

# 東京都立産業技術高等専門学校品川キャンパス 1 年生の 体育授業への意識に関する研究

## Research of Attitudes toward Physical Education Classes among First-Year Students at Tokyo Metropolitan College of Industrial Technology, Shinagawa Campus

石村 広明<sup>1)</sup>

Hiroaki Ishimura<sup>1)</sup>

**Abstract** : School physical education plays an important role in promoting sports throughout one's life. Therefore, this research investigated the attitudes of first-year students at Tokyo Metropolitan College of Industrial Technology, Shinagawa Campus toward physical education classes and sports activities, including their exercise habits. In particular, we aimed to clarify the differences in attitudes (statements) between students who like and dislike physical education and sports.

The result show that the favorite group indicated words about relationships with others such as “cooperation,” “friends,” and “colleagues. Positive psychological effects such as “release of stress,” “achievement,” and “growth” we also observed. On the other hand, in the group that dislike the activities, words about specific competitions and physical activities stood out. These results confirmed the relationship between “dislike” of physical activities and the feelings of not wanting to be seen as such by others.

In the future, it will be necessary to develop classes in which students can relate to others and feel a sense of accomplishment. Therefore I would like to propose a concrete plan for a class in which students can experience the process of changing a “not-so fun state(rules)” into a “fun state (rules)” with peers who are similar to their own state, and experience a sense of accomplishment of actually being able to enjoy themselves.

The results of this study will lead to the presentation of specific approaches in physical education classes that promote the development of a desire to engage in lifelong sports.

**Keywords** : College of Technology Education, Health and Physical Education, Life Sports, KH Coder

### 1. はじめに

近年、生涯を通じてスポーツに親しむ態度を育もうとする生涯スポーツという考え方が広く、知られるようになってきている。令和 4 年にスポーツ庁は第 3 期スポーツ基本計画を策定し、「国民のスポーツ実施率を向上させ、日々の生活の中で一人一人がスポーツの価値を享受できる社会を構築する<sup>1)</sup>」ことを政策目標の一つに掲げている。当該計画において、運動習慣の有無の二極化が続いているため、体育の授業等を通じて、運動好きな子供や日常から運動に親しむ子供を増加させ、生涯にわたって運動やスポーツを継続し、心身ともに健康で幸福な生活を営むことができる資質や能力の育成を図ることが学校や地域の担う役割として示されている。スポーツ基本計画第 3 期で示されているように、運動習慣を身に付けていくうえで、学校が果たす役割は大きいといえる。大学生を対象にした研究では、高校生の頃の運動習慣の有無や運動の好き嫌い<sup>2)</sup>と現在の運動習慣の有無に有意な正の相関がみられたことが報告されている<sup>3)</sup>。その他にも過去の運動経験<sup>4)</sup>、とりわけ学生時代の運動経験の有無が生涯にわたる運動習慣の有無や健康に影響を与えることを示す先行研究は数多くみられる<sup>5)</sup>。

周知のように、まず義務教育において保健体育は必修科目に位置付けられている。日本で公教育を受けた場合、体育・スポーツに一切触れることなく、成人を迎えることはまず、考えられないだろう。つまり、少なくとも学校教育の場では運動を行っていた集団が成人後も運動を継続する群と、習慣化に至らない群とに分かれ、二極化していくのである。その要因は多岐にわたり、運動継続にかかる身体的・金銭的・時間的負担、運動に対する低い有能感、そして、サポート環境の不足が挙げられる<sup>6)</sup>。それに加えて、成人後の運動習慣に対して、成人期以前の運動経験は直接的な影響よりも運動好意度を介した間接的な影響のほうが強いことが示唆されている<sup>7)</sup>。つまり、運動を好意的に捉えている（好きな）者ほど継続に至っている可能性が示されているのである。そのことから、運動のもたらすポジティブな作用や具体的な取り組み方法を享受することも重要であるが、それと同等に体育・スポーツを好意的に捉えられるような関わり方を提供することも必要になってくるだろう。

<sup>1)</sup>東京都立産業技術高等専門学校 ものづくり工学科、一般科

本学、東京都立産業技術高等専門学校（以下、産技高専）は東京都内に 2 キャンパスを構える高等専門学校（以下、高専）である。高専は日本において特徴的な教育機関のひとつである。国立高等専門学校機構の HP において、「中学校卒業後の 15 歳の才能に溢れた若者を受け入れ、本科 5 年一貫の教育によって高度な専門性を持つ『社会の財産』である人『財』を育てるわが国のユニークな高等教育機関<sup>[9]</sup>」であると紹介されている。産技高専ももちろん同様に 5 年の一貫教育を通して、ものづくりのスペシャリストを育成する公立高専としての位置を確立している。そのような専門的教育を行う高専においてもクラブ活動をはじめとするスポーツ活動は活発に行われている。一般社団法人全国高等専門学校連合会が主催する体育大会がその最たる例であろう。通称、高専大会と呼ばれる全国大会は、「各地区の高専体育大会を勝ち抜いてきた高専学生が集い、14 ある競技種目を競う大会です。高専教育の一環として、広くスポーツ実践の機会を与え、技術の向上とスポーツ精神の高揚を図り、心身ともに健康な学生を育成するとともに高専相互の親睦を図ることを目的として開催しています<sup>[10]</sup>」と紹介されており、令和 5 年度に第 58 回を数える歴史ある大会となっている。

運動クラブに所属をしない学生に関しては保健体育の授業を通じて運動・スポーツに関わる機会を創出している。しかしながら、高専における体育、スポーツ実践についてはいくつかの問題点も挙げられている。高専は一般の公立高校と比較して 1 週間の体育の授業が少ない場合が多い。また、勉学との両立の難しさから、運動部に所属する学生は多いとは言えず、入部しても活動への参加率が低い傾向にあることも少なくなく、日常的な運動の機会が少ない高専に通う学生の体力レベルは、公立高校生よりも低いことが報告されている<sup>[11]</sup>。また、松崎ほか（2018）は高専生の体力について運動嫌い・勉強時間・通学時間から検討している。結果として、運動については嫌いな傾向にはないことが示されたが、運動習慣の獲得には至っていない。また、新体力テストの多くの項目において全国平均よりも低い値を示しており、通学・勉強時間が長い学生は運動する機会が少ないことで、体力・運動能力が低くなることを示唆している<sup>[12]</sup>。河内谷ほか（2016）は高専における柔道授業の成果と課題についてアンケート調査を実施し、以下のようにまとめている。礼法やルールを含む柔道の基本的な考え方や態度、技の習得が期待できることが明らかになった一方で、友達との関わりや協調性、自分の役割の遂行、体力の高まりに関する項目で授業成果を感じた学生は少なかったことが結果として示された<sup>[13]</sup>。つまり、柔道という種目の特性を活かし、それらが学べるような内容で実施されていたが、自己の健康や体力、仲間との関わり合いという生涯スポーツ実践に繋がる指導に至らなかった点が課題であるといえる。そして、柴山ほか（2019）はこれまでに発表された高専における体育科教育に関する研究をレビューし、高専における体育は学習指導要領に縛られない自由な発想と生涯スポーツへと繋がる体育科教育実践という特徴を有していることを指摘している。そして、今後、更に高専における体育が研究対象として増加していくことを予測している<sup>[14]</sup>。

先行研究から生涯スポーツ実践の素地を形成するためには学生時代の運動経験が重要になることが示された。そして、学生時代に運動に対して好意的な印象を持つことで将来的な運動習慣の獲得につながる可能性が示唆された。また、本学のような高専においては学生の体力レベルや運動習慣の獲得に課題を抱えていることも少なくなく、より一層、体育授業の担う役割が大きくなることが考えられる。

## 2. 目的

先述の通り、生涯スポーツに親しむ態度の涵養のためには学生時代の運動経験、中でも運動に対して好意的な印象を持つことが重要である可能性が示された。そのため、現状の学生の体育授業およびスポーツに対する意識の程を把握する必要があるだろう。そこで本研究では、産技高専品川キャンパスに通う 1 年生の運動習慣を含めた体育授業・スポーツ活動に対する意識を調査した。その中でも特に、体育・スポーツを好きだと捉えている学生と嫌いだと捉えている学生の意識（語り）の違いを明らかにすることを目的とした。その違いを明らかにすることで学生時代にスポーツを好意的に捉えられる条件や要素を明らかにすることができる考えた。そして、明らかになった条件や要素を体系的に示すことで、生涯スポーツに親しむ態度の涵養を促進する体育授業でのアプローチの具体的な方策につなげたい。

## 3. 方法

産技高専品川キャンパスに通う 1 年生の運動習慣を含めた体育授業・スポーツ活動に対する意識、特に、体育・スポーツの好き嫌いに関する意識（語り）の違いを明らかにするために質問紙による調査を実施した。質問紙は選択式の回答、および、自由記述とした。質問項目は表 1 に示す通りである。

表 1. 質問紙の項目一覧

設問	内容
問 1	性別
問 2	年齢
問 3	所属（予定）クラブ
問 4	運動スポーツの実施状況（学校の体育の授業を除く）について ほとんど毎日行う・週に 3, 4 日行う・週に 1, 2 日行う・ほとんど行わない
問 5	1 日の運動・スポーツの実施時間（学校の体育の授業を除く）について 30 分未満・30～60 分・60～120 分・120 分以上
問 6	体育授業やスポーツ活動等で身体を動かすことは好きですか？ とても好き・好き・嫌い・とても嫌い
問 7	問 6 で回答を選択した理由について具体的に教えて下さい

問 4 は、ほとんど毎日行う・週に 3, 4 日行う・週に 1, 2 日行う・ほとんど行わない、問 5 は 30 分未満・30～60 分・60～120 分・120 分以上、問 6 は、とても好き・好き・嫌い・とても嫌い、の 4 件法でそれぞれ回答を求めた。問 7 は文章による自由記述とした。質問紙及び自由記述アンケートは 2023 年 4 月 10, 11 日の保健体育 I 初回ガイダンスの時間に実施した。学生には本アンケートの回答は任意であること、また、成績評価に一切の影響を与えないことを説明した上で、調査を行った。164 名からアンケートの回答が得られたが、記入漏れによる無効回答が 2 件、研究への同意が得られなかったものが 4 件あったため、それらを除外した 158 件を本研究における対象者とした。

問 7 の自由記述アンケートの内容分析に関しては、テキストデータの分析を行うためのフリーソフトウェアである KH coder を用いた。このソフトを用いて数多くの応用研究が行われており、その分析対象は、自由記述アンケートやインタビュー、会議録のみならず、twitter などの SNS やマス・コミュニケーション媒体など多岐に渡り<sup>10)</sup>、KH coder を用いた計量テキスト分析は社会調査で役立てられている<sup>11)</sup>。なお、分析の視点は次の通りである。①頻出語の抽出から、どのような語が多く用いられているのかを確認する。②問 6 の運動の好き嫌いの回答を外部変数として、共起ネットワークを作成する。その図から高専生が体育・スポーツを好き（あるいは嫌い）と感じる要因を明らかにする。なお、共起ネットワークとは、ある単語がどの単語と共に使用（共起）されている頻度が高いかを太さの異なる線で結び、作図する機能であり、KH coder のテキスト分析の機能のひとつである。

#### 4. 結果

まずアンケートによって得られた回答の結果を示す。158 件の内訳は、男性 138 人、女性 19 人、回答しない 1 人であり、年齢は高専 1 年生のため 15～16 歳であった。クラブへの所属予定については、126 人が所属済み、あるいは所属予定であった。そのうち 73 人が運動部への所属を予定していた。「運動スポーツの実施状況（学校の体育の授業を除く）について」は、ほとんど毎日行う、が 12 件、週に 3, 4 日行う、が 40 件、週に 1, 2 日行う、が 40 件、ほとんど行わない、が 82 件であった。「1 日の運動・スポーツの実施時間（学校の体育の授業を除く）について」は、30 分未満、が 96 件、30～60 分、が 35 件、60～120 分、が 17 件、120 分以上、が 10 件であった。「体育授業やスポーツ活動等で身体を動かすことは好きですか？」は、とても好き、が 35 件、好き、が 84 件、嫌い、が 33 件、とても嫌い、が 6 件であった。

クラブへの加入率は 80%、その中でも、運動部への加入率は 58%と半数を上回った。一方、運動・スポーツの実施状況については 52%の学生がほとんど行わないと回答していた。また、同様に 1 日の運動時間についても、30 分未満が 61%と半数を大きく超えており、運動習慣の定着は見られなかった。一方で、体を動かすことが好きかという設問においては、とても好き・好きが 75%を占めており、運動に対して好意的な感情を有している学生が多くいることが示された。もちろん、嫌いと回答した学生が 21%、とても嫌いが 4%おり、いわゆる運動嫌いと呼ばれる層がいることも確認できた。

次に、問 7 の自由記述についての結果を示す。まず、①頻出 50 語の一覧を表 2 に示し、どのような語が頻繁に使用されているのかを概観する。

表 2. 頻出 50 語一覧

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
楽しい	50	チーム	6
運動	49	気持ちいい	6
スポーツ	41	筋肉	6
好き	41	上手い	6
体	37	水泳	6
動かす	32	仲間	6
嫌い	25	練習	6
自分	25	一緒	5
苦手	16	球技	5
ゲーム	14	健康	5
嬉しい	13	嫌	5
得意	13	行う	5
疲れる	13	持久走	5
人	12	成長	5
友達	12	ケガ	4
体力	11	気分	4
ストレス	10	競技	4
協力	10	使う	4
体育	10	時間	4
達成	10	出る	4
中学校	9	生活	4
汗	8	多い	4
発散	8	頭	4
サッカー	7	得る	4
授業	7	疲労	4
走る	7	勉強	4
動く	7	面白い	4
良い	7	目標	4

KH Coder を用いてテキスト分析を行う際、語句の取捨選択や誤字脱字の修正等のクリーニングを行った。文脈を確認し、「中学」は「中学校」に、「自身」は「自分」に統一した。また、「自分自身」は複合語として強制抽出した。そして、「感じる」、「思う」などの出現回数は多いが、大きな意味を持たない語に関しては抽出を行わず、分析の対象から除外した。なお、それぞれの語句がどのような文脈で登場しているかを確認するために KH Coder の KWIC コンコーダンスという機能を活用した。KWIC コンコーダンスの表示画面は図 1 で示す。



図 1. KWIC コンコーダンス

抽出された語句の特徴や傾向について、KWIC コンコーダンスの結果も踏まえ述べる。頻出語の上位には「体を動かす」というスポーツや運動を示す言葉が並んだ。それに付随して、「好き・嫌い」という感情を示す語が続いた。なお、楽しいや好きについても、その多くがポジティブな意味合いで用いられていたが、「楽しいとは思わない」や「好きではない」などのように否定形として用いられていたケースも散見された。また、「自分・人・友達・チーム・仲間」という人物を表す言葉が見られ、それらと関連のある「協力・一緒・成長」という語が確認された。その他には「体力・ストレス・筋肉・健康・ケガ・疲労」などの身体や健康に関する語や、特定のスポーツを示す語が挙げられた。

上記のような頻出語と運動の好き嫌いによる関係性を明らかにするため、②問 6 の運動の好き嫌いの回答を外部変数として作成した共起ネットワークを図 2 に示す。「体育授業やスポーツ活動等で身体を動かすことは好きですか?」という設問に対して、「とても好き」と回答した群を「1」、 「好き」と回答した群を「2」、 「嫌い」と回答した群を「3」、 「とても嫌い」と回答した群を「4」として、それぞれの回答と頻出の語句の関係性を図化した。

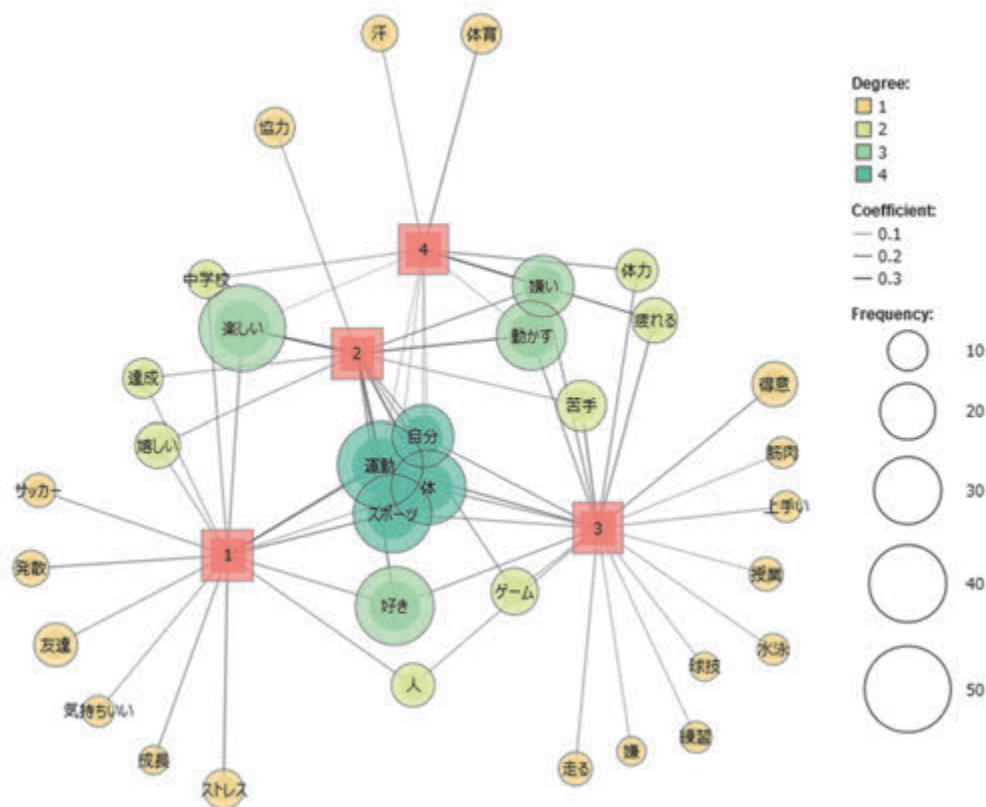


図 2. 共起ネットワーク図



表 2 に示した頻出語リストの通り、全ての対象者の回答に「自分・運動・スポーツ・体」という語の関連が見られた。とても好き・好きグループには「楽しい」や「嬉しい」という語、嫌い・とても嫌いグループには「嫌い」、「疲れる」という語との強い結びつきがそれぞれ確認された。また、とても好きととても嫌いと回答した者の両者に「中学校」という共通する語が確認されたことから、中学校時代（過去）のスポーツ経験がその後のスポーツの好き嫌いに影響を与えるという先行研究の結果を支持する結果となったといえる。

とても好き・好きグループは、スポーツを通じた「協力」といった「仲間」や「友達」との関わりについて言及していることが示された。また、体を動かすことそのものにフォーカスするのではなく、その結果として得られる「ストレスの発散」や「達成感」、「成長」という心理面におけるポジティブな作用を経験しているといえる。特に、「好き」と「とても好き」というステータスの違いとしてこうした心理的な作用の有無あるいは大小が挙げられる。一方で、嫌い・とても嫌いグループにおいては、「水泳」や「球技」、「走る」といった特定の競技や身体活動にフォーカスしたとみられる語句が表出している。そうした身体活動が「苦手」であること、そして、それを「人（他者）」に見られたくない、迷惑をかけたくないという語の結びつきが確認できた。特に嫌いと回答したグループは「汗」をかくこと自体を嫌うような記述も見られた。

## 5. 考察

まず、本研究の対象者が高専生を示す母集団として適当であるのかについて確認したい。運動習慣の獲得具合については、運動・スポーツの実施状況の設問において 52% の学生がほとんど行わないと回答していた。笹川スポーツ財団が 2022 年に実施した調査における週 1 回以上の運動・スポーツ実施率は 58.5% であった<sup>[17]</sup>ことから、先行研究<sup>[11][12]</sup>のように運動習慣の獲得に至っておらず、一般的な層と比較して運動実施率は低い集団だといえる。また、体を動かすことが好きかという設問においては、とても好き・好きが 75% を占めており、こちらも先行研究<sup>[12]</sup>の内容を支持する結果であった。こうした点からも、今回の調査の対象者は高専生を示す母集団として、適当であると考えられる。その前提に立ち、高専生が体育・スポーツを好きになっていくためのアプローチについて考えたい。

まず、共起ネットワーク図において示された「体育・スポーツを通じて他者との関わりを感じられること」と「身体を動かすことの結果として得られるストレス発散や達成感等の経験」に着目したい。そもそも、仲間との関わりやつなかりを体験することは体育・スポーツが有する魅力の一つであると考えられる。チームスポーツを取り扱うことで、仲間とのコミュニケーションは自然と生まれ、試合で相手と競い合う中で、達成感を味わうことは従来の体育でも可能であると考えられる。実際にそうした従来のスタイルで、体育・スポーツが好きになっている学生はいるが、嫌いになっている学生がいることも事実である。森下（2022）は、体育嫌い・運動嫌いになる要因の一つを、「仲間と共に『つまらないものを面白いものに』『楽しくない状態を楽しい状態へ』と『場』を変容させる努力の過程あるいは結果としての楽しさをほとんど経験してこなかった<sup>[18]</sup>」ことであると説明している。また、小学生に対して体育の好き嫌い運動意欲の関連性を調査した研究においても、成功体験や技能向上に加えて、先生や仲間からの賞賛や仲間との共有感といった要素も体育授業を肯定的に捉える要素として挙げられていた<sup>[19]</sup>。

このように、体育・スポーツを好意的に捉えられる要素として仲間との関わりや達成感、共有感といったものが挙げられている。ここではクラス（チーム）全体での関わりに拘らず、もっと柔軟な仲間のグルーピングを提案したい。仲間との関わりを作り出す際に、運動行動の変容ステージという考え方をういたグルーピングも有効であろう。行動変容ステージ<sup>[20]</sup>とは、無関心期・関心期・準備期・実行期・維持期からなる人が行動を変えようとするプロセスのことであり、そのステージに合わせた働きかけが必要である。荒木ほか（2009）は体育授業においてに課題を実施する際に、受講生は所属する変容ステージごとに集合して、同じ変容ステージに属するクラスメートと意見を交換したり、クラスメートの良いアイデアを取り入れるといった取り組みを実施し、大学生の運動習慣に与える影響を調査した。その結果、運動行動の変容ステージの前進が確認された<sup>[21]</sup>。このことから自身とより近いステージにいる者とグルーピングすることにより、共有感やつなかりを感じやすくなる可能性があると考えられる。

そこで、それぞれのステージの学生に合わせたルールを学生自身に考えさせ、それに則ってスポーツを行うことを提案したい。既存のルールでは楽しめない（心理的・技術的）学生も、自分の状態に近い仲間と共に「楽しくない状態（ルール）を楽しい状態（ルール）」に変容させる過程を経験し、実際に楽しめるようになる達成感を味わうことで、運動行動の変容ステージの前進が期待できるのではないだろうか。

## 6. まとめ

本研究では、産技高専品川キャンパスに通う 1 年生の運動習慣を含めた体育授業・スポーツ活動に対する意識を調査した。そこから、体育・スポーツを好きだと捉えている学生と嫌いだと捉えている学生の意識（語り）の違いを明らかにすることを目的とし

た。その結果、とても好き・好きグループは、スポーツを通じた「協力」といった「仲間」や「友達」との関わりについて言及していることが示された。また、体を動かすことそのものにフォーカスするのではなく、その結果として得られる「ストレスの発散」や「達成感」、「成長」という心理面におけるポジティブな作用を経験していることが明らかになった。特に、「好き」と「とても好き」というステージの違いとしてこうした心理的な作用の経験の有無あるいは大小が挙げられた。一方で、嫌い・とても嫌いグループにおいては、特定の競技や身体活動にフォーカスしたとみられる語句が表出しており、そうした身体活動が「苦手」であること、そして、それを「人（他者）」に見られたくない、迷惑をかけたくないという語の結びつきが確認できた。特に嫌いと回答したグループは「汗」をかくこと自体を嫌うような記述も見られた。

このような群間比較から、他者との関わりを感じられることとストレス発散や達成感等の経験をえられるような授業展開が求められるといえる。運動行動の変容ステージに着目し、それぞれのステージの学生に合わせたルールを考えさせ、それに則ってスポーツを行うことを解決策のひとつとして挙げた。既存のルールでは楽しめない（心理的・技術的）学生も、自分の状態と近い仲間と共に「楽しくない状態（ルール）を楽しい状態（ルール）」に変容させる過程を経験し、実際に楽しめるようになる達成感を味わうことで、運動行動の変容ステージの前進が期待できるのではないだろうか。こうした取り組みも学習指導要領に捉われない自由な発想で授業展開することができる高専ならではの取り組みとなるだろう。

## 参考文献・URL

[1]国の第3期スポーツ基本計画

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/532058.pdf>（最終アクセス：2023. 9. 28）

[2]杉浦由季，鈴木葵，藤井千恵，女子学生の過去の運動経験と現在の運動習慣および健康認識との関連，Bulletin of Aichi Univ. of Education, 60, 63-69, 2011

[3]森田哲史，戸部秀之，高校時代・大学受験期間の運動習慣が大学入学後の運動習慣に及ぼす影響，埼玉大学紀要，54(1)，339-348, 2005

[4]山下陽一郎，小田南州生，運動習慣の違いが男子学生の体力テストの結果に及ぼす影響，神奈川体育学会機関紙体育研究，第44号，47-50, 2011

[5]小林薫，終幸伸，大学生における運動有能感の高低と運動習慣および健康関連指標に関する調査，理学療法科学，33巻，1号，55-58, 2018

[6]河野喬，吉田大樹，房野真也ほか，高齢者の健康と運動習慣の関係，社会情報学研究，Vol21，43-49, 2016

[7]金子伊樹，運動実施・習慣化を妨げる問題点を考える-二極化する運動状況の改善を目指して-，目白大学教育研究所報，第14号，33-36, 2020

[8]鈴木宏哉，どんな運動経験が生涯を通じた運動習慣獲得に必要か？：成人期以前の運動経験が成人後の運動習慣に及ぼす影響，発育発達研究第41号，1-9, 2009

[9]国立高等専門学校機構 HP：理事長挨拶

[https://www.kosen-k.go.jp/about/profile/president\\_message.html](https://www.kosen-k.go.jp/about/profile/president_message.html)（最終アクセス：2023. 9. 22）

[10]一般社団法人全国高等専門学校連合会 HP：体育大会の紹介

<https://www.kosen-all.or.jp/sportsfes/guide/>（最終アクセス：2023. 10. 3）

[11]小西卓哉，木本理可，道内工業高等専門学校の体育授業における体力トレーニングの実践-保健と体育の関連性を生かして-，『旭川工業高等専門学校研究報文』第55・56号(合併号)，pp. 21-30, 2019

- [12]松崎拓也, 野口欣照, 宮元章, 工業高等専門学校生の体力について—運動嫌い・勉強時間・通学時間からの検討—, 『北九州工業高等専門学校研究報告』第 51 号, pp. 93-97. 2018
- [13]川内谷一志, 佐野博昭, 枝元香菜子ほか, 工業高等専門学校における柔道授業の成果と課題, 『大分工業高等専門学校紀要』第 53 号 pp. 21-27. 2016
- [14]柴山慧, 橋本真, 南雅樹ほか, これまでの高専における体育科教育の研究, 『広島商船高等専門学校紀要』第 41 号, 5-12. 2019
- [15]樋口耕一, 計量テキスト分析および KH coder の利用状況と展望, 『社会学評論』68 卷 3 号, pp. 334-350. 2017
- [16]樋口耕一, 『社会調査のための計量テキスト分析』, ナカニシヤ出版, p. 99, 2018
- [17]笹川スポーツ財団, こども・青少年のスポーツライフデータ 2022
- [18]森下純弘, 体育嫌い・運動嫌いに関する基礎的研究-脱ゆとり世代の場合-, 流通科学大学論集-人間・社会・自然編, 第 35 号第 1 巻, 1-13, 2022
- [19]大矢隆二, 太田恒義, 伊藤宏ほか, 小学校体育授業に対する好き嫌いとは運動意欲の関連性および授業後の感想文のテキストマイニング, 日本教科教育学会誌, 第 34 巻第 1 号, 9-16, 2011
- [20]厚生労働省, e-ヘルスネット, 行動変容のステージモデル  
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise/s-07-001.html> (最終アクセス: 2023. 10. 3)
- [21]荒木弘和, 木内敦詞, 浦井良太郎ほか, 運動行動の変容ステージに対応した体育授業プログラムが大学生の運動習慣に与える効果, 体育学研究 54, pp. 367-379, 2009