

# 大学生の批判的思考態度が運動継続の自信に与える影響：

## 運動動機づけを媒介要因として

鳥井淳貴<sup>1</sup>，中須賀巧<sup>2</sup>

<sup>1</sup>宝塚医療大学保健医療学部，<sup>2</sup>兵庫教育大学大学院学校教育研究科

### 要 旨

本研究では、大学生における批判的思考態度、運動動機づけ、大学卒業後の運動継続への自信の関係を検討することを目的とした。目的を遂行するにあたり、批判的思考態度を独立変数、運動動機づけを媒介変数、大学卒業後の運動継続への自信を従属変数とする分析モデルを構築した。大学生を対象に、批判的思考態度尺度（短縮版）、自己決定理論に基づく運動動機づけ尺度、大学卒業後の運動継続への自信を問う単項目を調査に用いた。データに欠損のあった回答を除外し、最終的に570名（男子：365名，女子：198名，無回答：7名）を分析対象とした。分析方法には、共分散構造分析を用いた。その結果、以下の4点が明らかとなった。（1）批判的思考態度は内発的動機づけと正の関連を示し、さらに内発的動機づけは運動継続の自信と正の関連を示した。（2）批判的思考態度は同一視的調整と正の関連を示し、さらに同一視的調整は運動継続の自信と正の関連を示した。（3）外的調整は運動継続の自信と正の関連を示した。（4）批判的思考態度は非動機づけと負の関連を示した。これらの結果から、批判的思考態度は、運動動機づけを高めることで、大学卒業後の運動継続に対する自信の形成に寄与し得る可能性が示唆された。また、非動機づけの抑制という点においても、批判的思考態度の有効性が示唆された。

### キーワード

個人の傾向性，生涯スポーツ，運動習慣，共分散構造分析

責任著者：鳥井淳貴 Email: [torijunki@tumh.ac.jp](mailto:torijunki@tumh.ac.jp)

### 緒 言

身体活動を行うことによって、うつや不安の症状の軽減に加え、思考力や学習力、そして総合的な幸福感の向上が期待できるとされている（WHO, 2020）。さらに、身体活動量の増加は、循環器疾患・糖尿病・がんなどの生活習慣病に加え、ロコモティブシンドロームや認知症といった生活機能低下のリスクを軽減することにも繋がる（厚生労働省, 2013）。このように、身体活動がもたらす多岐にわたる恩恵は広く認識されているにもかかわらず、我が国における20歳以上の「週1日以上スポーツ実施率」は52.5%にとどまり、令和4年度以降はほぼ横ばいの状態が続いている（スポーツ庁, 2024）。また、「1回30分以上の運動を週2回以上、1年以上継続している者」の割合は、令和5年度において男性36.2%、女性28.6%に留まっており、過去10年間に有意な増減は認められ

ていない（厚生労働省, 2023）。さらに、運動不足が要因とされる死亡者数は年間5万人にのぼると報告されており（Ikeda et al, 2011）、適度な運動やスポーツの習慣化を通じた運動不足の解消は、喫緊の社会的課題と言える。このような現状は、運動習慣の獲得が決して容易ではないことを示している。同時に、その背景には、個人の運動・スポーツに対する意識や態度の問題が存在していることが指摘できる。例えば、厚生労働省が令和元年に実施した「国民健康・栄養調査」によれば、運動習慣の無い20歳以上の人のうち、男性の45.0%、女性の38.0%が「改善することに関心がない」あるいは「関心はあるが改善するつもりはない」と回答している。また、年代や性別にかかわらず、運動の動機づけや実施に強く影響を及ぼす要因として、「運動に対する価値観」が重要であることも指摘されている（西田ほか, 2000）。したがって、運

動を習慣化するためには、自らの固定観念にとらわれず、運動やスポーツのもたらす恩恵を積極的に受け入れようとする意識や態度を育むことが必要である。とりわけ、体育やスポーツについて体系的な学習が可能な最終段階である大学期において、運動・スポーツに関する基盤的な意識や態度を醸成しておくことは、卒業後の社会生活において運動習慣を確立する上で重要であると考えられる。

自身の考えや思い込みにとらわれず、幅広い運動・スポーツの恩恵を理解し、柔軟に受け入れるためには、個人内要因としての「批判的思考」が重要であると考えられる。批判的思考は多様な定義が存在し、いまだ統一された見解はないが、批判的思考研究において最も広く引用されている Ennis (1987) はこれを、「何を信じ、何をを行うかという意思決定に焦点を当てた、合理的かつ反省的な思考」と定義している。この批判的思考は、認知的要素（スキルや知識）と非認知的要素（態度や傾向性）の双方に支えられており、「情報の明確化」、「推論の土台の検討」、「推論」という認知プロセスを経て、最終的に行動決定や問題解決として実行される (Ennis, 1987; 楠見ほか, 2011; 楠見・道田, 2015)。しかし、たとえ批判的思考に必要なスキルや知識を有していたとしても、それを実際の場面で活用しようとする態度、すなわち「批判的思考態度」が備わっていなければ、思考は適切に発揮されないとされている (Ennis, 1987; 楠見・道田, 2015)。平山・楠見 (2004) は、批判的思考態度を構成する要素として、「論理的思考の自覚」、「探究心」、「客観性」、「証拠の重視」の4つの態度を挙げている。これらの態度は相互に関連し合いながら、自らの思考を意識・制御するメタ認知的な働きにも影響を与えるとされている (楠見ほか, 2011)。特に、「探究心」は、自己の信念とは異なる情報に対しても頭ごなしに否定することなく、公正に受け入れる姿勢を可能にするとされている (平山・楠見, 2004; 楠見・道田, 2015)。さらに、批判的思考態度が高い人ほど、問題に関係する情報を積極的に求める傾向があり、結果としてリテラシーの向上にも寄与する (楠見・平山, 2013; 楠見・道田, 2015)。このように、自身の思い込みを排し、運動・スポーツのもたらす多様な恩恵を理解し、実践へと繋げるために、批判的思考態度は重要な役割を果たす可能性がある。したがって、本研究では、批判的思考の中でも特に実践への適用において重要とされる「批判的思考態度」に着目し、以降の論を展開する。

ところで、生涯にわたり運動習慣を獲得・維持するためには、日々の運動行動を促進する動機づけを高めることが一般的に重要とされている。近年の運動に対する動機づけ研究では、行動の自己決定性の程度から動機づけを捉える「自己決定理論」が注目されている。自

己決定理論では、運動の動機づけは自己決定性（自律性）の程度に応じて、内発的動機づけ（行為自体が楽しい）、外発的動機づけ（報酬や評価などの外的要因を求める）、非動機づけ（動機づけが欠如している）の3つに分類されている (Deci and Ryan, 1985; Ryan and Deci, 2002)。これらは単なるカテゴリではなく、連続体上に位置づけられ、より自律的な動機づけへと内面化されていくプロセスが想定されている。従来の研究では、内発的動機づけのみが肯定的に捉えられ、外発的動機づけは否定的に評価されるという二項対立的な構造が見られた。実際に、大学生の体育授業への参加理由として「単位取得のため」という外発的動機が最も多く挙げられており、このような動機は大学卒業後の運動継続には結びつきにくい可能性が指摘されている (直井・佐藤, 2018)。一方で、金銭的なインセンティブなどの外発的要因によっても運動行動を促進できるとされる研究も存在する (松下ほか, 2014)。しかしながら、このような外的報酬は、内発的動機づけを低下させるアンダーマイニング効果を引き起こす可能性があることから (國部ほか, 2023)、運動習慣の形成という観点からは慎重な検討が必要である。

自己決定理論においては、たとえ外発的動機づけによる行動であっても、その行動の価値や重要性を個人が認識すること（内面化）によって、より自律的な動機づけへと移行する可能性があるとされている (松本ほか, 2003)。この内面化のプロセスにおいて注目されるのが、批判的思考態度である。批判的思考態度は課題達成やパフォーマンスを規定する動機づけ要因とされる課題価値と正の相関を持つと報告されている (清水・荒井, 2022)。すなわち、批判的思考態度が高まることによって、個人は行動の価値や意義をより深く認識し、より自律的な動機づけに基づいて運動を行う可能性が考えられる。このことから、批判的思考態度が運動動機づけを媒介して、卒業後の運動継続への自信に影響を与える可能性がある。

以上を踏まえ、本研究の目的は、批判的思考態度、自己決定理論に基づく運動動機づけ（以下、運動動機づけ）、及び大学卒業後の運動継続への自信（以下、運動継続の自信）の3変数に着目し、それらの関係性を検討することである。具体的には、運動動機づけが媒介変数として機能するという仮説モデル (図1) を構築し、その妥当性を検証する。仮説モデルの構築にあたっては、観測変数の数が多くなることによる解釈の困難さを避けるため、批判的思考態度を潜在変数として扱い、モデルに組み込むこととした。なお、批判的思考態度と運動継続の自信との関連について検討した先行研究は確認されていないが、本研究では新たに両者の間に直接的な関連を仮定し、その関係性についても併せて検証を行うこととした。

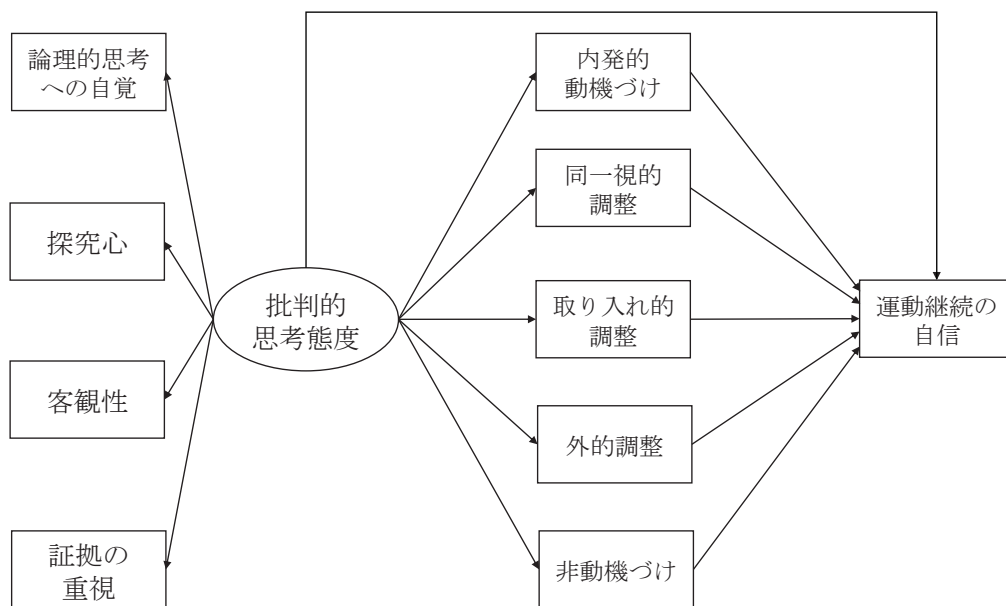


図1 批判的思考態度が運動動機づけと運動継続の自信へ影響する仮説モデル

## 方法

### 調査対象者及び調査時期

批判的思考態度は、大学1年次から4年次にかけて有意に上昇することが示唆されている(楠見・道田, 2015)。したがって、十分な大学教育経験を有する2年生以上を対象とすることで、より安定した批判的思考態度の測定が可能になると考えられる。以上の理由から、本研究では大学2～4年生を対象とした。具体的には、関東・関西・九州地方に所在する4年制大学6校(国立大学1校、私立大学5校)に在籍する学生588名を対象に、質問紙調査を実施した。不完全な回答や欠損値を含む回答を除外し、最終的に570名のデータ(有効回答率96.9%)を分析対象とした。調査の実施期間は、2024年12月中旬から2025年6月中旬であった。

### 調査内容

#### 1. 基本的属性

対象者の基本的属性として、性別、年齢、学年について尋ねた。

#### 2. 批判的思考態度の測定

批判的思考態度尺度短縮版を使用した(楠見・平山, 2013)。この尺度は、論理的思考の重要性を認識して活用しようとする「論理的思考への自覚」3項目、様々な情報を求めようとする「探究心」3項目、客観的・公正なものごとを見ようとする「客観性」3項目、信頼できる情報源を利用して明確な証拠や理由を求める「証拠の重視」3項目の4下位尺度、合計12項目から構成されている。なお、学年差を比較するために各下位尺度の総得点も分析に用いることとする。調査においては、「あなたの思考の方法について尋ねます。」という教示文の後に、各質問項

目について、どのくらい当てはまるかを「あてはまらない」(1点)から「あてはまる」(5点)の5件法で回答を求めた。なお、本尺度の信頼性と妥当性については確認されている(楠見・平山, 2013; 溝川・子安, 2020)。

#### 3. 運動動機づけの測定

自己決定理論に基づく運動動機づけ尺度を使用した(松本ほか, 2003)。この尺度は、運動を行うこと自体が目的であり、運動を行う際に得られる楽しみや満足に動機づけられている「内発的動機づけ」4項目、行動を自分の価値として同一視している状態であり、高い自律性によって運動が動機づけられている「同一視的調整」4項目、罪悪感や恥ずかしさの回避することや周囲からの評価や承認を得るために運動が動機づけられている「取り入的調整」4項目、外的な要求を満たしたり、報酬を獲得することを目的として運動が動機づけられている「外的調整」3項目、目的意識がなく、行動する意図が欠如している状態である「非動機づけ」3項目の5下位尺度、合計18項目から構成されている。先述したように、本尺度は、自己決定理論に基づく動機づけの連続体を理論的に測定可能な構造を持っており、内発的動機づけから非動機づけまでの段階を捉えることができる。特に、自律性の高い動機づけ(内発的動機づけ及び同一視的調整)は、主体的な意思決定や問題解決といったメタ認知的活動と密接に関連しているとされる(Deci and Ryan, 1985)。これは、合理的かつ省察的に物事を判断する特性を持つ批判的思考態度との親和性が高いと考えられるため、本研究において採用することとした。調査においては、「あなたが現在、定期的に運動を行っている、もしくは今後、定期的に運動を行う理由についてお答えくださ

い。」という教示文の後に、各質問項目について、どのくらいあてはまるかを「全くあてはまらない又は該当しない」(1点)から「かなりあてはまる」(5点)の5件法で回答を求めた。なお、本尺度の信頼性及び妥当性については確認されている(松本ほか, 2003)。

#### 4. 運動継続の自信の測定

大学卒業後の運動継続への自信を問う単項目を使用した(直井・佐藤, 2018)。大学を卒業してから、定期的な運動を継続する自信があるかについて「全くない」(1点)から「非常にある」(6点)の6件法で回答を求めた。

#### 倫理的配慮

調査対象者へは本研究の説明事項を記載した書面と口頭による説明を行い、調査協力の同意を得た。具体的には、調査目的及び調査内容に加え、調査への協力は自由意思によること、回答の途中でいつでも中断が可能であること、成績評価とは無関係であること、匿名での回答のため個人の結果として公表されないこと、調査へ協力しない場合においても不利益は生じないことを説明した。なお、本研究は宝塚医療大学研究倫理委員会の承認を得た上で実施した(承認番号2405311)。

#### 統計解析

まず、批判的思考態度の尺度合計得点から学年差を比較するために一元配置分散分析を実施した。次に、各調査内容において基本統計量、相関係数、ならびに内的整合性を示すCronbachの $\alpha$ 係数を算出した。続けて、批判的思考態度を独立変数、運動動機づけを媒介変数、運動継続の自信を従属変数とする構造モデルを仮定し、共分散構造分析を実施した。モデルの採択は、GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) の各適合度指標をもって検討を行うこととした。GFI, AGFI, CFIは通常0から1.00までの値をとり、1.00に近いほどデータ

の当てはまりが良く、説明力のあるモデルとされている(小塩, 2018; 豊田, 2007)。一方、RMSEAは値が0に近いほど適合が良いとされており、0.10以上であれば適合が悪いと評価される(小塩, 2005)。以上より、本研究における各適合度指標の基準値については、GFI, AGFI, CFIは0.90以上、RMSEAは0.10未満とした。統計的有意水準は5%のもと、分析には統計ソフトウェアIBM SPSS Statistics 27.0及びIBM SPSS Amos 27.0を使用した。

## 結果

### 1. 分析対象者の基本的属性

分析対象者( $N=570$ )の内訳は、男子365名、女子198名、無回答7名であった。対象者の平均年齢は、 $19.68 \pm 0.81$ 歳であった。学年別の内訳は、2年生が352名、3年生が188名、4年生が30名であった。

### 2. 批判的思考態度の学年差について

批判的思考態度の学年差を検討するために、一元配置分散分析を実施した(表1)。その結果、学年間に有意な主効果が認められた( $F(2,567) = 4.65, p < .01$ )。Tukey法による多重比較を実施したところ、4年生の批判的思考態度は他の学年よりも有意に高いことが示唆された。

表1 批判的思考態度(総得点)の学年別平均値(標準偏差)及び多重比較検定結果

群	N	平均値	SD
2年生	352	44.38 <sup>a</sup>	7.30
3年生	188	45.03 <sup>a</sup>	7.48
4年生	30	48.57 <sup>b</sup>	6.12

注) 4年は2年より有意に高かった( $p < .01$ )、また3年より有意に高かった( $p < .05$ )。異なるアルファベット間に有意差があり。

### 3. 各尺度の基本統計量、相関分析、 $\alpha$ 係数について

表2は、各尺度の基本統計量(平均値、標準偏差)及び相関係数を示している。まず、批判的思考態度の下位

表2 各調査内容における基本統計量及び相関分析結果

	N=570		相関係数										
	平均値	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. 論理的思考への自覚	10.53	2.32	-										
2. 探究心	11.67	2.38	.49**	-									
3. 客観性	11.57	2.14	.64**	.55**	-								
4. 証拠の重視	11.05	2.32	.62**	.35**	.51**	-							
5. 内発的動機づけ	15.35	3.67	.22**	.26**	.24**	.30**	-						
6. 同一視的調整	16.00	3.40	.16**	.33**	.22**	.26**	.73**	-					
7. 取り入れ的調整	11.01	3.94	.05	.08	.06	.08	.28**	.42**	-				
8. 外的調整	7.11	2.95	.06	.01	-.01	.09*	.17**	.25**	.46**	-			
9. 非動機づけ	5.77	2.69	-.10*	-.15**	-.11*	-.15**	-.40**	-.43**	-.01	.13**	-		
10. 運動継続の自信	4.25	1.50	.13*	.22**	.17**	.22**	.57**	.51**	.22**	.19**	-.28**	-	

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

尺度間では、全てに正の相関が認められた。また、「論理的思考への自覚」、「探究心」、「客観性」、「証拠の重視」の各下位尺度は、「内発的動機づけ」「同一視的調整」、「運動継続の自信」と正の相関を示し、「非動機づけ」とは負の相関が認められた。なお、「証拠の重視」のみ「外的調整」とも正の相関が認められた。次に、「内発的動機づけ」は、「同一視的調整」、「取り入れ調整」、「外的調整」、「運動継続の自信」と正の相関を示し、「非動機づけ」とは負の相関が認められた。「同一視的調整」も同様に、「取り入れ調整」、「外的調整」、「運動継続の自信」と正の相関、「非動機づけ」とは負の相関が認められた。さらに、「取り入れ調整」は、「外的調整」、「運動継続の自信」と正の相関を示し、「外的調整」は、「非動機づけ」、「運動継続の自信」と正の相関が認められた。最後に、「非動機づけ」は、「運動継続の自信」と負の相関が認められた。

各尺度の信頼性 (Cronbach の  $\alpha$  係数) においては、「論理的思考への自覚」が .62, 「探究心」が .72, 「客観性」が .70, 「証拠の重視」が .74, 「内発的動機づけ」が .83, 「同一視的調整」が .84, 「取り入れ調整」が .78, 「外的調整」が .74, 「非動機づけ」が .82 であり, 概ね十分な内的一貫性が確認された。ただし, 「論理的思考への自覚」についてはやや低めの値となった。

#### 4. モデルの適合度とパス係数について

本研究では, 批判的思考態度, 運動動機づけ, 及び運

動継続の自信との関係を検討するために, 共分散構造分析を実施した (図 2)。まず, モデルのデータへの適合度指標を確認した結果,  $GFI = .967$ ,  $AGFI = .908$ ,  $CFI = .961$ ,  $RMSEA = .084$  となり, いずれも基準値を満たしていたことから, モデルの適合度は良好であると判断された。

次に, 各変数の説明力を示す決定係数 (以下「 $R^2$ 」) は以下の通りであった。批判的思考態度の下位尺度では, 「論理的思考への自覚」が  $R^2 = .69$ , 「探究心」が  $R^2 = .38$ , 「客観性」が  $R^2 = .61$ , 「証拠の重視」が  $R^2 = .48$  を示した。一方, 運動動機づけの下位尺度では, 「内発的動機づけ」が  $R^2 = .10$ , 「同一視的調整」が  $R^2 = .08$ , 「取り入れ調整」が  $R^2 = .01$ , 「外的調整」が  $R^2 = .00$ , 「非動機づけ」が  $R^2 = .03$  を示した。なお, 「運動継続の自信」においては  $R^2 = .35$  を示した。

モデル内の有意なパス係数に関しては, 批判的思考態度 (潜在変数) から下位尺度 (観測変数) への影響は, 全て  $\beta = .62$  以上のパス係数が示された。このことから, 潜在変数としての批判的思考態度は, 観測変数に対して妥当な構成概念を有していると考えられる。続けて, 批判的思考態度から運動動機づけ及び運動継続の自信への有意なパス係数について確認する。まず, 「批判的思考態度」から「非動機づけ ( $\beta = -.16$ )」に直接的な負の影響が示された。また, 「外的調整」においては「運動継続の自信 ( $\beta = .09$ )」に直接的な正の影響が示された。次に,

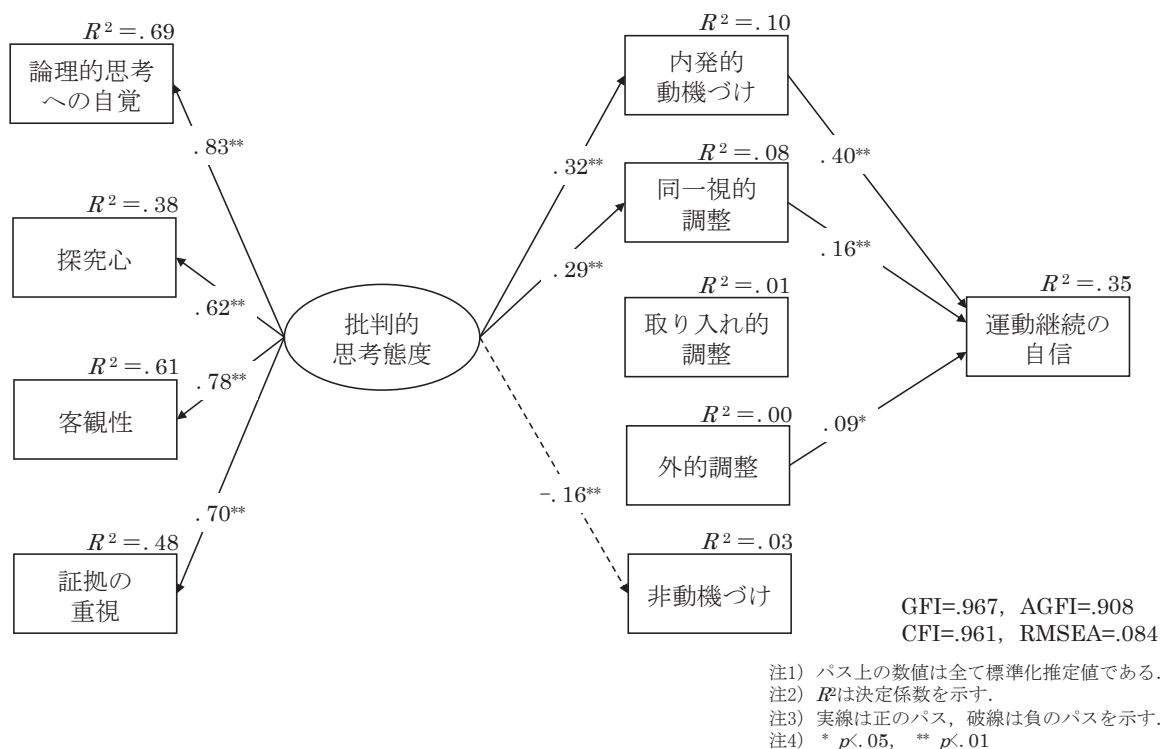


図 2 批判的思考態度, 運動動機づけ, 運動継続の自信における共分散構造分析結果

「批判的思考態度」から「内発的動機づけ ( $\beta = .32$ )」を介して「運動継続の自信 ( $\beta = .40$ )」へ間接的な正の影響が示された。さらに、「批判的思考態度」からは、「同一視的調整 ( $\beta = .29$ )」を介した場合においても「運動継続の自信 ( $\beta = .16$ )」へ間接的な正の影響が示された。

## 考 察

本研究では、大学生における批判的思考態度、運動動機づけ、運動継続の自信との関係について検討を行った。まず、批判的思考態度の学年差を検討したところ、4年生が他の学年よりも有意に高いことが示唆された。これは、学年が上がるごとに批判的思考態度は上昇するという先行研究(楠見・道田, 2015)を支持する結果となる。また、2年生及び3年生には有意な差が確認されなかったことから、両学年を一つの母集団として扱うことは問題がない可能性が示唆される。次に、批判的思考態度(独立変数)が運動動機づけ(媒介変数)を通して、運動継続の自信(従属変数)へ与える影響を仮説モデルとして構築し、共分散構造分析を行った。以下では、得られた結果を踏まえて、「1. 批判的思考態度、内発的動機づけ、運動継続の自信との関係」、「2. 批判的思考態度、外発的動機づけ、運動継続の自信との関係」、「3. 批判的思考態度、非動機づけ、運動継続の自信との関係」、「4. 批判的思考態度を手がかりとした運動習慣形成に向けての課題」の4点について考察を述べる。

### 1. 批判的思考態度、内発的動機づけ、運動継続の自信との関係

批判的思考態度は内発的動機づけと正の関連を示し、さらに内発的動機づけは運動継続の自信と正の関連を示した。すなわち、批判的思考態度を高く有する学生ほど、運動に対する内発的な楽しさや充実感を動機として捉える傾向があり、そのような特徴は運動継続の自信の高さと関連する可能性が示唆される。先行研究においても、批判的思考態度は学習における内発的動機づけと正の関連があることが報告されており(伊藤ほか, 2022)、運動場面においても同様の関係性が成立することを示唆するものであった。批判的に考える力が高まることで、運動やスポーツ活動において自分なりの意見や考えを持つことの楽しさや理解の深まりが生まれ、活動に対してより肯定的な捉え方ができるようになると考えられる。これにより、運動やスポーツに対する主体的な関わりが促され、結果的に運動習慣の定着につながる可能性がある。また、鳥井ほか(2024)は、批判的思考態度を高く有する学生は、体育授業を通じて運動・スポーツの意義や価値を深く理解し、主観的な恩恵の知覚(主観的恩恵)が高まることを指摘している。このような態度は、運動に

おける価値の理解を深め、自己決定に基づく動機づけを強化し、運動の習慣化を促進する可能性がある。これまでの研究でも、運動習慣の形成には内発的動機づけが重要であるとされており(久米・田中, 2023)、本研究の結果はその理論的枠組みを一部整合するものである。

### 2. 批判的思考態度、外発的動機づけ、運動継続の自信との関係

批判的思考態度は、外発的動機づけの中でも自律性が高い同一視的調整と正の関連を示し、さらに同一視的調整は運動継続の自信と正の関連を示した。この結果は、単位取得などの外的要因による動機づけでは運動の継続が困難であるとする過去の研究(直井・佐藤, 2018)とは異なる知見となった。同一視的調整は、外発的動機づけの一形態でありながら、行動の価値や意義を個人が自ら認識し、それを内面化するプロセスを含むとされる(松本ほか, 2003; 山之内ほか, 2025)。このため、内発的動機づけに近い自律性を持つ特徴があり、運動継続の自信との正の関連が認められる可能性が示唆される。よって、批判的思考態度が高い者は、運動やスポーツに関する知識や技能の習得を自らの価値観と結びつけて捉える傾向があり、そのような認識は、運動やスポーツ活動に対する肯定的な意味づけと関連する可能性が示唆される。さらに、外的調整は運動継続の自信と正の関連を示した。この結果は、外発的要因が運動行動を促進することを示した先行研究(松下ほか, 2014)を支持するものである。しかし、その関連の大きさは小さく( $\beta = .09$ )、安定した運動習慣の形成に直接的に結びつくものと解釈するには限界があると考えられる。なお、批判的思考態度から外的調整への有意な関連は確認されなかったことから、外的調整による関連は、批判的思考態度とは独立した要因に基づく可能性が示唆される。以上より、将来的な運動習慣の形成を促す上では、単なる外的動機ではなく、行動の意義を個人が価値として内面化する段階(同一視的調整)に至ることが重要となる可能性がある。

### 3. 批判的思考態度、非動機づけ、運動継続の自信との関係

批判的思考態度は非動機づけと負の関連を示した。非動機づけは、行動の価値や意味が見出せず、意欲が欠如している状態を指し、運動行動の開始や継続が著しく困難になるとされている(Ryan and Deci, 2017)。また、松本(2016)は、非動機づけタイプ(無動機型)の非運動習慣者には、他のタイプと異なるアプローチが必要であることを指摘しており、非動機づけ状態への支援の難しさが窺える。先述の通り、批判的思考態度は、情報の収集や評価、リテラシーの向上に寄与するとされており(楠見・平山, 2013)、この点からも、非動機づけの軽減

に有効となり得る可能性がある。つまり、運動に対して無関心または否定的である者に対しても、批判的思考態度を育成することで、動機づけの質的向上や意識変容が期待できるのではないかと考えられる。

#### 4. 批判的思考態度を手がかりとした運動習慣形成に向けての課題

本研究で用いた運動継続の自信は、実際の運動継続行動そのものを測定した指標ではないという点に留意する必要がある。自己効力感や自信が行動を予測しうることは多くの研究で指摘されている一方で (Bandura, 1997), 自信が高くても、必ずしも行動が継続されるとは限らず、両者の間に一定の乖離が生じる可能性も指摘されている。よって、実際の運動行動指標も含めた包括的な検討も求められる。また、学年差及び性差の影響を考慮した検討も必要である。本研究では調査対象者に偏りがみられたため、全学年を一括して分析を行った。その結果、4年生の批判的思考態度が相対的に高かったことから、学年をまとめて扱うことで、批判的思考態度の高い群 (4年生) が全体の平均値を押し上げ、批判的思考態度が他の変数に及ぼす影響を過大に評価する可能性がある。したがって、学年間のサンプル数を均等化し、学年の影響をより厳密に統制する必要がある。性差についても、多母集団同時分析を試みたが、男女別のモデルにおいて適合度指標が十分な水準に達せず、安定したモデル推定が得られなかった。そのため、本研究では多母集団同時分析による性差の比較は行わず、全サンプルを対象とした共分散構造分析を実施した。この点についても本研究の限界であり、性別ごとに安定したモデルを構築できるサンプル数の確保や測定等価性の検討も必要となる。さらに、大学生は在学中に講義、部活動、アルバイトなど多様な経験を積み重ねるため、学年が上がるにつれて批判的思考態度や運動動機づけに影響を及ぼす要因が変化していく可能性がある。こうした変化を踏まえ、批判的思考態度や運動動機づけが学年間でどのように形成されていくのか、縦断的に検討する必要もある。また、批判的思考は認知的要素 (スキルや知識) も含めて適用されることから、運動・スポーツに関する知識の有無が、思考態度の発現や動機づけに影響を与える可能性がある。例えば、保健体育科目が必修として設置されている大学とそうでない大学とでは、学生の運動・スポーツに関するリテラシーに差異が生じることが予想される。したがって今後は、大学のカリキュラムや運動ができる環境といった外的要因も考慮に入れながら、批判的思考態度と運動習慣との関係についてより包括的な視点から検討していくことが求められる。

#### まとめ

本研究では、大学生における批判的思考態度、運動動機づけ、運動継続の自信との関係を明らかにすることを目的とし、共分散構造分析によって仮説モデルの検証を行った。その結果、批判的思考態度から運動継続の自信への直接的な影響は確認されなかった。すなわち、批判的思考態度そのものが、卒業後の運動習慣の獲得を直接的に促進する要因とはならない可能性が示唆された。このことは、本研究で使用した批判的思考態度尺度が特定の領域 (本研究では運動・スポーツ場面) に限定されたものではなく、日常生活も含めたより汎用的な思考態度をとらえるものであることを考慮すれば、妥当な結果と考えられる。一方で、批判的思考態度が内発的動機づけ及び同一視的調整を介して、間接的に運動継続の自信に正の関連を示した。これは、批判的思考態度が、運動における自律的な動機づけ (内発的動機づけ・同一視的調整) を促進する先行要因であるとともに、その動機づけが将来の運動行動を支える可能性を示している。さらに、批判的思考態度が非動機づけに対して負の関連を示した。この結果は、目的意識を欠いた運動行動を抑制する上でも、批判的思考態度が有効となる可能性を示唆するものである。

以上の結果から、将来的な運動習慣の形成に向けては、単に行動面の介入を行うだけでなく、思考態度の側面、特に批判的思考態度の育成が重要になるのではないかとと言える。よって、大学期において、運動・スポーツの意義を主体的に捉え、自律的に行動できる能力を育むことが、卒業後の運動習慣獲得の基盤形成に繋がる可能性が考えられる。

#### 文献

- Bandura, A. (1997) Self-efficacy : The exercise of control. W. H. Freeman.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985) Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum.
- Ennis, R. H. (1987) A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. Teaching thinking skills: Theory and practice. W. H. Freeman and Company, pp.9-26.
- 平山るみ・楠見孝 (2004) 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響—証拠評価と結論生成課題を用いての検討—。教育心理学研究, 52 : 186-198.
- Ikeda, N., Saito, E., Kondo, N., Inoue, M., Ikeda, T., Sato, T., Wada, K., Stickley, A., Katanoda, K., Mizoue, T., Noda, M., Iso, H., Fujino, Y., Sobue, T., Tsugane, S., Naghavi, M., Ezzati, M., & Shibuya, K. (2011) Why are Japanese so healthy? The Lancet, 378 (9798): 29-43.
- 伊藤大輔・江村伯夫・木村竜也 (2022) 工科大生における自律的動機づけと批判的思考態度が自己調整学習方略の使用に及ぼす影響。秋田県立大学総合科学研究彙報, 23 :

- 33-42.
- 國部雅大・雨宮怜・江田香織・中須賀巧編 (2023) これからの体育・スポーツ心理学. 講談社, p.69.
- 厚生労働省 (2013) 健康づくりのための身体活動基準2013. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpqt.pdf>, (参照日2025年9月2日)
- 厚生労働省 (2020) 令和元年国民健康・栄養調査報告. <https://www.mhlw.go.jp/content/001066903.pdf>, (参照日2025年9月2日)
- 厚生労働省 (2023) 令和5年国民健康・栄養調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001338334.pdf>, (参照日2025年9月2日)
- 久米雅・田中真紀 (2023) 女子大学生における定期的な身体活動を誘発するトリガーについての調査. 地域協働研究ジャーナル, 2 : 77-92.
- 楠見孝・平山るみ (2013) 食品リスク認知を支えるリスクリテラシーの構造—批判的思考と科学リテラシーに基づく検討—. 日本リスク研究学会誌, 23 : 165-172.
- 楠見孝・子安増生・道田泰司編 (2011) 批判的思考力を育む—学士力と社会人基礎力の基盤形成. 有斐閣.
- 楠見孝・道田泰司編 (2015) 批判的思考 21世紀を生き抜くリテラシーの基盤. 新曜社.
- 松本裕史 (2016) 非運動習慣者を対象とした運動動機づけ支援方略の構築に向けた調査研究—量的・質的アプローチを用いた多面的分析—. 公益財団法人健康・体力づくり事業財団「平成28年度健康・体力づくり事業財団研究助成報告書」, pp.113-128.
- 松本裕史・竹中晃二・高塚望 (2003) 自己決定理論に基づく運動継続のための動機づけ尺度の開発: 信頼性および妥当性の検討. 健康支援, 5 : 120-129.
- 松下宗洋・原田和弘・荒尾孝 (2014) 運動行動の動機づけに効果的なインセンティブ. 日本健康教育学会誌, 22 : 30-38.
- 溝川藍・子安増生 (2020) 国際経験と批判的思考態度が法・道徳意識に及ぼす影響. 心理学研究, 90 : 562-571.
- 直井愛里・佐藤望 (2018) 大学生の運動行動と運動継続への自信に関連する心理・社会的要因. スポーツ産業学研究, 28 : 63-74.
- 西田保・渡辺俊彦・佐々木康・竹之内隆志 (2000) 中高年者の運動への動機づけを促進および阻害する要因に関する研究. デサントスポーツ科学, 21 : 15-26.
- 小塩真司 (2005) 研究事例で学ぶSPSSとAmosによる心理・調査データ解析. 東京図書.
- 小塩真司 (2018) SPSSとAmosによる心理・調査データ解析—因子分析・共分散構造分析まで—. 東京図書.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2002) An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In: Deci, E. L. and Ryan, R. M. (Eds.) Handbook of self-determination research. University of Rochester Press.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2017) Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford publications.
- 清水優菜・荒井英治郎 (2022) 大学生における「批判的思考態度」と「課題価値」の特徴—国立大学法人信州大学の学生を事例に—. 教職研究, 13 : 1-13.
- スポーツ庁 (2024) 令和6年度スポーツの実施状況等に関する世論調査 (別紙). [https://www.mext.go.jp/sports/content/250313-spt\\_kensport01-000040806\\_02.pdf](https://www.mext.go.jp/sports/content/250313-spt_kensport01-000040806_02.pdf), (参照日2025年9月2日)
- 鳥井淳貴・田中宏樹・中須賀巧 (2024) 大学体育授業における批判的思考態度と主観的恩恵評価の関係. 大学体育スポーツ学研究, 21 : 95-105.
- 豊田秀樹 (2007) 共分散構造分析 [Amos編] —構造方程式モデリング—. 東京図書.
- 山之内雄大・藤田勉・蛭原正貴 (2025) 運動に対する動機づけ尺度 (BREQ-4 日本語版) の開発. 九州地区国立大学教育系・文系研究論文集, 11 : NO.14.
- World Health Organization (2020) WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>, (参照日2025年9月2日)

(受付 : 2025.10.10, 受理 : 2025.12.28)



# The influence of critical thinking disposition on university students' confidence in their continuing to exercise after having graduated:

Motivations to exercise as mediating factors

Junki TORII<sup>1</sup>, and Takumi NAKASUGA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health and Medical Sciences, Takarazuka University of Medical and Health Care,

<sup>2</sup>Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education

## Abstract

The purpose of this study was to investigate, in university students, the relationships among critical thinking disposition, exercise motivation, and their confidence that they would continue to exercise after they had graduated. To achieve this objective, an analytical model was constructed in which critical thinking disposition was specified as the independent variable, exercise motivation as the mediating variable, and confidence in their continuing to exercise after university graduation as the dependent variable. A survey was administered to university students using the Short Version of the Critical Thinking Disposition Scale, an exercise motivation scale based on Self-Determination Theory, and a single-item measure that assessed confidence that they would continue to exercise after graduating. After excluding responses with missing data, a total of 570 participants (365 males, 198 females, and 7 undisclosed) were included in the final analysis. Covariance structure analysis was employed. The findings of this study are as follows. (1) Critical thinking disposition positively influenced intrinsic motivation, which, in turn, had a positive effect on confidence in continuing exercise behavior. (2) Critical thinking disposition also enhanced identified regulation, which similarly had a positive effect on confidence in continuing exercise. (3) External regulation had a positive influence on confidence in continuing exercise. (4) Critical thinking disposition had a negative influence on amotivation. These results suggest that critical thinking disposition contributes to the development of confidence in continuing exercise behavior after university graduation by enhancing exercise motivation, and that critical thinking disposition is effective in mitigating amotivation.

## Keywords

individual tendencies, lifelong sports, exercise habit, covariance structure analysis

---

**Corresponding author:** Junki TORII Email: torijunki@tumh.ac.jp