

補助事業番号 2024P-421

補助事業名 2024年度 大人バレエのもたらす効果とその安全性に係る研究 補助事業

補助事業者名 大阪工業大学 工学部 総合人間学系教室 橋未都

## 1 研究の概要

女性のスポーツ参加を促すためには、参加する上での「気軽さ」というのは重要である。本補助事業では、気軽さに加え、成人女性のスポーツコミュニティの場としての機能を持つ「大人バレエ」に着目し、「大人バレエのもたらす効果とその安全性に係る研究」と題し、成人バレエ受講者の身体特性および幸福度を明らかにすることを目的とし、以下の検証を行った。

- ① 身体的効果として大人バレエ参加者の身体特性
- ② 精神的効果として大人バレエ参加者の幸福度
- ③ 大人バレエの安全配慮への基準の提案

検証の結果、大人バレエは柔軟性およびバランス能力を向上させることが明らかとなった。しかし、大人バレエ受講者において、バレエ特有の動作である下肢の外旋を意味する「ターンアウト」やトゥシューズ着用時に必要となる「ポアント」肢位の修得は容易ではなく、また体力要素の一つである俊敏性は非受講者と比較しても差がないことが明らかとなった。そのため、健康増進手段として大人バレエを受講する際は、個々のターンアウト能力を把握することが重要であり、また大人バレエの指導においては、ターンアウト技術の修得やトゥシューズ着用者における足部のトレーニング指導を実施することが推奨される。また、大人バレエレッスン時のセンターにおいては、横への動きを含む動作(アレグロにおけるパドブレやジャンプ)は、段階的に教授する必要性が示唆された。

## 2 研究の目的と背景

近年、「大人バレエ」と称した成人後に初めてバレエを受講する人を対象とし、健康増進や美容、趣味の場としてのクラスが日本では提供されている。しかし、クラシックバレエの教授法は、幼少期から訓練を積むことを前提に構築されており、成人後に初めてバレエに参加する人の身体特性は考慮されておらず、安全に対する指針が示されていない。更には、大人バレエは近年発展したスポーツ活動であるため、大人バレエがもたらす効果は依然不明である。

本補助事業では、大人バレエが健康促進の手段となるスポーツ活動であることを示すと共に、大人バレエ参加者の身体特性を考慮した安全基準を提示することを目的とした。

## 3 研究内容

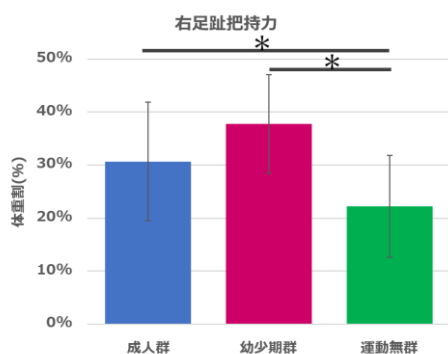
### (1)大人バレエ参加者の身体特性

<https://mipato3310.wixsite.com/dance-health-and-sci>

大人バレエ受講者の身体特性を検証するために、健康な35～55歳の女性46名(大人バレエ受講者25名、運動習慣のない女性21名)を対象とし、身体特性(体力要素含む)を検証した。身体特

性として、足関節底背屈角度、ポアント角度、股関節屈曲伸展角度・内外旋角度、ターンアウト角度、長座体前屈を測定した。体力要素として、握力、足趾把持力、上体起こし、反復横跳び、立ち幅跳び、バレエ動作時の足圧中心を測定し検証した。

検証した結果、大人バレエを受講することで、柔軟性の指標である長座体前屈と体力要素である足趾把持力が向上することが示された。また、足圧中心の測定結果より、大人バレエを受講することで、足趾や足裏の床に対する接地や荷重を調整し、バランスを保つようになることが明らかとなり、大人バレエを受講することでバランス能力を向上できる可能性が示された。



(大人バレエ受講者: 成人群、幼少期にバレエを開始したバレエ受講者: 幼少期群、運動習慣のない女性: 運動無群とし、成人バレエ受講者の特性を明確に示すために、それぞれの項目における3群の結果を1つのグラフにて示す)

## (2) 大人バレエ参加者の幸福度の調査

<https://mipato3310.wixsite.com/dance-health-and-sci>

大人バレエ受講者の幸福度を検証するために、健康な20～65歳の女性171名(大人バレエ受講者101名、運動習慣のない女性70名)を対象とし、Dienerによる人生満足尺度(SWLS)を活用した幸福度調査および前野らが開発した「幸せの4つの因子」に関するアンケート調査を実施した。

調査の結果、大人バレエ受講者における幸福度の総合指数平均は、過去の日本人1500人を対象とした結果及び、本補助事業においてアンケート調査に参加した運動習慣のない女性の平均値より高いことが明らかとなった。また、幸せの4つの因子を検証したところ、第1因子である自己肯定感や主体性を示す「やってみよう」因子、第2因子である周囲への感謝や信頼、自己有用感を示す「ありがとう」因子、第3因子である楽観性や前向きさ、自己受容を示す「なんとかなる」因子、第4因子である個々の独立性や自分らしさを示す「ありのままに」因子の全てにおいて、大人バレエ受講者は運動習慣のない女性より高い値を示した。

これらのことから、大人バレエ受講者は幸福度および、幸福度を感じるために関連する幸せの4つの因子も運動習慣のない人より高いことが明らかとなり、大人バレエの受講は精神的にも効果的である可能性が示された。

大人バレエの精神的効果の検証

本アンケート調査に参加するにあたって、以下のアンケート調査に関する「説明書」をお読みいただけますようお願いいたします。

説明書  
参加を依頼されている研究の説明です。  
わからないことがあれば、なんなりと説明者にご質問ください。  
内容を理解されて、参加に同意される場合には、同意書に署名をお願いします。

1. 研究課題名  
大人バレエ参加者の精神的効果の検証
2. 研究責任者  
姓 名前 (大阪工業大学 工学部 総合人間学系教室・助教)  
連絡先: 06-6567-5533  
E-Mail Address: misato.tachibana@oit.ac.jp
3. 研究期間  
参加後 ～ 2025年3月31日
4. 研究実施場所  
Webアンケートで実施します。
5. 所要時間  
15分～20分程度
6. 研究目的と意義  
【研究目的】  
本研究では、大人バレエへの参加がもたらす精神的な効果を検証することを目的としています。  
【研究意義】  
大人バレエのもたらす精神的な効果を検証することで、バレエが健康増進の手段の一つになると考えています。
7. 研究計画の概要

調査にて使用したアンケート

### (3) 大人バレエの安全配慮への基準の提案

<https://mipato3310.wixsite.com/dance-health-and-sci>

大人バレエにおける安全配慮への基準を提案するために、健康な35～55歳の女性45名(大人バレエ受講者は研究①と同一被験者を対象に実施25名、幼少期にバレエを開始したバレエ受講者20名)を対象とし、身体特性(体力要素含む)を検証した。身体特性として、足関節底背屈角度、ポアント角度、股関節屈曲伸張角度・内外旋角度、ターンアウト角度、長座体前屈を測定した。体力要素として、握力、足趾把持力、上体起こし、反復横跳び、立ち幅跳び、バレエ動作時の足圧中心を評価対象とした。得られた結果をもとに、本事業実施者および、整形外科医、バレエ教師にて安全性に係る検証を行った。

検証の結果、大人バレエ受講者は幼少期からバレエの訓練を積んだバレエ受講者と比較すると、ポアント肢位およびターンアウト肢位、股関節屈曲角度、反復横跳びが有意に低値であることが明らかとなった。ポアント角度、股関節屈曲角度、ターンアウト角度はいずれも幼少期から繰り返し訓練されるバレエの基本技術に密接に関連している動作であることから、大人バレエ受講者は柔軟性を得ることは可能であるが、モーターコントロールが関与するバレエ特有の動作の習得は容易ではないことが示された。バレエにおける教授法は、幼少期から訓練を積むことを前提に構築されている。そのため、大人バレエ指導者が、より基本技術の習得の教授に努めることで、運動手段としての大人バレエが効果を発揮できるのではないかと考える。しかし、受講者のモチベーションを維持するうえではトゥシューズの着用や男性ダンサーと踊るパドドウの実施も必要である。そのため、現行の振付を使用するのではなく、大人バレエに適用させた振付等を考える必要性が安全性において提案された。



測定において使用した、ターンアウト測定器(RGM)

(ターンアウトとは下肢の外旋を意味するバレエの基本肢位)

### 4 本研究が実社会にどう活かされるかについての展望

本補助事業では、健康増進手段としての大人バレエが受講者にもたらす効果を検証し、大人バレエが身体的および精神的に効果があることが明らかとなった。

実社会において、バレエは依然「こどものお稽古事」または「お金のかかる趣味」としての認識が多くの人にあると考える。まずは、大人バレエが運動・生涯スポーツとして認知され、その後受講者を増えることを願う。また、外国の芸術として認知されているバレエには、多くの人に還元できない知見、研究と認識されることもある。健康増進としての大人バレエの研究を継続し、新たな知見をもたらし、多くの人にとって身近な手段として認識されるようにしていきたい。

## 5 教歴・研究歴の流れにおける今回研究の位置づけ

昨年度の国際ダンス医科学研究会におけるテーマの一つが「Dance for Health」であったように、ダンスの認識が芸術から健康増進手段としての一つというようにならなってきた。そのため、大人バレエを運動手段の一つとして評価した本補助事業は、貴重な知見をもたらしたと評価できる。

## 6 本研究に関わる知財・発表論文等

### 学会発表

「大人バレエ受講者の運動特性の検証」 第15回日本ダンス医科学研究会、2025 02 23

「大人バレエ受講者の身体的特性の検証」第39回日本体力医学会近畿地方会 2025 03 02

### 発表論文

“Flexibility and Physical Fitness among Middle Aged Women in Recreational Ballet Class”

Journal of Science and Medicine in Sports 投稿中

## 7 予想される事業実施効果

本補助事業では、健康増進手段としての大人バレエが受講者に身体的および精神的にもたらす効果を検証した。検証の結果、身体的には可動域や筋力、バランス能力が向上し、精神効果としても高い幸福度を示す受講者が多いことが明らかとなり、身体・健康増進の場のみならず、成人女性のスポーツコミュニティの場としての機能を持つことが示された。

現在も大人バレエ受講者の数は40代以降を中心に増加傾向であり、また受講者のニーズもバレエの練習のみならず発表会に出演する等、多岐に渡るようになってきている。そのため、補助事業で得られた大人バレエのもたらす効果を今後も様々な場で公表することで、新たな大人バレエの参加者を得ることに繋がると考える。また、大人バレエに係る安全性に対する知見を、多くのバレエ指導者が集まる大人バレエのコンクール等で公表することによって、受講者の傷害予防の一端を担うことが出来、生涯スポーツとして大人バレエが機能する可能性を期待できる。

## 8 補助事業に係る成果物

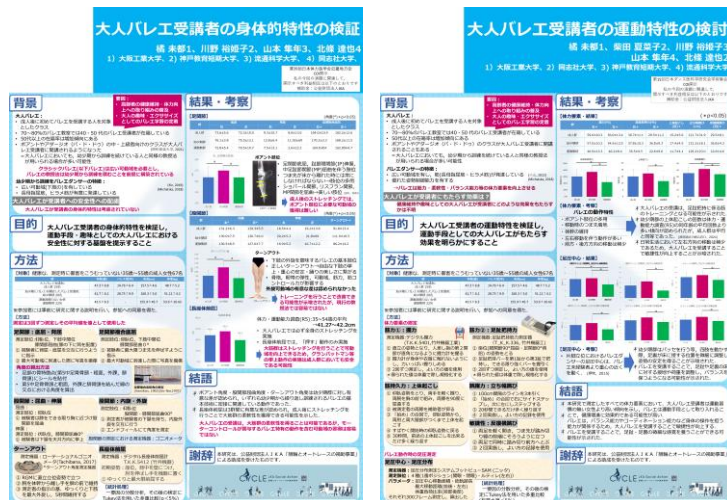
### (1) 補助事業により作成したもの

<https://mipato3310.wixsite.com/dance-health-and-sci>

### 実施報告書

実施報告書	実施報告書
提出日 2024年 12月 24日	提出日 2024年 12月 24日
所属 日教室 氏名 橋 未都	所属 日教室 氏名 橋 未都
下記の通り、実施したことを報告致します。	下記の通り、実施したことを報告致します。
<b>実施期間</b> 2024年8月29日(木)～10月30日(木)	<b>1. 実施日・場所</b> 2025年1月29日(水)・大阪工業大学 体育館 非常勤講義室
<b>実施先</b> ①大阪工業大学 編研室 ②ナチココンプレックス ③立派女子バレエ研究所 ④K's Pilates Ballet ⑤ルーチェバレエスタジオ ⑥シェリバレエ教室	<b>2. 責任者</b> 大阪工業大学 工学部 総合人間学系 助教 橋未都
<b>用途内容</b> JKA補助会による研究の実施	<b>3. 実施者</b> 大阪工業大学 工学部 石田 崇晴
<b>用途の概要</b> 測定項目 ① 足部形態の特性 ② 手技の可動域測定 ③ ナンテグランド可動域測定 ④ 筋力(腕力、足踏力、立ち幅跳び、上体起こし) ⑤ 足圧中心測定	<b>4. 実施内容</b> 本研究課題で目的とする「大人バレエのもたらす効果とその安全性に係る研究」を行うために、以下の項目を写真より算出する編集作業を行った。 *足部形態の算出は時間の都合上、橋が行った。 ① 角度算出に必要なプログラミングの作成

ポスター



(2)(1)以外で当事業において作成したもの

<https://mipato3310.wixsite.com/dance-health-and-sci>

大人バレエに関するリーフレット



9 事業内容についての問い合わせ先

所属機関名: 大阪工業大学 工学部 総合人間学系教室

(オオサカコウギョウダイガク コウガクブ ソウゴウニンゲンガクケイキョウシツ)

住 所: 〒535-8585

大阪府大阪市旭区大宮5-16-1

担 当 者: 助教 (ジョキョウ)

担当部署: 橘 未都(タチバナ ミサト)

E - m a i l : misato.tachibana@oit.ac.jp

U R L : <https://www.oit.ac.jp/academic/eng/human/ken-tai.html>