は十分に進んでいない（Adams et al., 2011; Fancourt et al., 2021）。本論文では余暇活動が持つ機能に着目する。余暇活動が主観的幸福感に影響を及ぼすことは，余暇活動に何らかの機能があるからと考えられる。余暇活動の機能とは，個人が自身の余暇活動を通して，自覚する認知的・身体的・感情的・社会的効果を意味する。

本論文では，まず，筆者の修士論文で開発された高齢者における余暇活動の機能尺度の再現性を確認し，余暇活動の機能が高齢者の主観的幸福感と関連するかを検証する。そして，この尺度は若・中年層に適用できるかを検証し，その妥当性や測定不変性を確認する。最後に，余暇活動の機能尺度を用いて，具体的な余暇活動の機能を定量化する指標（機能のパラメーター）を推定し，若・中・高齢者の主観的幸福感との相関を確認する。

本章では先行研究の背景と本論文の目的について説明する。第 1 節では，余暇活動の機能尺度を開発した必要性を示すため，余暇活動の評価方法について先行研究を概説する。第 2 節では，高齢者の主観的幸福感に影響する要因として余暇活動が注目される研究背景について概説する。第 3 節では，各年齢層における余暇活動に関する先行研究を概説し，尺度の一般化について説明する。第 4 節では，余暇活動の機能のパラメーターを推定および応用するため，参考できる先行研究を説明する。第 5 節では，筆者の修士論文の成果から博士論文への展開を説明し，本論文で検証する研究目的について述べる。

第 1 節　先行研究における余暇活動の評価方法とその限界

現代社会では，ライフスタイルの多様化やデジタル技術の普及，働き方の変化などにより，人々の余暇時間の過ごし方が大きく変化している。余暇活動への参加が身体的・精神的健康，主観的幸福感，社会的つながりの維持など，多様なアウトカムに関連することが繰り返し示されている。Fancourt ら（2021）は，余暇活動を，芸術・文化活動，スポーツ・身体活動，ボランティアや地域活動などに広く捉え，それらがストレス調整，健康行動の変容，社会的資本の形成など複数レベルのメカニズムを通じて健康に影響しうるとい

う理論枠組みを提示している。以上の知見から，余暇活動を「単なる暇つぶし」ではなく，健康生成のプロセスに組み込まれた資源として捉え直す必要性を示している。

また，人口高齢化が進む社会において，高齢期の健康寿命延伸や介護予防の観点からも，余暇活動の役割はますます重要になっている。趣味や社会活動への参加は，身体的・心理的活力を保つだけでなく，孤立や抑うつの予防にも寄与する可能性がある（Adams et al., 2011; Hou et al., 2024）。一方で，若年層や中年層にとっても，余暇活動はストレスの低減や自己成長の向上，社会関係を形成する場としての意義をもち，生涯発達の各段階で異なる健康ニーズを支える要素として注目されている（Cleary et al., 2025）。

これまでの研究では，余暇活動の評価において，主に「実施の有無」「実施頻度」「活動数」といった量的側面が中心的に用いられてきた（例：Menec, 2003; Belo et al., 2016; Ku et al., 2016; Sala et al., 2019; Hou et al., 2024; Shen et al., 2024）。また，活動内容をいくつかのカテゴリーに分類し，その参加状況を測定する方法も多く採用されてきた。例えば，身体的負荷という側面に基づいて，散歩や体操などの余暇活動が「身体活動」「スポーツ活動」「運動」というカテゴリーに分類され，知識の獲得や頭の働きの側面で外国語の勉強や講習会への参加が「文化活動」「学習活動」などのカテゴリーに分類される（Fushiki et al., 2012;岩佐他, 2019;Jopp&Hertzog, 2010;小園他, 2016; 竹田他, 2014;竹内他, 2011）。これらの方法は簡便で比較的多くの調査に適用されてきた一方で，いくつかの限界があると指摘されている。

第一に，実施頻度や活動数といった量的指標だけでは，余暇活動がもつ多面的な特性を十分に捉えることが難しい。余暇活動の参加状況や実施頻度の把握には有用であるものの，単に「いくつの余暇活動を行っているか」を知るだけでは，活動の種類や内容を特定することはできず，それらが個人の健康や幸福感にどのような影響を与えているのかを明確にするには不十分である。これらの評価方法から余暇活動が高齢者の健康に影響するメカニズムを明らかにすることは難しいと指摘されている（小園他，2016）。

第二に，余暇活動の種類を大まかなカテゴリーに分類する方法は，特定の活動の持つ多面的な側面を十分に捉えられないという課題を抱えている（Bielak, 2010）。例えば，ボランティア活動は社会的活動に分類されることが多いが（例：小園他，2016; Jopp & Hertzog, 2007），実際には身体的・認知的な負荷を伴う場合もあり，単純な分類ではその多様性を反映できない。また，同じカテゴリー内の活動であっても，その影響の大きさには違いがある．また，同じ「身体活動」に分類されるウォーキングとランニングでは，運動強度や心理的報酬（例えば達成感や充実感など）が大きく異なるにもかかわらず，同一カテゴリーとして扱われることが多い。このように，既存の分類方法では余暇活動の持つ多様な機

能を適切に反映できず，個々の活動の複雑性や特異性が見落とされる可能性がある。

さらに，先行研究においても，活動の種類や参加頻度と幸福感の関連は示されているが，「なぜ」ある活動が健康や幸福感を高めるのかというメカニズムの理解は十分に進んでいない。このメカニズムを明らかにすることは，単なる相関関係の確認にとどまらず，どのような心理的や社会的過程を通じて活動が個人の幸福感を高めるのかを理論的に理解する上で重要である。このような限界を踏まえ，修士論文において筆者は，余暇活動を単に「何を・どれくらい」行っているかではなく，活動が個人にとって果たす役割や意義に注目し，「機能」という新たな観点を導入した。具体的には，余暇活動がもたらす効果を「認知的」「身体的」「感情的」「社会的」という 4 つの側面から包括的に捉える「余暇活動の機能尺度」を開発した。因子分析の結果，この 4 因子構造の妥当性が確認され，従来の方法では捉えきれなかった活動の多面的な意味を測定する新たな枠組みを提示した。本研究では，対象者数を大幅に増加させて検証を行うことで，この尺度の再現性および妥当性を確認する。

第 2 節　余暇活動と高齢者の主観的幸福感との関連

近年，世界的な高齢化の進行に伴い，高齢者の生活の質（QOL）を向上させる様々な取り組みが注目されている。そのなかでも余暇活動は，高齢者が日常的に取り組みやすく，幸福感や健康といった多様なアウトカムに影響を及ぼす重要な要因として関心を集めている（Adams et al., 2011）。実際，余暇活動の実施が高齢者の健康維持や生きがい感の向上に寄与し（長寿科学振興財団, 2023），死亡率や要介護リスクの低下とも関連していることが報告されている（Masuko et al , 2025）。日本においては 70 歳以上の高齢者における余暇時間が 1 日あたり 8 時間以上に達しており，その時間をいかにして健康や幸福感の向上に有効活用するかが重要な課題となっている（総務省統計局, 2017; 長寿科学振興財団, 2023）。本研究は，数あるアウトカムのなかでも特に，余暇活動と主観的幸福感との関係性に焦点を当てる。主観的幸福感（Subjective Well-Being）は，「個人が自らの生活をどのように評価しているか」を示す概念であり，ポジティブ感情・ネガティブ感情といった感情的側面および人生満足感といった認知的側面から構成される（Diener et al., 1999）。このように，主観的幸福感は感情と認知の両側面を含む多面的な心理的構成概念であり，生活の質を最も包括的に反映する指標とされる。

ここでは，余暇活動の評価方法別に，余暇活動と高齢者の幸福感との関連を述べる。余暇活動の有無，実施数，頻度に着目した研究では，いずれも活動の実施状況が幸福感と関連していることが示されている（Menec, 2003; Belo et al., 2016; Ku et al., 2016; Sala et al.,

2019; Hou et al., 2024; Shen et al., 2024)。余暇活動に参加している群の方は精神的健康が高く（Belo et al., 2016），余暇活動の実施が過去 1 日の幸福感と関連すること（Lin et al., 2020），余暇活動の実施数が多いほど主観的幸福感が高く死亡率が低いこと（Menec, 2003; Sala et al., 2019），が報告されている。さらに，余暇活動の実施頻度の高さは，生活満足度（Ku et al., 2016）や精神的健康（Hou et al., 2024; Shen et al., 2024），抑うつ傾向の低下（Hou et al., 2024）との間に正の関連を示しており，余暇活動の実施頻度もまた幸福感の向上に寄与する重要な要因とされる。これらの研究は，余暇活動の実施有無や頻度に基づき，余暇活動が主観的幸福感に影響を及ぼす可能性を示している。

また，活動内容のカテゴリー別に分析を行った研究でも，特定の活動（例：社会活動，趣味活動，身体活動など）が主観的幸福感と強く関連していることが示されている（Zhang et al., 2017; Hancock et al., 2025)。たとえば，Zhang ら（2017）は，社会活動と表現活動が主観的幸福感と強く関連することを示し，Kim ら（2021）は，屋外・家庭内活動の頻度が高い高齢者ほど，幸福感・生活満足度・主観的健康感が高いことを示した。

以上のように，余暇活動は高齢期の幸福感を支える重要な要素であるが，いずれも「どのような活動を，どれくらい行っているか」に主眼が置かれており，「どのようにして」幸福感に影響するのかというメカニズムに関する理解は依然として限定的である。そのため，本研究は「余暇活動の機能尺度」を用いて，余暇活動の機能的側面と高齢者の幸福感との関連を検討し，余暇活動が幸福感に影響する心理的メカニズムの解明を試みる。

第 3 節　年齢層による余暇活動の違いに関する議論

前節で示したように，余暇活動は高齢者の幸福感に密接に関連していることが明らかになっている。しかし，余暇時間の量や過ごし方は，ライフステージやコホートによって大きく変化することが，先行研究からも示されている。特に，年齢層による余暇時間の総量，実施活動の種類，活動多様性の違いは顕著である。

余暇活動は年齢層によってその実施状況が大きく異なることが，数多くの実証研究によって報告されている。Marcum（2013）は米国の大規模調査データを用い，15 歳から 85 歳以上までの幅広い年齢層を対象に日常生活の時間配分を比較した。その結果，高齢者は若年層より平均して 2.6 時間ほど多くの余暇時間を持っていたが，その多くを孤独に過ごす傾向が確認された。一方，若年層は余暇時間自体が短いものの，友人や仲間と過ごす社会的活動に多くの時間を割いていた。つまり，高齢者における余暇時間の増加は，必ずしも社会的交流や孤独感の減少につながらないことが明らかになった。

Faílde Garrido ら（2022）の研究は，高齢者の余暇時間は平均約 10 時間/日と最も長く，

若年層は約 9 時間，中年層は約 7 時間と最も短いことを示した。また，余暇活動の実施について，年齢が上がるほど余暇活動の多様性は低下し，受動的な活動（例：テレビ視聴）への偏りがみられた。一方，若年層はスポーツ，音楽イベント，飲食を伴う社交的活動など，多様かつ能動的な活動に参加していた。中年層は「買い物」や「電話での会話」など日常生活に近い活動が多く，仕事や家庭の責任を背景に余暇の範囲が限定されていることが確認された。Cansino ら（2025）の研究でも同様に，若年層は運動・デジタル・文化的活動への参加が多く，高齢者は家庭内の趣味（園芸，手工芸など）やテレビ視聴に集中する傾向が報告されている。

こうした年齢差の背景には，身体的・社会的制約や時間的資源の違いといった外的要因が関係する。Kim ら（2024）は，若年層・中年層・高齢者の余暇活動における動機や制約を比較した。その結果，若年層は経済的負担を主な制約として挙げたのに対し，高齢者では「時間がない」と感じる者が多かった。この結果は表面的には矛盾するように思われるが，退職後の高齢者は自由時間が増加する一方で，生活リズムや主観的なスケジュール感覚が「余暇の制約」として働いていることを示唆している。

また，生活様式の変化も原因である。Canizares & Badley（2018）のコホート分析では，世代ごとに身体活動や座位行動のパターンが異なることが確認され，新しい世代ほどレジャーとしての運動やアクティブ通勤に積極的である一方，スクリーンタイムなどの座位行動も増加していた。すなわち，現代の若年層は「より活動的でありながら，同時により座位的でもある」という二面的特徴を有しており，世代ごとの生活様式の複雑さが浮き彫りにされている。また，デジタルゲームという新しい余暇領域を扱った Bunz ら（2020）の研究では，若年層と高齢者の双方がパズルやカジュアルゲームを楽しむが，プレイ頻度や利用機器，社会的影響の受け方に世代差が認められた。高齢者は日常的にタブレットや PC を利用して個人的にプレイする傾向が強く，若年層はスマートフォンやコンソールを利用し，友人関係からの影響を受けてゲームを始める場合が多かった。このように，テクノロジーを媒介とした余暇活動においても，世代間での特徴の違いが明確に示されている。

総じて，これらの先行研究は，余暇活動が年齢層や世代ごとに大きく異なることを明らかにしている。高齢者は若年層よりも多くの自由時間を持つが，活動の多様性は年齢とともに低下し，より受動的な活動に傾く。一方，若年層は社会的・文化的・デジタル的な活動に積極的であり，中年層はその中間的特徴を示す。

したがって，世代や年齢層の違いを前提に，「余暇活動の機能尺度」を多年齢層への適用を検討することが重要である。心理尺度を異なる年齢層に適用する場合，その構成概念が各年齢群において同じ意味と構造を持つかどうかを検証することが不可欠である。この

問題は，尺度の測定不変性を検証することによって解決する必要がある。測定不変性が担保されなければ，群間比較で観察される得点差は実際の構成概念の差異ではなく，尺度の解釈や回答傾向の違いに由来する可能性がある（Horn & McArdle, 1992）。例えば，Zimprich ら（2012）は米国の大規模縦断データを用い，ビッグファイブ人格特性の因子構造が 18 歳から 80 代まで安定して成立し，因子負荷量や分散・共分散も年齢群間で等価であることを確認した。また，生活満足度尺度（SWLS）は 65 か国の成人データを対象とした研究により，年齢層を超えて因子構造と因子負荷量の等価性が担保されていることが報告されている（Swami et al., 2025）。一方で，孤独感尺度の検証では高齢者で因子構造が不安定になる事例が報告され，部分不変性の扱いが必要とされている（Panayiotou et al., 2023）。

これらの知見は，多くの心理尺度が幅広い年齢層に適用可能であることを示しつつも，安易に世代差を解釈するのではなく，測定不変性の検証を前提とする必要性を強調している。したがって，「余暇活動の機能尺度」を用いて若年層から高齢者までを比較する際にも，年齢群間の構造的等価性を確認することが不可欠である。

第 4 節　余暇活動の機能の得点化の応用

第 1〜3 節で述べたように，従来の余暇活動研究では活動の有無や頻度など量的側面が中心であった。一方，本論文で扱う「余暇活動の機能尺度」は，余暇活動のもつ機能を測定する新しい枠組みである。この尺度を具体的な活動に対して測定すれば，すなわち，活動のもつ複合的な機能構造を数量的に把握することで，活動ごとの「機能的プロフィール」を確認でき，幸福感との関連をより精緻に理解することが可能となる。本節では，余暇活動の機能を定量的に評価する先行研究を概観し，本研究で採用するアプローチの位置づけを明確にする。

先行研究では，Karp ら（2006）は 29 種類の余暇活動を対象に，それぞれの活動に含まれる認知的・身体的・社会的負荷の強さを得点化し，高齢者の認知症発症リスクとの関連を検討した。その結果，3 つの側面がいずれも高い余暇活動に参加している者は，単一の側面に偏った余暇活動に参加している者に比べて認知症リスクが低いことが示唆された．この知見は，活動の機能を複数側面で定量化することにより，余暇活動が健康に及ぼす効果の構造をより具体的に把握できる可能性を示唆している。この枠組みを発展させた研究として，Wion ら（2016）は 59 種類の余暇活動について，それぞれの活動に必要とされる認知的・身体的・社会的負荷の程度を専門家が評定し，スコアリングシステムを開発した．この方法により，活動ごとの負荷水準と認知機能低下リスクなどの健

康アウトカムとの関連を検討することが可能となった．これらの研究は，具体的な余暇活動を機能ごとにスコア化することが，健康との関連をより的確に理解する上で，有効性を示している。

ただし，上記の先行研究はいずれも認知機能をアウトカムとしている点，および専門家の外的判断に基づいて余暇活動が高齢者に与える負荷を身体的・認知的・社会的機能から得点化するという点が特徴である。しかし，余暇活動が個人によってどのような主観的効果をもつかという観点は十分に反映されていないという限界がある。これに対し，本研究では，幸福感をアウトカムとして扱うため，専門家の外的判断ではなく，調査参加者自身が感じる認知的・身体的・感情的・社会的効果を基に分析する。すなわち，活動の機能を「個人の主観的体験を通して」定量化する点に独自性がある。

本研究では，「余暇活動の機能尺度」を応用し，活動ごとに認知的・身体的・感情的・社会的機能のパラメーターを算出する。これにより，個々の活動がもつ機能特性を可視化し，それらが幸福感とどのように関連するかを検討することを目的とする。最終的には，活動の機能を定量化することで，「どのような機能を通じて余暇活動が幸福感に寄与するのか」というメカニズムを明らかにすることを目指す。

第 5 節　修士論文の成果から博士論文への展開

筆者は修士論文において，余暇活動がもたらす効果を「認知的機能」「身体的機能」「感情的機能」「社会的機能」という 4 つの側面から包括的に評価する余暇活動の機能尺度を開発した。本尺度は 13 項目で構成され，各項目は特定の機能的側面を測定するように設計されている（表 1)。

表 1　余暇活動の機能尺度

側面	番号	機能の項目
認知的機能	1	頭が活発に働いている
	2	新しい知識を獲得している。
	3	何かを作り出している。
身体的機能	4	筋肉を使っている。
	5	体力（持久力）がついてきた。
	6	体の調子が整ってきた。
感情的機能	7	こころが穏やかになってきた。
	8	没頭している。
	9	充実している。
	10	達成感がある。
	11	非日常を味わっている。
社会的機能	12	周り（周囲の人，動物，自然を含む）とつながっている。
	13	周りから必要とされている。

修士論文では，文献レビューと予備調査を経て項目を作成し，80 代の高齢者を対象とした探索的因子分析と確証的因子分析により 4 因子構造の妥当性を確認した。さらに，活動ごとの機能得点を算出し，活動間の機能プロファイルの違いを明らかにした。しかし，開発段階の研究には，サンプル規模が小さいこと，対象者が限られていたこと，妥当性の検討やアウトカムとの関連分析が十分でないことなどの限界があった。

博士論文では，この尺度を用いて研究を大きく拡張する。第一に，高齢者の対象者数を大幅に増加させて検証を行うことで，尺度の妥当性を再検証する（研究 1)。第二に，余暇活動機能尺度を用いて，余暇活動の各機能と主観的幸福感との関連を明らかにする（研究 2)。

さらに博士論文では，これらの基礎的検証に加えて，異なる年齢層間での尺度の構造的等価性を検討する（研究 3)。これにより，尺度が異なる年齢層で一貫して測定可能かを明らかにする。そして最終的に，各活動の機能パラメーターを算出し，その妥当性を確認する（研究 4)。この研究により，特定の活動がどのような機能を介して幸福感に寄与するのか，定量的に把握することが可能となる。

研究 1

余暇活動の機能尺度の因子構造と妥当性の再検証

第 1 節　問題と目的

高齢者における余暇活動の重要性は，身体的・認知的・感情的・社会的な多面的効果を通じて，健康や幸福感の維持・向上に寄与する点で広く報告されている。しかし従来の研究は，活動頻度や参加有無といった量的側面に焦点を当てることが多く，活動がもたらす機能的意義を包括的に捉える枠組みは十分ではなかった。こうした課題を踏まえ，筆者は修士論文において，余暇活動がもたらす機能を認知的・身体的・感情的・社会的という 4 側面から評価する「余暇活動の機能尺度」を開発した。

本尺度は，13 項目で構成され，各項目が 4 つの機能領域のいずれかを測定する。修士論文では探索的因子分析により因子構造を確認し，初期的な妥当性を示したが，サンプルサイズや後期高齢者のみを対象者としたことによる制約があり，得られた結果を，高齢者全般に一般化するには限界があった。そこで本研究では，より大規模かつ多様な高齢者サンプルを用い，余暇活動の機能尺度の妥当性を再検証することを目的とする。

第 2 節　方法

1．調査対象と手続き

本研究は，地域在住高齢者の心理面や健康面について総合的かつ縦断的に調査を行う SONIC 研究（Septuagenarians, Octogenarians, Nonagenarians Investigation with Centenarians）の一部として行った。2010 年に始まった SONIC 研究では 70 歳，80 歳，90 歳の高齢者を対象として 3 年ごとに追跡する縦断調査が行われている。調査は，東京都及び兵庫県内の都市部と農村部の計 4 地域で，会場招待型及び郵送によって実施されている。参加者は各地域の住民基本台帳から抽出し，調査依頼を行った。本研究では，2022 年から 2023 年にかけて会場調査で収集された 69 歳から 101 歳の高齢者のデータを使用した。このデータには，70 代 262 人，80 代 369 人，90 代 106 人，百寿者 2 人が含まれ，合計 739 人のデータが含まれる。2 人は余暇活動の機能尺度に全項目回答していなかったため，因子分析ではこの 2 名を除外した。さらに，ほかの 3 名については一部項目に欠損がみられたことから，クラスター分析ではこれら 5 名を除外した。

参加者は以下の手順で回答した：

1）158 個の余暇活動が記載されているリスト（菊地他, 2023）を回答した。このリストは，Jopp&Hertzog（2010）の研究で作成されたリストに基づき，日本の高齢者が行っている余暇活動（例えば，日本舞踊や将棋）を追加したものである。このリストは 12 個のカテゴリー（「身体活動」「修理・組立」「ゲーム」「テレビ・ラジオの視聴」「個人的な社会

活動」「公的な社会活動」「学習活動」「宗教活動」「趣味活動」「テクノロジーの利用」「旅行」「休息・リラックス」）から構成されている。各余暇活動について，実施の有無で回答を求めた。

2）参加者が現在実施している複数の余暇活動をひとまとまりとして捉え，それらの活動を通じてどのような経験をしているかについて，余暇活動の機能尺度の 13 項目に 5 件法（0＝全く感じない～4＝非常に感じる）で回答。

3）参加者が最も頻繁に実施する余暇活動は何かを自由記述で回答を求めた。そして，この活動に対して，余暇活動の機能尺度の回答を求めた。

2．分析方法

本研究では統計分析ソフトウェアである IBM SPSS Statistics 27 を使用した。

1）因子構造の検討：探索的因子分析を行い，主成分抽出法＋Varimax 回転を適用した。

2）基準関連妥当性：尺度の因子得点に基づく大規模クラスター分析（K-mean 法）を実施し，1 要因分散分析で各クラスタの余暇活動実施を比較した。

3）内容的妥当性： 10 人以上が実施した代表的活動（畑仕事，ウォーキング，園芸，読書，テレビ視聴，グラウンドゴルフなど）について， 4 側面の平均得点を算出し機能的特徴を検証した。

3．倫理的配慮

本研究は大阪大学大学院人間科学研究科，東京都健康長寿医療センター研究所の倫理委員会において承認されている。すべての参加者に対して研究の趣旨と個人情報を保護することを説明し，参加の同意を書面にて得た（承認日:2020 年 7 月 27 日 承認番号 HB020-020；承認日:2019 年 5 月 22 日 承認番号 HB30121）。

第 3 節　結果

1．探索的因子分析

13 項目の FLAM に対して探索的因子分析を行った。平均値および標準偏差を算出した結果，いずれの項目も天井効果・床効果はみられず，十分な分布を示していた。主成分抽出法と Varimax 回転を用いた結果，4 因子解が得られ，累積寄与率は全体で 60%を超えた。抽出された因子は以下の通りである。感情的機能（5 項目）:「没頭している」「充実している」「達成感がある」「こころが穏やかになってきた」「非日常を感じている」など。因子負荷量は 0.57～0.76。身体的機能（3 項目）:「筋肉を使っている」「体力がついている」「体が良くなってきた」。負荷量は 0.76～0.88。認知的機能（3 項目）:「新しい知識を

得ている」「頭が働いている」「何かを作っている」。負荷量は 0.68～0.78。社会的機能（2 項目）:「周りとつながっている」「周りから必要とされている」。負荷量は 0.75～0.81。すべての項目は 0.50 以上の負荷を示し，4 因子構造の妥当性が支持された（表 2-1）。

表 2-1　探索的因子分析の結果

	余暇活動の機能尺度の項目	F1	F2	F3	F4
1.	没頭している.	**0.76**	0.06	0.34	0.01
2.	充実している.	**0.76**	0.21	0.25	0.23
3.	達成感がある.	**0.73**	0.24	0.30	0.20
4.	こころが穏やかになってきた.	**0.63**	0.26	0.09	0.38
5.	非日常を味わっている.	**0.57**	0.20	0.15	0.30
6.	体力（持久力）がついてきた.	0.21	**0.88**	0.14	0.09
7.	筋肉を使っている.	0.07	**0.80**	0.21	0.14
8.	体の調子が整ってきた.	0.37	**0.76**	0.08	0.19
9.	新しい知識を獲得している.	0.19	0.17	**0.78**	0.25
10.	頭が活発に働いている	0.35	0.06	**0.69**	0.15
11.	何かを作り出している.	0.21	0.21	**0.68**	0.11
12.	周り（周囲の人，動物，自然を含む）とつながっている.	0.28	0.18	0.14	**0.81**
13.	周りから必要とされている.	0.21	0.14	0.32	**0.75**

F1:感情的機能，F2：身体的機能，F3：認知的機能，F4：社会的機能

2．因子構造による集団の類型化

余暇活動の機能尺度の因子得点を用いて大規模クラスター分析（K-mean 法）分析を実施した。その結果，参加者は 4 群に分類された。低感受群（Low-All Group, LA 群, n=246）：すべての側面で低得点を示した。特に感情的機能が顕著に低く（-0.97），総活動数も最少であった。低認知群（Low-Cognitive Group, LC 群, n=170）：認知的機能が低水準（-1.06）であり，発達活動やゲームなど認知的負荷を要する活動の参加が少なかった。一方，感情的（0.48），身体的（0.20），社会的（0.09）は平均水準を保っていた。低身体群（Low-Physical Group, LP 群, n=130）：身体的機能が低水準（-1.04）であり，身体活動への参加が顕著に少なかった。ただし，認知的（0.59），感情的（0.79），社会的（0.31）は比較的高水準であり，非身体的な活動への参加傾向が強かった。高感受群（High-All Group, HA 群, n=188）：全般的に高得点を示し，特に身体的（0.88），認知的（0.62）が高かった。活動数

も最も多く，多様な活動に幅広く参加していた。

また，4 群間で余暇活動実施数を比較したところ，総活動数，身体活動，趣味活動，修理・組立，個人的な社会活動，学習活動，ゲームに有意差がみられた（表 2-2）。総活動数：低感受群は他群より有意に少なく（p<.01），高感受群は最多であった。身体活動：低身体群は他群より有意に少なく（p<.001），高感受群は最多であった。学習活動：低認知群は他群より有意に少なかった（p<.001）。ゲーム：低認知群は低身体群より有意に少なかった（p<.05）。一方で，テレビ・ラジオや宗教活動，休息・リラックスなどの受動的活動は群間差が小さく，どの群においても同程度に行われていた。

表 2-2　因子構造による集団の類型化

余暇活動の実施	LA	LC	LP	HA	F	多重比較
総実施数	16.49	17.48	19.29	19.64	5.04**	LA<LP, HA LA, LP<LC;
身体活動	2.20	2.76	2.02	3.33	17.31***	LA, LC, LP<HA
趣味活動	3.56	4.04	4.67	4.37	5.86***	LA<LP, HA
修理・組立	0.26	0.29	0.43	0.49	3.93**	LA<HA
個人的な社会活動	2.16	2.45	2.99	2.53	4.79**	LA<LP
学習活動	0.69	0.52	0.98	0.83	5.53***	LC<LP, HA
ゲーム	0.63	0.56	0.87	0.61	2.98*	LC<LP
テレビ・ラジオ	1.22	1.22	1.17	1.23	0.31	
公的な社会活動	0.99	0.88	0.98	1.24	2.15	
宗教活動	0.84	0.83	0.92	0.88	0.36	
テクノロジーの利用	1.28	1.05	1.41	1.31	2.20	
旅行	0.60	0.70	0.77	0.78	1.33	
休息・リラックス	2.05	2.17	2.08	2.05	0.27	

本表は，4 つの群（Low-All（LA），Low-Cognitive（LC），Low-Physical（LP），High-All（HA））における余暇活動実施の平均値を示している. 1 要因分散分析の結果，群間に有意な差が確認された（*p < .05，**p < .01，***p < .001）.多重比較の結果，統計的に有意であった群間の差異が明らかになった.

3．活動別の機能プロファイル

調査対象者が最も頻繁に行うと回答した余暇活動の中で，10 人以上が回答した余暇活動計 9 個の余暇活動の機能について検討した（表 2-3）。

具体的な余暇活動ごとの平均得点を算出したところ，活動特性に応じた明確な機能プロファイルが確認された（図 2-1）。座位型活動：テレビ視聴や読書，デバイス使用は身体的・社会的機能が低く，認知的・感情的機能が中心であった。身体中心活動：ウォーキングや体操，グラウンドゴルフは身体的機能が高く，加えて感情的機能も高いことが確認された。包括的活動：畑仕事やグラウンドゴルフは 4 側面すべてが高く，認知・身体・感情・社会を包括的に満たす活動であることが示された。畑仕事と園芸・ガーデニングの比較：両者は類似した機能構造を持つが，園芸・ガーデニングは身体的・社会的得点がやや低い一方，感情的機能が畑仕事より高かった。これは園芸・ガーデニングがリラックス的・個人的要素を持つことを反映していると考えられる。

表 2-3　活動別の機能プロファイル

具体的な余暇活動	*n*	認知的	身体的	感情的	社会的
畑仕事	32	2.42	2.35	2.39	2.56
ウォーキング	28	1.87	2.29	2.25	1.93
散歩	28	1.61	2.49	2.25	1.86
健康体操	23	2.14	2.64	2.42	2.13
テレビを見る	19	1.86	0.68	1.73	1.34
園芸・ガーデニング	15	2.18	1.76	2.48	2.27
本を読む	14	2.26	0.62	2.63	1.64
グランドゴルフ	11	2.33	2.55	2.47	2.59
デバイスの利用	11	2.76	1.36	2.60	2.18

本表は，選択された余暇活動に関する 4 つの機能的側面における平均得点を示している。*n* は，それぞれの活動を実施したと回答した参加者数を表している.

図 2-1:座位型活動

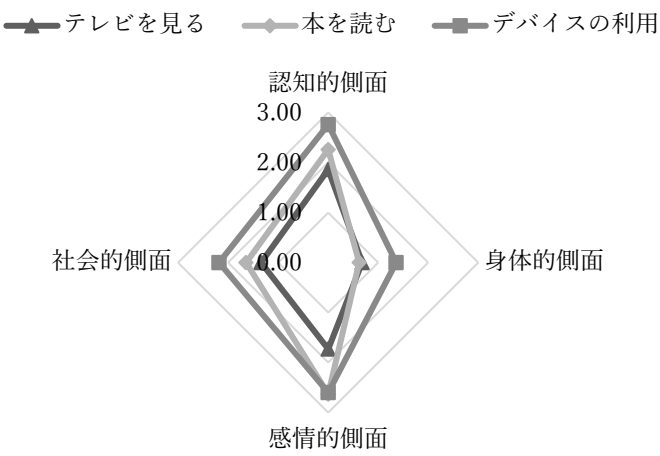


図 2-2:身体的活動

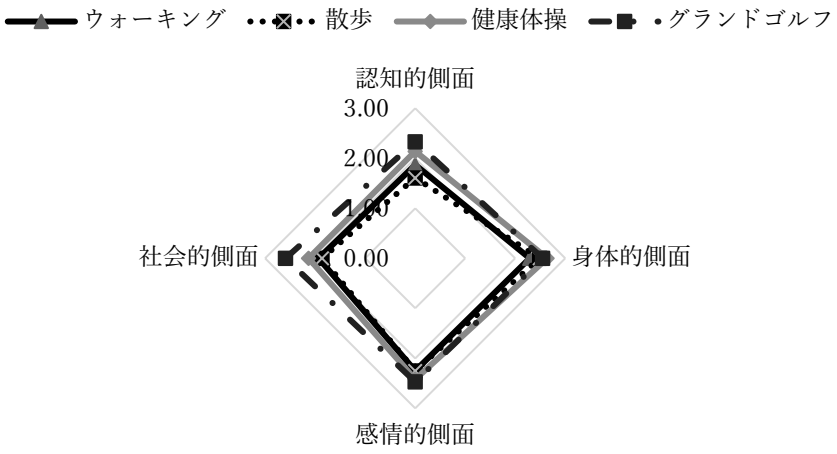


図 2-3:包括的活動

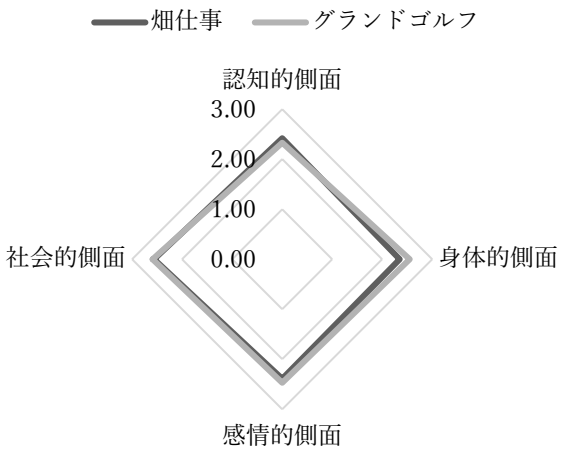
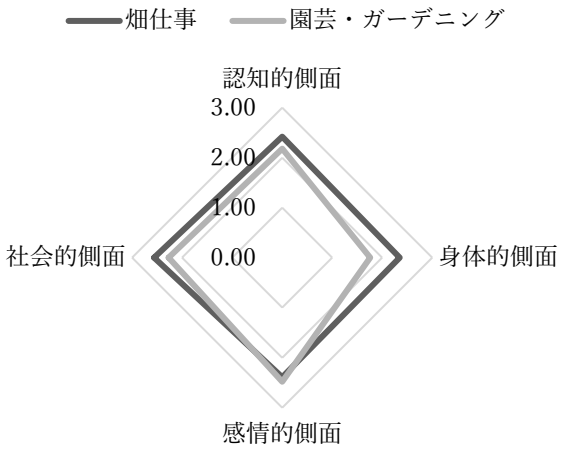


図 2-4:畑仕事vs園芸・ガーデニング



第 4 節　考察

本研究では，余暇活動の機能尺度の因子構造および妥当性を再検証した。その結果，余暇活動の機能尺度は認知的・身体的・感情的・社会的の 4 因子から構成されることが再確認され，さらにクラスタ別の余暇活動パターンや活動別プロファイルの検討を通じて，尺度の妥当性が支持された。本節では，得られた知見を既存研究との比較や理論的枠組みの観点から整理し，学術的意義と実践的示唆を述べたうえで，本研究の限界と今後の課題について考察する。

探索的因子分析の結果，余暇活動の機能尺度は感情的・身体的・認知的・社会的の 4 因子から構成されることが明らかとなった。これは，従来の研究で主に扱われてきた認知的・身体的・社会的の 3 側面（Karp et al., 2006; Wion et al., 2019）を拡張し，新たに感情的側面を独立した因子として明確化した点に大きな意義がある。感情的機能は「没頭」「達成感」「充足感」「心の穏やかさ」「非日常性」といった要素を含み，活動参加中の主観的経験を強く反映している。この側面を取り入れることにより，余暇活動が高齢者の精神的健康や幸福感に及ぼす影響をより正確に把握できる。実際，高齢期の幸福感や生活満足度において，感情的経験が重要な役割を果たすことは多くの研究で報告されている（Menec, 2003; Yamashita et al., 2019）。したがって，感情的機能を含めた余暇活動の機能尺度は，余暇活動研究に新たな視点をもたらすツールであるといえる。

クラスター分析の結果，参加者は低機能群，低認知群，低身体群，高機能群という 4 つの集団に分類された。これらの群は，実際の活動参加パターンとも整合して，余暇活動の機能尺度が実際の活動参加パターンを的確に反映することを示した。特に注目すべきは，低認知群と低身体群の存在である。低認知群は認知的機能が低く，発達活動やゲームといった認知的負荷を要する活動への参加が少なかった。これは，認知的資源が限られる高齢者において，余暇活動が認知機能維持に直結する重要な役割を果たしている可能性を示唆する。逆に低身体群は身体的機能が低く，身体活動参加が著しく少なかった一方で，認知的・感情的・社会的機能は比較的高かった。つまり，身体的制約を持つ高齢者でも，他の側面を通じて活動の恩恵を享受できることを示している。

また，活動ごとの平均得点を算出した結果，活動特性に応じた明確な機能的特徴が示された。たとえば，テレビ視聴や読書といった座位型活動は身体的・社会的機能が低い一方で，認知的・感情的機能を中心に効果をもつことが示された。また，畑仕事やグラウンドゴルフといった活動は 4 側面すべてが高得点を示し，包括的活動であることが明らかとなった。また，畑仕事と園芸・ガーデニングの比較について，両者は似た活動に分類されう

るが，園芸は畑仕事に比べて身体的・社会的得点が低く，感情的得点が高い傾向を示した。これは園芸がより個人的・内省的な活動であり，心の安らぎや癒しといった感情的報酬をもたらす性質を反映していると考えられる。従来の「活動タイプ分類」（身体活動・社会活動など）では，このような微細な差異は捉えられなかった。余暇活動の機能尺度によって活動ごとの機能的プロフィールを可視化できる点は，既存の評価法に比べて大きな進展である。

本研究は，従来の余暇活動の量的指標やカテゴリーを超えて，余暇活動の「機能」に焦点を当てた包括的評価を可能にした。また，従来十分に検討されてこなかった感情的機能を独立因子として明確化し，新たな視点を提供した。これらの成果は，余暇活動がどのようなメカニズムを通じて高齢者の健康や幸福感に影響を与えるのかという問いに対する理解を深化させるものである。

本研究の限界について述べる。まず，対象は日本の地域在住高齢者に限定され，比較的健康で社会参加度の高い層が多い可能性がある。より虚弱な高齢者や施設入所者を含めた検証が必要である。また，日本の文化的・社会的文脈が結果に影響している可能性がある。他文化圏で同様の因子構造が再現されるかという国際比較研究が求められる。さらに，本研究は横断データに基づいており，余暇活動の機能が長期的に幸福感や健康に及ぼす因果的影響は明らかにできていない。縦断的研究や介入研究による検証が今後不可欠である。

研究 2

高齢者における余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連

第 1 節　問題と目的

先行研究により，余暇活動の実施や頻度が高齢者の主観的幸福感と関連することは繰り返し報告されてきた。しかし，これらの研究は活動の有無や量的側面に焦点を当てるものが多く，余暇活動がどのようなメカニズムを通じて幸福感に寄与するのかについては十分に明らかにされていない。従来の活動分類（身体活動，社会活動など）も，活動が持つ多面的な機能を捉えきれないという限界がある。こうした背景から，活動がもたらす認知的・身体的・感情的・社会的機能に注目し，幸福感との関連を検討する必要がある。また，主観的健康感もアウトカムの 1 つとして検討した。主観的幸福感とは異なるものの，個人の健康に対する主観的な評価として，高齢者の生活の質を把握するうえで有用な指標とされている。本研究の主な目的は主観的幸福感との関連を検討することであるが，余暇活動の身体的機能は個人の健康に対する認識に深く関わると考えられるため，それらの関連を明らかにするための補完的指標として主観的健康感を用いた。

研究 2 の目的は，「余暇活動の機能尺度」を用いて，高齢者における余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連を明らかにすることである。

第 2 節　方法

1．利用データと研究対象

研究 1 と同じである。2 人は余暇活動の機能尺度に全項目回答していなかったため，因子分析ではこの 2 名を除外した。

2．使用変数

1）感情的ウェルビーイング尺度

最近 1 ヶ月間の感情的な状態について評価する尺度である（中原，2010）。本研究で使用された感情的ウェルビーイング尺度は 7 項目で構成されており，活動的で快適さを評価するポジティブ感情 3 項目と，消極的で不快さを評価するネガティブ感情 4 項目にわけられる。調査参加者は，各質問に対して「全く感じなかった」から「いつも感じた」までの 5 件法で回答した。この尺度は，感情的な側面の幸福感を評価するための重要な指標である。

2）人生満足度尺度

自分の人生に対する考え方についてたずねる尺度で，「これまでの人生に満足している」「思っていた通りの人生を歩めた」「わたしはよい人生を送ってきた」「もう一度同じ人生を歩みたいと思う」「これまでの望みは，だいたいかなってきた」の５項目を使用し，「全くあてはまらない」から「非常にあてはまる」までの７件法で回答してもらった

（Diener et al., 1985）。

3）主観的健康感

個人が自分の健康状態に対してどのように感じて評価する質問を使用した。質問文は「現在のあなたの健康状態について，最も当てはまるものを 1 つ選んでください。」として，「健康ではない」から「とても健康だ」までの 4 件法で回答してもらった。

4）余暇活動に関する質問

研究 1 と同じく，まず，参加者は過去の 1 年間実施した余暇活動を 158 個の余暇活動が記載されているリストを確認した（菊地他，2023）。次に，参加者が現在実施している複数の余暇活動をひとまとまりとして捉え，余暇活動の機能尺度を回答した。具体的には，「余暇活動を行っているときに，どのように感じることがあるか」から，各側面に関する 13 項目に対し，1（まったく当てはまらない）から 5（非常に当てはまる）までの 5 件法で回答を求めた。

5）統制変数

統制変数は，性別，年齢（歳），教育年数，余暇活動の実施数，身体機能である。身体機能の評価には Short Physical Performance Battery（以下，SPPB）を用いた。SPPB は高齢者の下肢機能を評価する指標であり，合計点数が高いほど下肢の身体能力が高いことを示す。

3．分析方法

本研究では統計分析ソフトウェアである IBM SPSS Statistics 27 を使用した。余暇活動の機能尺度の 4 つ側面の得点と統制変数を独立変数として，主観的幸福感の各尺度の得点を従属変数として重回帰分析を行う。

4．倫理的配慮

研究 1 と同じである。

第 3 節　結果

本研究で用いた各変数の記述統計を表 3-1 に示した。

1．相関関係（表 3-2）

余暇活動のカテゴリー別の分析では，身体活動（$r = .18, p < .001$），趣味活動（$r = .20, p < .001$），宗教活動（$r = .14, p < .001$），旅行（$r = .12, p < .001$）など，一部のカテゴリーがポジティブ感情および人生満足度と有意な正の相関を示した。また，身体活動（$r = .14, p < .001$）および趣味活動（$r = .08, p < .05$）が主観的健康感との間でも有意な関連を示した。趣味活動，個人的な社会活動ではネガティブ感情との間に有意な負の相関が認められ

た（r = −.08，p < .05）。一方で，その他の活動カテゴリーでは主観的幸福感および健康感の指標との関連はほとんど認められず，全体としてカテゴリー別の関連は限定的であった（r = .03〜.20 程度）。これに対して，余暇活動の機能尺度に基づく分析では，認知的機能（r = .36, p < .001），身体的機能（r = .27, p < .001），感情的機能（r = .39, p < .001），社会的機能（r = .33, p < .001）がいずれもポジティブ感情および人生満足度と中程度の有意な正の相関を示した。また，主観的健康感とは身体的機能（r = .24, p < .001），社会的機能（r = .15, p < .001），認知的機能（r = .13, p < .001），感情的機能（r = .13, p < .001）がいずれも有意な正の相関を示した.これらの結果は，余暇活動の機能的側面が幸福感および健康感の両方に関連することを示している。

表 3-1　基礎統計

変数	範囲	M または%	SD
年齢	68〜101	79.31	7.97
		男性：48.3%	
性別		女性：51.7%	
教育年数		12.88	2.45
余暇活動の実施	0〜158	18.06	9.41
SPPB 総得点	0〜12	10.28	1.76
余暇活動の認知的機能	1〜5	2.99	0.79
余暇活動の身体的機能	1〜5	2.83	0.91
余暇活動の感情的機能	1〜5	3.02	0.78
余暇活動の社会的機能	1〜5	3.13	0.90
ポジティブ感情	3〜15	10.65	2.60
ネガティブ感情	4〜20	6.84	2.57
人生満足度	5〜35	23.68	5.30
主観的健康感	1〜4	2.98	0.56

N＝737

表 3-2　余暇活動各カテゴリーの実施数および機能と主観的幸福感・健康感の各指標との関連

	ポジティブ感情	ネガティブ感情	人生満足度	主観的健康感
身体活動	.18**	-0.03	.17**	.14**
趣味活動	.20**	-.08*	.15**	.08*
修理・組立	0.03	0.02	0.05	0.04
ゲーム	0.01	-0.01	0.01	-0.03
テレビ・ラジオ	0.02	-0.03	0.02	0.05
個人的な社会活動	.13**	-.08*	.11**	0.05
公的な社会活動	.12**	-0.03	.09*	0.05
宗教活動	0.07	0.04	0.06	0.07
学習活動	.14**	-0.02	.08*	-0.02
テクノロジーの利用	0.04	-0.05	0.01	0.04
旅行	.12**	-0.05	.09*	.09*
休息・リラックス	0.05	0.00	0.04	0.03
余暇活動の認知的機能	.36**	-.10**	.29**	.13**
余暇活動の身体的機能	.27**	-0.05	.27**	.24**
余暇活動の感情的機能	.39**	-.09*	.33**	.13**
余暇活動の社会的機能	.33**	-.10*	.25**	.15**

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です.

* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です.

2．余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連

余暇活動の 4 つの機能的側面（感情的，身体的，認知的，社会的），および性別，年齢，教育年数，SPPB 総得点，余暇活動の実施数を独立変数とし，主観的幸福感の各指標（ポジティブ感情，ネガティブ感情，人生満足度，主観的健康感）を従属変数とする重回帰分析を実施した（表 3-3）。分析の結果，余暇活動の４つの機能的側面のうち，感情的機能は，ポジティブ感情（$B = 0.76, \beta = .23, p < .001$），人生満足度（$B = 1.47, \beta = .21, p < .001$）との関連がいずれも統計的に有意であった。身体的機能は主観的健康感（$B = 0.14, \beta = .23, p < .001$），人生満足度（$B = 0.59, \beta = .10, p < .05$）と有意に関連していた.認知的機能については，ポジティブ感情との間に有意な関連が見られた（$B = 0.46, \beta = .14, p < .01$）が，その他の指標とは関連が認められなかった。社会的機能はすべての指標とは有意な関連を示さなかった。また，４つの側面とネガティブ感情との関連は有意ではなかった。

表 3-3　主観的幸福感の各指標を従属変数とした重回帰分析の結果

	ポジティブ感情			ネガティブ感情			人生満足度			主観的健康感		
	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β	B	S.E.	β
余暇活動の認知的機能	0.46	0.16	0.14**	-0.17	0.18	-0.05	0.53	0.33	0.08	0.01	0.04	0.01
余暇活動の身体的機能	0.11	0.12	0.04	0.03	0.14	0.01	0.59	0.26	0.10*	0.14	0.03	0.23***
余暇活動の感情的機能	0.76	0.18	0.23***	-0.09	0.19	-0.03	1.47	0.36	0.21***	-0.01	0.04	-0.01
余暇活動の社会的機能	0.2	0.14	0.07	-0.09	0.15	-0.03	0.17	0.28	0.03	0.04	0.03	0.07
性別(男性:1,女性:2)	0.39	0.19	0.08	-0.01	0.02	-0.02	-0.48	0.39	-0.05	-0.07	0.04	-0.07
年齢	-0.01	0.01	-0.02	-0.31	0.21	-0.06	0.07	0.03	0.11*	-0.01	0	-0.07
教育年数	0.04	0.04	0.04	-0.11	0.05	-0.10	0.16	0.09	0.08	0	0.01	0.01
SPPB 総得点	0.02	0.06	0.01	0.04	0.07	0.03	-0.18	0.12	-0.06	0.02	0.01	0.07
余暇活動の実施数	0.01	0.01	0.03	-0.01	0.01	-0.02	0.02	0.02	0.04	0	0	-0.04
R^2	0.19***			0.23			0.16***			0.08***		

***p<0.001，**p<0.01，　*p<0.05

B: 非標準化係数，S.E.：標準誤差，β：標準化係数

第 4 節　考察

カテゴリー別実施数と余暇活動の機能の比較

本研究では，余暇活動を「カテゴリー別の実施数」と「余暇活動の機能」という 2 つの視点から検討し，主観的幸福感および主観的健康感との関連を比較した。その結果，活動のカテゴリーの実施数は幸福感や健康感と弱い関連しか示さなかった一方で，余暇活動の機能はこれらの指標と中程度の有意な関連を示した。すなわち，単に「どのような活動をいくつ行っているか」という活動量よりも，「余暇活動が気分の改善や身体の活性化，人とのつながりなど，どのような役割や効果を果たしているか」という機能的側面のほうが，高齢者の幸福感や健康感をより的確に説明していたといえる。この結果は，従来の「活動実施数」を中心とした数量的アプローチに比べ，活動の機能に注目することの重要性を示している。

余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連

重回帰分析で余暇活動がもつ 4 つの機能的側面（感情的・身体的・認知的・社会的）と主観的幸福感との関連を検討した。感情的機能はすべての主観的幸福感指標と有意に関連し，最も強い関連を示した。また，身体的機能は主観的健康感と，認知的機能はポジティブ感情と有意な関連が見られた。一方，社会的機能は有意な関連が見られなかった。

感情的機能は，主観的幸福感指標との間で最も強い関連を示した。この側面には，「没頭している」「こころが穏やかになってきた」「充実している」「達成感がある」「非日常を味わっている」といった余暇活動を通じた経験される感情に関わる項目が含まれている。これらの項目は，余暇活動に対する主観的な体験の深さや，自分自身の時間の使い方に対する肯定的な認識，また日常生活とは異なる心理的な状態への移行を反映していると考えられる。特に，ポジティブ感情との関連は，余暇活動の実施においての穏やかさや満足感といった感情体験が日々の心理状態に影響している可能性を示している。また，人生満足度のような長期的な評価との関連も確認されており，余暇活動を通じて得られる達成感や充実感が，自己の人生全体に対する肯定的評価へとつながっていることを示唆している。このように，感情的機能は，日常的な気分から人生全体の評価まで，主観的幸福感の多様な側面に広く関連していた。

先行研究でも，余暇活動による達成感が幸福感に影響を与えることが指摘されており，本研究の結果と一致している（Fancourt et al, 2021; Menec et al, 2003; Newman et al, 2014）。また，このような結果は，ポジティブ・エイジングの理論とも整合性がある。この理論では，高齢期における幸福感や健康は，自己の行動を通じて目的を達成しているという感覚

や，自律性の保持といった心理社会的要因によって支えられているとされる[39]。感情的機能が主観的幸福感のあらゆる側面と関連したことは，余暇活動を通じたポジティブな内的体験が，高齢者の心理的適応や生活の質の向上において中心的な役割を果たしていることを示唆している。さらに，余暇活動中に得られるフロー体験（flow experience）も，感情的機能と幸福感の関連を説明する重要な視点として考えられる。フロー体験とは，活動に没頭し，時間の経過を忘れるほど集中している状態であり，強い満足感や喜びが伴う心理的現象である（Csikszentmihalyi, 1990）。先行研究では，達成感や充実感を伴う余暇活動がフロー体験を誘発し，その体験が幸福感の増加と密接に関連していることが指摘されている（Adams, 2011）。本研究において感情的機能が最も広く幸福感と関連した背景には，こうしたフロー体験のような深い内的体験が関与している可能性がある。特に，「没頭している」「達成感がある」といった項目は，まさにフロー体験の特徴と一致しており，余暇活動が単なる時間の消費ではなく，心理的充足をもたらす行動であることを示唆している。

身体的機能は，主観的健康感との間に有意な関連が認められた。本側面には，「筋力を使っている」「体力（持久力）がついてきた」「体の調子が整ってきた」といった余暇活動が身体に及ぼす変化や効果に関する項目が含まれている。主観的健康感との関連は，身体機能に対する主観的評価と，余暇活動における身体的要素の経験との間に一定のつながりがあることを示唆している。さらに，身体的機能は人生満足度との間にも弱いながら有意な関連を示しており，身体的な向上が，自己の人生全体に対する肯定的評価を支えている可能性がある（Ku, 2016）。また，本研究では先行研究で示された，身体活動とポジティブ感情との関連は認められなかった（Whitehead, 2017）。この違いの背景には，本研究が身体活動そのものではなく，余暇活動における「身体的機能」に注目している点があると考えられる。すなわち，活動の種類や強度などが先行研究と異なっていた可能性がある。今後は，実施される活動の特性を踏まえたうえで，身体的機能がポジティブ感情に及ぼす影響をより詳細に検討することが求められる。

本研究では，余暇活動の認知的機能がポジティブ感情に対して一定の関連を示したが，その強さは感情的機能に比べてやや小さかった。先行研究でも，余暇活動を通じてスキルや知識を獲得することが主観的幸福感を向上させる可能性が指摘されている（Brajša-Žganec, 2011; da Silva, 2021）。具体的には，余暇活動を通じた「新しい知識の獲得」や「頭の働き」は，認知的刺激を提供し，自己成長や有能感といった心理的充足をもたらす可能性がある。また，「何かを作り出している」といった創造的活動の経験は，目的意識や達成感とも結びつきやすく，自身の生活に意味や価値を見出す心理的基盤として機能する可能性がある。一方で，本研究では，認知的機能と人生満足度との関連は確認されなかっ

た。この結果は，高齢期において，余暇活動を通じて認知的刺激を受けることは，必ずしも幸福感の向上に結びつかない可能性を示唆している。たとえば，頭を使うような活動は，認知機能の維持には有益である一方で，集中や努力を要することから，かえって疲労感やストレスを伴うことがあり，ポジティブ感情や満足感にはつながりにくい側面がある。特に加齢に伴う認知的負荷への感受性が高まることで，認知的活動が心理的な報酬よりも負担として知覚される可能性がある。

余暇活動の社会的機能について，相関分析の結果，社会的機能はポジティブ感情および人生満足度と有意な正の関連を示したが，重回帰分析では有意な関連は認められなかった。この違いは，社会的機能が他の機能的側面（特に感情的機能）と強く関連しており，重回帰分析においてはその影響が統計的に重なった（共有された）ために独立した影響が見えなくなった可能性を示唆している。すなわち，余暇活動を通じた社会的交流が幸福感に及ぼす影響は，直接的な効果というよりも，他者との関わりを通じて得られる感情的充足感によって媒介されている可能性がある。

しかし，韓国の高齢者を対象とした研究では，重回帰分析の結果により社会的交流が人生満足度の向上に寄与することが示されており，特に，子どもとの対面や会話，ボランティア活動，趣味クラブへの参加がその効果を持つと報告されている（Park, 2023）。この結果は，Socioemotional Selectivity Theory（SST：社会情動選択理論）の枠組みで解釈できる可能性がある。SST によれば，加齢に伴い人は「時間の有限性」をより意識するようになり，感情的に意味のある人間関係を優先するようになるとされている。

これらの結果は，余暇活動が幸福感や健康感に影響を及ぼすメカニズムとして，活動を通じて得られる心理的充足や主観的体験が媒介している可能性を示唆している。なお，本研究では，4 つの機能側面のいずれもネガティブ感情との間に明確な関連は認められなかった。この結果の一因として，本研究の参加者におけるネガティブ感情得点の分布が比較的狭かった点が考えられる。すなわち，サンプル全体として否定的感情が低く安定しており，感情的変動の幅が小さかったことが，余暇活動の機能との関連を検出しにくくした可能性がある。

限界と今後の課題

本研究では「余暇活動の感情的機能が高い人ほど，幸福感が高い」という関係が確認された。しかし，横断データを用いた分析であるため，この結果が因果関係を示すものではない。今後の研究では，縦断研究や実験的介入研究の導入が求められる。また，本研究では，余暇活動の機能に着目してその多面的な影響を検討したが，個々の余暇活動の具体的な内容や種類との関連性は分析対象としていない。そのため，どのような活動がどの側面

の機能を高め，それが幸福感とどのように関係しているのかという点については明確にすることができなかった。実際には，感情的な充足感をもたらす活動（例：旅行，映画鑑賞）と，身体的機能を強く喚起する活動（例：スポーツ，ダンス）とでは，幸福感との関係の在り方が異なる可能性がある。今後は，個々の余暇活動がもつ機能的特徴をより詳細に明らかにすることが求められる。

結論

本研究では，高齢者の余暇活動がもつ 4 つの機能（認知的・身体的・感情的・社会的）と主観的幸福感・健康感との関係を検討した。その結果，感情的機能が最も広く幸福感と関連しており，ポジティブ感情や人生満足度と深く関係していた。身体的機能は主観的健康感と，認知的機能はポジティブ感情との関連が見られた。これらの結果は，余暇活動の「数」や「種類」だけでなく，活動がもたらす「機能」に注目することの重要性を示している。特に感情的な充足感は，高齢者の幸福感を高めるうえで大きな役割を果たしていることが明らかとなった。なお，本研究では仮説に反して，社会的機能は主観的幸福感のいずれの指標とも有意な関連を示さなかった。この結果は，社会的機能が幸福感に直接的な影響を及ぼすというよりも，他の機能的側面，特に感情的機能を介して間接的に影響する可能性を示唆している。今後は社会的機能の間接的効果を媒介モデルにより検証する必要がある。さらに，活動カテゴリー別分析と比較して，余暇活動の機能尺度がより強い関連を示したことは，余暇活動を「内容」ではなく「機能」に基づいて捉える視点の有効性を裏づけるものである。

研究 3

余暇活動の機能尺度の年齢層間測定不変性の検証

第 1 節　問題と目的

余暇活動の機能尺度は，初期の開発段階において主に高齢者を対象として構築された。これは，高齢期には退職や子育ての終了などライフスタイルの変化により，余暇時間が比較的多く確保されること，また自由に活動を選択できる裁量性が高いことが理由として挙げられる（伊佐地他, 2022）。加えて，高齢者においては余暇活動の有無や種類が，身体的健康，認知機能，主観的幸福感といったアウトカムと強く関連することが先行研究で繰り返し報告されており（Menec, 2003; Adams et al., 2011），余暇活動の「機能」に注目することが健康への効果の理解に直結しやすい集団と考えられたためである。

一方で，こうした高齢者に特化した開発は，異なる年齢層への適応可能性に制限をもたらす可能性がある（Putnick&Bornstein, 2016）。たとえば，若年層ではキャリア構築や子育てといった生活課題が優先されることから，余暇活動に割ける時間やその意味づけが高齢者とは異なると考えられる（Faílde et al., 2022；Kim, 2024）。したがって，余暇活動の機能尺度が他の年齢層，特に若年層・中年層においても同様の因子構造を示すかどうかは，尺度としての普遍的な活用可能性を評価する上で不可欠である。さらに，尺度の比較可能性を確保するためには，構成概念の一致だけでなく，測定等価性が含む複数の側面を検証する必要がある。測定等価性は，構成概念（configural invariance）に加えて，因子負荷量（metric invariance）および切片（scalar invariance）の等価性を段階的に評価する枠組みである。これらの水準を満たすことで，年齢層間の得点比較が理論的・統計的に妥当となり，尺度の普遍的適用可能性をより精密に判断できる。

本研究では，余暇活動の機能尺度が異なる年齢層においてどの程度測定不変性を満たすかを明らかにすることを目的とし，若年層・中年層・高齢者の 3 群を対象とした多母集団確認的因子分析（MGCFA）を行う。また，余暇活動の機能尺度の妥当性および信頼性についてもあわせて検討する。

第 2 節　方法

1．調査方法

本研究は，2 つの独立した横断調査を用いた。

高齢者データ：研究 1 および研究 2 と同じ SONIC 調査によって収集されたものであり，欠損ありの 5 人を除外して，分析対象者は 734 名であった。

若・中年層データ：2023 年 9 月にウェブ調査会社 Freeasy を通じて実施したオンライン調査（以下，調査 1）により収集されたものである。調査対象は 20〜69 歳の一般成人 1,199 名（男性 598 名，女性 601 名）であった。本調査では，年齢層および性別の分布が偏らないよう，事前に設定した割付に基づくクオータサンプリング法を用いて回答者を募集した。65 歳以上は前期高齢者と見なされるので，ウェブ調査の 65 歳以上のデータも前期高齢者として扱った。若年層（20〜39 歳）は 413 人，中年層（40〜64 歳）は 638 人，前期高齢者（65〜69 歳）は 148 人である。

以上より，本研究で用いた 2 種類のデータを統合すると，若年層 413 名，中年層 638 名，そして高齢者は SONIC 調査の 734 名にウェブ調査の前期高齢者（148 名）を加えた 882 名となる。

2．調査内容

研究 1 と同じである。参加者は過去の 1 年間実施した余暇活動を選んで，実施した活動のすべてに基づいて，余暇活動の機能尺度を回答した。

1）158 個の余暇活動が記載されているリスト（菊地他, 2023）を回答した。このリストは 12 個のカテゴリー（「身体活動」「修理・組立」「ゲーム」「テレビ・ラジオの視聴」「個人的な社会活動」「公的な社会活動」「学習活動」「宗教活動」「趣味活動」「テクノロジーの利用」「旅行」「休息・リラックス」）から構成されている。各余暇活動について，実施の有無で回答を求めた。

2）参加者が現在実施している複数の余暇活動をひとまとまりとして捉え，それらの活動を通じてどのような経験をしているかについて，余暇活動の機能尺度の 13 項目に 5 件法（0＝全く感じない〜4＝非常に感じる）で回答。

3．分析方法

本研究では統計分析ソフトウェアである R（Lavaan パッケージ）および IBM SPSS Statistics 30 を用いて実施した。

1）因子的妥当性

4 因子構造を検証するため，確認的因子分析（CFA）を実施した。適合度指標は，比較

適合指数（CFI）＞0.90，標準化残差平方平均（SRMR）＜0.08，近似誤差平均平方根（RMSEA）＜0.08 を良好な適合の基準とした（Acuña Mora et al., 2022）。

2）測定不変性

年齢群間の測定不変性を検討するため，多母集団確認的因子分析（MGCFA）を実施した。モデルは以下の順に検証した：①構成概念の不変性（configural invariance），②因子負荷量の不変性（metric invariance），③切片の不変性（scalar invariance）。適合度の判定には CFI，RMSEA，SRMR を用い，モデル間の適合度変化はΔCFI＜0.01，ΔRMSEA＜0.015，ΔSRMR＜0.03 を許容基準とした。完全不変性が成立しない場合は修正指標を用いて部分的不変性モデルを構築した。

3）基準関連妥当性

収束的妥当性は，各機能下位尺度（認知的・身体的・感情的・社会的機能）が，理論的に関連が想定される余暇活動の実施との間に中程度以上の正の相関を示すかどうかを確認することで評価した。たとえば，身体的機能は身体活動との，社会的機能は私的・公的社会活動との関連が想定される。

一方，弁別的妥当性については，各機能下位尺度と，理論的に関連が弱いと想定される余暇活動の実施との相関が十分に低いこと（一般に r＜.15）をもって評価した。たとえば，身体的機能とテクノロジーの利用，社会的機能とゲームとの相関は低いと予測された。

4）信頼性

全体および各下位尺度の Cronbach の α 係数を算出した。α 値が 0.70 以上を許容水準とした。ただし，社会的機能は 2 項目構成のため α 係数は用いず，項目間の Pearson の相関係数を算出して評価した。

4．倫理的配慮

本研究は，東京都健康長寿医療センター研究所および大阪大学大学院人間科学研究科の倫理審査委員会の承認を受けて実施された（承認番号：HB30121［2019 年 5 月 22 日承認］，HB020-020［2020 年 7 月 27 日承認］（研究 1 と 2 と同じである），HB023-047R［2023 年 11 月 25 日承認］）。すべての参加者に研究目的および個人情報保護の取り扱いについて説明し，書面による同意を得た。

第 3 節　結果

1．確証的因子分析

各群で 4 因子モデルを当てはめたところ，CFI はいずれも.90 を上回り，モデルは概ね良好に適合した。RMSEA は若年層・中年層でやや高めだが，高齢者では.08 未満であった。SRMR は全群で.08 未満（表 4-1）。

表 4-1

年齢群	CFI	RMSEA	SRMR
若年層	0.929	0.113	0.065
中年層	0.946	0.110	0.062
高齢者	0.948	0.077	0.042

各年齢層における因子負荷量は表 4-2 に示している。認知的機能では，若年層および中年層で概ね 0.77〜0.90 と高い負荷量を示したが，高齢者では「何かを作り出している」の負荷量が 0.620 と相対的に低かった。身体的機能では，全群で 0.73 以上の高い負荷量が得られ，中年層では特に「体力（持久力）がついてきた」が 0.96 と最大値を示した。感情的機能では，多くの項目が 0.79 以上であったが，高齢者では「こころが穏やかになってきた」，「没頭している」，「周り（周囲の人，動物，自然を含む）とつながっている」が比較的低い値を示した。社会的機能では，全群で 0.76 以上の負荷量が得られ，中年層において「周りから必要とされている」が特に高かった。

これらの結果は，余暇活動の機能尺度の 4 因子構造が全ての年齢群で一貫して支持される一方，特定の項目において年齢群間で負荷量の大小がみられることを示している。

表 4-2　各年齢層における因子負荷量				
項目	すべて	若年層	中年層	高齢者
認知的機能				
頭が活発に働いている	0.81	0.81	0.90	0.73
新しい知識を獲得している.	0.83	0.81	0.89	0.78
何かを作り出している.	0.72	0.82	0.77	0.62
身体的機能				
筋肉を使っている.	0.84	0.88	0.93	0.73
体力（持久力）がついてきた.	0.90	0.89	0.96	0.89
体の調子が整ってきた.	0.83	0.77	0.84	0.84
感情的機能				
こころが穏やかになってきた.	0.79	0.83	0.82	0.72
没頭している.	0.76	0.79	0.89	0.69
充実している.	0.89	0.89	0.93	0.85
達成感がある.	0.87	0.83	0.90	0.85
非日常を味わっている.	0.73	0.79	0.79	0.64
社会的機能				
周り（周囲の人，動物，自然を含む）とつながっている.	0.88	0.91	0.96	0.79
周りから必要とされている.	0.85	0.89	0.87	0.77

2．多母集団因子分析

年齢群間で測定等価性を検討するため，多母集団確認的因子分析を行った（表 4-3）。まず，構成概念レベル（configural）モデルは CFI=.943，RMSEA=.097，SRMR=.050 であり，4 因子構造が全群で適合することが確認された。次に，因子負荷量レベル（metric）モデルでは，適合度は CFI=.940，RMSEA=.094，SRMR=.054 であり，configural モデルからの変化はわずかであった（ΔCFI=-.003）。最後に，切片レベル（scalar）モデルでは，CFI=.926，RMSEA=.100，SRMR=.061 となり，CFI が.01 以上低下し，有意な適合度の悪化がみられた（χ^2差検定: p<.001）。

これらの結果から，年齢群間で構成概念の等価性と因子負荷量の等価性は成立したものの，切片の等価性は成立しなかった。

表 4-3　多母集団因子分析の結果

モデル	χ^2 (df)	CFI	RMSEA	SRMR	ΔCFI	ΔRMSEA	ΔSRMR
Configural	1248.7 (177)	.943	.097	.050	—	—	—
Metric	1310.2 (195)	.940	.094	.054	-0.003	-0.003	+0.004
Scalar	1595.5 (213)	.926	.100	.061	-0.014	+0.006	+0.007

3．基準関連妥当性

各カテゴリーの余暇活動の実施頻度と余暇活動の機能尺度の 4 つの機能得点とのピアソンの相関係数を算出した。その結果，活動の特性に応じた相関関係が確認された。

まず，収束的妥当性の観点から，各活動は理論的に関連が予想される機能得点と中程度の正の相関を示した。例えば，身体活動は身体的機能との相関が最も高く（r = .43, p < .001），趣味活動は社会的機能（r = .33, p < .001）および認知的機能（r = .33, p < .001）と比較的高い相関を示した。学習活動は認知的機能との相関が高かった（r = .28, p < .001）。

一方，弁別的妥当性の観点から，各活動は関連が予想されない機能との相関は概ね低く抑えられていた。例えば，ゲームとテレビ・ラジオの視聴は全機能との相関が弱かった（r ≤ .14, p < .001）。また，テクノロジーの利用は身体的機能（r = .06, p < .005）や社会的機能（r = .06, p < .005）との関連が非常に弱かった。

これらの結果は，余暇活動の機能尺度の各機能得点が活動の特性に応じた相関関係を示し，基準関連妥当性を備えていることを支持する。

4．信頼性

余暇活動の機能尺度の信頼性を検証するために Cronbach の α 係数を算出した結果，認知

的機能（α=0.82），身体的機能（α=0.89），感情的機能（α=0.90）はいずれも高い内的一貫性を示した。社会的機能（α=0.75）は 2 項目で構成されるため，この値は項目間の Pearson 相関係数を算出した。さらに，全 13 項目をまとめた全体尺度の α 係数は 0.94 であり，各項目が強い内的一貫性が確認された。

表 4-4　余暇活動の機能尺度と余暇活動の実施との相関

	認知的機能	身体的機能	感情的機能	社会的機能
身体活動	.28**	.43**	.27**	.32**
趣味活動	.33**	.25**	.29**	.33**
修理・組立	.21**	.13**	.12**	.14**
ゲーム	.14**	.07**	.14**	.09**
テレビ・ラジオ	.12**	.11**	.11**	.14**
個人的な社会活動	.25**	.23**	.27**	.33**
公的社会活動	.27**	.24**	.18**	.34**
宗教活動	.21**	.19**	.17**	.28**
学習活動	.28**	.18**	.22**	.25**
テクノロジーの利用	.15**	.06*	.12**	.06*
旅行	.15**	.14**	.17**	.11**
休息・リラックス	.09**	.10**	.14**	.10**

注. $p < .005$*, $p < .001$（両側検定）

第 4 節　考察

本研究では，余暇活動の機能尺度の年齢汎用性と心理測定学的特性を検討するため，若年層・中年層・高齢者を対象に因子的妥当性，側面不変性，基準関連妥当性，信頼性を評価した。主な結果として，①全ての年齢群で 4 因子モデルが概ね良好に適合し，構成概念レベルおよび因子負荷レベルでの測定不変性が確認された，②一部の項目で年齢群間の負荷量や切片に差がみられ，切片不変性は成立しなかった，③余暇活動の実施と余暇活動の機能との相関関係が収束的・弁別的妥当性を支持した，④全体尺度および下位尺度の内的一貫性は高水準であった，という 4 点が挙げられる。

まず，確証的因子分析の結果から，余暇活動の機能尺度の 4 因子構造（認知的・身体的・感情的・社会的機能）は全ての年齢群で支持された。これは，余暇活動がもつ多面的

機能がライフステージを超えて共通の心理的構成概念として捉えられることを示唆しており，本尺度が異なる年齢層においても構成概念的に一貫して機能する可能性を裏付けるものである。一方で，RMSEA は若年層・中年層でやや高めの値を示しており，モデル誤差が比較的大きいことが示唆された。この背景として，若年層や中年層では活動の種類や意味づけの多様性が大きく，回答のばらつきが高齢者よりも大きくなる可能性がある。また，項目レベルでみると，認知的機能の「何かを作り出している」や感情的機能の「こころが穏やかになってきた」「没頭している」などで，高齢者における因子負荷量が他群よりも低かった。これらの項目は活動の新規性や挑戦性，情緒的高揚といった要素を含んでおり，高齢者では必ずしも日常的に重視されない可能性があると考えられる。このことは，加齢に伴う活動の意味づけや価値付けの違い，あるいは活動経験の想起や自己評価の仕方の差異が影響している可能性を示唆する。これらの結果は，余暇活動の機能尺度の 4 因子構造が年齢を問わず成立する一方，特定の活動機能に関しては年齢群間で評価の強さに差が生じることを示している。したがって，これらの差異は因子構造の不一致を示すものではなく，各年齢層における活動への期待や生活上の役割の違いが反映された主観的評価の強度の差である可能性が高い。実際，因子負荷量が年齢群間で等価であったことを考えると，項目が潜在因子を捉える機能そのものは安定しており，観察された差異は測定構造ではなく，機能の知覚や意味づけの違いに起因すると解釈できる。そのため，全体構造の安定性は尺度の年齢汎用性を支持するが，特定項目における機能評価の差異は，後続の測定不変性分析や項目改訂の際に考慮すべき点である。

多母集団因子分析による測定不変性の検討では，構成概念レベルと因子負荷レベルで不変性が成立し，年齢群間で得点差を解釈する上で一定の基盤が確認された。しかし，切片レベルの完全不変性は成立せず，部分的不変性にとどまった。これは，各年齢群において同一の活動機能を測定していても，同じ潜在的機能レベルに対して異なる平均的応答水準が生じていることを意味する。言い換えれば，年齢群間で項目への基準点がずれており，潜在変数が等しくても観測得点に差が出る可能性がある。そのため，年齢によって同じ活動機能の得点が異なる基準点で評価される可能性を意味し，特に平均値の直接比較には慎重な解釈が求められる。先行研究でも，心理尺度の群間比較において切片不変性が成立しない事例はあり（Acuña Mora et al., 2022; Panayiotou et al., 2023），本研究の結果もこの傾向と一致している。

この現象の理由は，以下のメカニズムがあると考えられる。若年層，中年層と高齢者では，余暇活動からの負荷の「普通」の基準が異なり，同じ活動をしても主観的評価が変わる。例えば，高齢者にとって週 1 回の軽運動は十分「身体的に活動的」と感じられる一

方，若年層では物足りないと評価する可能性がある。また，高齢者では健康維持や社会的つながりの維持が生活の中心的関心となる傾向があり（Kelly et al., 2017），同じ強度の機能的負荷であっても「身体的機能」や「社会的機能」をより高く評価する可能性があると考えられる。若年層では自己成長やスキル獲得など，認知的・挑戦的側面に価値を置く傾向が強く，同じ機能的負荷でも評価軸が異なると考えられる。

基準関連妥当性の分析では，活動の特性に応じて，理論的に予測可能な相関関係が確認された。例えば，身体活動は身体的機能と最も強く関連したことは，身体活動が身体能力や活動性を高めるという既存研究（例：Adams et al., 2011; Menec, 2003）と整合的である。また，趣味活動が社会的および認知的機能と高い関連を示した点は，趣味活動が他者との交流や創造的思考を促進する側面を反映していると考えられる（Bielak, 2010）。さらに，学習活動が認知的機能と強く関連した結果も，学習や知的活動が認知機能に影響するという知見を支持する（Wang et al., 2002）。一方で，テレビ・ラジオ視聴やゲームといった受動的活動は，いずれの機能得点とも低い相関にとどまった。これらの活動は心理的なリラクゼーションを提供する一方で，社会的交流や身体的負荷を伴いにくく，機能的側面が限定的であることを示唆している。これらの結果は，余暇活動の機能尺度が活動の特徴を適切に反映しており，収束的および弁別的妥当性の双方を備えていることを示している。すなわち，本尺度は，余暇活動の多面的な機能を区別して捉える有効な指標であることが確認された。

さらに，信頼性分析では全体尺度および下位尺度で Cronbach の α 係数が十分に高く，内的一貫性が確認された。特に全体尺度の $\alpha=0.94$ という値は，余暇活動の機能尺度が一貫した測定特性を有することを示している。ただし，社会的機能は 2 項目構成であり，今後は測定精度向上のため項目数の拡充も検討する必要がある。

本研究にはいくつかの限界が存在する。第一に，各年齢群の年齢範囲が比較的広く，若年期・中年期・高齢期それぞれのライフステージ内部での多様性を十分に反映できていない可能性がある。たとえば，同じ「若年層」であっても，大学生と社会人では余暇活動の目的や意味づけが大きく異なりうる。第二に，若・中年層データはインターネット調査に基づくものであり，サンプルは便宜的に抽出された集団である。このため，本研究で示した測定等価性が，より代表性の高い集団においても同様に成立するかについては，今後の交差妥当性の検証が必要である。第三に，本研究では年齢層間の測定等価性に焦点を当てて検討を行ったが，余暇活動には性差が存在する可能性が先行研究から指摘されており，男女間で尺度が等しく機能するかどうかについては本研究の範囲では検証していない。したがって，将来的には性別・社会経済的背景・文化的背景といった多様な属性を含めた測

定等価性の検討が求められる。これらの限界を踏まえると，本研究の結果は一定の解釈可能性を提供しつつも，より精緻なモデル比較や多様なサンプルによる追試が今後の課題となる。

以上の結果は，余暇活動の機能尺度が多様な年齢層において概ね妥当かつ信頼性の高い尺度であることを示すとともに，因子平均値の直接比較は困難だという課題が残ることを明らかにした。理論的には，余暇活動の機能的意義は生涯発達的に一貫した側面と年齢固有の側面が共存することを支持する知見であり，余暇活動の機能尺度を有用な評価ツールとして活用できる可能性を示唆する。

研究 4

余暇活動の機能パラメーターの推定とその妥当性の検討

第 1 節　問題と目的

これまでの研究 1〜3 では，余暇活動のもつ多面的機能を測定するために開発された「余暇活動の機能尺度」を用い，対象者が実施した余暇活動全体を対象にした主観的評価に基づき，その因子構造の妥当性（研究 1），幸福感との関連（研究 2），および年齢層間での測定等価性（研究 3）を検討した。これらの研究によって，余暇活動の機能尺度が余暇活動の認知的・身体的・感情的・社会的機能を包括的に捉える尺度として信頼性・妥当性を有することが確認された。

しかし，研究 1〜3 では対象者が「自分の余暇活動全体」を統合して評価したが，具体的な活動がどのような機能をもつのか，またそれらの組み合わせが個人の幸福感や健康感にどのように影響するのかといった，活動レベルの分析は十分に行われていない。つまり，これまでの研究は「余暇活動の全体的な機能」の把握に留まっており，個々の活動（例：「読書」は認知的機能が高い，「ウォーキング」は身体的機能が高い）が持つ具体的な機能構成を定量的に把握するには至っていない。研究 1 では妥当性検討の一環として，いくつかの代表的な活動について機能プロフィールを例示したが，これは尺度の妥当性を補足的に示すための限定的な分析であり，活動レベルで機能を体系的に定量化することを目的としたものではなかった。

研究 4 では，個々の活動が持つ機能の強さを量的に把握するため，まず①活動単位の「機能パラメーター」を推定する。このパラメーターは，個人の主観回答そのものではなく，集団全体の評価を平均することで，個人の回答バイアスを低減した標準的な指標として設計する。具体的には，まず年齢群（若年・中年・高齢）ごとに，参加者個人の機能評価の回答を標準化する。これにより，個人の回答バイアスの影響を統計的に除去する。その上で，標準化されたスコアを活動ごとに平均し，各活動が持つ 4 つの機能パラメーターを推定する。

次に，②このパラメーターの妥当性を検証する。高齢者データについては，推定した活動別機能パラメーターを参加者が実施したすべての活動に付与し，その平均から個人レベルの 4 機能スコアを算出する。これらのスコアと心理的アウトカムとの関連を検討し，さらに実施した活動全体に対した余暇活動の機能尺度得点との関連と比較する。若・中年層データでは，報告された最大 5 つの活動について推定パラメーターを付与し，最頻活動から全活動平均に至る 5 通りの算出方法により個人機能スコアを構成する。複数の算出方法を用いたのは，余暇活動の機能が単一の活動だけではなく複数活動の組み合わせによって形成される可能性があるためである。各算出法による機能スコアと心理的アウトカムとの

相関を検討し，関連の強さと安定性を検証する。

本研究の目的は，集団的な評価に基づく，個人の主観的評価に依存しない指標を作成し，それを用いて活動の機能的特徴と心理的アウトカムとの関連を検証することで，その妥当性を確認することである。多世代での分析を行うことで，年代ごとの「活動機能の特徴」や「幸福感への影響の違い・共通性」を明らかにすることができ，生涯発達的な視点から余暇活動の機能をより理解することが可能となる。

第 2 節　方法

パラメーターの推定

1．高齢者データ

（1）調査方法および調査対象者

研究 1，2，3 で使われたデータと同じ，健康長寿調査 SONIC 研究の 80 代のデータを用いた。調査は 2022 年から 2023 年にかけて実施された会場調査に基づくものであり，対象は 83〜85 歳の 417 名であった。

（2）調査内容

①最も頻繁に実施する余暇活動

対象者に対して，「最も頻繁に行っている余暇活動の 1 つ」を自由記述形式で回答を求めた。得られた回答は，後に 12 カテゴリーからなり，158 個の余暇活動のリスト（菊地他，2023）に基づき整理・コード化した。たとえば，「テニスの練習」を「テニス」というコードを付与し，「数独（ナンプレ）毎朝」を「数独」のコードを付与した。

②余暇活動の機能評価

上記の質問で回答された「最も頻繁に行う活動」について，13 項目からなる「余暇活動の機能尺度」を用いて評価を求めた。

2．若・中年層データ

（1）調査方法および調査対象者

若・中年層データは，Web 調査ツール Freeasy を用いて 2023 年 9 月に実施したオンライン調査（調査 1：N＝1,199）および，その後に実施した補充調査（補充調査：N＝600）を統合して用いた。

調査 1 では自由記述による余暇活動の回答を得たが，一部の活動では回答数が不足していたため，補充調査ではそれらの活動を中心に代表的な活動例を提示し，データを追加で収集した。最終的に若年層（20〜39 歳）502 名，中年層（40〜69 歳）893 名の計 1,395 名

を分析対象とした。

（2）調査内容

①最も頻繁に時間を使っている余暇活動

対象者に対し，「最も頻繁に時間を使っている余暇活動の 3 つ」を自由記述形式で回答を求めた。該当する活動がない場合は「なし」と回答できるようにした。得られた回答は，12 カテゴリーからなる余暇活動リストに基づいてコード化した。また，仕事や家事に関する内容を除外した。

本研究で用いた余暇活動リストは，年齢層によって構成が異なる。高齢者データでは，研究 1〜3 と同様に，菊地他（2023）による 12 カテゴリー・158 項目からなる標準化された余暇活動リストを用いたが，若・中年層データでは，自由記述形式で回答された余暇活動を追加し（例：ポイント活動，漫画を読むなど），180 項目の活動リストを使用した。

②余暇活動の機能評価

上記で回答された最大 3 つの活動それぞれについて，13 項目から構成される「余暇活動の機能尺度」を用いて機能評価を行った。なお，調査 1 では一部の余暇活動について回答数が十分に確保できなかったため，補充調査では代表的な活動例（例：外出や会話など，一般的にはよく行われているものの「最も頻繁に時間を使う活動」としては回答されにくい活動）を提示した上で，それぞれに対して余暇活動の機能尺度による評価を追加で収集した。

3．パラメーターを推定する手続き

本研究では，各活動がもつ機能的特徴を定量的に把握するため，年齢群ごとに標準化した機能得点を基に，活動単位の平均スコアを推定した。手続きの概要は以下の通りである。

（1）群内標準化（z スコアの計算）

まず，年齢群（若年・中年・高齢）ごとに，各参加者が回答した「活動× 4 機能（認知・身体・感情・社会)」の得点を標準化した。具体的には，各群における得点分布に基づき，平均を 0，標準偏差を 1 とした z スコアを算出した。この処理により，群間での平均レベルの差（例：高齢者群では身体機能得点が全体的に低いなど）の影響を統計的に除去し，各群内での活動間比較を可能にした。すなわち，各活動がその群内で「相対的にどの機能をより強く喚起しているか」を比較できるよう，得点を標準化（変換）した。

（2）活動ごとの平均スコア算出

次に，標準化された機能得点を活動単位で平均化し，各活動における 4 機能（認知・身体・感情・社会）の z スコアの平均を算出した。この値を，その活動がもつ機能プロフィ

ールとして定義した。

例えば，読書が「認知＋0.80・身体-0.40・感情＋0.25・社会-0.10」といったプロファイルを示す場合，その活動は認知的機能を相対的に強く喚起する特徴をもつと解釈される。この平均スコアは，各年齢層における活動の相対的な機能特性を定量的に表す指標として扱い，年齢群を超えた比較分析にも用いた。

表 5-1：パラメーターの例（高齢者）

	平均 z スコア			
余暇活動の例	認知的機能	身体的機能	感情的機能	社会的機能
散歩	-0.76	0.48	-0.29	-0.31
ウォーキング	-0.41	0.38	-0.15	-0.19
裁縫	0.4	-0.41	0.24	-0.23
手工芸	1.59	0.07	1.34	1.04

また，自由記述から得られた，既存のリストに含まれない活動（例えば，模型製作や歌を歌うなど）についても分析対象に含め，該当する活動ごとに機能スコアを算出した。

回答者が 5 名以下であった余暇活動については，個別の推定値の安定性が十分に確保できないと判断し，当該活動が属する 12 カテゴリー（例：身体活動，趣味活動など）における平均スコアを補完値として用いた。さらに，特定の活動について該当する回答者がおらず機能スコアの算出が不可能であった場合にも，同一カテゴリーの平均スコアを補完値として適用した。また，カテゴリーのすべての活動の回答数が少ない場合（5 名以下），すべての余暇活動の機能スコアの平均値を補完値として用いた。たとえば，「修理・組立」というカテゴリーに，日曜大工の 1 つの回答がある場合，このカテゴリーの活動は，すべての余暇活動の平均スコアを用いた。これにより，すべての活動に対して 4 機能の推定値を付与し，データの網羅性を確保した。

この手続きにより，各年齢群の「活動機能パラメーター」を推定し，各個人が行っている活動データと組み合わせることで，個人レベルの推定機能スコアの算出を可能にした。

個人スコアとアウトカムとの関連性：妥当性の検討

1．高齢者データ

（1）使用データ

高齢者のデータはパラメーターの推定に使用したものと同一であり，2022 年から 2023

年にかけて実施された SONIC 会場調査の参加者 417 名であった。

（2）調査内容

①余暇活動の実施状況

研究 1，2，3 と同じく使われている 12 カテゴリーからなる余暇活動リスト（菊地他，2023）を用い，参加者に活動実施状況を尋ねた。

②余暇活動の機能尺度

研究 1，2，3 と同じである。参加者が現在実施している複数の余暇活動をひとまとまりとして捉え，それらの活動を通じてどのような経験をしているかについて，余暇活動の機能尺度の 13 項目に 5 件法（0＝全く感じない～4＝非常に感じる）で回答。

③アウトカム変数

1．WHO-5-J

過去 2 週間の日常生活におけるポジティブな気分状態の経験頻度を問う 5 つの質問項目から成る（岩佐他，2007）。各質問について，調査参加者は「いつも（5 点）」から「まったくない（0 点）」までの 6 件法で回答した。この尺度は，主観的幸福感の重要な指標として広く使用されている。

2．感情的ウェルビーイング尺度

最近 1 ヶ月間の感情的な状態について評価する尺度である（中原，2010）。ポジティブ感情 3 項目とネガティブ感情 4 項目にわけられる。調査参加者は，各質問に対して「全く感じなかった」から「いつも感じた」までの 5 件法で回答した。この尺度は，感情的な側面の幸福感を評価するための重要な指標である。

3．人生満足度尺度

自分の人生に対する考え方についてたずねる尺度で，「これまでの人生に満足している」「思っていた通りの人生を歩めた」「わたしはよい人生を送ってきた」「もう一度同じ人生を歩みたいと思う」「これまでの望みは，だいたいかなってきた」の 5 項目を使用し，「全くあてはまらない」から「非常にあてはまる」までの 7 件法で回答してもらった（Diener et.al, 1985）。

4．現在幸福感

主観的幸福感を 1 つの質問で評価した．「あなたはどれくらい幸福だと感じていますか」という質問に対し，0（まったく感じない）から 10（非常に感じる）の範囲で回答する形式を採用した（内閣府，2012）。この単一項目評価は，全体的な幸福感の簡潔な指標を提供するものである。

5．主観的健康感

個人が自分の健康状態に対してどのように感じて評価する質問を使用した。質問文は「現在のあなたの健康状態について，最も当てはまるものを 1 つ選んでください。」として，「健康ではない」から「とても健康だ」までの 4 件法で回答してもらった。

（3）分析方法

まず，推定した活動ごとの機能パラメーターを各参加者が実施したすべての余暇活動に付与し，個人ごとの機能スコアを算出した。具体的には，各個人が実施している活動に対応する 4 機能スコアを平均化し，個人レベルの認知的機能スコア，身体的機能スコア，感情的機能スコア，社会的機能スコアの 4 指標を得た。

次に，これらの推定スコアと心理的アウトカムとの関連を検討した。各機能スコアとアウトカムとのピアソンの相関分析を実施した。加えて，余暇活動の機能尺度得点とアウトカムとの関連の結果と比較した。活動そのものの機能パラメーターを用いた推定スコアに基づく分析を行い，余暇活動の機能尺度の得点に基づく結果と照合することで，「活動パラメーター（活動固有の特徴）」と「余暇活動の機能尺度得点（余暇全体への主観的評価）」との関連構造の違いを検討した。

2．若・中年層データ

（1）使用データ

若・中年層データは，2023 年の 12 月に実施された Web 調査（Freeasy）調査のデータであり（以下，調査 2），20～69 歳の一般成人 1,259 名，若年層（20～39 歳）は 559 名，中年層（40～69 歳）は 700 名を対象とした。

（2）調査内容

①余暇活動の実施状況

参加者に対して「最も頻繁に時間を使っている余暇活動を 5 つまで挙げてください」の自由記述を求めた。ない場合は「なし」と記入できるようにした。得られた自由記述の回答は，12 カテゴリーからなる余暇活動リストに基づいてコード化した。

②アウトカム変数

高齢者と同じアウトカム以外にもう 2 つのアウトカムがある。

1．抑うつ傾向

「抑うつ気分」と「興味または喜びの消失」の有無を確認する２質問を使用した（Whooley MA et al,1997）。質問文は「最近 2 週間，次のような問題にどのくらい頻繁に悩まされていますか。」として，「全くない」から「ほとんど毎日」までの 4 件法で回答してもらった。

2．孤独感

日本語版 UCLA 孤独感尺度短縮版を使用した（豊島・佐藤，2021）。6 項目からなり，各項目の事柄を日頃どのくらい感じているかについて「いつも」から「該当しない」の 4 件法で尋ねた。得点が高いほど，孤独感が低い。

（3）分析方法

個人の余暇活動データにおいて，回答者が実施している活動にそれぞれ対応する 4 機能スコアを付与し，個人レベルの推定得点を算出した。算出方法は以下の 5 通りとした：

1）最頻 1 つ：最も頻繁に行っている活動のスコアを採用。

2）上位 1–2 平均：頻度上位 2 活動のスコア平均。

3）上位 1–3 平均：頻度上位 3 活動のスコア平均。

4）上位 1–4 平均：頻度上位 4 活動のスコア平均。

5）全活動平均：報告されたすべての活動スコアの平均。

これら 5 通りの算出方法を用いたのは，個人が余暇活動から得る機能的特徴が「単一の代表的な活動」だけで決まるとは限らず，むしろ複数の活動の組み合わせによって形成される場合があるためである。最も頻繁に行う活動はその人の余暇活動の中心的特徴を反映する一方で，2 番目，3 番目に頻繁に行う活動が補完的な機能を提供し，全体として心理的アウトカムに影響する可能性がある。そこで，本研究では，代表的な 1 活動から活動レパートリー全体に至るまで段階的に集約した 5 つの算出方法を用いることで，「個々の活動の機能的特徴」から「活動レパートリーとしての総合的な機能傾向」までを多層的に捉えることを試みた。これらの 5 段階の個人機能スコア（最頻 1 つ〜全活動平均）について，各機能側面（認知的・身体的・感情的・社会的）と心理的アウトカムとの Pearson の相関係数を算出し，関連の強さと安定性を検討した。

倫理審査

研究 3 と同じである。

第 3 節　結果

1．余暇活動の機能パラメーターの推定結果

本研究では，使用された余暇活動リストに含まれる各活動について，4 側面の機能を年齢層別に標準化した Z スコアの平均値として算出した。なお，パラメーター推定に用いたデータは，余暇活動の機能尺度により評価された活動得点に基づくものであり，高齢者では各参加者が回答した最頻 1 つの活動の機能得点を，若・中年層では回答された最大 3 つの活動の機能得点を用いている。その結果，活動ごとに機能スコアがみられ，さらに年齢層によってその構造に明確な違いが確認され，年齢層ごとのパラメーターの範囲も示している（表 5-2，付録 2）。

高齢者では，身体活動の中でウォーキングや畑仕事は身体的機能が比較的高く（例：ウォーキング：身体 0.38，畑仕事：身体 0.48），社会的機能はゲートボールやコーラスなどの集団活動で高い値を示した。一方，新聞を読む・テレビ視聴などの座位的活動は，認知的・身体的・感情的機能でマイナス傾向がみられた。趣味活動では，手工芸（認知 1.59，感情 1.34）が多面的に高い機能を示し，カラオケやコーラスは社会的機能で相対的に高かった。ゲーム類では麻雀が最も社会的得点が高く（0.52），数独は認知的・感情的にプラスの傾向がみられた。

中年層の身体活動は，全般的に身体的機能が高く，特にウォーキング（1.15），ジョギング（1.57），自転車（1.68），運動全般（1.91）が顕著であった。畑仕事は認知（0.93）・感情（0.72）も比較的高く，多面的な特徴を示した。趣味活動では，家事以外の料理（認知 1.06，社会 0.76），模型製作（認知 1.36，感情 0.96）が高得点であり，推し活や音楽鑑賞など情動系活動は感情スコアが中程度にとどまったパソコンやインターネットなどは身体的・感情的機能が総じて低く，SNS 閲覧では各機能の得点が小さかった。また，公的社会活動が他の活動よりも社会的機能が突出して高い（1.41）。

若年層では，身体活動の身体的スコアが全般に高く，ジョギング（1.65），筋力トレーニング（0.63），テニス（0.85）が特徴的であった。テニスは感情（1.33）・社会（1.40）も高く，多面的に高機能な活動として示された。趣味活動では，本を読む（認知 0.55，感情 0.65），模型製作（感情 0.48），推し活（認知 0.19，社会 0.20）などがプラス傾向を示した一方，漫画を読むは全機能が小さかった。テクノロジーの利用では，パソコンやインターネットおよび SNS は身体的・感情的機能がいずれも低い。社会活動では，会話や外出は社会スコアが比較的高く（0.14〜0.28）。

全体として，高齢者では認知的（−2.72〜2.28），身体的（−1.80〜1.94），感情的（−2.94〜

1.95），社会的（−2.04〜1.75）と，4 側面すべてにおいて分布幅が比較的狭く，特に身体的・社会的機能の上限値が他の年齢層より低かった。一方，中年層は認知的（−1.85〜3.07），身体的（−1.16〜3.10），感情的（−1.97〜2.66），社会的（−1.31〜2.95）と，全側面で最も広い分布幅を示し，特に認知的・身体的・社会的機能の最大値が他の 2 群より高かった。若年層は認知的（−1.65〜2.46），身体的（−1.20〜2.41），感情的（−1.85〜2.22），社会的（−1.26〜2.41）となり，中年層よりは狭いが高齢者よりも広い分布幅を示した。特に身体的機能の上限値は高齢者を明確に上回り，中年層の値に近接していた。

表 5-2：年齢層別の機能パラメーターの例

活動	機能	高齢者	得点範囲	中年層	得点範囲	若年層	得点範囲
ウォーキング	認知的	-0.41	-1.89〜2.28	-0.01	-1.85〜3.07	0.40	-0.97〜2.46
	身体的	0.38	-0.86〜1.94	1.15	-1.16〜3.10	1.17	0.31〜2.41
	感情的	-0.15	-1.47〜1.46	0.26	-0.82〜2.66	0.07	-1.03〜1.81
	社会的	-0.19	-2.04〜1.75	0.35	-1.31〜2.95	0.51	-1.26〜2.41
楽器演奏	認知的	0.53	-0.64〜2.28	1.55	0.20〜3.07	-0.11	-1.65〜2.46
	身体的	-0.55	-1.80〜0.38	1	-0.10〜2.03	-0.44	-1.20〜0.61
	感情的	0.14	-1.23〜1.71	1.36	0.34〜2.66	-0.05	-1.85〜2.22
	社会的	0.05	-0.62〜0.81	0.18	-1.31〜1.89	-0.03	-1.26〜2.41
テレビを見る	認知的	-0.36	-2.72〜1.03	-0.23	-1.85〜2.66	-0.09	-1.65〜1.43
	身体的	-1.17	-1.80〜-0.24	-0.44	-1.16〜3.10	-0.48	-1.20〜2.41
	感情的	-0.82	-2.70〜0.73	-0.49	-1.97〜2.66	-0.27	-1.65〜1.41
	社会的	-0.78	-2.04〜0.33	-0.39	-1.31〜2.42	-0.3	-1.26〜1.04
本を読む	認知的	0.17	-1.47〜1.03	0.28	-1.85〜2.66	0.55	-0.62〜2.11
	身体的	-1.17	-1.80〜-0.24	-0.39	-1.16〜1.68	-0.29	-1.20〜0.91
	感情的	0.4	-1.96〜1.95	0.37	-1.97〜2.66	0.65	-0.83〜2.22
	社会的	-0.55	-2.04〜1.75	-0.25	-1.31〜1.89	-0.17	-1.26〜1.50

2．個人レベルのスコアの作成

各年齢層において，推定された活動機能パラメーターをもとに個人レベルの機能スコアを算出した。得られた平均値および標準偏差を表 5-3〜表 5-5 に示す。

高齢者

表 5-3 に示すように，高齢者における余暇活動の機能スコアは，全体的に負の値を示し

た。認知的機能（M = −0.31, SD = 0.21），身体的機能（M = −0.61, SD = 0.22），感情的機能（M = −0.37, SD = 0.22）のいずれも平均値が負であり，特に身体的機能は他の側面と比べても低い値を示した。社会的機能（M = −0.05, SD = 0.22）はほぼ 0 に近いものの，わずかに負の水準であった。

中年層

中年層（表 5-4）では，中年層では最頻活動 1 つの機能スコアは，認知的機能（0.11）と感情的機能（0.12）がわずかに正の値を示し，身体的機能（−0.08）と社会的機能（−0.11）は負の値を示した。1–2 活動平均，1–3 活動平均，1–4 活動平均，および全活動平均においても同様の傾向が確認され，認知的・感情的機能が比較的高く，身体的・社会的機能は低い水準で推移した。

若年層

表 5-5 に示すように，若年層では最頻活動 1 つの機能スコアは，認知的機能（0.01）と感情的機能（0.06）がわずかに正の値を示し，身体的機能（−0.13）と社会的機能（−0.13）は負の値を示した。1–2 平均から全平均までの値もほぼ同様の分布で推移し，若年層の活動は認知的・感情的機能がやや高く，身体的・社会的機能は比較的低い水準であった。

表 5-3:高齢者における余暇活動の機能スコア

機能側面	平均値	標準偏差
認知的機能	−0.31	0.21
身体的機能	−0.61	0.22
感情的機能	−0.37	0.22
社会的機能	−0.05	0.22

表 5-4:中年層における余暇活動の機能スコアの平均値

機能側面	最頻活動 1 つ	1–2 平均	1–3 平均	1–4 平均	全平均
認知的機能	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08
身体的機能	−0.08	−0.07	−0.07	−0.06	−0.06
感情的機能	0.12	0.11	0.09	0.09	0.09
社会的機能	−0.11	−0.10	−0.10	−0.10	−0.09

表 5-5:若年層における余暇活動の機能スコア平均値					
機能側面	最頻活動 1 つ	1–2 平均	1–3 平均	1–4 平均	全平均
認知的機能	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
身体的機能	−0.13	−0.13	−0.11	−0.10	−0.10
感情的機能	0.06	0.08	0.09	0.09	0.09
社会的機能	−0.13	−0.12	−0.12	−0.12	−0.12

3．アウトカムとの関連

高齢者の分析結果について，表 5-6 は，活動パラメーターに基づいて算出した個人の機能スコア（認知・身体・感情・社会）と主観的幸福感・健康感との相関を示した。身体的機能は WHO-5（r = .11）および生活満足度（r = .16）と弱い正の相関を示した。感情的機能は生活満足度（r = .12）および現在の幸福感（r = .11）と弱い正の相関を示した。社会的機能は WHO-5（r = .16），ポジティブ感情（r = .12），生活満足度（r = .17），現在の幸福感（r = .16）と弱い相関がみられた。一方，認知的機能はいずれのアウトカムとも関連が小さかった。

表 5-7 は，高齢者における余暇活動の機能尺度の得点と主観的幸福感・健康感との相関を示した。感情全体は WHO-5（r = .41），ポジティブ感情（r = .45），生活満足度（r = .38），現在の幸福感（r = .39）と中程度の正の相関を示した。社会全体も WHO-5（r = .39），ポジティブ感情（r = .36），生活満足度（r = .31），現在の幸福感（r = .33）と中程度の相関を示した。また，認知全体・身体全体はいずれのアウトカムとも弱〜中程度の正の相関を示した。

表 5-8 は，余暇活動の機能尺度得点と，活動パラメーターに基づく個人の推定機能スコアとの相関を示した。認知的機能得点は認知的スコア（r = .14），感情的機能スコア（r = .21），社会的機能スコア（r = .19）と弱い正の相関を示した。身体機能得点は身体的機能推定値（r = .25）と中程度の正の相関を示した。感情機能得点・社会機能得点についても，該当する推定機能スコアと弱い相関が確認された。

表 5-6：高齢者における余暇活動の機能スコアと主観的幸福感・健康感との相関

変数	健康感	WHO-5	ポジティブ感情	ネガティブ感情	生活満足度	現在幸福感
認知的機能スコア	−0.04	0.03	0.08	0.09	0.04	0.08
身体的機能スコア	0.08	0.11*	0.03	0.07	0.16**	0.07
感情的機能スコア	0.01	0.09	0.07	0.04	0.12*	0.11*
社会的機能スコア	0.07	0.16**	0.12*	−0.08	0.17**	0.16**

*** : p< .001; *: p< .01*

表 5-7：高齢者における余暇活動の機能尺度と主観的幸福感・健康感との相関

変数	健康感	WHO-5	ポジティブ感情	ネガティブ感情	生活満足度	現在幸福感
認知的機能	0.16**	0.30**	0.31**	−0.09	0.32**	0.31**
身体的機能	0.25**	0.30**	0.26**	0.00	0.29**	0.21**
感情的機能	0.15**	0.41**	0.45**	−0.09	0.38**	0.39**
社会的機能	0.20**	0.39**	0.36**	−0.14**	0.31**	0.33**

*** : p< .001; *: p< .01*

表 5-8：高齢者における余暇活動の機能尺度と個人の機能スコアとの相関

	認知的機能	身体的機能	感情的機能	社会的機能
認知的スコア	0.14**	0.12*	0.21**	0.19**
身体的スコア	−0.03	0.25**	0.14**	0.14**
感情的スコア	0.03	0.06	0.13**	0.19**
社会的スコア	0.08	0.09	0.13**	0.24**

*** : p< .001; *: p< .01*

中年層における余暇活動の機能スコアとアウトカムとの関連を表 5-9 に示す。まず，認知的機能では，いずれの平均算出方法においても，孤独感との間に弱い正の関連（$r = .11$〜$.13, p < .05$）が認められた。また，人生満足感との間にも弱い正の相関（$r = .08$〜$.10$）がみられたが，抑うつやネガティブ感情とは有意な関連を示さなかった。身体的機能は，もっとも広範な関連を示した側面であり，WHO-5，ポジティブ感情，人生満足感に対して一貫して弱〜中程度の正の関連（$r \approx .13$〜$.20$, 全て $p < .01$）が認められた。さらに，抑うつとは負の関連（$r \approx -.11$〜$-.16, p < .01$） を示し，孤独感とも弱い正の関連（$r = .12$〜$.20, p < .01$）が確認された。感情的機能については，ポジティブ感情および WHO-5 との間に弱い正の関連（$r \approx .09$〜$.13, p < .05$）が認められた。人生満足感とも一部で弱い正の関連を示した（$r = .10$〜$.11, p < .05$）。一方で，ネガティブ感情および抑うつとは有意な関連を示さなかった。社会的機能は最も強い関連を示した側面であり，WHO-5（$r = .13$〜$.24, p < .01$），ポジティブ感情（$r = .14$〜$.22, p < .01$），人生満足感（$r = .13$〜$.20, p < .01$） と中程度の正の関連を示した。また，孤独感とも正の関連（$r = .13$〜$.23, p < .01$） がみられ，ネガティブ感情および抑うつとは負の関連（$r \approx -.11$〜$-.19, p < .01$） を示した。さらに，10 点幸福感についても，身体的・感情的・社会的機能のいずれにおいても弱〜中程度の正の関連（$r = .12$〜$.27, p < .01$）が一貫して認められた。

若年層における余暇活動の機能スコアとアウトカムとの関連を表 5-10 に示す。まず，認知的機能では，人生満足感との間に弱い正の関連（$r \approx .12$〜$.14, p < .05$）が認められ，一部の指標では健康感とも弱い正の関連を示した（$r \approx .12, p < .05$）。一方，ネガティブ感情や抑うつとの間には明確な関連はみられなかった。身体的機能は，ネガティブ感情との間に弱い正の関連（$r \approx .09$〜$.11, p < .05$）が認められ，また健康感とも弱い正の関連（$r \approx .11$〜$.13, p < .05$）が確認された。ポジティブ感情や人生満足感とも一部で弱い正の関連がみられたが，抑うつとは有意な関連を示さなかった。感情的機能については，人生満足感との間に弱い正の関連（$r \approx .11$〜$.14, p < .05$）がみられ，健康感とも弱い正の関連（$r \approx .10$〜$.15, p < .01$）が認められた。ネガティブ感情や抑うつとの関連は有意ではなかった。社会的機能は最も一貫した関連を示し，WHO-5，ポジティブ感情，人生満足感との間に弱〜中程度の正の関連（$r \approx .17$〜$.22, p < .001$）が確認された。また，ネガティブ感情とも弱い正の関連（$r \approx .14$〜$.16, p < .01$）がみられた。健康感との間でも弱い正の関連が認められた（$r \approx .09$〜$.10, p < .05$）。抑うつとは有意な関連は示さなかった。さらに，若年層でも 10 点幸福感はいずれの機能得点とも弱い正の関連（$r \approx .10$〜$.27, p < .01$）がみられ，とくに社会的機能で比較的高い相関が確認された（$r \approx .17$〜$.27$）。

表 5-9：中年層の余暇活動の機能スコアとアウトカムとの関連

機能側面	平均範囲	WHO5	ポジティブ感情	ネガティブ感情	人生満足感	抑うつ	孤独感の減少	健康感	現在幸福感
認知	最頻 1 つ	.10*	.07	.03	.08	-.04	.11*	-.09*	.10*
	1–2 平均	.10*	.07	.06	.09	-.02	.12**	-.04	.11*
	1–3 平均	.10*	.08	.04	.10*	-.01	.12**	-.01	.10*
	1–4 平均	.10*	.08	.04	.10*	-.02	.13**	.00	.10*
	全平均	.10*	.08	.04	.10*	-.01	.13**	-.00	.10*
身体	最頻 1 つ	.13**	.12**	-.07	.14**	-.11**	.12**	-.05	.19**
	1–2 平均	.19**	.17**	-.05	.16**	-.16**	.19**	-.04	.25**
	1–3 平均	.19**	.19**	-.06	.19**	-.16**	.19**	-.02	.27**
	1–4 平均	.20**	.19**	-.06	.19**	-.15**	.20**	-.02	.27**
	全平均	.20**	.19**	-.06	.18**	-.15**	.20**	-.02	.26**
感情	最頻 1 つ	.09*	.09*	.01	.07	-.06	.09	-.09*	.12**
	1–2 平均	.12**	.12**	.00	.09	-.08	.15**	-.01	.14**
	1–3 平均	.13**	.13**	.00	.10*	-.06	.14**	-.01	.14**
	1–4 平均	.13**	.13**	.00	.10*	-.06	.15**	-.01	.14**
	全平均	.13**	.12**	.00	.10*	-.05	.15**	-.01	.13**
社会	最頻 1 つ	.13**	.14**	-.11*	.13**	-.14**	.13**	-.09*	.19**
	1–2 平均	.21**	.19**	-.13**	.16**	-.18**	.21**	-.05	.25**
	1–3 平均	.22**	.20**	-.14**	.18**	-.18**	.21**	-.04	.27**
	1–4 平均	.23**	.22**	-.15**	.20**	-.19**	.22**	-.02	.27**
	全平均	.24**	.22**	-.15**	.20**	-.19**	.23**	-.01	.27**

*** : p< .001; *: p< .01*

表 5-10：若年層の余暇活動の機能スコアとアウトカムとの関連

機能側面	平均範囲	WHO5	ポジティブ感情	ネガティブ感情	人生満足感	抑うつ	孤独感の減少	健康感	現在幸福感
認知	最頻 1 つ	.13*	.07	.11*	.13*	-.04	.04	.13*	.13*
	1–2 平均	.14**	.07	.14**	.14**	-.02	.06	.14**	.14**
	1–3 平均	.13*	.08	.13*	.14**	-.01	.06	.14**	.12*
	1–4 平均	.12*	.08	.12*	.15**	-.02	.06	.14**	.12*
	全平均	.11*	.08	.11*	.14**	-.01	.06	.14**	.11*
身体	最頻 1 つ	.07	.11*	-.11*	.11*	-.08	.02	.11*	.11*
	1–2 平均	.19**	.17**	-.09	.16**	-.10*	.04	.10*	.14**
	1–3 平均	.19**	.19**	-.10*	.17**	-.10*	.03	.11*	.15**
	1–4 平均	.20**	.19**	-.11*	.18**	-.10*	.02	.11*	.16**
	全平均	.20**	.19**	-.11*	.18**	-.10*	.03	.11*	.16**
感情	最頻 1 つ	.13*	.14**	-.06	.15**	-.06	.01	.15**	.14**
	1–2 平均	.15**	.14**	-.08	.16**	-.07	.03	.15**	.15**
	1–3 平均	.14**	.13**	-.06	.13**	-.05	.02	.13**	.13**
	1–4 平均	.15**	.13**	-.06	.13**	-.05	.02	.13**	.13**
	全平均	.14**	.12**	-.05	.12**	-.05	.02	.13**	.13**
社会	最頻 1 つ	.16**	.20**	-.16**	.18**	-.14**	.05	.16**	.18**
	1–2 平均	.21**	.19**	-.16**	.21**	-.15**	.06	.17**	.19**
	1–3 平均	.21**	.19**	-.18**	.23**	-.18**	.06	.17**	.19**
	1–4 平均	.22**	.21**	-.18**	.24**	-.16**	.06	.18**	.20**
	全平均	.22**	.20**	-.15**	.24**	-.15**	.06	.19**	.20**

*** : p< .001; *: p< .01*

第 4 節　考察

余暇活動の機能パラメーターの推定結果

本研究では，余暇活動の機能パラメーターを年齢層別に推定することで，各活動がもつ多面的な機能プロフィールを可視化した。その結果，ウォーキングや畑仕事のように，身体的機能を相対的に強く喚起する活動，手工芸や絵画・描画，模型製作のように，認知的・感情的機能が高い創作系の活動，麻雀のように認知的機能と社会的機能が同時に高い活動，そしてテレビ視聴のようにいずれの機能も低い活動といった，活動ごとの特徴的なパターンが明確に示された。これらのプロフィールは，日常的な印象や先行研究が指摘してきた活動の特性と大筋で整合しており，本研究で用いたパラメーター推定の妥当性を裏づける結果といえる。

さらに，同じ活動であっても，年齢層によって機能プロフィールに違いがみられた点は注目に値する。例えば，ウォーキングはいずれの年齢層においても身体的機能が高い一方で，中年層・若年層ではその値がより大きく，日常的な運動としての意味合いが強いのに対し，高齢者では身体的負荷の相対的な高さがやや抑えられている。これは，高齢期においては歩行が「運動」というよりも，買い物や近所への移動など生活行為と重なり合う形で行われることが多く，比較的軽度の身体的負荷として位置づけられている可能性を示唆する。また，手工芸や絵画・描画などの創作活動では，高齢者において認知的・感情的機能に加えて社会的機能のパラメーターが高い一方，中年層や若年層では社会的機能が相対的に低い。高齢者にとっての手工芸や絵画は，サークル活動や教室への参加を通じて，他者との交流や役割感をもたらす「場」としての意味をもちやすいのに対し，若年層にとっては個人的な趣味や没頭の側面が強い，といった年齢層による活動文脈の違いが反映されたものと考えられる。

一方，テレビ視聴は，認知的・身体的・感情的・社会的のいずれの機能パラメーターにおいても一貫して低い値を示した。この結果は，テレビを見ることが多くの人にとって日常的で受動的な時間消費であり，少なくとも余暇活動の機能尺度で想定した 4 つの機能のいずれをも強く喚起する活動としては捉えられていないことを意味する。読書についても，認知的・感情的機能はやや高いものの，身体的・社会的機能は低いというプロファイルを示しており，「静的で一人で行う活動」としての性格が明瞭に表れている。これらの結果は，活動の頻度や実施時間だけでは捉えにくい，活動固有の質的な特徴を，機能パラメーターとして定量的に描き出せることを示している。

また，高齢者・中年層・若年層の 3 群について，各余暇活動の機能パラメーターの範囲

も示した。その結果，各機能側面におけるパラメーターの幅には年齢群間で明確な違いがみられた。まず，全体として若年層および中年層は，高齢者よりも広いパラメーター幅を示した。中年層はすべての機能で最も幅が広かった。これは，中年期が仕事・家庭・地域・個人的趣味など複数領域を同時に抱えるライフステージであり，活動の内容や強度が多様化しやすいことを反映していると考えられる。活動の種類が広く，活動の「機能的プロフィール」に大きな差異が生じやすいため，結果としてパラメーターの変動幅も自然と大きくなる。

一方，高齢者では 4 側面すべてにおいてパラメーターの幅が最も狭かった。高齢期には身体機能や健康状態，社会的役割の変化により実施可能な活動がある程度限定される。そのため極端に身体的・社会的負荷の高い活動や，逆に非常に特化した認知・感情的活動が減少し，結果としてパラメーターの散らばりが小さくなる。また，高齢期には活動の目的が「健康維持」「気分転換」「生きがい」のように比較的共通した方向へ収束しやすく，活動ごとの差が縮小する可能性がある。

なお，若年層は中年層ほどではないものの，高齢者より広い幅を示した。この傾向は，若年層が趣味・娯楽・スポーツ・対人活動など幅広い領域で個人差が大きいことを反映していると考えられる。特に身体的や感情的機能の幅が広いのは，活動の強度や没入度，対人関係の形成方法が個人によって大きく異なるためである。

以上のように，本研究で推定した活動別パラメーターは，従来「身体活動」「知的活動」「社会活動」といった粗いカテゴリーで扱われてきた余暇活動の機能的側面を，４つの側面の組み合わせとしてより精緻に把握しうることを示した。同じ「身体活動」であっても，認知的・身体的・感情的・社会的機能の組み合わせは活動ごとに異なり，またその構成は年齢層によっても変化する。

個人レベルのスコアの作成

本研究では，推定した活動パラメーターを個人の活動レパートリーに適用することで，個々の余暇活動が喚起する機能の総体を指標化した。その結果，高齢者では４つの機能スコアが全般的に負の値を示し，とりわけ身体的機能と社会的機能が低かった。一方，中年層および若年層では，認知的機能と感情的機能が正の値を示し，身体的機能と社会的機能は負の値を示すという共通した傾向がみられた。

高齢者のスコアが全体的に低い値を示した点は，加齢に伴う活動内容の変化を反映していると考えられる。先行研究では，高齢者は身体的負荷の高い活動への参加が減少し，買い物やテレビ視聴，軽度の趣味活動など，比較的受動的で身体的・社会的刺激の少ない活動に時間を費やす傾向が報告されている（例：Adams et al., 2011）。本研究でも身体的機能

スコアが最も低かったことはこうした知見と整合し，高齢期においては身体的刺激を伴う余暇活動が相対的に限られていることを示唆する。また，社会的機能スコアも低いことから，個人が日常的に行っている活動が必ずしも対人交流や役割獲得をもたらす性質のものではないことが推測される。これは，高齢期におけるソーシャルネットワークの縮小や独居の増加などの社会構造的要因とも関連する可能性がある。

一方，中年層および若年層では認知的機能と感情的機能が正の値を示しており，日常的な活動の多くが「集中」「創造」「楽しさ」といった内的側面を比較的強く喚起していると考えられる。これは，働き盛りや学業期にある若年・中年層では，趣味活動や娯楽において，自分の興味関心に基づき積極的に選択する活動が多く，創作，ゲーム，読書，デジタル媒体の利用など，個人の内的報酬が得られる活動が中心になりやすいことと関連していると考えられる。こうした「認知的・感情的にリッチな活動」が日常生活に占める割合が，高齢者よりも高いことが示された形である。

一方で，中年層と若年層の双方で身体的機能と社会的機能が負の値を示した点は，これらの年齢層の活動が「静的」「一人で行う」「屋内中心」であることを反映していると考えられる。特に若年層では，デジタルコンテンツの消費，オンラインゲーム，動画視聴など，身体的刺激の少ない活動が日常化していることが指摘されており（例：Bunz et al., 2020），本研究の結果もこの傾向を裏づけるものとなった。また，社会的機能スコアが低いことは，若年・中年層の活動がオンラインや個人的空間で完結する傾向を示している可能性がある。家族形態や生活状況の多様化により，日常的な対面交流の機会が限定されている現代的文脈も背景にあるだろう。

総じて，個人レベルの機能スコアは，年齢層ごとの活動構造の違いを明確に捉えた。高齢者では身体的・社会的刺激が相対的に少ない活動構成が特徴的であるのに対し，中年層および若年層では認知的・感情的な刺激を得られる活動が中心となるという，年齢に応じた活動の質的差異が示された。

アウトカムとの関連

（1）高齢者の機能スコアとアウトカムの関連

本研究では，80 歳代の高齢者を対象に，余暇活動の機能パラメーターに基づいて算出した個人の機能スコアと主観的幸福感・健康感の関連（表 5-6），余暇活動の機能尺度得点とアウトカムの関連（表 5-7），および両者の相関性（表 5-8）を検討した。その結果，活動パラメーターに基づくスコアと主観的幸福感との関連は概して弱い一方，余暇活動の機能尺度の得点は中程度の相関を示し，両者の関連は必ずしも一致しないことが明らかとなった。本節ではその背景について検討する。

まず，余暇活動の機能スコアが幸福感や生活満足度と弱い正の相関を示したが，いずれも効果量は小さい。これは，実際に行っている活動の種類から推定される「機能」だけでは，高齢者の主観的幸福感を十分に説明しきれないことを示している。この理由について，高齢者は身体機能・社会的ネットワーク・移動能力の制約から，活動の選択肢が少なくなり，活動の機能的差が縮小する傾向がある。結果としてスコアの分散が小さくなり，幸福感との関連が弱くなる。また，個人がその活動を実施したことは，「どのように意味づけているか」までは反映しない。同じ活動でも，「どれくらいの頻度で行うか」により心理的効果は大きく異なる。

一方，表 5-7 の結果では，特に感情的機能（r = .38〜.45）や社会的機能（r = .31〜.39）が幸福感との間に比較的強い関連を示した。これは研究 2 の知見とも整合的であり，主観的に評価される「余暇活動の機能」は高齢者の幸福感に強く結びつくことを示している。余暇活動の機能尺度の項目は，「自分にとってすべての余暇活動がどの程度役に立っているか」を直接問うため，幸福感・生活満足度との関連が高くなる。しかし，活動パラメーターに基づいた個人の機能スコアは，主観的評価による機能得点より幸福感との関連が弱い傾向が見られ，活動そのものの特性と，個人がその活動から得ていると感じる機能が必ずしも一致しない可能性が示唆された。

また，表 5-8 の結果では，推定された活動機能スコアは，対応する余暇活動の機能尺度の側面といずれも正の関連を示した。推定スコアが余暇活動の機能尺度と一定程度整合していることが確認された。一方，相関は概して弱〜中程度にとどまっており，この乖離が示す理由について，同じ活動であっても，人によって得られる機能は異なる可能性があると考えられる。たとえば「散歩」は社会的機能が低い活動として分類されるが，友人と歩いている人は社会的効果が高いと評価するが，一人散歩が習慣の人は身体的効果だけ高いと評価する可能性がある。したがって，活動パラメーターは「平均的な活動特性」であり，個人差を反映しないと考えられる。また，80 代の高齢者は活動の選択肢が限られ，個人差が際立つため，活動パラメーターの予測力が低減する可能性が考えられる。そのため，高齢者における機能パラメーターは，妥当性があるとはいえない。

（2）中年層について

本研究では，推定した活動パラメーターをもとに算出した個人レベルの機能スコアが，心理的アウトカムとどの程度関連するのかを検討することで，活動パラメーターの妥当性を確証した。中年層における結果では，身体的機能，感情的機能，社会的機能のいずれについても，WHO-5，ポジティブ感情，生活満足度，孤独感の減少といった心理的アウトカムとの間に一貫した正の関連が認められ，抑うつ傾向やネガティブ感情とは負の関連が確

認された。これらの結果は，推定された機能スコアが，余暇活動によって得られる心理的充実や情緒的安定の程度を適切に反映していることを示唆する。

さらに注目すべき点として，最頻活動 1 つから全活動平均へと活動数を広げるにつれて，多くのアウトカム指標において相関係数が漸増する傾向が示された。例えば，身体的機能と WHO-5 の関連は，最頻活動 1 つでは r = .13 であったのに対し，全活動平均では r = .20 へと増加している。同様に，社会的機能と生活満足度の関連も，最頻活動 1 つの r = .13 から，1–3 平均（r = .22），全活動平均（r = .24）へと連続的に高まっていた。他の多くのアウトカムにおいても同様であり，この結果は，「個々の活動の機能的特徴」を基に推定したスコアが，より広い活動構成を反映するほど心理的アウトカムとの関連を捉えやすくなることを示しており，機能スコアの妥当性を支持する重要な証拠である。

また，中年層の認知的機能スコアおよび感情的機能スコアは，孤独感の低さや生活満足度の高さと関連していたが，身体・社会ほど強い関連ではなかった。これは，中年期の活動には「没頭」「楽しさ」「個人的充足」といった内的要素が含まれるものの，心理的アウトカムとの関連を最も強く規定するのは，運動や関わりの場といった対人的・身体的要素であることを意味している。

一方で，本研究では健康感が機能スコアと負の相関を示した点が特徴的である。最頻活動に基づく機能スコアでは健康感と弱い負の関連がみられたが，複数の活動を平均した指標を用いるほどこの関連は縮小し，最終的には有意な関連は認められなかった。これは，中年層において最頻活動が健康感と逆方向の特徴をもつ場合が多い一方で，複数の活動を平均化することでその影響が薄まり，より安定した活動レパートリー全体の特徴が抽出されるためと考えられる。この傾向は，他のアウトカムにおいて，活動数を増やすほど機能スコアとの関連が強まった結果とも整合的であり，機能側面によって「単一の活動に左右されやすい側面」と「活動レパートリー全体を反映する側面」が異なることを示唆している。特に中年層では，最頻活動が一時的な嗜好や疲労・ストレス状況を強く反映しやすく，単一活動に基づくスコアが健康感と負の関連を示す可能性がある。一方，複数活動の平均はそのような一時的要因をならし，個人の安定した余暇行動パターンを反映するため，健康感との関連が弱まると考えられる。さらに，中年期は仕事負担や生活ストレスの影響が大きく，健康感が余暇活動そのものよりも生活文脈に強く左右されやすいことが指摘されている。そのため，活動レパートリー全体の平均的な機能は健康感と直接的に結びつきにくい可能性がある。

以上のように，中年層における分析結果から，活動パラメーターに基づく個人機能スコアは，理論的に予想される方向で心理的アウトカムと関連しており，機能スコアの妥当性

が支持された。

（3）若年層について

若年層についても，活動パラメーターに基づく個人機能スコアは，心理的アウトカムとの間に一定の方向性をもった関連を示した。まず，認知的機能スコアは，WHO-5，ポジティブ感情，現在の幸福感，孤独感の低さなどと弱い正の関連を示した一方，抑うつや生活満足感とはほとんど関連しなかった。この結果は，若年層では興味関心に基づく自発的な活動（読書，創作，デジタル学習，ゲーム等）が日常的に行われているものの，それらが「強い心理的効果」を生むとは限らないことを示唆する。若年層は職業的・学業的に認知的負荷が高い生活を送っており，余暇における軽い認知刺激が心理的改善に及ぼす効果は限定的になる。認知的活動は達成感や自己効力感には寄与するが，幸福感全般を大きく押し上げるほどの影響力は持ちにくい。そのため，認知的機能は若年層の心理的アウトカムに対して「補助的」な役割にとどまると解釈できる。

身体的機能スコアは，WHO-5，ポジティブ感情，生活満足感，現在幸福感と弱〜中程度の関連を示し，ネガティブ感情や抑うつとは負の関連を示した。これは若年層においても身体活動が有意な心理的利益を持つことを示している。若年層の身体活動はストレス緩和・気分の改善・睡眠の質向上を通して，幸福感の向上に寄与すると考えられる。若年層は運動介入の効果が発現しやすく，身体活動が心理的活力の主要な源泉になっている。特に全活動平均では，身体機能がほぼすべての心理的変数と安定して相関し，活動パラメーターの妥当性を強く裏づける結果となった。

感情的機能スコアは，ポジティブ感情，WHO-5，現在幸福感と弱〜中程度の関連を示し，ネガティブ感情や抑うつとはほとんど関連しなかった。若年層の余暇活動は娯楽的・快楽的な活動が多いことから，活動の「楽しさ」や「気分転換」効果が現在の気分状態に影響しやすい。ただし，ネガティブな感情や抑うつといった心理指標の改善には直結しない可能性がある。これは，感情的機能は“日常的な気分の底上げ”を担うが，精神健康問題そのものの改善には弱いという特性を反映していると考えられる。

社会的機能スコアは，WHO-5，ポジティブ感情，人生満足感，現在幸福感と中程度の正の関連を示し，ネガティブ感情や抑うつとは負の関連が確認された。一方で，「孤独感の減少」との関連はみられなかった。若年層の社会的活動は，多くの場合「SNS」や「オンラインゲーム」など，デジタルベースの関わりが中心であり，対面交流を伴わないものが多い。これらの活動は社会的機能パラメーターとしては得点が高い一方，実際には「つながりの質」が低い場合が多く，自己比較や承認欲求を喚起しやすく，社会的だが孤独が減らないことが知られている（例えば，SNS 等を通じた交流は，その「量」が増えても

「質」的な満足や社会的支援の実感に結びつきにくいことが指摘されている)。そのため，こうした活動が増えること自体が，行動としての社会性（社会的機能）と孤独感の乖離が生じる可能性がある。

中年層では「孤独感の減少とは正の有意な関連」を示していたのに対し，この違いは，社会的活動の質と文脈が加齢により変化することを示唆する。中年層では，仕事・家庭・地域といった安定した社会的ネットワークが活動の基盤となりやすく，社会的活動が孤独感の減少として機能しやすい。一方，若年層では対人関係が不安定で移行期的であり，活動に含まれる社会的要素が必ずしも情緒的支援につながらない可能性が高い。

また，若年層では，最頻活動１つから全活動平均へと活動数を広げても，多くのアウトカム指標で相関係数が一方向には増加せず，むしろほぼ横ばいか，わずかな増減にとどまっている。これは，中年層と比べると，「最も頻繁に行う活動」だけで，その人の余暇の機能的特徴がかなりよく反映している可能性を示唆している。

第 1 に，若年層では余暇活動のレパートリーが比較的「偏りやすい」ことが考えられる。たとえば，ゲーム，動画視聴，創作活動など，似た機能プロファイルをもつ活動に集中して時間を費やす人が多いとすれば，最頻活動１つと「全活動平均」とのあいだで機能スコアに大きな差が生じにくい。その結果，活動数を増やしても，アウトカムとの関連の強さがほとんど変わらない，というパターンになりうる。

第 2 に，若年層では，「よく行う活動」であっても，幸福感や健康感にとっての重みづけが必ずしも高くない可能性がある。学業・仕事・対人関係など，余暇以外の領域が幸福感を強く関連している場合，余暇活動をどこまで広く平均しても，アウトカムとの関連が劇的に高まらないことがありうる。言い換えれば，若年層では，余暇活動の「量」よりも，ごく一部の活動がもつ意味や没入度のほうがアウトカムと結びつきやすい のかもしれない。

限界と結論

本研究にはいくつかの限界が存在する。第一に，本研究で用いた活動機能パラメーターは，活動ごとの「機能的特徴」に焦点を当てており，活動に費やした時間や頻度といった量的側面を直接的に反映していない。そのため，実際の活動量が心理的アウトカムに及ぼす影響を完全には捉えきれていない可能性がある。第二に，活動機能パラメーターは集団平均に基づく標準化指標であり，個人の主観的評価のばらつきを統計的に統制できる一方で，年齢層横断的にみた文化的・社会的背景の違いを十分に反映していない可能性が残る。

本研究では，余暇活動の機能尺度を活動レベルに応用し，活動ごとの機能パラメーター

を推定したうえで，それを個人の活動実施に適用し，幸福感との関連を多世代で検討した。その結果，活動ごとの機能スコアには理論的に妥当な特徴がみられ，さらに中年層・若年層では推定した機能スコアが複数の心理的アウトカムと一貫した関連を示した。一方，高齢者では関連が弱く，活動内容の制約や個人差の大きさが影響している可能性が示唆された。これらの結果は，余暇活動を「単なる行動」ではなく，「多面的な機能を持つもの」として捉える枠組みを拡張するとともに，機能レベルの分析が幸福感や健康感の理解に新たな視点を提供することを示した。今後は，活動の継続期間・頻度・社会的文脈などの要因を統合し，余暇活動の機能がどのようなメカニズムを通じて幸福感に影響を及ぼすことをより検討することが求められる。

総合考察

第 1 節　総合考察の概要

本論文では，余暇活動のもつ多面的な「機能」に着目するという独自の理論的視点から，高齢者を中心とした多世代における余暇活動と主観的幸福感の関係性を明らかにした。総合考察では，研究 1〜4 を通して得られた知見を統合し，余暇活動研究における理論的・実践的意義を整理するとともに，本研究の限界と今後の課題について展望する。

第 2 節　余暇活動研究における「機能」概念の理論的意義

本論文は，従来の余暇活動研究の枠組みに対し，多面的な理論的拡張をもたらした。従来の研究は，実施の有無・頻度・活動数といった量的評価指標，あるいは身体活動・社会活動などの分類に依存してきた。しかし，これらの指標は，同じカテゴリーに属する活動間の違いや，活動が個人にもたらす主観的体験を十分に捉えることができないという限界を抱えていた。

これに対し，本研究で用いた余暇活動の機能尺度は，活動を通して得られる認知的・身体的・感情的・社会的機能を測定する新しい理論的枠組みを提示した。研究 1 では，この尺度が高齢者の大規模データにおいても安定した 4 因子構造を示すことが確認され，従来の分類では捉えられなかった余暇活動の多面的評価を可能にした。さらに研究 2 では，これらの 4 側面が幸福感や主観的健康感と異なる関連性を示し，余暇活動が内包するどのような機能側面が幸福感に強く関連しているのかを具体的に検討可能になった。この点は，余暇活動の「実施量」ではなく，「機能」そのものに注目する理論的妥当性を支持する結果である。

余暇活動の機能側面に注目した先行研究として，Karp ら（2006）は 29 種類の活動を対象に，活動のもつ身体的・認知的・社会的特性を研究者の評価により，活動のプロフィールを多面的に捉える試みを行っている。しかし，こうした研究は，活動の特性を外在的・客観的に分類するアプローチであり，余暇活動を実施する当事者が活動することで経験する主観的体験を直接取り扱うことはできなかった。これに対し，余暇活動の機能尺度は，こうした先行研究の課題に対して，活動実施者本人の主観的評価をもとに多面的な機能を測定する点で，理論的な拡張をもたらしている。すなわち，活動が個人にもたらす認知的・身体的・感情的・社会的機能を当事者の視点から数量化することで，従来の「研究者が第 3 視点により特徴づけた活動の特徴」に依存しない，新たな機能ベースの余暇活動評価を可能にした点に，本研究の大きな独自性がある。

特に，本尺度で新たに組み込まれた「感情的機能」は，従来の余暇活動研究において十分に扱われてこなかった側面である。身体的・認知的・社会的特性に比べ，感情的機能は

活動を行う本人の内的体験に深く依存するため，客観的分類に基づく先行研究では測定が困難であった。感情的機能を新たな側面として測定することにより，余暇活動がもたらす「達成感」「充実感」「気分転換」「非日常感」といった主観的経験を体系的に捉えることが可能になった。このことは，単に，認知機能や身体機能といった客観的に測定できる機能側面に対する余暇活動の効果といった従来の研究の枠組みを拡張し，幸福感や主観的健康感に対する余暇活動の効果のメカニズムを検討できるという新しい視座を提供するものである。研究 2 では，感情的機能がとりわけ主観的幸福感と強い関連を示しており，感情的機能を含めた 4 側面構造が，余暇活動の心理的効果を説明する上で不可欠であることが確認された。

第 3 節　余暇活動の機能尺度の一般化可能性

本論文は余暇活動の機能という枠組みが特定の年齢層だけでなく，若年層・中年層・高齢者のいずれにおいても適用可能な概念であることを示した。

研究 3 では，多母集団確証的因子分析により，因子構造と負荷量の等価性が確認され，年齢が異なっても余暇活動の機能概念が共通の心理構造として捉えられることが明らかとなった。この成果は，余暇活動の機能を生涯発達的な心理構成概念として扱う可能性を示した点で重要である。年齢層ごとに，活動の選択や時間の使い方，活動の動機は大きく異なる。しかし本研究では，「余暇活動のもつどのような機能が影響を及ぼすのか」という研究の枠組みが，どの世代でも適用できることが確認できた。年齢差を検討する際に，「活動の実施」だけでなく「活動のもつ機能」という観点から分析する理論的基盤が整った。

一方で，切片不変性は満たされず，各世代の因子平均を直接比較することはできない。この結果は，観測得点と潜在因子の水準の対応関係が世代間で完全には一致しない可能性を示しており，世代差を検討する際には平均値の単純な比較ではなく，各機能がどのように働いているかという側面ごとの関連構造に注目する必要がある。すなわち，本研究の結果は，余暇活動の機能が世代を超えて共通の構造をもつ一方で，機能の得点を比較するためにはさらなる検討が必要であることを示唆している。

なお，本研究の知見は，異なる社会的・文化的文脈においても余暇活動が同様の機能を持ちうるかを検証する余地があることも示唆している。今後，文化間・国際比較研究へと発展させるためには，本研究と同様の枠組みを用いて，文化間で余暇活動の機能尺度が測定不変性を満たすかどうかを慎重に検討することが求められる。文化が異なると，同じ「機能得点」であっても，その得点が表す意味や強さが異なる可能性があるためである。

たとえば，感情的機能を測定する項目について，日本では「穏やかな気分の回復」や「落ち着き」といった低覚醒のポジティブ感情が理想として想定されやすい一方，欧米文化圏では「感情の高まり」や「興奮」といった高覚醒のポジティブ感情が望ましい感情状態として回答される傾向がある（Tsai, 2007; Kitayama et al., 2000）。同様に，社会的機能に関する項目の理解も文化によって異なる可能性がある。例えば，De Almeida et al.（2022）は，日本では幸福感が他者との共有や調和的な関係性に基づきやすい一方，米国では個人的な幸福経験が高く評価されやすいことを示しており，社会的体験の価値づけ自体が文化によって異なることを指摘している。このことは，同じ社会的機能項目に対する回答でも，各文化圏で想定される社会的関与の質や広がりに違いが生じうることを示唆している。このように，項目の意味の捉え方が文化によって異なる場合，同じ得点であっても測定している機能の強さや質が異なる可能性が生じる。

このような文化差が存在すると，得点比較を行っても，それが真の文化差なのか，または尺度理解の違いによる見かけ上の差なのかを判別できなくなる。そのため，国際比較研究では，項目が文化間で同じ意味・同じ強さを測定していること（測定不変性）を確認することが不可欠である。不変性が担保されて初めて，文化間で観察される機能得点の差を妥当に解釈できる。

第 4 節　余暇活動の機能を定量化する新しい枠組み

研究 4 では，余暇活動の機能尺度を個別の余暇活動に適用し，活動ごとに認知・身体・感情・社会の 4 側面の「機能パラメーター」を算出した。これにより，従来の活動分類（例えば身体活動，趣味活動，社会活動など）では捉えられなかった活動間の細かな質的違いが明確になった。この分析は，研究 1〜3 で確認された「余暇活動の機能」という概念を，個人レベルの主観的評価から一歩進め，活動そのものが本来的に備える特性として定量化する試みであった。その結果，従来の活動分類では捉えきれなかった活動間の質的差異が明確となり，余暇活動はカテゴリーではなく「機能プロフィール」によって理解することがより妥当であることが示唆された。例えば，読書は認知的機能が相対的に高い一方で身体的・社会的機能は低く，ウォーキングは身体的機能を中心に感情的機能も一定程度高い。また，カラオケは感情的・社会的機能の双方が突出し，園芸は身体的機能が中程度でありながら感情的機能が高い。このように，同じ「趣味活動」や「身体活動」といった分類に属する活動であっても，実際には 4 側面の機能プロフィールが大きく異なっており，カテゴリー分類だけでは活動の質的差異を捉えきれないことが明らかになった。すなわち研究 4 は，余暇活動の機能研究を「個人がどのように感じるか」だけでなく，「活動

そのものがどのような機能を備えているか」へと拡張する新しい分析枠組みを提示した点で重要である。

一方で，研究 4 のアプローチにはいくつかの課題も残されている。活動パラメーターは集団平均に基づく指標であり，活動が一般的に備える機能的特徴を可視化する点に利点がある一方，個人がその活動をどのように経験しているかという主観的側面を完全には反映しない。実際に研究 4 では，高齢者が主観的に評価した余暇活動の機能尺度の方（余暇活動を統合して尺度を回答）が，主観的幸福感や健康感との関連がより強く現れており，集団平均に基づく推定スコアとは一定の乖離が認められた。このことは，同じ活動であっても，その機能が個人によって異なる形で知覚されうることを示しており，「活動そのものの機能」と「個人がその活動から得ている機能」は必ずしも一致しない可能性を示唆する。今後は，活動の頻度・継続期間・参加文脈といった側面も加味することで，活動機能が心理的アウトカムに影響を及ぼすメカニズムをより精緻に理解できると考えられる。

第 5 節　余暇活動が幸福感に寄与するメカニズム

本論文で得られた知見を総合すると，余暇活動と幸福感・健康感の関連は，日常的に行う余暇活動全体に対する主観的な機能実感（研究 2）と，個々の活動が備える認知的・身体的・感情的・社会的機能の特性（研究 4）という二つの測定アプローチから捉えられる可能性が示唆された。両者は異なる情報を提供しており，余暇活動の影響を理解するには，主観的体験と活動固有の特性の双方を考慮する必要がある。

研究 2 では，カテゴリー別の実施数は幸福感・健康感との関連が弱いのに対し，高齢者自身が評価した余暇活動の機能得点は，ポジティブ感情，生活満足度，主観的健康感いずれも中程度の関連を示した。先行研究では，余暇活動に多く参加するほど幸福感が高いとする報告もみられる（例：Menec, 2003; Belo et al., 2016; Sala et al., 2019）。たとえば，Yoshida ら（2021）は，岩佐ら（2019）の 11 分類に基づく余暇活動スコアを用い，活動の多さが WHO-5 と有意な正の関連を示すことを報告している。すなわち，活動量が幸福感の向上に寄与するという知見は一定の支持を得ている。

しかし，活動量が幸福感と関連するとしても，活動がどのような心理的・身体的プロセスを通じて幸福感に影響するのかというメカニズムは従来ほとんど明らかにされていなかった。研究 2 の結果は，単にどのような活動をいくつ行っているかという活動量よりも，活動が気分の改善や身体の活性化，人とのつながりといったどのような役割を果たしていると感じられているかという機能的側面のほうが，高齢者の幸福感や健康感をより適切に捉えていた。これらの結果は，余暇行動研究において，活動数や種類といった量的指標に

加えて，余暇活動の機能側面に注目することの重要性を示している。

一方，研究 4 では，個々の余暇活動ごとに機能パラメーターを算出し，それを個人の活動レパートリーに適用して幸福感との関連を検討した。その結果，若年層・中年層・高齢者のいずれにおいても，機能スコアは幸福感の複数の側面と一定の関連を示し，余暇活動が世代を超えて幸福感に寄与しうることが示唆された。

しかし，高齢者では推定された機能パラメーターと主観的な機能尺度得点との関連が比較的弱く，両者が必ずしも一致しない傾向がみられた。この結果を踏まえると，「活動全体の主観的評価」と「個々の活動の機能パラメーター」がどのような構造で結びついているかについては，まだ十分に明らかではない。活動全体の評価が，個々の活動の単純な加算によって形成されているのか，複数の活動の相乗効果によって生じるのか，あるいは特定の中心的な活動が全体の評価を強く規定しているのかといった点は，今後の詳細な分析が求められる。

第 6 節　本研究の限界と今後の課題

本研究にはいくつかの限界がある。第一に，分析対象が日本の地域在住高齢者に偏っており，比較的健康な集団にデータが偏っていることから，虚弱高齢者や施設入所者への一般化には慎重な検討が必要である。

第二に，本研究は横断データを中心としており，余暇活動の機能が幸福感へ因果的に影響するかどうかは明確ではない。縦断研究や介入研究による因果検証が不可欠である。

第三に，余暇活動の 4 つの機能は，それぞれ異なる心理・身体プロセスを通じて健康や幸福感に寄与すると考えられるが，その具体的なプロセスはまだ十分に検討されていない。たとえば，読書や手工芸など認知刺激の高い活動は認知機能の維持と関連することが示されており（例：Wang et al., 2002; 小園他, 2017），ウォーキングや体操のような身体的活動は身体機能の維持や気分改善と結びつくことが報告されている（Bherer et al., 2013）。また，芸術活動や映画鑑賞など感情的機能を満たす活動はストレス緩和やポジティブ感情の増加と関連し（例：Hutchinson&Nimrod, 2012; Takiguchi et al., 2022），食事会やボランティアといった社会的活動は孤独感の低減や主観的幸福感の向上に寄与することが示されている（例：Menec, 2003; Zhang et al., 2017）。こうした先行研究を踏まえると，本研究で測定した 4 側面はそれぞれ異なる経路で健康や幸福感に影響を与える可能性がある。しかし，本研究では側面ごとの因果的メカニズムは検討しておらず，今後は各機能がどのような健康効果をもつのかを詳細に検証する必要がある。

また，本研究で用いた活動機能パラメーターは，活動の「質的側面」を可視化する点に

強みがある一方で，活動時間，期間，頻度といった量的側面を考慮していない。先行研究では，余暇活動への参加頻度や実施時間などの量的要因が，幸福感や健康に独立して影響することが繰り返し示されている。例えば，余暇活動への参加頻度がストレス反応の低減や主観的幸福感と関連することが報告されており（例：Pressman et al., 2009; Shen et al., 2024），高頻度の活動参加が幸福感を高めること（Yoshida et al., 2021）も示されている。これらの知見から，本研究で用いた活動機能パラメーターは，活動の「質的側面」を可視化するうえで有用であるが，活動時間，期間，頻度といった量的側面を含まないという限界を持つ。今後は，量的側面と質的側面を統合的に扱うことで，余暇活動と幸福感・健康感の関連をより包括的かつ精緻に理解できる可能性がある。

さらに，研究 4 では活動ごとの平均的特徴を用いたため，主観的な活動経験との乖離が一部でみられた。今後は，活動特性の個人差，たとえば，誰と行うか，どの文脈で行うか，どの程度没頭しているかを評価に取り入れることで，より精緻な機能評価が検討していく必要がある。

第 7 節　結論

本研究では，余暇活動がもつ多面的な機能を「認知・身体・感情・社会」の 4 側面から測定する枠組みを拡張し，その妥当性，年齢層間での測定不変性，および活動単位での機能パラメーターの算出を通じて，余暇活動研究の理論的・実証的基盤を再構築した。本研究の一連の成果は，余暇活動を「量」ではなく「機能」に着目して理解するという新たな視点を提供し，余暇研究における従来の課題を克服する枠組みを示した。

学術的意義として，第一に，本研究は余暇活動を「活動カテゴリー」ではなく，「機能プロフィール」に基づいて理解することの妥当性を示した点が重要である。特に研究 3 では，若年層・中年層・高齢者のいずれにおいても，余暇活動の機能尺度が共通の心理構造として成立することが確認され，機能という概念が生涯発達的に適用可能であることが示された。第二に，研究 4 では活動単位での機能パラメーターを推定し，活動ごとの質的特徴を定量化したことで，従来の活動分類では見落とされていた活動間の差異や，幸福感との関連における「活動の質」の重要性が明らかとなった。

一方，社会的意義としては，本研究で作成した「活動機能パラメーター」が多様な領域で活用可能である点が挙げられる。第一に，高齢者ケアや地域包括支援の現場では，対象者のニーズに応じた余暇活動の選択支援に応用できる。例えば，抑うつ傾向の改善が必要な高齢者には感情的機能の高い活動を，社会的孤立が懸念される人には社会的機能の高い活動を推奨するなど，個別化した活動計画の立案が可能となる。第二に，自治体・地域福

祉政策において，各地域で提供されている活動プログラムがどのような機能を持つかをマッピングすることで，地域資源の偏り（例：身体的活動に偏っている，社会的活動が不足している）を可視化し，プログラム設計の改善に資する。第三に，健康増進・予防介入の文脈では，機能パラメーターに基づく活動レコメンドシステムの開発や，効果検証に応用できる。

さらに，機能パラメーターは，若・中年層におけるウェルビーイング向上策にも応用可能である。働き盛り世代ではストレスマネジメントや孤立予防が課題となるが，感情的・社会的機能の高い活動を識別することで，少ない時間でも幸福感に寄与する「効率的な余暇」の提案が可能となる。

以上，本研究は余暇活動の理解を量的評価から質的評価へ拡張し，生涯にわたる心理的ウェルビーイングを支える枠組みを提示した。今後は，機能パラメーターと活動量（頻度・時間）を統合することで，より精緻な余暇介入モデルを構築し，個人レベル・地域レベル・社会レベルでの応用を進めることが期待される。

引用文献

Adams, K. B., Leibbrandt, S., & Moon, H. (2011). A critical review of the literature on social and leisure activity and wellbeing in later life. Ageing and Society, 31(4), 683–712.

Acuña Mora, M., Raymaekers, K., Van Bulck, L., Goossens, E., Luyckx, K., Kovacs, A. H., Andresen, B., Moon, J. R., Van De Bruaene, A., Rassart, J., & Moons, P. (2022). Gothenburg Empowerment Scale (GES): Psychometric properties and measurement invariance in adults with congenital heart disease from Belgium, Norway and South Korea. Health and Quality of Life Outcomes, 20(145).

Bar-Tur, L. (2021). Fostering well-being in the elderly: Translating theories on positive aging to practical approaches. Frontiers in Medicine, 8, 517226.

Belo, P., Pocinho, R., & Navarro-Pardo, E. (2016). Analysis of the impact of leisure on well-being and distress in ageing. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality – TEEM'16 (pp. 425–429).

Bielak, A. M. (2010). How can we not "lose it" if we still don't understand how to "use it"? Unanswered questions about the influence of activity participation on cognitive performance in older age – A mini-review. Gerontology, 56(5), 507–519.

Brajša-Žganec, A., Merkaš, M., & Šverko, I. (2011). Quality of life and leisure activities: How do leisure activities contribute to subjective well-being? Social Indicators Research, 102, 81–91.

Canizares, M., & Badley, E. M. (2018). Generational differences in patterns of physical activities over time in the Canadian population: An age–period–cohort analysis. BMC Public Health, 18, 304.

Cansino, S., Torres-Trejo, F., Estrada-Manilla, C., et al. (2025). Effects of physical, mental, social, cultural, and passive leisure activities on episodic memory across adulthood. Journal of Cognitive Enhancement, 9, 38–50.

Cleary, M., Le Lagadec, D., Thapa, D. K., & Kornhaber, R. (2025). Exploring the impact of hobbies on mental health and well-being: A scoping review. Issues in Mental Health Nursing, 46(8), 804–814.

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. Harper & Row.

da Silva, T. B. L., Dos Santos, G., Moreira, A. P. B., Ishibashi, G. A., Verga, C. E. R., de Moraes, L. C., Lessa, P. P., Cardoso, N. P., Ordonez, T. N., & Brucki, S. M. D. (2021). Cognitive interventions in mature and older adults: Benefits for psychological well-being and quality of life. Dementia & Neuropsychologia, 15(4), 428–439.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. Journal of Personality Assessment, 49(1), 71–75.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. Psychological Bulletin, 125(2), 276–302.

De Almeida, I., Uchida, Y., & Oishi, S. (2022). Sharing and non-sharing happiness: Evidence from cross-cultural studies in the United States and Japan. *Japanese Psychological Research, 64*(3), 225–239.

Everard, K. M. (1999). The relationship between reasons for activity and older adult well-being. Journal of Applied Gerontology, 18(3), 325–340.

Fancourt, D., Aughterson, H., Finn, S., Walker, E., & Steptoe, A. (2021). How leisure activities affect health: A narrative review and multi-level theoretical framework of mechanisms of action. Lancet Psychiatry, 8(4), 329–339.

Faílde Garrido, J. M., Dapía Conde, M. D., Vázquez Vázquez, M. Á., & Vázquez Rodríguez, L. (2022). Are older adults' leisure patterns consistent with the active ageing model? The influence of ageist stereotypes. Social Policy and Society, 21(4), 575–596.

Fushiki, Y., Ohnishi, H., Sakauchi, F., Oura, A., & Mori, M. (2012). Relationship of hobby activities with mortality and frailty among community-dwelling elderly adults: Results of a follow-up study in Japan. Journal of Epidemiology, 22(4), 340–347.

Hancock, K. E., Sherar, L. B., & Downward, P. (2025). Sustaining life satisfaction and worthwhileness in older age: The role of diversity of social and leisure activity engagement. Leisure Studies, 1–17.

橋本 成仁・厚海 尚哉. (2015). (2015). 高齢者の余暇活動と主観的幸福感に関する研究. 土木学会論文集, 71, 567–576.

Hou, B., Wu, Y., & Huang, Y. (2024). Physical exercise and mental health among older adults: The mediating role of social competence. Frontiers in Public Health, 12, 1385166.

伊佐地 由梨・東 珠実. (2022). (2022). 高齢期における余暇活動の効果. 日本家政学会誌, 73(1), 1–9.

岩佐 一・権藤 恭之・増井 幸恵・稲垣 宏樹・河合 千恵子・大塚 理加・小川 まどか・高山 緑・藺牟田 洋美・鈴木 隆雄. (2007). 日本語版「WHO-5 精神的健康状態表」の信頼性ならびに妥当性—地域高齢者を対象とした検討. 厚生の指標, 54(8), 48–55.

Kamide, K., Ikebe, K., Masui, Y., et al. (2025). Multidimensional insights about healthy aging from the SONIC study. Geriatrics & Gerontology International, 25, 346–355.

Karp, A., Paillard-Borg, S., Wang, H. X., Silverstein, M., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2006). Mental, physical and social components in leisure activities equally contribute to decrease dementia risk. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 21(1), 65–73.

Kim, S.-Y. (2024). A study on the leisure sports participation behavior of the elderly through comparative analyses by age. Behavioral Sciences, 14(9), 803.

菊地 亜華里・石岡 良子・小川 まどか・増井 幸恵・神出 計・池邉 一典・石崎 達郎・新井 康通・権藤 恭之. (2023). 高齢者の余暇活動実施状況. 応用老年学, 17(1), 32–41.

Kim, J., Byon, K. K., & Kim, J. (2021). Leisure activities, happiness, life satisfaction, and health perception of older Korean adults. International Journal of Mental Health Promotion, 23(2), 155–166.

Kelly, M. E., Duff, H., Kelly, S., et al. (2017). The impact of social activities, social networks, social support and social relationships on cognitive functioning of healthy older adults: A systematic review. Systematic Reviews, 6, 259.

小園 麻里菜・権藤 恭之・小川 まどか・石岡 良子・増井 幸恵・中川 威…高橋龍太郎（2016）. 余暇活動と認知機能との関連 —— 地域在住高齢者を対象として —— 老年社会科学, 38, 32-44.

Ku, P. W., Fox, K. R., & Chen, L. J. (2016). Leisure-time physical activity, sedentary behaviors and subjective well-being in older adults: An eight-year longitudinal study. Social Indicators Research, 127(3), 1349–1361.

公益財団法人 長寿科学振興財団（2023）．長寿と社会．https://www.tyojyu.or.jp/net/kenkou-tyoju/tyojyu-shakai/index.html, 2025.3.21.

Masuko, S., Matsuyama, Y., Kino, S., Kondo, K., & Aida, J. (2025). Changes in leisure activity and mortality among older Japanese adults: The JAGES cohort study. Journal of the American Geriatrics Society, 73(2), 470–481.

Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. Journals of Gerontology: Series B, 58(1), S74–S82.

Marcum, C. S. (2013). Age differences in daily social activities. Research on Aging, 35(5), 612–640.

中原 純（2010）．感情的 well-being 尺度の因子構造の検討および短縮版の作成．老年社会科学, 32(4), 434–442.

内閣府（2012）．国民生活選好度調査.
https://www5.cao.go.jp/seikatsu/senkoudo/senkoudo.html

Newman, D. B., Tay, L., & Diener, E. (2014). Leisure and subjective well-being: A model of psychological mechanisms. Journal of Happiness Studies, 15, 555–578.

Nimrod, G. (2007). Expanding, reducing, concentrating and diffusing: Post-retirement leisure behavior and life satisfaction. Leisure Sciences, 29(1), 91–111.

Panayiotou, M., Badcock, J. C., Lim, M. H., Banissy, M. J., & Qualter, P. (2023). Measuring loneliness in different age groups: The measurement invariance of the UCLA Loneliness Scale. Assessment, 30(5), 1688–1715.

Park, J. H., & Kang, S. W. (2023). Social interaction and life satisfaction among older adults by age group. Healthcare, 11(22), 2951.

Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. Developmental Review, 41, 71–90.

Pressman, S. D., Matthews, K. A., Cohen, S., Martire, L. M., Scheier, M., Baum, A., & Schulz, R. (2009). Association of enjoyable leisure activities with psychological and physical well-being. Psychosomatic medicine, 71(7), 725–732.

Sala, G., Jopp, D., Gobet, F., Ogawa, M., Ishioka, Y., Masui, Y., & Gondo, Y. (2019). The impact of leisure activities on older adults' cognitive function, physical function, and mental health. PLOS ONE, 14(5), e0225006.

Shen, X., Wang, J., Chen, J., et al. (2024). Relationship between participation in leisure activities and successful aging. BMC Geriatrics, 24, 989.

総務省統計局（2017）．平成 28 年社会生活基本調査．https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200533&tstat=000001095335, 2025.3.21.

竹内 香織・磯和 勅子・福井 享子. (2011). 地域高齢者における主観的幸福感に関連する社会活動要因. 三重看護学誌, 13, 23–30.

Takiguchi, Y., Matsui, M., Kikutani, M., & Ebina, K. (2022). The relationship between leisure activities and mental health: The impact of resilience and COVID-19. Applied Psychology: Health and Well-Being, 1–19.

Tsai, J. L. (2007). Ideal Affect: Cultural Causes and Behavioral Consequences. Perspectives on Psychological Science, 2(3), 242-259.

Ulla Bunz, J., Cortese, J., & Sellers, N. (2020). Examining younger and older adults' digital gaming habits and health measures. Gerontechnology, 19(4), 1–10.

Wang, C., Nakagawa, T., Masui, Y., Kasuga, A., Yasumoto, S., Ogawa, M., Yoshida, Y., Kamide, K., Ikebe, K., Hirata, T., & Gondo, Y. (2025). The Function of Leisure Activity Measure (FLAM): A multidimensional assessment tool for older adults. Leisure Sciences. (In press)

Whitehead, B. R., & Blaxton, J. M. (2017). Daily well-being benefits of physical activity in older adults: Does time or type matter? Gerontologist, 57(6), 1062–1071.

Wion, R. K., Hill, N. L., Mogle, J., Bhargava, S., Berish, D., & Kolanowski, A. (2019). Scoring of leisure activities for older adults according to cognitive, physical, and social components. Research in Gerontological Nursing, 13(1), 13–20.

Yoshida, Y., Iwasa, H., Ishioka, Y., & Suzukamo, Y. (2021). Leisure activity moderates the relationship between living alone and mental health among Japanese older adults. Geriatrics & Gerontology International, 21(5), 421–425.

Zhang, W., Feng, Q., Lacanienta, J., & Zhen, Z. (2017). Leisure participation and subjective well-being among older adults in Shanghai, China. Archives of Gerontology and Geriatrics, 69, 45–54.

謝辞

本論文をまとめるにあたり、多くの方々から温かいご指導と支援を賜りました。ここに心より感謝申し上げます。

博士課程在学中を通して一貫したご指導をくださった指導教員の権藤恭之教授に深く御礼申し上げます。研究が行き詰まり、自分の力では先が見えなくなったときも、先生はいつも丁寧に議論の時間を確保してくださり、私が再び前に進むための視点と勇気を与えてくださいました。先生の的確な助言と妥協のない学問への姿勢は、本研究の根幹を支えただけでなく、研究者としての在り方そのものを教えてくださいました。日本に留学・研究する中で、不安や迷いが絶えなかった時期もありましたが、先生の言葉や導きが、私にとって常に支えとなり、最後まで研究に向き合い続ける力を与えてくださいました。先生のご指導の下で学ぶことができたことは、私の人生において何よりの財産です。　ここに記して、心より深く御礼申し上げます。

副指導教員の中川威准教授には、研究デザインの検討から論文の文章表現に至るまで、終始専門的かつ温かいご助言をいただきました。先生のご指導なしには、本論文をここまでまとめることはできませんでした。国際交流室の安元佐織先生、毛利さん、深津さん、学生支援室の松井智子先生には、いつも優しい笑顔で応援していただきました。ここに深謝の意を表します。

縦断研究の SONIC 研究を通して、多くの先生方に大変お世話になりました。東京都健康長寿医療センターの平田匠先生、石崎達郎先生をはじめ、心理班の安元佐織先生、増井幸恵先生、春日彩花先生、小川まどか先生、白井こころ先生、吉田祐子先生、三浦ゆり先生、稲垣宏樹先生、高山緑先生、坂井田さんに大変お世話になり、調査を一緒に運営されていただく中で多くのことを学ばせていただきました。大阪大学歯学研究科の池邉一典先生をはじめとする歯学班の先生方、医学研究科の神出計先生をはじめとする関西医学班の先生方、そしてアルバイトとしてご協力いただいた方々のお力添えによって、本研究を行うことができました。SONIC 研究に関わらせていただくことで、さまざまな研究分野の先生方とお話することができ，貴重な経験を積ませていただきました。

また、春日彩花元助教（現・立命館大学総合心理学部）には、退職後も変わらず私の論文をご覧いただき、研究内容から文章表現の細部に至るまで、非常に丁寧なアドバイスをお寄せいただきました。立場が変わられた後も継続してご助言をくださったことに、深く感謝申し上げます。さらに、投稿論文の共同研究者である権藤恭之先生、中川威先生、増井幸恵先生、吉田祐子先生、池邊一典先生、平田匠先生、安元佐織先生、小川まどか先生、神出計先生をはじめとする皆様には、共同研究の過程で多大なご協力をいただきました。分析や考察の検討、文章の表現、論文投稿の実務的な手続きに至るまで、それぞれの立場から多くのご助言とサポートを頂戴いたしました。共同研究の経験は、本論文の完成に大きく寄与しただけでなく、研究者として成長する貴重な機会となりました。記して心より感謝申し上げます。

臨床死生学・老年行動学講座の皆様には、在学中を通して多くの場面でお力添えをいただきました。在学生の皆様には、日々の研究や生活の中でいつも温かく声をかけていただき、気持ちが沈む時でも前向きな気持ちを取り戻すことができました。卒業生の皆様からも、有形無形のご支援や励ましのお言葉をいただき、研究を続ける大きな支えとなりました。この場を借りて、心より御礼申し上げます。研究の合間に一緒にコーヒーを飲みながら交わした何気ない会話は、緊張をほどき、心を軽くしてくれる大切なひとときでした。こうした温かい時間を共に過ごせたことに、心より感謝いたします。

最後に、これまで私を支え続けてくれた家族・友人に深く感謝いたします。日常生活の面で多くの支援を受け、安心して学問に専念することができました。ここまで学びを続けることができたのは、家族の理解と励まし、および友達の支えがあったからにほかなりません。

付録

付録 1：余暇活動に関する調査票

【問１１】現在あなたが行っている余暇活動についてお尋ねします。

仕事・家事以外の余暇活動で，現在あなたが行っている内容すべてに☑してください。

行っている活動内容の左マスに
チェックしてください。

例）身体的活動

	健康体操
✔	ゴルフ
	魚釣り

1.身体的活動

	散歩
	ウォーキング
	ジョギング
	ハイキング
	山歩き
	登山
	アウトドア
	スキー
	畑仕事
	魚釣り
	自転車
	野球
	グラウンドゴルフ
	ゲートボール
	ゴルフ
	ミニゴルフ
	テニス
	バウンドテニス
	輪投げ
	ダンス
	バドミントン
	ラケットボール
	インディアカ
	バレーボール
	ボーリング
	重量挙げ
	筋力トレーニング
	体力づくり
	空手
	健康体操
	太極拳
	気功
	ストレッチ
	ピラティス
	ボディヒーリング
	ヨガ
	エアロビクス
	アクアビクス
	水泳
	水中ウォーキング
	帆走

2.趣味活動

	折り紙
	マジック
	手遊び
	裁縫
	手工芸
	機織り
	フラワーアレンジメント
	園芸や盆栽、ガーデニング
	家事以外の買い物
	家事以外の料理やお菓子作り
	写経
	書道
	華道
	茶道
	日本舞踊
	着付け
	切手などの収集
	吟行
	音楽鑑賞
	芸術鑑賞（観劇など）
	美術鑑賞
	カラオケ
	コーラス
	詩吟
	仕事に関係のないビジネス（株・投資など）
	バードウォッチング
	自然観察
	狩猟
	図書館へ行く
	新聞を読む
	雑誌を読む
	本を読む
	民謡を歌う
	骨董
	陶芸
	彫刻
	手紙を書く
	日記をつける
	動物の飼育
	ツーリング
	ドライブ
	競馬
	パチンコ
	ビリヤード

続きです。仕事・家事以外で，現在あなたが行っている内容すべてに☑してください。

3.修理・組立

	機械の修理
	家財道具の修理
	日曜大工
	組立の必要な ものの購入や計画

4.ゲーム

	カードゲーム
	クロスワードパズル
	言葉遊び
	ジグソーパズル
	数独（ナンプレ）
	そろばん
	知識ゲーム
	テレビゲーム
	パソコンゲーム
	ボードゲーム
	麻雀
	囲碁
	将棋

5.テレビ・ラジオの視聴

	テレビを見る
	ラジオを聞く

6.個人的な社会活動

	外出
	外食
	会話（対面）
	誕生日会など パーティーへの出席
	デイサービスの利用
	電話
	友達と食事会を開く
	友達や親戚宅への訪問

7.公的な社会活動

	会議への参加
	クラブ活動への参加
	催し物への参加
	政治活動への参加
	講演活動
	自治会活動
	商工会活動
	町内会活動
	老人会活動
	ボランティア活動
	民生委員

8.宗教活動

	祈りや瞑想
	教会や礼拝堂への出席
	寺や神社への参拝
	墓参り

9.学習活動

	絵画･描画
	記事のスクラップ
	講演会への参加
	講習会への参加
	仕事の一環として本を読む
	仕事のスキルアップ
	カルチャースクールや 高齢者大学への参加
	小説や詩の創作
	俳句･短歌の創作
	外国語の勉強
	漢字練習
	計算ドリル
	脳トレ

10.テクノロジーの利用

	楽器演奏
	算術計算
	写真撮影
	税金の支払い
	ソフトウェアの利用
	パソコンやインターネット
	メール

11.旅行

	県外への旅行
	国外への旅行
	県内への旅行
	旅行の計画や準備

12.休息・リラックス

	飲酒
	入浴
	温泉に行く
	ぶらぶらする
	ごろ寝
	昼寝
	マッサージ

13.その他

	具体的にご記入ください

【問１２】［問１１］でお答えになった余暇活動を行っているとき，あなたは次のように感じることがどの程度ありますか。ご自分で行っている余暇活動をひとまとめに考えてください。

［1］以下の文章を読んで， あなたに最も当てはまる番号に○をつけてください。		まったく感じない	あまり感じない	そこそこ感じる	とても感じる	非常に感じる
１．	頭が活発に働いている。	0	1	2	3	4
２．	新しい知識を獲得している。	0	1	2	3	4
３．	何かを作り出している。	0	1	2	3	4
４．	筋肉を使っている。	0	1	2	3	4
５．	体力（持久力）がついてきた。	0	1	2	3	4
６．	体の調子が整ってきた。	0	1	2	3	4
７．	こころが穏やかになってきた。	0	1	2	3	4
８．	没頭している。	0	1	2	3	4
９．	充実している。	0	1	2	3	4
１０．	達成感がある。	0	1	2	3	4
１１．	非日常を味わっている。	0	1	2	3	4
１２．	周り（周囲の人，動物，自然を含む）とつながっている。	0	1	2	3	4
１３．	周りから必要とされている。	0	1	2	3	4

【問１２】［問１１］でお答えになった余暇活動の中で，もっとも頻繁に行っている余暇活動についてお尋ねします。この活動を行っている時に，あなたは次のように感じることがどの程度ありますか。

［２－１］もっとも頻繁に行っている余暇活動は何ですか？一つ書いてください。

［２－２］以下の文章を読んで， あなたに最も当てはまる番号に○をつけてください。		まったく感じない	あまり感じない	そこそこ感じる	とても感じる	非常に感じる
１．	頭が活発に働いている。	0	1	2	3	4
２．	新しい知識を獲得している。	0	1	2	3	4
３．	何かを作り出している。	0	1	2	3	4
４．	筋肉を使っている。	0	1	2	3	4
５．	体力（持久力）がついてきた。	0	1	2	3	4
６．	体の調子が整ってきた。	0	1	2	3	4
７．	こころが穏やかになってきた。	0	1	2	3	4
８．	没頭している。	0	1	2	3	4
９．	充実している。	0	1	2	3	4
１０．	達成感がある。	0	1	2	3	4
１１．	非日常を味わっている。	0	1	2	3	4
１２．	周り（周囲の人，動物，自然を含む）とつながっている。	0	1	2	3	4
１３．	周りから必要とされている。	0	1	2	3	4

［２－３］他に何か感じることがあれば，教えてください。

付録 2：余暇活動のパラメーターおよび得点範囲

高齢者のおける余暇活動のパラメーターおよび得点範囲

身体活動	度数	認知スコア	身体スコア	感情スコア	社会スコア	認知範囲	身体範囲	感情範囲	社会範囲
散歩	31	-0.76	0.48	-0.29	-0.31	-2.30～1.03	-1.17～1.94	-1.96～1.46	-2.04～1.28
ウォーキング	29	-0.41	0.38	-0.15	-0.19	-1.89～2.28	-0.86～1.94	-1.47～1.46	-2.04～1.75
ジョギング	2	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.64～-0.22	0.70～0.70	-0.50～1.46	-0.14～1.75
ハイキング		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
山歩き	4	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.64～0.61	-0.24～1.94	-0.98～1.95	-0.62～0.81
登山		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
アウトドア	1	-1.45	0.59	-0.02	0.21	0.61～0.61	0.07～0.07	-0.50～-0.50	-0.14～-0.14
スキー		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
畑仕事	36	0.42	0.48	0.14	0.49	-1.47～2.28	-0.86～1.94	-1.72～1.95	-1.09～1.75
魚釣り		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
自転車		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
野球	1	-1.45	0.59	-0.02	0.21	0.61～0.61	0.38～0.38	0.73～0.73	1.75～1.75
グラウンドゴルフ	13	0.04	0.5	-0.01	0.4	-1.47～1.45	-0.24～1.94	-1.23～1.46	-0.62～1.28
ゲートボール	2	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.64～0.20	-1.80～-0.24	-0.98～-0.25	-0.14～0.81
ゴルフ	3	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.22～-0.22	-0.24～1.63	-1.47～0.73	-0.62～0.81
ミニゴルフ		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
テニス	7	0.73	1.05	0.8	1.14	-0.64～2.28	-0.24～1.94	-0.25～1.95	-0.14～1.75
バウンドテニス		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
輪投げ		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
ダンス	4	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-1.05～1.45	-0.86～1.94	-0.50～1.95	0.33～1.75
バドミントン		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
ラケットボール		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
インディアカ		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
バレーボール		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
ボーリング	1	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.22～-0.22	0.38～0.38	-0.25～-0.25	-0.14～-0.14
重量挙げ		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
筋力トレーニング	1	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.22～-0.22	1.01～1.01	-0.01～-0.01	-0.14～-0.14
体力づくり	10	-0.09	0.85	0.18	0.24	-1.47～1.03	-0.55～1.94	-0.98～1.95	-0.62～1.75
空手		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
健康体操	24	-0.08	0.66	0	0.02	-1.47～1.45	-0.24～1.94	-1.23～1.71	-2.04～1.28
太極拳	6	0.61	1.47	0.28	0.41	0.20～1.45	1.01～1.94	-0.50～1.46	-0.14～0.81

気功		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
ストレッチ	3	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-1.47～-1.05	0.07～0.70	-1.72～-0.25	-1.57～-0.62
ピラティス		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
ボディヒーリング		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
ヨガ	1	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-0.64～-0.64	1.01～1.01	-0.01～-0.01	0.33～0.33
エアロビクス		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
アクアビクス		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
水泳	5	-0.39	1.51	0.34	0.52	-1.47～1.03	0.38～1.94	-0.98～1.22	-1.09～1.75
水中ウォーキング	3	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-1.05～-0.22	-0.55～1.32	-1.23～0.73	-1.09～-0.14
帆走		-1.45	0.59	-0.02	0.21				
フィットネス	1	-1.45	0.59	-0.02	0.21	-1.05～-1.05	-0.24～-0.24	-1.23～-1.23	-0.62～-0.62
卓球	5	-0.05	0.63	-0.25	0.43	-1.05～0.61	0.07～1.01	-1.47～0.73	-1.09～1.28
平均		-1.45	0.59	-0.02	0.21				

趣味活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
折り紙	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.61～0.61	0.38～0.38	-0.01～-0.01	-0.14～-0.14
マジック		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
手遊び		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
裁縫	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	1.03～1.03	-1.17～-1.17	-0.01～-0.01	-0.62～-0.62
手工芸	6	1.59	0.07	1.34	1.04	0.61～2.28	-0.86～1.32	0.24～1.95	0.33～1.75
機織り		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
フラワーアレンジメント		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
園芸や盆栽，ガーデニング	16	-0.06	-0.1	0.18	0.06	-1.89～2.28	-1.80～1.94	-1.96～1.95	-2.04～1.75
家事以外の買い物		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
家事以外の料理やお菓子作り		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
写経		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
書道	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.22～-0.22	-1.48～-1.48	-0.01～-0.01	-0.14～-0.14
華道	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.20～0.20	-0.55～-0.55	0.73～0.73	1.28～1.28
茶道		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
日本舞踊	3	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.20～1.45	0.38～1.94	-0.01～1.95	-0.14～1.75
着付け		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
切手などの収集		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
吟行		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
音楽鑑賞	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-1.05～-1.05	-0.86～-0.86	-0.50～-0.50	-1.09～-1.09

芸術鑑賞	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.22～-0.22	-0.86～-0.86	-0.25～-0.25	-1.57～-1.57
美術鑑賞		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
カラオケ	3	0.4	-0.41	0.24	-0.23	1.03～2.28	-1.48～1.63	0.73～1.71	0.81～1.75
コーラス	4	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-1.05～2.28	-0.55～0.38	-0.50～1.95	-0.14～1.28
詩吟	3	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-1.05～1.03	-1.80～0.38	-1.72～0.48	-0.62～0.81
仕事に関係のないビジネス（株・投資など）	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.20～0.20	-0.24～-0.24	0.24～0.24	-1.09～-1.09
バードウォッチング	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	1.45～1.45	1.32～1.32	1.46～1.46	0.81～0.81
自然観察	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	1.03～1.03	-1.80～-1.80	-0.50～-0.50	-1.57～-1.57
狩猟		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
図書館へ行く	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.20～0.20	-0.55～-0.55	0.48～0.48	-1.09～-1.09
新聞を読む	12	0.13	-1.02	-0.86	-0.89	-1.05～2.28	-1.80～0.70	-2.94～0.73	-2.04～0.33
雑誌を読む		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
本を読む	15	0.17	-1.17	0.4	-0.55	-1.47～1.03	-1.80～-0.24	-1.96～1.95	-2.04～1.75
民謡を歌う	2	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.64～1.45	0.07～0.38	0.24～0.73	0.81～1.75
骨董		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
陶芸	2	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.64～-0.22	-0.86～0.07	-1.23～-0.01	-0.62～-0.14
彫刻	2	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.22～1.45	0.07～0.70	-0.50～0.97	-0.14～0.81
手紙を書く		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
日記をつける	5	-0.97	-1.23	-1.08	-1.28	-2.72～0.20	-1.80～-0.55	-2.94～-0.01	-2.04～-0.14
動物の飼育	2	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.64～0.20	-0.86～0.07	0.97～1.95	0.81～1.75
ツーリング	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	2.28～2.28	-0.55～-0.55	1.95～1.95	1.28～1.28
ドライブ	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.20～0.20	0.07～0.07	0.24～0.24	-0.62～-0.62
競馬	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.22～-0.22	-1.80～-1.80	-1.47～-1.47	-2.04～-2.04
パチンコ	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	1.45～1.45	-0.86～-0.86	1.95～1.95	-2.04～-2.04
ビリヤード		0.4	-0.41	0.24	-0.23				
モータースポーツ（自動車競技）	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	0.61～0.61	0.38～0.38	-0.25～-0.25	-0.62～-0.62
模型製作	1	0.4	-0.41	0.24	-0.23	1.03～1.03	-0.55～-0.55	0.24～0.24	-1.09～-1.09
歌を歌う	2	0.4	-0.41	0.24	-0.23	-0.64～-0.22	-0.55～-0.55	-1.23～-0.50	-0.62～-0.14
平均		0.4	-0.41	0.24	-0.23				

修理・組立	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
機械の修理		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
家財道具の修理		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
日曜大工	1	0.10	-0.18	0.04	-0.04	-1.05～-1.05	-0.55～-0.55	-0.98～-0.98	-0.62～-0.62

組立の必要なものの購入									
や計画		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
ゲーム	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
カードゲーム		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
クロスワードパズル		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
言葉遊び		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
ジグソーパズル		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
数独（ナンプレ）	6	-0.36	-1.12	0.36	-1.49	-1.47～1.45	-1.80～-0.24	-0.98～1.22	-2.04～-0.14
そろばん		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
知識ゲーム		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
テレビゲーム		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
パソコンゲーム	4	-0.04	-0.9	0.21	-0.18	-1.47～-0.64	-1.80～-1.17	-0.98～-0.01	-2.04～0.81
ボードゲーム		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
麻雀	5	0.2	-0.49	0.34	0.52	-1.05～2.28	-1.80～0.70	-0.74～1.46	-0.62～1.75
囲碁	4	-0.04	-0.9	0.21	-0.18	-0.64～1.03	-1.80～-0.24	-0.50～0.48	-0.14～-0.14
将棋	1	-0.04	-0.9	0.21	-0.18	1.03～1.03	-0.55～-0.55	1.22～1.22	1.28～1.28
平均		-0.04	-0.9	0.21	-0.18				
テレビ・ラジオ	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
テレビを見る	21	-0.36	-1.17	-0.82	-0.78	-2.72～1.03	-1.80～-0.24	-2.70～0.73	-2.04～0.33
ラジオを聞く	1	-0.5	-1.72	-1.32	-0.92	-0.64～-0.64	-0.55～-0.55	-0.50～-0.50	-0.14～-0.14
平均		-0.5	-1.72	-1.32	-0.92				
個人的な社会活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
外出	3	-1.87	-2.06	-2.01	1.49	-0.64～-0.22	-0.89～0.05	-1.79～-0.54	-1.12～0.32
外食		-1.87	-2.06	-2.01	1.49				
会話（対面）	5	-0.01	-0.32	0.77	1.19	-1.57～2.32	-0.89～0.68	-0.79～1.98	-0.16～1.77
誕生日会・パーティーへ									
の出席		-1.87	-2.06	-2.01	1.49				
デイサービスの利用	1	-1.87	-2.06	-2.01	1.49	-0.64～-0.64	0.07～0.07	-1.29～-1.29	-0.14～-0.14
電話	2	-1.87	-2.06	-2.01	1.49	-1.05～-0.27	-0.89～-0.57	-1.04～-0.03	0.32～0.80
友達と食事会を開く	2	-1.87	-2.06	-2.01	1.49	-1.47～1.03	-0.55～-0.55	-0.79～0.72	-0.14～0.81
友達や親戚宅への訪問		-1.87	-2.06	-2.01	1.49				
平均		-1.87	-2.06	-2.01	1.49				
公的な社会活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
会議への参加	1	0.05	-0.14	-0.34	0.42	0.20～0.20	0.07～0.07	-0.74～-0.74	0.33～0.33
クラブ活動への参加	2	0.05	-0.14	-0.34	0.42	0.61～0.61	-1.48～0.70	-0.01～1.46	0.81～0.81

催し物への参加		0.05	-0.14	-0.34	0.42				
政治活動への参加		0.05	-0.14	-0.34	0.42				
講演活動		0.05	-0.14	-0.34	0.42				
自治会活動	3	0.05	-0.14	-0.34	0.42	-0.64～0.20	-0.55～0.07	-0.98～0.97	-1.09～1.75
商工会活動	1	0.05	-0.14	-0.34	0.42	-0.64～-0.64	-0.24～-0.24	-0.98～-0.98	-0.14～-0.14
町内会活動	3	0.05	-0.14	-0.34	0.42	-0.64～0.20	-0.55～0.07	-0.98～0.97	-1.09～1.75
老人会活動	1	0.05	-0.14	-0.34	0.42	0.20～0.20	0.38～0.38	-0.50～-0.50	0.33～0.33
ボランティア活動	5	0.11	-0.3	-0.25	0.62	-1.05～2.28	-1.17～1.01	-1.47～1.95	-0.62～1.75
民生委員		0.05	-0.14	-0.34	0.42				
平均		0.05	-0.14	-0.34	0.42				
宗教活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
祈りや瞑想	1	0.10	-0.18	0.04	-0.04	-1.05～-1.05	-1.80～-1.80	-1.96～-1.96	-1.57～-1.57
教会や礼拝堂への出席		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
寺や神社への参拝		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
墓参り	1	0.10	-0.18	0.04	-0.04	1.03～1.03	-0.24～-0.24	0.73～0.73	-0.14～-0.14
学習活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
絵画・描画	1	0.71	-0.49	0.48	0.13	2.28～2.28	-0.86～-0.86	0.97～0.97	1.75～1.75
記事のスクラップ		0.71	-0.49	0.48	0.13				
講演会への参加	1	0.71	-0.49	0.48	0.13	-0.22～-0.22	-1.80～-1.80	-0.98～-0.98	-0.14～-0.14
講習会への参加	1	0.71	-0.49	0.48	0.13	1.86～1.86	1.01～1.01	1.71～1.71	0.33～0.33
仕事の一環として本を読む		0.71	-0.49	0.48	0.13				
仕事のスキルアップ		0.71	-0.49	0.48	0.13				
カルチャースクールや高齢者大学への参加	1	0.71	-0.49	0.48	0.13	1.03～1.03	0.38～0.38	0.73～0.73	0.81～0.81
小説や詩の創作	1	0.71	-0.49	0.48	0.13	-1.05～-1.05	0.07～0.07	0.24～0.24	-1.57～-1.57
俳句・短歌の創作	2	0.71	-0.49	0.48	0.13	-0.22～0.20	-1.80～-1.80	-0.98～-0.50	-0.62～0.33
外国語の勉強		0.71	-0.49	0.48	0.13				
漢字練習		0.71	-0.49	0.48	0.13				
計算ドリル		0.71	-0.49	0.48	0.13				
脳トレ	4	0.71	-0.49	0.48	0.13	-1.05～1.45	-1.17～0.07	-0.98～1.22	-2.04～0.81
研究活動	2	0.71	-0.49	0.48	0.13	0.61～2.28	-0.55～0.07	1.71～1.71	0.33～1.28
平均		0.71	-0.49	0.48	0.13				
テクノロジー利用	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
楽器演奏	5	0.53	-0.55	0.14	0.05	-0.64～2.28	-1.80～0.38	-1.23～1.71	-0.62～0.81

算術計算		0.69	-0.23	0.53	0.22				
写真撮影	2	0.69	-0.23	0.53	0.22	0.20～1.45	0.07～0.70	0.48～1.95	0.33～0.81
税金の支払い		0.69	-0.23	0.53	0.22				
ソフトウェアの利用		0.69	-0.23	0.53	0.22				
パソコンやインターネット		0.69	-0.23	0.53	0.22				
メール		0.69	-0.23	0.53	0.22				
デバイスの利用	11	0.73	-0.52	0.24	0.03	-0.64～2.28	-1.80～0.07	-1.47～1.71	-1.09～1.75
平均		0.69	-0.23	0.53	0.22				
旅行	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
県外の旅行		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
国外の旅行		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
県内の旅行		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
旅行の計画や準備		0.10	-0.18	0.04	-0.04				
旅行	2	0.10	-0.18	0.04	-0.04	-0.64～0.61	-0.55～0.07	-0.50～0.48	-0.62～0.33
休息・リラックス	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
飲酒	1	-0.64	-0.94	-0.86	-1	1.03～1.03	-1.17～-1.17	-0.50～-0.50	-1.09～-1.09
入浴	3	-0.64	-0.94	-0.86	-1	-2.30～0.61	-1.80～-0.24	-2.45～-0.98	-1.57～0.81
温泉に行く	1	-0.64	-0.94	-0.86	-1	-0.22～-0.22	-0.55～-0.55	-0.50～-0.50	-0.14～-0.14
ぶらぶらする		-0.64	-0.94	-0.86	-1				
ごろ寝	2	-0.64	-0.94	-0.86	-1	-2.72～-0.22	-1.80～0.07	-0.25～0.24	-2.04～-0.14
昼寝	1	-0.64	-0.94	-0.86	-1	-1.47～-1.47	-1.17～-1.17	-1.72～-1.72	-2.04～-2.04
マッサージ		-0.64	-0.94	-0.86	-1				
平均		-0.64	-0.94	-0.86	-1				
全平均	**0.10**	**-0.18**	**0.04**	**-0.04**					

本表では，回答者数が 5 名以下の余暇活動については，個別の推定値の安定性が確保できないと判断し，当該活動が属する 12 カテゴリー（例：身体活動，趣味活動など）の平均スコアを補完値として用いた。また，特定の活動に該当する回答者がおらず機能スコアの算出が不可能であった場合にも，同一カテゴリー内の平均スコアを適用した。さらに，カテゴリー内のすべての活動で回答者数が 5 名以下であった場合には，全余暇活動の機能スコアの平均値を補完値として用いた。

中年層における余暇活動のパラメーターおよび得点範囲

身体活動	度数	認知スコア	身体スコア	感情スコア	社会スコア	認知範囲	身体範囲	感情範囲	社会範囲
散歩	36	-0.38	0.89	-0.08	0.11	-1.85〜2.66	-1.16〜2.39	-1.97〜1.96	-1.31〜1.36
ウオーキング	62	-0.01	1.15	0.26	0.35	-1.85〜3.07	-1.16〜3.10	-0.82〜2.66	-1.31〜2.95
ジョギング	17	-0.26	1.57	0.27	0.1	-1.85〜1.02	-0.81〜3.10	-1.97〜1.96	-1.31〜1.89
ハイキング	3	0.26	1.33	0.58	0.61	-0.62〜0.20	0.26〜0.97	-0.82〜0.34	-0.24〜-0.24
山歩き	1	0.26	1.33	0.58	0.61	-0.21〜-0.21	0.97〜0.97	-0.35〜-0.35	0.29〜0.29
登山	3	0.26	1.33	0.58	0.61	-1.03〜0.20	0.26〜2.03	-0.35〜1.50	-1.31〜1.36
アウトドア	2	0.26	1.33	0.58	0.61	0.61〜1.02	-0.10〜0.61	0.34〜2.19	0.82〜1.89
スキー	2	0.26	1.33	0.58	0.61	1.02〜2.25	2.39〜3.10	2.43〜2.66	1.89〜2.95
畑仕事	14	0.93	1.02	0.72	0.41	-0.21〜3.07	-0.81〜3.10	-0.82〜1.73	-1.31〜1.89
魚釣り	7	0.61	0.97	0.94	0.22	-1.44〜1.84	-1.16〜2.03	-1.97〜2.66	-1.31〜1.89
自転車	12	0.37	1.68	0.77	0.73	-1.03〜3.07	0.61〜3.10	-0.82〜2.66	-0.24〜2.95
野球	2	0.26	1.33	0.58	0.61	-0.62〜1.02	0.26〜1.32	-0.82〜0.34	-0.24〜0.82
グラウンドゴルフ		0.26	1.33	0.58	0.61				
ゲートボール		0.26	1.33	0.58	0.61				
ゴルフ	23	0.2	1.29	0.65	0.85	-1.85〜1.84	-0.10〜2.74	-1.97〜2.19	-1.31〜2.42
ミニゴルフ		0.26	1.33	0.58	0.61				
テニス	13	0.45	1.57	0.86	1.23	-0.21〜1.84	0.61〜3.10	-0.58〜2.43	0.29〜2.42
バウンドテニス		0.26	1.33	0.58	0.61				
輪投げ		0.26	1.33	0.58	0.61				
ダンス	1	0.26	1.33	0.58	0.61	0.20〜0.20	0.26〜0.26	0.34〜0.34	1.89〜1.89
バドミントン	2	0.26	1.33	0.58	0.61	0.20〜0.61	1.68〜2.03	0.80〜1.50	0.82〜1.89
ラケットボール		0.26	1.33	0.58	0.61				
インディアカ		0.26	1.33	0.58	0.61				
バレーボール		0.26	1.33	0.58	0.61				
ボーリング		0.26	1.33	0.58	0.61				
重量挙げ		0.26	1.33	0.58	0.61				
筋力トレーニング	23	-0.62	0.78	-0.1	-0.31	-1.85〜1.84	-1.16〜3.10	-1.97〜2.19	-1.31〜1.89
体力づくり	1	0.26	1.33	0.58	0.61	-1.44〜-1.44	0.97〜0.97	-0.58〜-0.58	-1.31〜-1.31
空手	1	0.26	1.33	0.58	0.61	1.43〜1.43	3.10〜3.10	1.27〜1.27	0.82〜0.82
健康体操	1	0.26	1.33	0.58	0.61	-0.21〜-0.21	0.97〜0.97	0.11〜0.11	-0.24〜-0.24
太極拳	1	0.26	1.33	0.58	0.61	0.61〜0.61	0.97〜0.97	0.34〜0.34	0.82〜0.82
気功		0.26	1.33	0.58	0.61				
ストレッチ	3	0.26	1.33	0.58	0.61	-0.62〜0.61	0.97〜2.03	0.34〜1.04	0.82〜0.82

ピラティス	1	0.26	1.33	0.58	0.61	-0.21～-0.21	0.97～0.97	0.11～0.11	-0.24～-0.24
ボディヒーリング		0.26	1.33	0.58	0.61				
ヨガ	5	-0.05	0.68	-0.4	-0.03	-1.03～0.61	-0.81～1.68	-1.28～0.34	-1.31～0.82
エアロビクス	1	0.26	1.33	0.58	0.61	0.61～0.61	0.97～0.97	0.57～0.57	0.29～0.29
アクアビクス		0.26	1.33	0.58	0.61				
水泳	4	0.26	1.33	0.58	0.61	-1.03～1.43	0.97～2.03	0.34～1.27	0.29～1.89
水中ウォーキング		0.26	1.33	0.58	0.61				
帆走		0.26	1.33	0.58	0.61				
卓球	3	0.26	1.33	0.58	0.61	0.61～1.43	0.97～3.10	0.34～2.19	0.82～1.89
バスケットボール		0.26	1.33	0.58	0.61				
サッカー		0.26	1.33	0.58	0.61				
マラソン		0.26	1.33	0.58	0.61				
ダイビング		0.26	1.33	0.58	0.61				
スケート		0.26	1.33	0.58	0.61				
弓道	1	0.26	1.33	0.58	0.61	1.02～1.02	2.03～2.03	2.19～2.19	1.36～1.36
合気道	1	0.26	1.33	0.58	0.61	1.02～1.02	2.74～2.74	1.50～1.50	1.89～1.89
カヤック		0.26	1.33	0.58	0.61				
運動	12	-0.01	1.91	0.42	-0.02	-1.85～2.25	0.26～3.10	-1.51～2.43	-1.31～1.89
平均		0.26	1.33	0.58	0.61				

趣味活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
折り紙		0.5	0.09	0.46	0.19				
マジック		0.5	0.09	0.46	0.19				
手遊び		0.5	0.09	0.46	0.19				
裁縫	3	0.5	0.09	0.46	0.19	1.02～1.84	-1.16～0.97	1.04～1.73	-1.31～0.82
手工芸	12	0.88	-0.13	0.84	-0.02	-0.21～2.66	-1.16～1.32	-1.05～2.43	-1.31～1.89
機織り		0.5	0.09	0.46	0.19				
フラワーアレンジメント		0.5	0.09	0.46	0.19				
園芸や盆栽，ガーデニング	26	0.15	0.37	0.33	0.33	-1.44～2.66	-1.16～1.68	-1.51～1.96	-1.31～1.89
家事以外の買い物	21	0.26	0.36	0.15	0.09	-1.85～1.84	-1.16～3.10	-1.97～2.19	-1.31～2.42
ネットショップ		0.5	0.09	0.46	0.19				
家事以外の料理・お菓子作り	9	1.06	0.02	0.47	0.76	-0.62～2.25	-1.16～0.97	-1.28～1.96	-1.31～2.95
写経		0.5	0.09	0.46	0.19				
書道	3	0.5	0.09	0.46	0.19	-0.21～1.84	-0.81～2.03	0.11～1.96	0.82～1.36

華道	1	0.5	0.09	0.46	0.19	1.84～1.84	2.03～2.03	1.50～1.50	2.42～2.42
茶道		0.5	0.09	0.46	0.19				
日本舞踊		0.5	0.09	0.46	0.19				
着付け		0.5	0.09	0.46	0.19				
切手などの収集	1	0.5	0.09	0.46	0.19	-0.21～-0.21	-1.16～-1.16	1.04～1.04	-1.31～-1.31
吟行		0.5	0.09	0.46	0.19				
音楽鑑賞	36	-0.03	-0.17	0.19	-0.12	-1.85～2.25	-1.16～1.32	-1.97～1.96	-1.31～1.36
芸術鑑賞	1	0.5	0.09	0.46	0.19	1.84～1.84	0.61～0.61	1.27～1.27	1.36～1.36
美術鑑賞		0.5	0.09	0.46	0.19				
カラオケ	4	0.5	0.09	0.46	0.19	0.20～1.84	0.26～2.03	0.80～2.66	-1.31～1.89
コーラス		0.5	0.09	0.46	0.19				
詩吟		0.5	0.09	0.46	0.19				
仕事に関係のないビジネス（株・投資など）	2	0.5	0.09	0.46	0.19	0.20～0.20	-1.16～-1.16	-0.58～-0.35	-1.31～-1.31
バードウォッチング		0.5	0.09	0.46	0.19				
自然観察		0.5	0.09	0.46	0.19				
狩猟		0.5	0.09	0.46	0.19				
図書館へ行く	2	0.5	0.09	0.46	0.19	-0.62～0.61	-0.10～-0.10	-0.58～-0.35	-0.24～-0.24
新聞を読む	214	0.15	-0.28	-0.45	-0.04	-1.85～3.07	-1.16～3.10	-1.97～2.19	-1.31～2.95
雑誌を読む	3	0.5	0.09	0.46	0.19	-0.62～0.61	-1.16～-0.81	-1.05～0.34	-1.31～-0.24
本を読む	88	0.28	-0.39	0.37	-0.25	-1.85～2.66	-1.16～1.68	-1.97～2.66	-1.31～1.89
漫画を読む	179	-0.11	-0.33	-0.42	-0.13	-1.85～2.66	-1.16～2.39	-1.97～1.96	-1.31～2.42
民謡を歌う		0.5	0.09	0.46	0.19				
骨董		0.5	0.09	0.46	0.19				
陶芸	1	0.5	0.09	0.46	0.19	0.61～0.61	0.26～0.26	0.11～0.11	0.82～0.82
彫刻		0.5	0.09	0.46	0.19				
手紙を書く		0.5	0.09	0.46	0.19				
日記をつける		0.5	0.09	0.46	0.19				
動物の飼育	19	0.09	0.6	0.52	0.96	-1.03～1.84	-0.81～3.10	-0.35～2.66	-1.31～2.95
ツーリング		0.5	0.09	0.46	0.19				
ドライブ	41	-0.02	0.24	0.16	0.15	-1.85～3.07	-1.16～3.10	-1.97～2.66	-1.31～2.95
競馬	11	0.27	-0.84	0.38	-0.14	-0.62～1.02	-1.16～0.97	-1.74～2.19	-1.31～1.36
競艇		0.5	0.09	0.46	0.19				
パチンコ	6	-0.76	-0.57	-0.24	-0.6	-1.85～0.20	-1.16～0.97	-1.97～0.80	-1.31～0.82
ビリヤード		0.5	0.09	0.46	0.19				

スポーツ観戦	17	0.27	-0.05	0.4	0.1	-0.62～3.07	-1.16～2.74	-0.82～2.66	-1.31～1.89
コンサートに行く	2	0.5	0.09	0.46	0.19	1.43～1.84	1.68～2.03	1.50～2.43	1.89～2.42
歌を歌う	1	0.5	0.09	0.46	0.19	0.61～0.61	-0.10～-0.10	0.34～0.34	0.29～0.29
ポイント活動	16	0.53	-0.56	-0.18	-0.54	-1.03～2.25	-1.16～0.61	-1.74～1.04	-1.31～0.82
模型製作	6	1.36	0.2	0.96	0.82	0.20～2.25	-0.45～0.97	0.11～2.43	-0.24～1.89
推し活	105	0.16	0.13	0.2	0.14	-1.85～3.07	-1.16～2.39	-1.97～2.66	-1.31～2.42
水族館や動物園へ行く		0.5	0.09	0.46	0.19				
おしゃれ		0.5	0.09	0.46	0.19				
バイク	2	0.5	0.09	0.46	0.19	-1.03～1.43	0.97～2.03	0.11～1.27	-1.31～0.29
平均		0.5	0.09	0.46	0.19				
修理・組立	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
機械の修理		0.37	0.39	0.42	0.27				
家財道具の修理		0.37	0.39	0.42	0.27				
日曜大工	2	0.37	0.39	0.42	0.27	0.61～2.66	0.26～2.39	0.11～2.43	-0.24～0.29
組立の必要なものの購入や計画		0.37	0.39	0.42	0.27				
ゲーム	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
カードゲーム		0.54	-0.38	0.61	0.09				
クロスワードパズル		0.54	-0.38	0.61	0.09				
言葉遊び		0.54	-0.38	0.61	0.09				
ジグソーパズル		0.54	-0.38	0.61	0.09				
数独（ナンプレ）	3	0.54	-0.38	0.61	0.09	-0.21～0.20	-1.16～-0.10	-0.58～0.57	-1.31～-0.24
そろばん		0.54	-0.38	0.61	0.09				
知識ゲーム		0.54	-0.38	0.61	0.09				
テレビゲーム	10	0.07	-0.63	0.43	-0.56	-1.03～2.25	-1.16～0.97	-1.51～1.96	-1.31～0.29
パソコンゲーム	7	-0.21	-0.81	0.38	-0.39	-1.03～1.02	-1.16～-0.10	-0.35～1.04	-1.31～0.82
ボードゲーム		0.54	-0.38	0.61	0.09				
麻雀	1	0.54	-0.38	0.61	0.09	1.02～1.02	0.26～0.26	1.27～1.27	1.89～1.89
囲碁	1	0.54	-0.38	0.61	0.09	1.84～1.84	0.26～0.26	1.50～1.50	0.82～0.82
将棋	1	0.54	-0.38	0.61	0.09	1.43～1.43	-0.81～-0.81	0.80～0.80	-0.24～-0.24
アプリゲーム	26	-0.02	-0.41	0.28	-0.34	-1.85～2.25	-1.16～2.39	-1.28～1.96	-1.31～1.36
その他のゲーム		0.54	-0.38	0.61	0.09				
ゲーム	34	0.26	-0.12	0.27	0.15	-1.44 ～ 2.25	-1.16 ～ 1.32	-1.28 ～ 2.66	-1.31 ～ 2.42

平均		0.54	-0.38	0.61	0.09				
テレビ・ラジオ	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
テレビを見る	185	-0.23	-0.44	-0.49	-0.39	-1.85〜2.66	-1.16〜3.10	-1.97〜2.66	-1.31〜2.42
ラジオを聞く	11	-0.18	-0.48	-0.46	-0.34	-1.85〜0.61	-1.16〜0.61	-1.97〜0.34	-1.31〜0.82
動画を視聴する	93	-0.15	-0.48	-0.12	-0.41	-1.85〜2.25	-1.16〜1.68	-1.97〜2.43	-1.31〜1.89
動画に特化した SNS を見る	177	-0.12	-0.33	-0.08	-0.23	-1.85〜3.07	-1.16〜2.39	-1.97〜2.43	-1.31〜2.95
ポッドキャストを聞く		-0.13	-0.05	-0.16	-0.32				
ドラマや映画を動画サイトで見る	40	0.05	-0.51	0.34	-0.24	-1.85〜3.07	-1.16〜1.32	-1.74〜2.43	-1.31〜1.89
平均		-0.13	-0.05	-0.16	-0.32				
個人的な社会活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
外出	36	0.16	0.56	-0.02	0.32	-1.85〜3.07	-0.81〜3.10	-1.97〜2.66	-1.31〜2.95
外食	42	0.03	0.11	-0.02	0.35	-1.85〜2.25	-1.16〜2.03	-1.97〜1.50	-1.31〜2.42
会話（対面）	33	0.43	0.4	0.19	0.82	-1.85〜3.07	-1.16〜3.10	-1.97〜2.66	-1.31〜2.95
誕生日会などパーティーへの出席		0.18	0.24	-0.02	0.49				
デイサービスの利用		0.18	0.24	-0.02	0.49				
電話	31	0.11	-0.12	-0.23	0.45	-1.85〜3.07	-1.16〜2.03	-1.97〜1.96	-1.31〜2.42
友達と食事会を開く		0.18	0.24	-0.02	0.49				
友達や親戚宅への訪問		0.18	0.24	-0.02	0.49				
平均		0.18	0.24	-0.02	0.49				
公的な社会活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
会議への参加		1.27	0.67	0.66	1.41				
クラブ活動への参加	1	1.27	0.67	0.66	1.41	3.07〜3.07	0.97〜0.97	1.50〜1.50	1.89〜1.89
催し物への参加		1.27	0.67	0.66	1.41				
政治活動への参加		1.27	0.67	0.66	1.41				
講演活動		1.27	0.67	0.66	1.41				
自治会活動		1.27	0.67	0.66	1.41				

商工会活動		1.27	0.67	0.66	1.41				
町内会活動	2	1.27	0.67	0.66	1.41	-0.62～-0.21	-0.21～0.97	-0.82～-0.12	0.82～0.82
老人会活動		1.27	0.67	0.66	1.41				
ボランティア活動	3	1.27	0.67	0.66	1.41	0.61～1.84	0.26～0.97	0.34～1.27	0.82～1.89
民生委員		1.27	0.67	0.66	1.41				
平均		1.27	0.67	0.66	1.41				
宗教活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
祈りや瞑想		-0.3	-0.05	-0.03	0.18				
教会や礼拝堂への出席		-0.3	-0.05	-0.03	0.18				
寺や神社への参拝	205	-0.3	-0.05	-0.03	0.18	-1.85～3.07	-1.16～3.10	-1.97～2.66	-1.31～2.95
墓参り		-0.3	-0.05	-0.03	0.18				
平均		-0.3	-0.05	-0.03	0.18				
学習活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
絵画・描画		1.28	0.04	0.85	0.42				
記事のスクラップ		1.28	0.04	0.85	0.42				
講演会への参加		1.28	0.04	0.85	0.42				
講習会への参加		1.28	0.04	0.85	0.42				
仕事の一環として本を読む		1.28	0.04	0.85	0.42				
仕事のスキルアップ	3	1.28	0.04	0.85	0.42	-1.03～2.25	-0.10～2.03	-0.35～1.27	-0.24～0.82
カルチャースクールや高齢者大学への参加	3	1.28	0.04	0.85	0.42	-0.21～3.07	-0.10～1.32	-0.12～1.96	0.29～1.89
小説や詩の創作	1	1.28	0.04	0.85	0.42	2.25～2.25	-1.16～-1.16	2.19～2.19	-0.24～-0.24
俳句・短歌の創作	5	1.84	0.4	1.13	1.46	1.02～2.66	-0.81～2.03	-0.35～2.66	0.29～2.42
その他の創作		1.28	0.04	0.85	0.42				
外国語の勉強	7	0.9	-0.45	0.18	-0.09	-0.21～3.07	-1.16～0.97	-1.74～2.19	-1.31～1.89
漢字練習		1.28	0.04	0.85	0.42				
計算ドリル		1.28	0.04	0.85	0.42				
脳トレ	5	0.28	-0.02	0.11	-0.45	-0.21～1.02	-1.16～2.03	-0.82～1.27	-1.31～0.82
平均		1.28	0.04	0.85	0.42				
テクノロジーの利用	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
楽器演奏	10	1.55	1	1.36	0.18	0.20～3.07	-0.10～2.03	0.34～2.66	-1.31～1.89
算術計算		-0.02	-0.27	-0.36	-0.27				
写真撮影	32	0.06	0.19	-0.2	0.22	-1.85～1.84	-1.16～2.03	-1.97～1.73	-1.31～1.89
税金の支払い		-0.02	-0.27	-0.36	-0.27				

ソフトウェアの利用		-0.02	-0.27	-0.36	-0.27			
パソコンやインターネット	166	0.08	-0.54	-0.15	-0.35	-1.85～2.66	-1.16～2.74	-1.97～2.19	-1.31～2.42
メール	2	-0.02	-0.27	-0.36	-0.27	-1.85～0.20	-1.16～-1.16	-1.97～-0.35	-1.31～-0.24
SNS（フェイスブック等）	26	0.07	-0.67	-0.35	0.03	-1.85～2.25	-1.16～0.97	-1.97～1.96	-1.31～2.42
スマホ	3	-0.02	-0.27	-0.36	-0.27	-1.85～0.61	-1.16～0.97	-1.97～-0.35	-1.31～-0.24
平均		-0.02	-0.27	-0.36	-0.27				
旅行	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
県外の旅行	3	0.5	0.27	0.63	0.12	-0.21～2.66	-0.10～0.61	-0.12～1.96	-0.24～-0.24
国外の旅行		0.5	0.27	0.63	0.12				
県内の旅行	31	0.21	0.48	0.24	0.33	-1.85～3.07	-1.16～2.39	-1.97～2.43	-1.31～1.89
旅行の計画や準備	2	0.5	0.27	0.63	0.12	0.20～0.61	-1.16～0.26	0.34～1.04	-1.31～0.82
テーマパークへ行く		0.5	0.27	0.63	0.12				
別荘に行く		0.5	0.27	0.63	0.12				
旅行	44	0.51	0.78	0.84	0.61	-0.62～3.07	-0.81～3.10	-0.82～2.66	-1.31～2.95
平均		0.5	0.27	0.63	0.12				
休息・リラックス	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
飲酒	11	-1.15	-0.68	-0.44	-0.63	-1.85～-0.21	-1.16～0.97	-1.97～1.04	-1.31～1.36
入浴	39	-0.58	0.22	-0.05	-0.35	-1.85～3.07	-1.16～3.10	-1.97～2.66	-1.31～2.95
温泉に行く	37	-0.26	0.28	0.12	0.35	-1.85～3.07	-1.16～3.10	-1.97～2.19	-1.31～1.89
ぶらぶらする	3	-0.35	0.01	-0.03	-0.12	-1.44～0.20	0.61～0.97	-0.82～0.11	-0.77～-0.24
ごろ寝	8	-0.88	-0.32	-0.44	-0.44	-1.85～0.61	-1.16～0.97	-1.97～0.57	-1.31～0.82
昼寝	11	-1.22	-0.35	-0.56	-0.68	-1.85～0.61	-1.16～0.26	-1.51～0.57	-1.31～1.36
マッサージ	131	-0.48	0.41	0.03	-0.05	-1.85～2.66	-1.16～2.74	-1.97～2.66	-1.31～2.42
サウナ	2	-0.35	0.01	-0.03	-0.12	1.02～1.84	-1.16～1.32	0.34～0.80	0.82～1.36
美容	2	-0.35	0.01	-0.03	-0.12	-0.62～1.84	-0.45～-0.10	0.11～1.50	-0.24～0.29
平均		-0.35	0.01	-0.03	-0.12				
全平均		**0.37**	**0.39**	**0.42**	**0.27**				

本表では，回答者数が 5 名以下の余暇活動については，個別の推定値の安定性が確保できないと判断し，当該活動が属する 12 カテゴリー（例：身体活動，趣味活動など）の平均スコアを補完値として用いた。また，特定の活動に該当する回答者がおらず機能スコアの算出が不可能であった場合にも，同一カテゴリー内の平均スコアを適用した。さらに，カテゴリー内のすべての活動で回答者数が 5 名以下であった場合には，全余暇活動の機能スコアの平均値を補完値として用いた。

若年層における余暇活動パラメーターおよび得点範囲

身体活動	度数	認知スコア	身体スコア	感情スコア	社会スコア	認知範囲	身体範囲	感情範囲	社会範囲
散歩	16	-0.35	0.82	0.12	0.06	-1.65〜0.74	-0.29〜2.41	-1.03〜1.20	-1.26〜1.50
ウオーキング	7	0.4	1.17	0.07	0.51	-0.97〜2.46	0.31〜2.41	-1.03〜1.81	-1.26〜2.41
ジョギング	15	0.38	1.65	0.62	0.21	-1.65〜1.77	0.61〜2.41	-0.42〜1.41	-1.26〜1.50
ハイキング		0.33	1.16	0.70	0.66				
山歩き		0.33	1.16	0.70	0.66				
登山		0.33	1.16	0.70	0.66				
アウトドア		0.33	1.16	0.70	0.66				
スキー		0.33	1.16	0.70	0.66				
畑仕事	1	0.33	1.16	0.70	0.66	0.06〜0.06	0.61〜0.61	0.19〜0.19	0.58〜0.58
魚釣り		0.33	1.16	0.70	0.66				
自転車	3	0.33	1.16	0.70	0.66	-0.97〜0.74	0.61〜1.21	-0.42〜1.81	-0.34〜1.95
野球	4	0.33	1.16	0.70	0.66	-0.28〜1.43	0.91〜1.81	-0.22〜2.02	-0.34〜1.50
グラウンドゴルフ		0.33	1.16	0.70	0.66				
ゲートボール		0.33	1.16	0.70	0.66				
ゴルフ	4	0.33	1.16	0.70	0.66	0.40〜2.11	0.01〜1.21	-0.02〜1.41	1.50〜1.95
ミニゴルフ		0.33	1.16	0.70	0.66				
テニス	5	1.22	0.85	1.33	1.4	0.06〜2.46	-0.29〜1.51	-0.02〜2.02	-0.34〜2.41
バウンドテニス		0.33	1.16	0.70	0.66				
輪投げ		0.33	1.16	0.70	0.66				
ダンス	4	0.33	1.16	0.70	0.66	-0.62〜1.09	0.01〜1.81	-0.22〜0.59	-1.26〜2.41
バドミントン		0.33	1.16	0.70	0.66				
ラケットボール		0.33	1.16	0.70	0.66				
インディアカ		0.33	1.16	0.70	0.66				
バレーボール	1	0.33	1.16	0.70	0.66	-0.62〜-0.62	1.21〜1.21	0.59〜0.59	1.04〜1.04
ボーリング		0.33	1.16	0.70	0.66				
重量挙げ		0.33	1.16	0.70	0.66				
筋力トレーニング	17	-0.38	0.63	0.23	-0.12	-1.65〜2.46	-0.90〜2.41	-1.44〜2.22	-1.26〜2.41
体力づくり	1	0.33	1.16	0.70	0.66	-0.28〜-0.28	2.41〜2.41	1.41〜1.41	-1.26〜-1.26
空手		0.33	1.16	0.70	0.66				
健康体操		0.33	1.16	0.70	0.66				
太極拳		0.33	1.16	0.70	0.66				
気功		0.33	1.16	0.70	0.66				
ストレッチ	4	0.33	1.16	0.70	0.66	-0.97〜0.40	0.31〜1.21	-0.22〜0.59	-1.26〜0.12

ピラティス		0.33	1.16	0.70	0.66				
ボディヒーリング		0.33	1.16	0.70	0.66				
ヨガ		0.33	1.16	0.70	0.66				
エアロビクス		0.33	1.16	0.70	0.66				
アクアビクス		0.33	1.16	0.70	0.66				
水泳	2	0.33	1.16	0.70	0.66	-1.65～-0.28	0.01～0.91	-0.22～1.41	0.12～0.58
水中ウォーキング		0.33	1.16	0.70	0.66				
帆走		0.33	1.16	0.70	0.66				
卓球		0.33	1.16	0.70	0.66				
バスケットボール	1	0.33	1.16	0.70	0.66	2.11～2.11	2.41～2.41	2.02～2.02	2.41～2.41
サッカー	3	0.33	1.16	0.70	0.66	0.40～2.11	1.51～2.41	0.80～2.02	0.58～1.95
マラソン	1	0.33	1.16	0.70	0.66	0.40～0.40	0.61～0.61	0.19～0.19	1.50～1.50
ダイビング	1	0.33	1.16	0.70	0.66	1.77～1.77	0.61～0.61	1.41～1.41	2.41～2.41
スケート	1	0.33	1.16	0.70	0.66	0.40～0.40	0.91～0.91	1.20～1.20	1.04～1.04
弓道		0.33	1.16	0.70	0.66				
合気道		0.33	1.16	0.70	0.66				
カヤック		0.33	1.16	0.70	0.66				
運動	10	0.88	1.27	0.9	1.04				
平均		0.33	1.16	0.70	0.66				

趣味活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
折り紙		0.6	-0.01	0.48	0.07				
マジック		0.6	-0.01	0.48	0.07				
手遊び		0.6	-0.01	0.48	0.07				
裁縫	1	0.6	-0.01	0.48	0.07	1.77～1.77	-0.90～-0.90	1.00～1.00	-1.26～-1.26
手工芸	1	0.6	-0.01	0.48	0.07	1.43～1.43	0.01～0.01	1.00～1.00	-0.80～-0.80
機織り		0.6	-0.01	0.48	0.07				
フラワーアレンジメント		0.6	-0.01	0.48	0.07				
園芸や盆栽，ガーデニング	2	0.6	-0.01	0.48	0.07	-0.62～1.77	-0.29～0.91	-0.02～1.00	0.58～1.04
家事以外の買い物	15	0.24	0.25	0.23	0.21	-0.97～2.11	-0.29～0.91	-0.63～1.41	-1.26～1.50
ネットショップ		0.6	-0.01	0.48	0.07				
家事以外の料理やお菓子作り	3	0.6	-0.01	0.48	0.07	0.06～1.09	-0.90～0.31	-0.42～-0.02	-1.26～0.58
写経		0.6	-0.01	0.48	0.07				

書道	1	0.6	-0.01	0.48	0.07	0.06～0.06	-0.60～-0.60	1.41～1.41	0.12～0.12
華道		0.6	-0.01	0.48	0.07				
茶道		0.6	-0.01	0.48	0.07				
日本舞踊		0.6	-0.01	0.48	0.07				
着付け		0.6	-0.01	0.48	0.07				
切手などの収集		0.6	-0.01	0.48	0.07				
吟行		0.6	-0.01	0.48	0.07				
音楽鑑賞	29	-0.09	-0.37	0.17	-0.36	-1.65～1.77	-1.20～2.41	-0.83～1.61	-1.26～2.41
芸術鑑賞		0.6	-0.01	0.48	0.07				
美術鑑賞		0.6	-0.01	0.48	0.07				
カラオケ	4	0.6	-0.01	0.48	0.07	-0.28～1.09	-0.29～2.41	-0.02～0.59	0.12～1.50
コーラス		0.6	-0.01	0.48	0.07				
詩吟		0.6	-0.01	0.48	0.07				
仕事に関係のない	2	0.6	-0.01	0.48	0.07	0.40～0.74	-1.20～-1.20	-1.24～-0.63	-1.26～-1.26
ビジネス（株・投									
資など）									
バードウォッチング		0.6	-0.01	0.48	0.07				
自然観察		0.6	-0.01	0.48	0.07				
狩猟		0.6	-0.01	0.48	0.07				
図書館へ行く		0.6	-0.01	0.48	0.07				
新聞を読む	122	0.13	0.02	-0.25	-0.02	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
雑誌を読む		0.6	-0.01	0.48	0.07				
本を読む	25	0.55	-0.29	0.65	-0.17	-0.62～2.11	-1.20～0.91	-0.83～2.22	-1.26～1.50
漫画を読む	153	-0.11	-0.23	-0.27	-0.11	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
民謡を歌う		0.6	-0.01	0.48	0.07				
骨董		0.6	-0.01	0.48	0.07				
陶芸		0.6	-0.01	0.48	0.07				
彫刻		0.6	-0.01	0.48	0.07				
手紙を書く		0.6	-0.01	0.48	0.07				
日記をつける	1	0.6	-0.01	0.48	0.07	2.11～2.11	-0.60～-0.60	1.00～1.00	-0.34～-0.34
動物の飼育	3	0.6	-0.01	0.48	0.07	-0.62～0.06	-1.20～0.01	-0.63～0.19	-0.80～1.50
ツーリング		0.6	-0.01	0.48	0.07				
ドライブ	27	0.01	0.35	-0.27	-0.08	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
競馬	3	0.6	-0.01	0.48	0.07	-0.62～0.74	-1.20～-0.29	1.00～1.20	-0.34～0.58
競艇		0.6	-0.01	0.48	0.07				

パチンコ	7	0.6	-0.01	0.48	0.07	-1.65～1.09	-1.20～1.51	-1.03～1.20	-1.26～1.50
ビリヤード		0.6	-0.01	0.48	0.07				
スポーツ観戦	17	0.34	0.17	0.49	0.52	-0.62～1.43	-1.20～1.51	-0.83～1.61	-0.80～1.50
コンサートに行く	2	0.6	-0.01	0.48	0.07	0.74～2.46	0.61～2.41	0.19～2.22	0.58～2.41
歌を歌う		0.6	-0.01	0.48	0.07				
ポイント活動	8	-0.07	-0.48	-0.12	-0.63	-1.65～1.09	-1.20～2.11	-1.85～2.02	-1.26～0.58
模型製作	3	0.6	-0.01	0.48	0.07	2.11～2.46	-0.29～1.51	1.41～2.22	-1.26～1.04
推し活	133	0.19	0.21	0.2	0.2	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
水族館や動物園へ行く		0.6	-0.01	0.48	0.07				
おしゃれ		0.6	-0.01	0.48	0.07				
鉄道ファン	4	0.6	-0.01	0.48	0.07	0.06～1.09	0.61～1.21	0.19～1.20	0.58～1.04
平均		0.6	-0.01	0.48	0.07				

修理・組立	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
機械の修理		0.27	0.19	0.35	0.12				
家財道具の修理		0.27	0.19	0.35	0.12				
日曜大工	1	0.27	0.19	0.35	0.12	2.46～2.46	-0.29～-0.29	1.20～1.20	-1.26～-1.26
組立の必要なものの購入や計画		0.27	0.19	0.35	0.12				

ゲーム	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
カードゲーム		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
クロスワードパズル		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
言葉遊び		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
ジグソーパズル		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
数独（ナンプレ）		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
そろばん		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
知識ゲーム		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
テレビゲーム	12	-0.05	-0.32	0.63	-0.72	-0.97～2.46	-1.20～1.81	-1.44～2.02	-1.26～0.58
パソコンゲーム	5	-0.56	-0.72	-0.02	-0.52	-1.31～0.40	-1.20～0.31	-1.03～1.41	-1.26～0.58
ボードゲーム		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
麻雀	1	-0.03	-0.43	-0.02	-0.28	1.09～1.09	0.61～0.61	-0.22～-0.22	1.50～1.50
囲碁		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
将棋		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
アプリゲーム	20	-0.47	-0.76	-0.16	-0.68	-1.65～2.46	-1.20～0.31	-1.85～1.81	-1.26～0.58
その他のゲーム	2	-0.03	-0.43	-0.02	-0.28	-1.31～0.74	-1.20～-1.20	-1.65～0.19	-1.26～-1.26

ゲーム（自由記述）	51	0.07	-0.23	0.37	0.01	-1.65～2.11	-1.20～1.81	-1.85～2.02	-1.26～2.41
平均		-0.03	-0.43	-0.02	-0.28				
テレビ・ラジオ	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
テレビを見る	53	-0.09	-0.48	-0.27	-0.3	-1.65～1.43	-1.20～2.41	-1.65～1.41	-1.26～1.04
ラジオを聞く	4	-0.15	-0.38	0.02	-0.23	-1.65～0.40	-1.20～0.91	-1.65～0.80	-1.26～1.04
動画を視聴する	79	-0.17	-0.71	-0.12	-0.41	-1.65～1.77	-1.20～1.51	-1.85～1.81	-1.26～1.95
動画に特化した SNS を見る	155	0	-0.11	0	-0.06	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
ポッドキャストを聞く		-0.15	-0.38	0.02	-0.23				
ドラマや映画を動画サイトで見る	23	0.12	-0.16	0.49	-0.14	-0.97～2.46	-1.20～2.41	-0.83～2.22	-1.26～1.95
平均		-0.15	-0.38	0.02	-0.23				
個人的な社会活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
外出	25	0.05	0.39	-0.02	0.28	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
外食	27	-0.12	0.15	-0.02	-0.07	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
会話（対面）	23	0.09	0.2	-0.34	0.14	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
誕生日会などパーティーへの出席		0.02	0.08	-0.06	0.21				
デイサービスの利用		0.02	0.08	-0.06	0.21				
電話	21	0.04	0.09	-0.23	0.14	-1.65～1.77	-1.20～2.11	-1.85～1.61	-1.26～1.95
友達と食事会を開く	2	0.02	0.08	-0.06	0.21	-0.28～0.40	-0.90～0.01	-0.22～0.80	0.58～0.58
友達や親戚宅への訪問		0.02	0.08	-0.06	0.21				
平均		0.02	0.08	-0.06	0.21				
公的な社会活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
会議への参加		0.27	0.19	0.35	0.12				
クラブ活動への参加		0.27	0.19	0.35	0.12				
催し物への参加		0.27	0.19	0.35	0.12				
政治活動への参加		0.27	0.19	0.35	0.12				
講演活動		0.27	0.19	0.35	0.12				
自治会活動		0.27	0.19	0.35	0.12				
商工会活動		0.27	0.19	0.35	0.12				
町内会活動		0.27	0.19	0.35	0.12				
老人会活動		0.27	0.19	0.35	0.12				

ボランティア活動		0.27	0.19	0.35	0.12				
民生委員		0.27	0.19	0.35	0.12				
宗教活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
祈りや瞑想		-0.16	0.11	-0.14	0.2				
教会や礼拝堂への出席		-0.16	0.11	-0.14	0.2				
寺や神社への参拝	132	-0.16	0.11	-0.14	0.2	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
墓参り		-0.16	0.11	-0.14	0.2				
平均		-0.16	0.11	-0.14	0.2				
学習活動	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
絵画・描画	5	0.74	-0.35	0.23	0.3	-0.28～2.11	-1.20～0.91	-1.03～1.61	-1.26～1.04
記事のスクラップ		0.74	-0.35	0.23	0.3				
講演会への参加		0.74	-0.35	0.23	0.3				
講習会への参加		0.74	-0.35	0.23	0.3				
仕事の一環として本を読む		0.74	-0.35	0.23	0.3				
仕事のスキルアップ		0.74	-0.35	0.23	0.3				
カルチャースクールや高齢者大学への参加		0.74	-0.35	0.23	0.3				
小説や詩の創作		0.74	-0.35	0.23	0.3				
俳句・短歌の創作		0.74	-0.35	0.23	0.3				
その他の創作		0.74	-0.35	0.23	0.3				
外国語の勉強		0.74	-0.35	0.23	0.3				
漢字練習		0.74	-0.35	0.23	0.3				
計算ドリル		0.74	-0.35	0.23	0.3				
脳トレ		0.74	-0.35	0.23	0.3				
テクノロジー利用	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
楽器演奏	6	-0.11	-0.44	-0.05	-0.03	-1.65～2.46	-1.20～0.61	-1.85～2.22	-1.26～2.41
算術計算		-0.09	-0.38	-0.27	-0.1				
写真撮影	20	0.25	0.07	-0.18	0.23	-1.65～1.43	-1.20～1.51	-1.85～1.41	-1.26～1.95
税金の支払い		-0.09	-0.38	-0.27	-0.1				
ソフトウェアの利用		-0.09	-0.38	-0.27	-0.1				
パソコンやインターネット	35	-0.09	-0.35	-0.37	-0.37	-1.65～0.74	-1.20～1.51	-1.65～0.59	-1.26～1.50
メール		-0.09	-0.38	-0.27	-0.1				
SNS（フェイスブック，ツイッタ	40	0.04	-0.45	-0.1	0.19	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41

ー，インスタグラ

ム等）

スマホ	7	-0.53	-0.72	-0.63	-0.54	-1.65～0.40	-1.20～0.31	-1.85～0.39	-1.26～0.58
平均		-0.09	-0.38	-0.27	-0.1				
旅行	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
県外の旅行	1	0.43	-0.1	0.92	0.16	1.09～1.09	0.01～0.01	2.22～2.22	0.12～0.12
国外の旅行		0.43	-0.1	0.92	0.16				
県内の旅行	21	0.03	0.34	-0.03	0.21	-1.65～1.77	-1.20～2.11	-1.85～1.41	-1.26～1.95
旅行の計画や準備	2	0.43	-0.1	0.92	0.16	0.06～0.74	-1.20～-1.20	1.00～1.81	-1.26～1.04
テーマパークへ行く		0.43	-0.1	0.92	0.16				
別荘に行く		0.43	-0.1	0.92	0.16				
旅行	27	0.2	0.44	0.1	0.41	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
平均		0.43	-0.1	0.92	0.16				
休息・リラックス	**度数**	**認知スコア**	**身体スコア**	**感情スコア**	**社会スコア**	**認知範囲**	**身体範囲**	**感情範囲**	**社会範囲**
飲酒	2	-0.46	-0.11	-0.13	-0.33	-1.65～-1.31	-1.20～-0.60	-1.65～-0.42	-1.26～-0.80
入浴	26	-0.16	0.16	-0.12	-0.25	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
温泉に行く	24	-0.03	0.18	0.03	0.23	-1.65～2.11	-1.20～2.41	-1.85～1.81	-1.26～1.95
ぶらぶらする		-0.46	-0.11	-0.13	-0.33				
ごろ寝	12	-1.02	-0.55	-0.61	-0.84	-1.65～0.06	-1.20～0.31	-1.85～0.59	-1.26～0.12
昼寝	13	-0.83	0.01	-0.28	-0.66	-1.65～0.40	-0.90～0.91	-1.44～2.22	-1.26～0.58
マッサージ	117	-0.26	0.24	-0.04	0.12	-1.65～2.46	-1.20～2.41	-1.85～2.22	-1.26～2.41
サウナ		-0.46	-0.11	-0.13	-0.33				
美容	3	-0.46	-0.11	-0.13	-0.33	0.06～1.43	-1.20～0.61	-0.22～1.20	-0.80～1.50
家で過ごす	2	-0.46	-0.11	-0.13	-0.33	-0.62～-0.62	0.31～0.31	-0.02～0.80	-0.34～-0.34
平均		-0.46	-0.11	-0.13	-0.33				
全平均		0.27	0.19	0.35	0.12				

本表では，回答者数が 5 名以下の余暇活動については，個別の推定値の安定性が確保できないと判断し，当該活動が属する 12 カテゴリー（例：身体活動，趣味活動など）の平均スコアを補完値として用いた。また，特定の活動に該当する回答者がおらず機能スコアの算出が不可能であった場合にも，同一カテゴリー内の平均スコアを適用した。さらに，カテゴリー内のすべての活動で回答者数が 5 名以下であった場合には，全余暇活動の機能スコアの平均値を補完値として用いた。