

原著

スポーツ・運動に対する態度と運動実施頻度との関係

— 若年成人での検討 —

大橋 恵¹⁾・澤海 崇文²⁾・井梅 由美子³⁾・藤後 悦子⁴⁾

An Examination of the Relationship Between Attitudes Toward and Frequency of
Playing Sports and Exercising: A Study on Japanese Young Adults

Megumi M. Ohashi¹⁾, Takafumi Sawaumi²⁾, Yumiko Iume³⁾, and Etsuko Togo⁴⁾

要約

Previous studies have shown that people have positive images of sports and exercise. However, explicit attitudes sometimes differ from implicit attitudes that people subconsciously have. This study aimed to examine the effect of implicit attitudes (measured using the Implicit Association Test) and explicit attitudes (measured using a self-report) toward sports and exercise among Japanese young adults. We asked how frequently they actually and ideally played sports or exercised. The data analysis showed that only explicit attitudes toward sports and exercise were positively related to their actual and ideal frequencies. The lack of relationship could be attributed to the sample's characteristics; working adults with limited free time may face difficulties in connecting their attitudes and actions. Another interpretation could be a problem specific to the reaction time measurement screen. Moreover, explicit and implicit attitudes had a weak positive relationship.

キーワード：潜在的態度, 潜在連合テスト, 健康行動, スポーツ・運動, 身体活動

問題

余暇活動におけるスポーツや運動の実施は人の心にも体にも良い影響があることが示されているが (e.g., Liu et al., 2018; White, et al., 2017), 日本の成人で定期的に身体を動かしている人はあまり多くな

いと言われている。日本の小学生はスポーツの習い事を経験する者が多く、中学生も多くが運動部に所属するが、大多数は学校を卒業した後はスポーツや運動をすることをやめてしまう。ただ、学生時代にスポーツや運動に親しんだ経験は生涯スポーツにつながるというデータがある。スポーツ庁 (2020) が

-
- 1) 大橋 恵 東京未来大学こども心理学部 (Tokyo Future University)
 2) 澤海 崇文 流通経済大学社会学部 (Ryutsu Keizai University)
 3) 井梅由美子 東京未来大学こども心理学部 (Tokyo Future University)
 4) 藤後 悦子 東京未来大学こども心理学部 (Tokyo Future University)

行っている体力テスト調査によると、若い頃に運動部に参加して定期的にスポーツや運動を行っていた者は、そうではない者に比べて、多くの年代においてスポーツや運動の実施率が高く、成人期・老年期に入ってからでも体力テストの得点が高いことが示されている。

本研究では、このスポーツや運動の実施に、運動部加入歴だけではなく、運動やスポーツに対する態度がどのくらい影響するかを検討した。態度には、自分で自覚している顕在的態度に加え、反応時間などで測定される潜在的態度があることが知られている。潜在的態度は、あまり大きくはないが、顕在的態度とは独立に行動に影響することが示されている (e.g., Kurdi, et al, 2019; Oswald, et al., 2013)。たとえば、Greenwald et al. (1998) が開発した反応時間を用いて概念同士の連関の強さを測る方法である潜在連合テスト (The Implicit Association Test, 以下, IATとする) を用いた研究において、スポーツ・運動に対する潜在的な態度は、一日の歩数という運動量 (Conroy, et al., 2010) や日常的な運動量の自己報告 (Hyde, et al., 2012) などの運動行動を予測することが示されている。本邦においても、藤田 (2016) が画像を用いた潜在的態度の測定法である感情誤帰属手続きを用いて、運動に対する潜在的な態度が顕在的態度とは別に運動行動と関連することを示している。

先行研究として、Ohashi, et al. (2021) は、日本の男女大学生約300名を対象にスポーツ・運動の実施と潜在的態度・顕在的態度との関連を検討した。その結果、潜在連合テストで測定した潜在的態度には、スポーツや運動への好意度やプロスポーツとの接触と正の相関が見られ、実際にスポーツや運動を行った頻度と弱い正の相関が見られることを示した ($r = .20$ 程度)。

しかしながら、スポーツ・運動行動継続の問題は自由な時間が少なくなる社会人となってからの方が重大であろう。そこで、本研究では若年成人を対象に調査を行った。ただ、子育て期は親が子どものた

めにつけないといけない時間自体に個人差があり(子どもをケアする要員が基本的に一人の場合も、二人の場合も、さらに援助してくれる人がいる場合もある)、本人の意思でスポーツ・運動を行うかどうかを決めることが難しいケースがあるため、今回は対象としない。

なお、スポーツと運動の違いについては、スポーツには競技性がある、運動強度がより強いという特徴がある一方、運動は一人でもできてより単調などの違いも認識されている (浜口, 1983)。しかし、多くの研究では類似したものとしてまとめて扱われる。たとえば、笹川スポーツ財団は、日本人のスポーツ活動に関して隔年で調査を行っているが、質問を行う際にはたとえば「あなたは、過去1年の間に運動・スポーツ (学校の授業は除きますが、学校や職場でのクラブ活動は含む) を行いましたか」のように、「運動」と「スポーツ」を併記して用いている (笹川スポーツ財団, 2019)。実際に日本人の大人に尋ねた場合にも、半分近くがスポーツと運動は同じと回答することが報告されている (大橋他, 2022)。そこで、態度のターゲットは「スポーツ・運動」と併記することとした。

本研究の目的は、若年社会人において、潜在的なスポーツ・運動観と顕在的スポーツ・運動観がスポーツ・運動実施行動とどのように関係があるのかを検討することである。

方 法

実施時期

実験は、2021年3月上旬にオンラインで実施した。

参加者

調査会社のモニターに登録している20～39歳の社会人で、子がいない200名 (男性85名、女性115名: 年齢 $M = 29.88$, $SD = 4.89$) がオンライン実験に参加した。属性として子がいない者に限定した理由は、子どもがいるとスポーツ・運動を行う時間の確保が難しくなるケースが増え攪乱要因になると考

えたからである。参加者の職業は、会社員77名、公務員・教職員7名、派遣社員・契約社員22名、パート・アルバイト34名、自営業など21名、専業主婦19名、無職20名であった。

手続き

タイトルは「日本の社会人の持つ価値観や考え方に関する調査」とした。デモグラフィック変数(性別, 年齢, 職業, 居住地)を尋ねた後, 前半では言葉を分類させる課題を用いてスポーツ・運動に対する潜在的態度を測定し, 後半では自己報告法の質問を用いて顕在的態度や運動実施頻度などを測定した。

なお, スマートフォンで空き時間に実験を受ける状況であるため, 実験開始前に, 「現在, 静かな, 気が散らない環境にいますか。このあとの回答は静かな, 気が散らない環境で進めてください。後で回答しなす場合は一度画面を閉じていただき, 再度URLにアクセスしていただくと再開することができます。」と注意喚起を入れた。

潜在的態度

IAT (Greenwald et al., 1998) を用いた。これは, 対象とするカテゴリーが肯定語と同じ位置にある試行(一致試行)と, 否定語と同じ位置にある試行(不一致試行)とで言葉の分類にかかる反応時間の差を測定することにより, その対象カテゴリーに対する潜在的態度を測定する手法である。

IATには対象とするカテゴリーに対立するカテゴリーが必要である。今回は, 対象とするカテゴリーを「スポーツ・運動」, 対立カテゴリーを「日常動作」とし, Ohashi, et al. (2021) の楽しさIATと同じ語を使用した。具体的には, カテゴリー「スポーツ・運動」について, 「走る, サッカー, 体力, サイクリング, 筋肉」, カテゴリー「日常動作」について, 「お茶する, 読書, ソファ, ひじかけ椅子, スマホ」, カテゴリー「快」について, 「楽しい, うれしい, 明るい, わくわくする, すてきな」, カテゴリー「不快」について, 「悲しい, ひさんな, つらい, 恐ろしい, 苦しい」

Table 1 IATの流れ

ブロック番号	課題の内容		試行数
1 練習	快	— 不快	10
2 練習	運動・スポーツ—日常動作		10
3 本番	運動・スポーツ—日常動作		20
	快	— 不快	
4 練習	日常動作	—運動・スポーツ	10
5 本番	日常動作	—運動・スポーツ	20
	快	— 不快	

を用いた。

本研究では, スポーツ・運動に対する潜在的態度を測定するために, クロスマーケティング社が開発したパーセプションRを用いてIATを行った。パーセプションRは, スマートフォンから参加することができるもので, 刺激語が画面中央に, 二つの選択肢が下部に表示され, バーが逆端に到達する前にどちらかに触れて反応するという方式であった。

IAT部分の流れをTable 1に示す。流れは先行研究と同一であるが, 実施の都合からIATの試行数を標準よりも減らし, 練習試行各10回, 本試行各20回とした。一致試行(Table 1の2・3)と不一致試行(Table 1の4・5)の実施順は, 先行研究同様ランダムに設定し, この2つの試行の反応時間の差を潜在的態度の指標とした。得点が高いほど, スポーツ・運動に対して肯定的であることを示す。

言葉の分類課題に関しては, 「できるだけ早く正確に進めてください」と依頼した。各試行の制限時間は5秒とし, 制限時間の残り割合を示すバーが表示される仕様となっていた。IAT得点の計算にはGreenwald, et al. (2003) のd1を採用した。

IATの本課題で正答率85%以上の者のみ実験を続けた。この基準でのドロップアウト率は17.01%であった。分析対象者(200名)の正答率は一致試行で94.15% ($SD = 6.71$), 不一致試行で96.73% ($SD = 5.05$)であった。

質問項目

上記の方法で潜在的態度を測定した後に, スポー

ツ・運動に対する顕在的態度等を自己報告法で尋ねた。

顕在的態度 「あなたにとってスポーツ・運動することは……」というリード文の後に、楽しい、面白い、満足、好きを順番に表示し、7件法で回答を得た。選択肢は「とてもそう思う(7)」「そう思う(6)」「ややそう思う(5)」「どちらとも言えない(4)」「あまりそう思わない(3)」「そう思わない(2)」「全くそう思わない(1)」であった。

運動実施頻度(現実) 「この1年間にどのくらいの日数運動・スポーツを行いましたか? 30分以上のジョギングや筋トレも含まれます。」と尋ね、6件法で回答を得た。選択肢は、「週に5日以上(6)」「週に3~4日(5)」「週に2日程度(4)」「週に1日程度(3)」「週に一回未満(2)」「まったくしなかった(1)」であった。これは、スポーツ庁(2022)が毎年行っている「スポーツの実施状況等に関する世論調査」の項目である。

運動実施頻度(理想) 「環境が許せば、あなたはどのくらい運動・スポーツをしたいですか? 30分以上のジョギングや筋トレも含まれます。」と尋ね、上と同じ6件法で回答を求めた。理想の運動実施頻度を尋ねた理由は、実験を行った時期の感染症流行により、またその他環境的な要因でやりたくてもやれないケースがあり、理想について尋ねることも意味があると考えたからである。

身体的有能さの認知 最後に、スポーツや運動が得意であるかどうかを、運動有能感尺度(岡沢他, 1996) 12項目のうち4項目を用いて測定した。身体的有能さの認知を測定した理由は、何事もできるほど、楽しくてやりたくなるという傾向が見られるからである。スポーツや運動に関しては学校の体育の時間などに有能さが明らかになりやすく、そこで形成された身体的有能さの認知が成人後の行動に影響する可能性は高いと考えた。この尺度は、自分の運動能力や運動技能に対する肯定的認知を示す身体的有能さの認知、自分の努力や練習によって運動をコントロールできると認知している度合いを示す統

制感、運動面で教師や仲間から受け入れられていることを示す受容感の3つの下位尺度から構成されるが、今回は身体的有能さの認知の下位尺度4項目のみを使用した。これは「運動能力が優れていると思う」「運動について自信を持っている方だ」などの質問に対し、よくあてはまる(5)から全くあてはまらない(1)までの5件法で回答を求めるものであった。

過去の運動部経験 「あなたは学生時代運動部に入っていましたか? 入っていた時期をすべて選んでください。」と尋ね、小学校・中学校・高校・大学(短大を含む)・入ったことがないについて、それぞれ「入っていた」「入っていない」という選択肢を用いて回答を求めた。

倫理的配慮

本研究は、第1著者が所属する機関における研究倫理委員会の承認を得て実施された(承認番号2020-11)。開始前に、参加は任意であること、匿名性が確保されていること、データは統計的に分析し、個人を特定した分析は行わないこと、データは外部電子記憶媒体に保存し、鍵付きロッカーに厳重に保管(10年間)すること、保管期限を過ぎたデータに関しては速やかに消去することなどが説明され、同意した者が研究に参加した。

結 果

参加者のうち中学校時代(54.5%)や高校時代(37.5%)に運動部経験がある者は多く、小学校時代に運動部経験がある人もいた(33.0%)。一方、運動部経験が全くない者は33.5%であった。性差を検討したところ、運動部経験率は、女性よりも男性において有意に高いことが示された(Table 2; $\chi^2_{(1)} = 3.85, V = .14, p = .05$)。

潜在的態度

IAT得点の平均値は-0.32($SD = 0.71$)であり、ジャック・ベラ検定の結果、正規分布から外れているとは言えなかった($\chi^2_{(2)} = 2.10, p = .35$)。

Figure 1 潜在的態度と運動部経験の有無

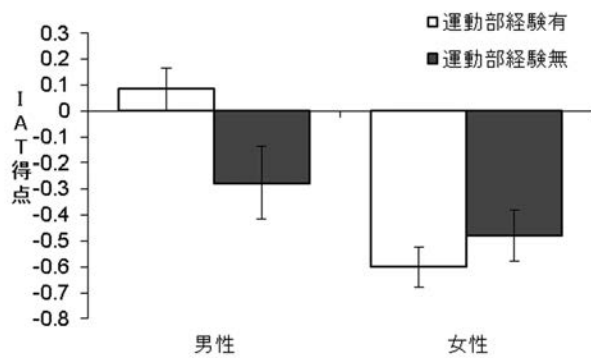


Table 2 性別ごとの運動部経験の有無

性別	運動部経験		合計 度数
	あり 度数 (%)	なし 度数 (%)	
男性	63 (74.1)	22 (25.9)	85
女性	70 (60.9)	45 (39.1)	115
合計	133 (66.5)	67 (33.5)	200

$\chi^2_{(1)} = 3.85, V = .14, p = .05$

潜在的態度を従属変数、性別と運動部経験を独立変数とし、身体的有能さの認知 ($M = 2.52, SD = 1.11$) を共変量とする共分散分析を行った。なお、予備的な分析において共変量としての効果が有意ではなかった年齢 ($\eta_p^2 = .001$) は、分析に加えなかった。

その結果、性別の主効果 ($F_{(1,195)} = 20.36, p < .001$)、性別と運動部経験の交互作用効果 ($F_{(1,195)} = 6.04, p = .015$) が有意であった。性別と運動部経験による潜在的態度得点の違いは Figure 1 に示したとおりである。単純主効果検定の結果、男性においては IAT 得点が運動部経験者で非運動部経験者よりも肯定的であった ($F_{(1,195)} = 4.83, p = .03$)。一方、女性においてはこの二者に有意な差は認められなかった ($F_{(1,195)} = 0.92, p = .34$)。さらに、身体的有能さの認知の効果もまた有意であり、運動が得意であると認知している者ほど潜在的態度が肯定的であった ($F_{(1,195)} = 6.80, p = .01$)。

顕在的態度

自己報告法によるスポーツ・運動観の平均値は 4.53 ($SD = 1.65, \alpha = .97$) であった。ただし、こ

ちらの分布は、歪度が -0.60 、尖度が -0.29 であり、正規分布から有意に外れていた ($\chi^2_{(2)} = 12.64, p = .002$)。そこで、順位化得点を用いることにした。なおこの変換を行った結果、歪度が 0.00 、尖度が -1.21 となり、歪度は下がったが、正規分布からは有意に外れていた ($\chi^2_{(2)} = 12.18, p = .002$)。

潜在的態度と同様の共分散分析を行った結果、共変量であると自認している身体的有能さの認知の効果のみが有意であった ($F_{(1,195)} = 48.46, p < .001$)。すなわち、運動が得意であると自認している者ほど顕在的態度が肯定的であった。性別の主効果 ($F_{(1,195)} = 1.28, p = .26$)、運動部経験の主効果 ($F_{(1,195)} = 1.02, p = .32$)、性別と運動部経験の交互作用効果 ($F_{(1,195)} = 1.25, p = .27$) は、いずれも有意ではなかった。

運動実施頻度と相関関係

運動実施頻度に関する度数分布を Table 3 に示した。現実の運動実施頻度の平均値は 2.47、理想の運動実施頻度の平均値は 3.12 であるが、正規分布とは言えない状況であった。具体的には、どちらについても「まったくなし」が最も多く、3割から4割を占めていた。

変数同士の相関関係を Table 4 にまとめた。現実の運動頻度と理想の運動頻度との間には強い正の相関が認められた。また、スポーツ・運動に対する顕在的態度が肯定的であるほど運動実施頻度は高いという有意な関連が見られたが、潜在的態度と運動実施頻度の間には関連性が認められなかった。潜在的態度と顕在的態度との間には、弱い正の相関が見ら

Table 3 運動実施頻度の分布

選択肢	現実		理想	
	度数	(%)	度数	(%)
週に5日以上	14	(7.0)	24	(12.0)
週に3~4日	21	(10.5)	36	(18.0)
週に2日程度	22	(11.0)	31	(15.5)
週に1日程度	20	(10.0)	24	(12.0)
週に1回未満	34	(17.0)	19	(9.5)
まったくなし	89	(44.5)	66	(33.0)

Table 4 相関分析

	1	2	3	4
1 運動頻度現実				
2 運動頻度理想	.70**			
3 顕在的態度 (順位化得点)	.43**	.54**		
4 潜在的態度	.09	.00	.16*	
5 運動有能感	.16*	.16*	.53**	.18**

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

れた。なお、Table 4にはスピアマンの順位相関係数を示したが、ピアソンの積率相関係数を用いた場合にも同様のパターンが認められた。

重回帰分析

運動実施頻度に対して、顕在的態度、潜在的態度、運動部経験、身体的有能感の認知がどのように影響しているのかを検討するために、重回帰分析を行った。この際、潜在的態度と顕在的態度の交互作用効果をモデルに入れた理由は、潜在的態度と顕在的態度が往々にしてずれており、その組み合わせによって効果が異なることが自尊心などの研究で得られていたためである（藤井，2014など）。また、性別と運動部経験の交互作用効果を入れた理由は、性別により運動部経験が異なり、その結果として運動習慣に影響する可能性を考えたためである。

その結果をTable 5に示した。まず、現実の運動実施頻度に対しては、顕在的態度のみが有意であった。すなわち、運動・スポーツに対して自己報告法で肯定的に回答した者ほど運動を実際に行っていた。

つぎに、理想の運動実施頻度については、顕在的態度と潜在的態度の交互作用効果が有意であった。そこで、単純傾斜検定を行ったところ、潜在的態度が肯定的であっても否定的であっても顕在的態度が肯定的であるほど理想とする運動の頻度は高いという関係は有意であるが（ $\beta = -.68, p < .001$; $\beta = -.43, p < .001$ ），その傾斜が潜在的態度が肯定的であるときにより明確であった（Figure 2）。多重共線性の

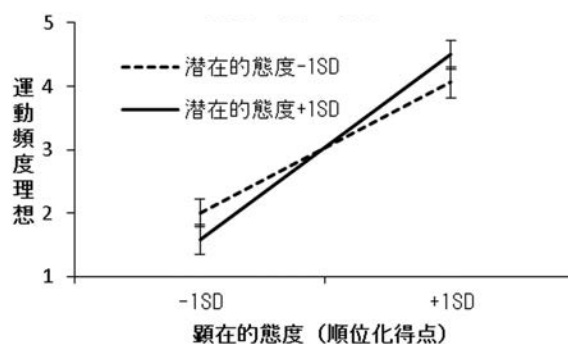
Table 5 運動実施頻度に対する重回帰分析（ β ）

説明変数	現実	理想
性別 ¹⁾	.04	.12+
顕在的態度（順位化得点）	.45**	.67**
潜在的態度	.07	.00
運動有能感	-.08	-.19*
運動部経験（1 = 有，0 = 無）	.00	.05
顕在的態度×潜在的態度	.10	.12*
性別×運動部経験	-.06	-.05
R^2	.21**	.40**

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

¹⁾ 男性が1，女性が2と数値化して分析を行った。

Figure 2 理想の運動実施頻度における交互作用効果



note. エラーバーは標準誤差を示す。

指標であるVIFはいずれについても十分に低く、2以下であった。

なお、以上の分析にはHAD ver17（清水，2016）を用いた。

考察

本研究では、若年社会人のスポーツや運動の実施に、運動やスポーツに対する潜在的及び顕在的態度がどのくらい影響するかを検討した。

潜在的態度の得点分布

スポーツ・運動に対する潜在的な態度はややマイナスであった。これは大学生について標準的なIATの手続きで実験したOhashi et al. (2021)とは異なるが、簡易化した手続きの違いというよりも、サンプルの違いによるものであろう。今回の実験では、

スポーツ・運動に対する潜在的な態度は、運動部経験のある男性で特に高かった。Ohashi et al. (2021) においては、参加者の性別分布に偏りが見られ男性が多かった (72%) から高かったのではないだろうか。また、運動部経験者の割合が7割近かったことも関係があるかもしれない。ただし、大学生対象実験 (Ohashi, et al., 2021) では男女ともに見られた運動部経験の効果が、今回は男性に限定された理由はさらに検討の必要がある。

潜在的態度と行動などとの関連

大学生対象実験 (Ohashi, et al., 2021) においては、快・不快カテゴリーの刺激語を、望ましさ関連語とした場合と、楽しさ関連語とした場合の二種類のIATを行っている。その結果、楽しさIAT得点は、プロスポーツとの接触、スポーツや運動への好意度、実際にスポーツや運動をした頻度、身体的有能さの認知とそれぞれ正の相関が見られていた。

本研究は、Ohashi et al. (2021) が行った2種類のIATのうち楽しさIATのみを使用した。関連のパターンは似ていた。スポーツ・運動に対する潜在的態度が男性で女性よりも高いこと、顕在的態度との相関が正の方向で見られるがかなり弱いことも共通している。しかしながら、運動実施頻度は顕在的態度とは正の相関が見られたが、潜在的態度とは有意な関係が見られなかった。

なぜ関係が見られなかったかについて、サンプルの特性が考えられる。つまり、社会人になり自由時間があまり多くないために、態度が行動に結び付きにくいのではないだろうか。しかしながら、潜在的態度は理想の運動実施頻度との相関も認められず、顕在的態度の方は運動実施頻度と関係が見られた。そのため、もう一つの解釈、パーセプションRによる反応時間測定画面特有の問題があり得る。つまり、制限時間 (5秒) を明示するために残り割合を示すバーが表示される仕様となっていたが、逆に、バーが表示されている間は判断に使っても良いとゆとりを感じてしまった可能性がある。

また、そもそもスポーツや運動の実施という行動をシンプルな一つの質問で測定することに無理があったのかもしれない。回数でのみざっくりと測定しており、一日かけてハイキングに行くことと30分程度筋肉トレーニングすることが同じに扱われてしまっている。質問への回答と実際の行動が異なることが往々にしてあることに加え、どこまでをスポーツ・運動とみなすかの個人差などがあるため、行動をさらに明確に測定する方法を検討できるとより望ましい。

引用文献

- Conroy, D. E., Hyde, A. L., Doerksen, S. E., & Ribeiro, N. F. (2010). Implicit attitudes and explicit motivation prospectively predict physical activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 39, 112-118.
- 藤井勉 (2014). 顕在的・潜在的自尊感情の不一致と抑うつ・不安および内集団ひいきの関連. *心理学研究*, 85, 93-99.
- 藤田 勉 (2016). 運動に対する動機づけの無意識的な活性化に関する研究. *科学研究費助成事業 研究成果報告書*
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the implicit association test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 197-216.
- 浜口義信 (1983). スポーツ概念の意味論的研究：特に言語学的意味論を手がかりとして. *スポーツ教育学研究*, 2, 73-80.
- Hyde, A. L., Elavsky, S., Doerksen, S. E., & Conroy, D. E. (2012). The stability of automatic evaluations of physical activity and their relations with physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34, 715-736.
- Kurdi, B., Seitchik, A. E., Axt, J. R., Carroll, T. J., Karapetyan, A., Kaushik, N., ... & Banaji, M. R. (2019). Relationship between the Implicit Association Test

and intergroup behavior: A meta-analysis. *American Psychologist*, 74, 569-586.

Liu, Y., Shu, X. O., Wen, W., Saito, E., Rahman, M. S., Tsugane, S., ... & Zheng, W. (2018). Association of leisure-time physical activity with total and cause-specific mortality: a pooled analysis of nearly a half million adults in the Asia Cohort Consortium. *International Journal of Epidemiology*, 47, 771-779.

Ohashi, M.M., Sawaumi, T., Togo, E., & Iume, Y. (2021). Implicit attitudes toward sports and exercise: Similarities and differences between Desirability IAT and Joy IAT. A paper presented at 14th meeting of *Asian Association of Social Psychology*.

大橋恵・藤後悦子・井梅由美子 (2022). スポーツと運動の違い：一般的な認識についての調査 応用心理学研究, 48, 130-131.

岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎 (1996). 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究. *スポーツ教育学研究*, 16, 145-155.

Oswald, F. L., Mitchell, G., Blanton, H., Jaccard, J., & Tetlock, P. E. (2013). Predicting ethnic and racial discrimination: a meta-analysis of IAT criterion studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 171-192.

笹川スポーツ財団(2019). スポーツ白書2019. 笹川スポーツ財団

清水裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD: 機能

の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案. *メディア・情報・コミュニケーション研究*, 1, 59-73.

スポーツ庁 (2020). 令和元年度体力・運動能力調査報告書 Retrieved from https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1421920_00001.htm

スポーツ庁 (2022). 令和3年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」 Retrieved from https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/chousa04/sports/1415963_00006.htm

White, R. L., Babic, M. J., Parker, P. D., Lubans, D. R., Astell-Burt, T., & Lonsdale, C. (2017). Domain-specific physical activity and mental health: a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 52, 653-666.

謝辞

本研究はJSPS科研費(基盤(C)20K11346)および東京未来大学特別研究助成の助成を受けて実施された。記して感謝する。We would like to thank Editage (www.editage.com) for English language editing.

本研究の一部は, 日本社会心理学会第62回大会(2021年)にて発表された。

(おおはし めぐみ・さわうみ たかふみ・
いうめ ゆみこ・とうご えつこ)

【受理日 2022年12月7日】