

高齢者の主観的年齢知覚における地域および時代の影響について

—東山研究と八雲研究からの報告—

八田 武志 (関西福祉科学大学 健康福祉学部, hatta@tamateyama.ac.jp)
 八田 武俊 (京都女子大学 心理共生学部, hatta@kyoto-wu.ac.jp)
 堀井 まりこ (京都女子大学 発達教育学研究科, 22121201@kyoto-wu.ac.jp)
 山岡 由美 (京都女子大学 発達教育学研究科, yumi.yamaoka@ompu.ac.jp)
 前田 紗彩 (京都女子大学 発達教育学研究科, s-maeda@koto.kpu-m.ac.jp)
 加藤 公子 (愛知淑徳大学 心理学部, kimi@asu.aasa.ac.jp)
 木村 貴彦 (関西福祉科学大学 健康福祉学部, takimura@tamateyama.ac.jp)
 八田 純子 (愛知学院大学 心理学部, hatta105@dpc.agu.ac.jp)
 藤原 和美 (関西国際大学 保健医療学部, k-fujiwara@kuins.ac.jp)
 岩原 昭彦 (京都女子大学 心理共生学部, iwahara@kyoto-wu.ac.jp)

The influence of region and era on the subjective age perception of the elderly:
 A report from the Higashiyama and Yakumo studies

Takeshi Hatta (Department of Health Sciences, Kansai University of Welfare Sciences, Japan)
 Taketoshi Hatta (Faculty of Psychology and Collaboration, Kyoto Women's University, Japan)
 Mariko Horii (Graduate School of Human Development and Education, Kyoto Women's University, Japan)
 Yumi Yamaoka (Faculty of Nursing, Osaka Medical and Pharmaceutical University, Japan)
 Saaya Maeda (Graduate School of Human Development and Education, Kyoto Women's University, Japan)
 Kimiko Kato (Department of Psychology, Aichi-shukutoku University, Japan)
 Takahiko Kimura (Department of Health Sciences, Kansai University of Welfare Sciences, Japan)
 Junko Hatta (Department of Psychology, Aichi-Gakuin University, Japan)
 Kazumi Fujiwara (Health Sciences Department of Nursing, Kansai International University, Japan)
 Akihiko Iwahara (Faculty of Psychology and Collaboration, Kyoto Women's University, Japan)

Abstract

When asked about their subjective age, middle-aged and older adults generally report that they perceive themselves to be 10-20 % younger than their calendar age. It has been pointed out that it may serve as a convenient indicator of individual wellness among the older adults. This study examined regional and era differences in subjective age perception among the older adults using the Proportional Discrepancy Score (PDS), which is expressed as the ratio of subjective age to calendar age, as an index. In Study 1, we compared the subjective age of 117 urban residents (urban group) and 148 rural residents (rural group) aged 65 years or older. The urban group showed no difference from that of the rural group in PDS values, but there were significant differences in the distribution of PDS sizes. The PDS in the urban group was almost normally distributed around a class perceived to be 10-15 % younger than calendar age, while in the rural group it was distributed around a class not perceived to be younger than calendar age and a class perceived to be 30 % younger. In Study 2, we investigated whether there were any differences in subjective age perception over a 14-year period for 285 residents of the same rural area. As a result, there was a significant difference in PDS values but no difference in the distribution pattern of PDS sizes. This difference was due to a shift in subjective age perception towards younger people over the 14-year period. These results confirmed that subjective age perception is not only an indicator that sensitively reflects the characteristics of the area in which the elderly live but is also influenced by the era in which the elderly lived.

Key words

subjective age perception, proportional discrepancy score, era effect, urban residents, rural residents

1. はじめに

近年、主観的知覚を重視する傾向が敷衍している。1990年ごろから始まった主観的年齢知覚 (SAP: Subjective Age Perception) 研究は、ヴェント以降の現代心理学におけ

るに客観的な物理的指標重視の潮流下での主観的知覚の再確認であろう。SAPとは、「暦年齢はさて置いて、気持ちの上での自分を何歳程度」と見做すかを問うものである。報告されている北欧、ドイツ、カナダ人での研究では、中年以上の成人は主観的年齢知覚を暦年齢よりも若いと知覚することで共通している。この頃の研究は、SAPに寄与する要因を検討し、就労状況、経済状態、家族関係、社会保障制度などの社会的環境要因、パーソナリ

ティ、老性自覚が自己の社会的存在価値を貶めるのではないかという懸念や、老人は老人らしくあらねばというような老性規範が寄与することが報告されている。(Barak & Stern, 2009; Hatta et al., 2009; Mock & Eibach, 2011; Rubin & Berntsen, 2006; Schonstein et al., 2023; Utonen, 1998)。

SAP 研究は初期には思春期以降の発達の様相の検討や国別の特徴に関心が寄せられたが、最近では健康心理学の観点からの関心が高まっており、SAP に寄与する要因の検討が相次いで報告されている。それらは、SAP が若いことが老年期におけるさまざまな望ましい傾向と関連すると指摘しており、高い心理幸福度 (Gana et al., 2004; Stephan et al., 2011)、良好な身体的・認知的機能 (Stephan et al., 2013; 2014) などとの関連が強いとしている。つまり、心理学的には SAP は自身の老性規範と社会環境の要因とが関連し (Barrett, 2003; Caudroit et al., 2012; Ihara et al., 2015; Kotter-Grühn & Hess, 2012; Schonstein et al., 2023; Takatori et al., 2019)、医学的には、身体的健康や運動機能に関する自己知覚に左右される (Debreczeni & Bailey, 2021; Kleinspehn-Ammerlahn et al., 2008; Kwak et al., 2018; Li et al., 2021; Sabatini et al., 2022)。主観的年齢の方が行動学的指標よりも重要で、健康面に強く関連すると主張する報告もあるくらいである (Brothers et al., 2017; Meisner, 2012; Wurm et al., 2017)。

高齢者の SAP は、言い方を変えると、自分自身を取り巻く認知機能要因、身体機能要因らが、その軽重は明確ではないが、総合的に反映するもので、中高年者の場合には自己の well-being 程度を示す簡便な指標とみなして差し支えないとなろう。

本研究での問いは、SAP 研究のこれまで未検討な話題、高齢者の SAP に地域差があるのか、時代による差異があるのかについてである。SAP の国別の比較 (広い文化圏間での差異) はあるが、国内での地域差 (狭い文化圏間での差異) の検討も、同一の文化圏での時代差に関する検討も見当たらない。これらの問いは SAP の感度に関わる検討ということになる。

本研究では文化圏が異なると想定できる国内 2 地域の高齢者の SAP 資料を検討する。農漁村地域 (以下、Rural) に分類される北海道八雲町での「八雲研究」と、大都会の市街地域 (以下、Urban) に分類される京都市東山区で京都市内の住民を対象に実施された「東山研究」での高齢者の SAP について検討を行う。この検討で特記すべきは、両方の研究に筆者らは参加し、使用した日常生活調査表での質問項目は共通しており、異なる研究を比較する際に問題となりかねない要素は限定的という利点を有していることである。

具体的には、研究 1 で、同年代に測定された Rural 地域と Urban 地域での高齢者の SAP に違いがあるかを検討し、研究 2 では、同一地域 (Rural 地域) において収集された、2009 年と 2023 年の 14 年間隔の年代差を検討する。

まず、Urban 地域と Rural 地域での研究 (東山研究と八雲研究) の概要と、本研究で使用する資料について紹介する。

東山研究は京都女子大学心理共生学部および家政学部を主体とするもので、対象者は京都市東山区に住む 65 歳以上の住民である。彼らは、認知機能、運動機能及び栄養学的健診事業への参加を呼びかけた情報に基づいて参加し、健診を受診し、日常生活に関する心理・社会学的調査表にも回答した。この調査表には本研究で使用する SAP に関する質問項目が含まれていた。対象者は、2024 年 2 月に東山区役所内の健診会場において、生化学的検査、認知機能検査、運動機能検査、を受診し、栄養調査に参加した。

八雲研究は名古屋大学予防医学教室と八雲町との共同事業として 41 年前から実施されているものであり、この事業に筆者らの神経心理学班は 2001 年から参加し、NU-CAB と称している前頭葉機能検査バッテリーを継続して実施している (八田, 2004)。神経心理班は健診会場での NU-CAB 実施に加えて参加者に 3 週間前に自治体から配布される SAP に関する項目が含まれる日常生活調査表への記入を求めている。研究 1、2 に使用する資料は 2009 年 8 月と 2023 年 8 月での収集資料である。

2. 研究 1 : Rural 地域と Urban 地域の SAP に関する比較

2.1 目的

本研究は、Urban 地域 (東山研究) と Rural 地域 (八雲研究) に生活する住民対象者の SAP を比較するのが目的である。つまり、国内での社会経済的環境が異なる都会と地方在住高齢者の主観的年齢知覚に差があるかを検討するのが目的である。

東山研究は、おもに東山区の住民を対象にしている。東山区は京都市の中心部を構成する下京区、中京区、上京区と隣接する地域で、祇園などの繁華街、商業地域を構成する古くからの市街地である。神社仏閣が多いため人口は 2019 年 1 月時点で 3.5 万人と少ないことと、65 歳人口が多いことや住宅価格が高騰し、子育て世帯の流出が課題と広報されている。したがって、都市で人口密集地を意味する Urban の定義を満たす地域の住民が対象者である。

八雲研究は北海道八雲町の住民を対象にしている。八雲町は道南北部に位置する人口約 1.8 万人で明治 11 年に尾張藩士が移住し開拓を進めた地域で、市の広報によれば、「八雲町は北海道南西部、渡島半島のほぼ中央に位置し、豊富な海産物をはじめ酪農・耕種農業などの 1 次産業が盛んな町」とあり、我が国での典型的な地方自治体であり、Rural と特徴づけることに異論はないであろう。前述したように健康福祉課の主催で、「八雲町民ドック」事業が毎年 8 月に実施されてきた。この事業への参加は自治体からの呼びかけに応じて参加する形式が採用され 40 歳以上が対象者である。本研究では 65 歳以上の対象者を選抜して検討対象にした。

2.2 方法

SAP (主観年齢知覚) の検討指標として、東山研究および八雲研究で収集した日常生活調査表に含まれる、「暦年

表 1：東山研究 2023 及び八雲研究 2009、八雲研究 2023 での対象者数

	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	Total
東山 2023	15 人	28 人	27 人	26 人	14 人	7 人	117 人
八雲 2023	52 人	47 人	30 人	14 人	5 人	0 人	148 人
八雲 2009	55 人	40 人	19 人	16 人	6 人	0 人	138 人

年齢はさておいて、自分は気持ちの上では何歳ぐらいに相当すると思いますか？」への回答をもとに算出した PDS (Proportional Discrepancy Score) 値を採用した。主観的年齢の指標には Raw score や Discrepancy value などいくつかあるが、Debrezeni & Bailey (2021)、Kotter-Gruhn et al. (2016) からも PDS を推奨しており、最も一般的な PDS = (主観年齢 - 暦年齢) / (暦年齢) の算出式を用いた。気持ちの上での年齢が暦年齢よりも若いとマイナス値となり、気持ちの上での年齢が老いているとプラス値となる。理解を助けるために近似値を示すと、暦年齢 70 歳の対象者が気持ちの上では 60 歳と回答した場合 PDS = -0.14 (暦年齢より 14% 若く知覚: 14% Felt Younger)、75 歳と回答した場合は PDS = 0.07 (暦年齢より 7% 老いて知覚: 7% Felt Older) となる。

なお、東山研究 2023 年度、八雲研究 2023 年度および八雲研究 2009 年度への 65 歳以上の参加者で主観的年齢を問う質問に回答があった対象者数を年齢区別に示すと、表 1 になる。

表 1 からは東山研究では高齢者の参加割合が八雲研究よりも多いことが窺えるが、65 歳以上の高齢者という操作的定義に沿って検討を進める。

2.3 結果と考察

東山 2023 と八雲 2023 の PDS の比較は、平均得点と分布の比較で行った。

2.3.1 PDS 得点の比較

表 2 は東山研究 2023 年度と八雲研究 2023 年度に参加した対象者の回答から算出した PDS の平均及び標準偏差を示している。東山 2023 と八雲 2023 の 2 群間の PDS 値の差異の有無を *t* 検定した結果、有意な差異は認められなかった ($t = 1.338, df = 263, ns$)。つまり、Urban 群と Rural

表 2：東山研究 2023 年度及び八雲研究 2023 年度で対象者の PDS 値

	Mean	SD	N
東山 2023	-0.104	0.136	117
八雲 2023	-0.123	0.079	148

群間で PDS の平均に違いは確認できないことになる。

2.3.2 PDS 分布の比較

PDS は個人間でのばらつきが小さくない。そこで表 3 に東山 2023 と八雲 2023 対象者の PDS を 9 段階での度数分布表を作成して比較した。暦年齢と主観年齢が同じとする対象者を基準に、暦年齢より Felt Younger、あるいは Felt Older 対象者の人数を示したのが表 3 である。両者の PDS 区別度数に差がないかを χ^2 検定した結果は、 $\chi^2 = 27.96, df = 8, p < .01$ で有意差が認められた。これは、東山 2023 では暦年齢よりも 10～15% 若く知覚する対象者を中心に正規分布様の形状をしているのに対して、八雲 2023 では暦年齢よりも 30% 以上若いと回答した人数と、暦年齢と主観年齢を同じあるいは老いていると知覚する人数が多い、分布の両端に一定の対象者がいる分布が反映したものと考えられる。これらは、Urban 群と Rural 群間で PDS の分布の形状が異なることをつまり両方の地域の高齢者の SAP は異なることを示している。

3. 研究 2：SAP に関する同一地域内での年代差の比較

3.1 目的

本研究は一定の年月をおいた場合に、同一地域の住民の SAP のあり様に差異がないかを検討することである。八雲 2009 年度と八雲 2023 年度での対象者の PDS は 14 年間の間隔があり、時代が変わることの影響を受ける可能性が考えられる。

3.2 方法

研究 1 で記述した方法で 2009 年度と 2023 年度の「八雲町町民ドック」に参加した住民のうち、日常生活調査表で回答した 65 歳以上が分析対象者である。主観的年齢についての質問項目は同一である。

3.3 結果と考察

3.3.1 PDS 得点の比較

表 4 は八雲研究 2009 年度と八雲研究 2023 年度に参加した対象者の回答から算出した PDS の平均及び標準偏差を示している。

八雲 2009 と八雲 2023 の 2 群間の PDS 値に差がないか

表 3：東山研究と八雲研究における PDS の度数分布

	Felt Older		Felt Younger							N
	0.09～0.01	0	-0.01～-0.04	-0.05～-0.09	-0.10～-0.14	-0.15～-0.19	-0.20～-0.24	-0.25～-0.29	-0.3～	
東山 2023	5	6	21	24	27	20	7	5	2	117
八雲 2023	14	25	14	34	17	18	9	3	14	148

表 4：八雲研究 2009 及び八雲研究 2023 で対象者の PDS 値

	Mean	SD	N
八雲 2009	-0.073	0.096	137
八雲 2023	-0.123	0.079	148

を検定した結果、有意な差異が認められた ($t = 5.371, df = 283, p < .01$)。これは 2023 年度の対象者は 2009 年度の対象者に比べて主観的年齢が暦年齢よりも若いと知覚する Felt Younger 傾向が大であることを示唆している。

3.3.2 PDS 分布の比較

研究 1 と同じように対象者の PDS を 9 段階での度数分布を示す表 5 を作成した。八雲 2023 と八雲 2009 対象者の PDS 分布に違いがあるかを χ^2 検定した結果、有意な差異は認められなかった ($\chi^2 = 11.42, df = 8, ns$)。つまり、同一地域の対象者では、年代は違っても、主観的年齢知覚での PDS の分布の様相は異なることを示している。

なお、研究 1 での地域差の存在は地域の特性か年代の影響かを検討するため、東山 2023 と八雲 2009 対象者の PDS ついても同様の検定を行った結果、有意な差異が認められ ($\chi^2 = 23.58, df = 8, p < .01$) 2つの地域群の対象者群の PDS 分布の形状は異なることが示唆される。

4. 総合考察

自分が何歳だと感じるかを尋ねるのはつまらない質問のように思えるが、それに対する回答は、その人の身体的・精神的加齢に関する強力な洞察をもたらす、簡単で、バカにならない保健活動分野での有効な指標である。前述したように、主観的年齢知覚が行動学的結果よりも重要で、

高齢者の健康面に強く関連するという主張もあるように、SAP は高齢者の健康保健活動に重要な位置を占めると言える。Felt younger は、ほぼ人種を問わない強固な高齢者の心性で、保健活動の観点で well-being 状況を表す指標と見做せるからである (Ruben & Berntsen, 2006)。

Felt younger と自己を判断するのは、自身の認知機能や運動機能の推定評価だけでなく、人生の stage の外的要因 (規範：年寄りらしさ) と自己知覚・将来予想因子でもあるので、地域差が見られる可能性はあるし、同じ地域でも時代が移りゆけば異なってくることは推察できないわけではない。そこで、本研究ではこれまで検討されてこなかった同一国内での地域差と同一地域内での時代がもたらす差異の検討を試みた。

具体的には、研究 1 では地域差があるか (国内レベルでの) を東山 2023 と八雲 2023 の資料から検討した。その結果、PDS 得点の平均と標準偏差の指標からは有意な差はないというものであったが、PDS サイズの分布の形状を比較した検討では、有意な差異が見られた。図 1 から伺えるように、東山 2023 の対象者の PDS は暦年齢より気持ちの上で 10 ~ 15 % 若く知覚すると回答した対象者を中央にして左右に類似した広がりを見せたが、表 5 から分かるように、八雲 2023 では気持ちの上での年齢を若いと看做さない対象者数が一定数、20 % 以上若いとみなす人が一定数という分布の形状であった。また、Felt Older や SAP を暦年齢相応とする対象者は Rural 地域である八雲研究で一定の割合を占めたが、Urban 地域の東山研究では僅少であったことから、地域差はあり、その地域に暮らす対象者人生のステージにおける高齢者としての規範 (外的要因) と身体運動機能や認知機能あるいは、この種の研究であまり検討されていないが、人格特性 (外向性、開放性、抑うつ、反すう) に、国内であっ

表 5：八雲研究 2009 と八雲研究 2023 における PDS の度数分布

	Felt Older		Felt Younger							N
	0.09~0.01	0	-0.01~-0.04	-0.05~-0.09	-0.10~-0.14	-0.15~-0.19	-0.20~-0.24	-0.25~-0.29	-0.3~	
八雲 2009	17	18	28	31	17	9	8	2	7	137
八雲 2023	14	25	14	34	17	18	9	3	14	148

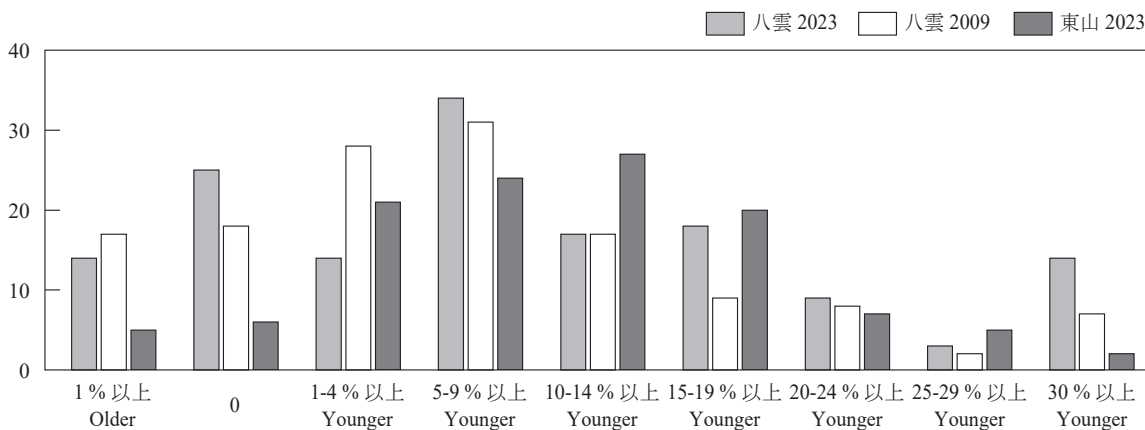


図 1：資料群別に表した PDS の区分別分布

ても Urban 地域と Rural 地域とで違いがありうることを示唆している。

八雲研究の高齢者で暦年齢相応や Felt Older を示す者や大幅に Felt Younger とみなす一定数が存在し、東山研究の高齢者ではそのような傾向を示さずほぼ正規分布様になったのはなぜだろうか？その違いをもたらす可能性に、八雲の高齢者は 1 次産業従事者が東山の高齢者より圧倒に多いことがあるかもしれない。外での仕事（畑仕事や酪農や漁労の）労働形態では、基本的に年齢により仕事の形態が変わることはない。そのために中年期から高齢に至る過程で自らの作業率の低下、新規の機械器具に修練することへの困難さなどを痛感することが推察できる。女性の場合には中年期に可能であった畑仕事と家事の両立が加齢とともに困難度をますことの自覚は老性自覚を加速するために、主観的に若くはないと知覚する可能性がある、一方で、中には周囲の同年代の高齢者よりも作業量が落ちない、新しい機械機器に対応でき、若いと知覚する程度が大きくなりがちなのかと考えられる。一方、東山の高齢者の多くは仕事に定年・退職があり、加齢に伴う一定の変化はあるものの、自らの身体活動での作業量低下などに自らの老いを強く自覚することがないことが推察でき、労働形態を主とした社会経済的要因の地域差が SPA に寄与したことが理由に挙げられそうである。この理由の適否は今後の検討課題に残すことにして、この地域での差異は、SAP が感度の良い測度であることを示唆するだけでなく、いわゆるコホート研究があちこちで行われることの妥当性を担保する結果でもある。

研究 2 では、同一地域の対象者に SAP に時代差(14 年間)があるかを、八雲 2009 と八雲 2023 の資料を用いて検討した。その結果は、PDA のサイズ分布のパターンには差はないが、PDA 得点には有意な差があるというものであった。八雲 2009 より八雲 2023 では PDA の負の絶対値が大きくなっていることは、Felt Younger 方向に並行移動したことを示している。これは住民の well-being 意識が良い方向に 14 年間で移動したことに他ならない。

これらの結果は、SAP は感度の良い指標であり、繰り返し同一地域での主観的知覚関連の測定・検討は有効であることを示唆している。14 年間で Yakumo 2023 が well-being 意識が良い方向に移動したことへの理由の主なものに、社会経済状態と保健事業者の貢献の反映が念頭に浮かぶ。

八雲地域の経済に 2009 年から 2023 年の間に目覚ましい変化があったかを自治体の公開資料から見ると、少し財政状態は改善傾向だが、人口減、産業の硬直化は不変であり、大きく住民が Felt Younger へ意識を動かしたとは考えにくい。そこで、自治体の保健活動全般が有効なものであった可能性が残る（八雲町, 2021）。Schonstein et al. (2023) が指摘するように、高齢期に主観的に若いと感じるのは、肯定的な経験の増加よりも、否定的な老化経験の減少によって強く導かれる可能性があるのであれば、2009 以降の八雲町保健活動関連従事者の住民への健康への関心増進活動が、プラスに作用している可能性

がある。

まとめると、本研究は、東山研究と八雲研究はそれぞれ異なる地域特性がある場合には並行して行うことに意味があること、そして 10 年単位で継続して遂行されるべきであることを推奨する結果となった。今後検討すべき課題をいくつも残していることも指摘し limitation 事項としたい。例えば、母数が必ずしも十分に大きいとは言えないので、母集団のサイズを大きく揃える必要があるし、それぞれの研究で SAP に寄与する要因の解明を進めねばならない。その際には認知機能、運動機能変数だけでなく、人格特性（外向性、開放性、抑うつ、反すう、など）が関係する可能性があるため、今後の検討課題である。また、握力が「若い」と feedback すると feel younger になるという報告があり（Stephan et al., 2013）、この種の介入検討も望まれよう。また、今後の研究で、個人内変動、SAP の生物学的・行動的加齢マーカーへのマッピング、SAP の疾病への寄与、SAP を健康と幸福に結びつけるメカニズムなど、SAP に関連して取り上げるべき未解明のトピックは多岐にわたることも記しておきたい。

謝辞

本研究は日本私立学校振興・共済事業団の学術研究振興資金による助成（代表者：岩原昭彦）、および科学研究費補助金 #20K03423（代表者：八田武志）、および #21K04572（代表者：八田武俊）の補助により行われた。なお、本研究の八雲研究については、は名古屋大学医学研究科倫理審査委員会により承認（承認番号：2011#643）を受け、東山研究では京都女子大学倫理審査委員会により承認（承認番号：22022-18）を受けている。なお、参加対象者からは書面で同意書を得ている。

引用文献

- Barak, B. & Stern, B. (2009). Subjective age correlates: A research note. *Gerontological Society of America*, 26, 571-578.
- Barrett, A. E. (2003) Socioeconomic status and age identity: The role of dimensions of health in the subjective construction of age. *Journal of Gerontology Ser. B: Psychological Science and Social Science*, 58, S101-S109.
- Brothers, A., Miche, M., Wahl, H-W., & Diehl, M. (2017). Examination of associations among three distinct subjective aging constructs and their relevance for predicting developmental correlates. *Journal of Gerontology Ser. B: Psychological Science and Social Science*, 72, 547-560.
- Caudroit, J., Stephan, Y., Chalabaev, A., & Le Scanff, C. (2012). Subjective age and social-cognitive determinants of physical activity in active older adults. *Journal of Aging & Physical Activity*, 20, 484-496.
- Debreczeni, F. A. & Bailey, P. (2021). A systematic review and meta-analysis of subjective age and the association with cognition, subjective well-being, and depression. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 76, 471-482.
- Gana, K., Alaphilippe, D., & Bailly, N. (2004) Positive illusions

- and mental and physical health in later life. *Aging & Mental Health*, 8, 58-64.
- 八田武志 (2004). 住民健診を対象とした認知機能検査バッテリー (NU-CAB) 作成の試み. *人間環境学研究*, 2, 15-20.
- Hatta, T., Iwahara, A., & Hatta, T. (2009). Subjective age of Japanese middle and upper-middle healthy community dweller and their higher brain function. *Journal of Human Environmental Studies*, 7, 33-42.
- Ihara, H., Furuna, T., Mizumoto, A., Makino, K., Saitoh, S., Phnishi, H., Shimada, H., & Makizako, H. (2015). Subjective physical and cognitive age among community-dwelling older people aged 75 years and older: differences with chronological age and its associated factors. *Aging & Mental Health*, 19, 756-776.
- Kleinspehn-Ammerlahn, A., Kotter-Grühn, D., & Smith, J. (2008). Self-perceptions of aging: Do subjective age and satisfaction with aging change during old age? *Journal of Gerontology Ser. B: Psychological Science and Social Science*, 63, 377-385.
- Kotter-Grühn, D., Kornadt, A. E., & Stephan, Y. (2016). Looking beyond chronological age: Current knowledge and future directions in the study of subjective age. *Gerontology*, 62, 86-93.
- Kotter-Grühn, D. & Hess, T. M. (2012). The impact of age stereotypes on self-perceptions of aging across the adult lifespan. *Journal of Gerontology Ser. B: Psychological Science and Social Science*, 67, 63-571.
- Kwak, S., Kim, H., Chey, J., & Youm, Y. (2018). Feeling how old I am: subjective age is associated with estimated brain age. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 10, 168.
- Li, Y., Liu, M., Miyawaki, C. E., Sun, X., Hou, T., Tang, S., & Szanton, S. L. (2021). Bidirectional relationship between subjective age and frailty: A prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 21, 395.
- Meisner, B. A. (2012). A meta-analysis of positive and negative age stereotype priming effects on behavior among older adults. *Journal of Gerontology Ser. B: Psychological Science and Social Science*, 67, 13-17.
- Mock, S. E. & Eibach, R. P. (2011). Aging attitudes moderate the effect of subjective age on psychological well-being: Evidence from a 10-year longitudinal study. *Psychology and Aging*, 26, 979-986.
- Rubin, D. C. & Berntsen, D. (2006). People over forty feel 20% younger than their age: Subjective age across the lifespan. *Psychonomic Bulletin Review*, 13, 776-780.
- Sabatini, S., Siebeet, J. S., Diehl, M., Brothers, A., & Wahl, H-W. (2022). Identifying predictors of self-perceptions of aging based on a range of cognitive, physical, and mental health indicators: Twenty-year longitudinal findings from the ILSE Study. *Psychology & Aging*, 37, 486-502.
- Schonstein, A., Schlomann, A., Wahl, H-W., & Barninghausen, T. (2023). Awareness of age-related change in very different cultural-political context: A cross-cultural examination of aging in Burkina Faso and Germany. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 928564.
- Stephan, Y., Caudroit, J., & Chalabaev, A. (2011). Subjective health and memory self-efficacy as mediators in the relation between subjective age and life satisfaction among older adults. *Aging & Mental Health*, 15, 428-437.
- Stephan, Y., Caudroit, J., Jaconelli, A., & Terracciano, A. (2014). Subjective age and cognitive functioning: A 10-year prospective study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 1180-1187.
- Stephan, Y., Chalabaev, A., Kotter-Grühn, D., & Jaconelli, A. (2013). "Feeling younger, being stronger": An experimental study of subjective age and physical functioning among older adults. *Journal of Gerontology Ser. B: Psychological Science and Social Science*, 68, 1-7.
- Takatori, K., Matsumoto, D., Miyazaki, M., Yamasaki, N., & Moon, J-S. (2019). The difference between self-perceived and chronological age in the elderly may correlate with general health, personality and the practice of good health behavior: A cross-sectional study. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 83, 13-19.
- Utonen, V. (1998). Age identification: a comparison between Finnish and North American cultures. *International Journal of Aging & Human Development*, 46, 109-124.
- Wurm, S., Diehl, M., Kornadt, A. E., & Westerhof, G. J. (2017). Wahl H-W. How do views on aging affect health outcomes in adulthood and late life?: Explanations for an established connection. *Developmental Review*, 46, 7-43.
- 八雲町 (2021). 財政状況等一覧表. <http://www2.town.yaumo.hokkaido.jp>. (閲覧日：2024年8月30日)

受稿日：2024年9月11日

受理日：2024年10月11日

発行日：2024年12月25日

Copyright © 2024 Society for Human Environmental Studies



This article is licensed under a Creative Commons [Attribution-Non-Commercial-NoDerivatives 4.0 International] license.



<https://doi.org/10.4189/shes.22.169>