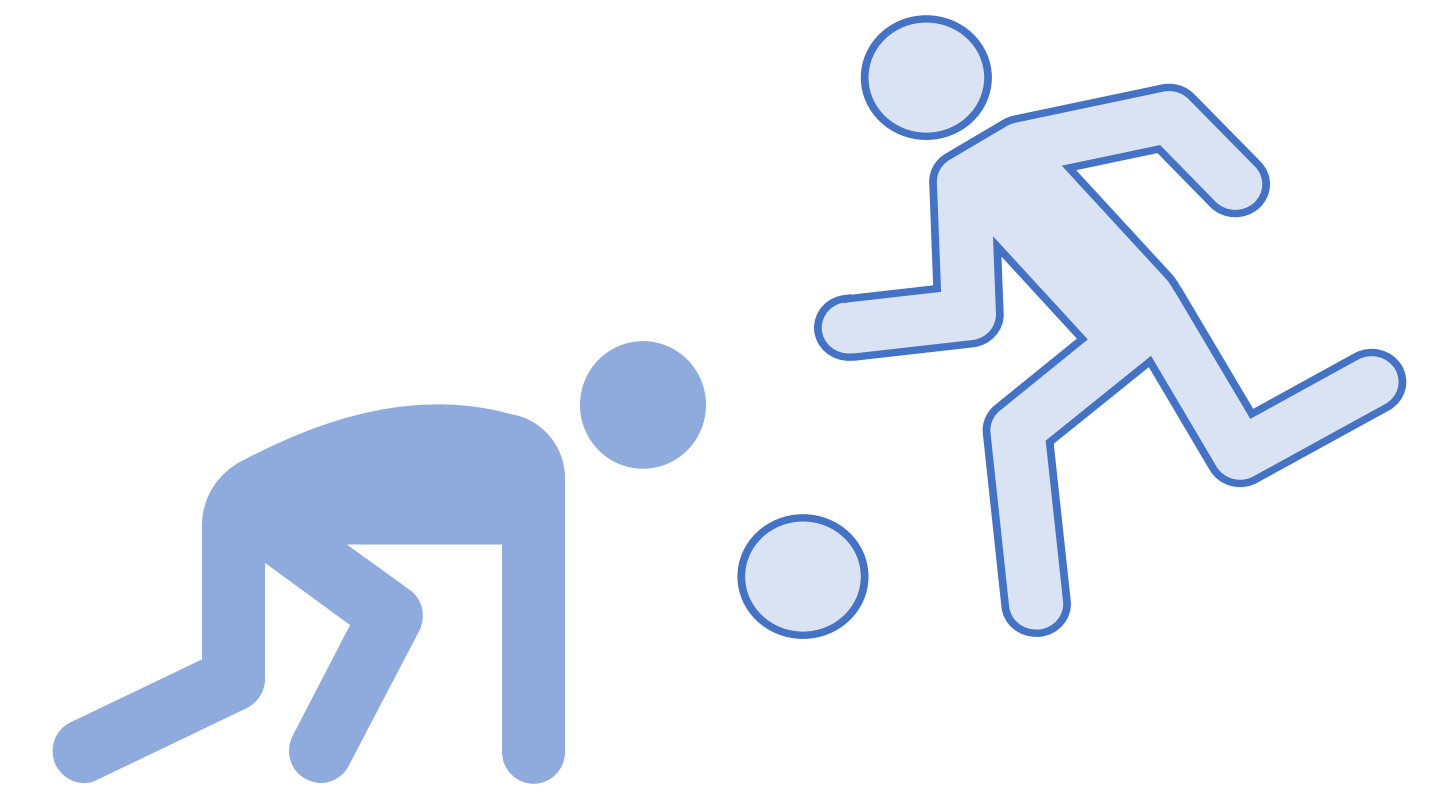


スポーツと音楽



篠田ゼミ 影山真央 鈴木綾菜 酒井美都樹 畠中蓮王

なぜこのテーマ？

- ・スポーツの場面で音楽を聴いている人を多く見かける。
- ・音楽が人の身体の動きやチームワークにどんな影響を与えるのかに興味を持ったから。

音楽の歴史

①古代

- ・音楽の起源は、リズムをとる太鼓や手拍子、踊りにある。
- ・この時代の音楽は、**身体能力や協調動作（チームワーク）**と強く関係していた

②ルネサンス～バロック期

- ・この時代の音楽は「踊るためのリズム音楽」が多く、
 - ・音楽が身体の動きを導くようになっていった
→音楽教育＝リズム感・身体感覚を養う教育でもあった。
- つまり、「**音楽が人の運動感覚を育てる**」という基礎ができた時代

③近代

- ・工業化・都市化が進む中で、音楽は娯楽・教育・健康の場へ
- ・19世紀のヨーロッパでは、体操や舞踊の授業に音楽が取り入れられた
→これが**リズム体操や音楽教育**の始まり

④現代

- ・スポーツ科学の発展により、音楽が運動パフォーマンスに直接影響を与えることが実証され始めた。
- ・トップアスリートも試合前・中・後に音楽を使い分け、「**音楽×運動能力**」の関係を最大限に活かしている



音楽がスポーツに及ぼす影響



カマ・ムタ効果

音楽は、ポジティブな感情、肉体的な爽快感、コミュニティ体験をもたらす効果がある。この効果はスポーツパフォーマンスを高める効果があると考えられる。



テンポの効果



速いテンポ

- 呼吸数の増加
- 心拍数の増加
- 血圧の上昇
- 集中力が上がる

遅いテンポ

- 心拍数の減少
- 血圧の低下
- 成長ホルモンの増加
- ストレスホルモンの減少

参考文献 音楽と運動の関係とは？音楽が運動に与えるつの影響について解説 - NEIGHBORFIT | 運動で心と身体を整える

研究目的

- 練習中の音楽聴取の状況を調査し（アンケート）、実際にウォーミングアップ中に音楽を聴くことでパフォーマンスが向上するか検討すること（実験）。

アンケート方法



- 陸上部54人を対象に練習中の音楽の聴き方についてGoogle Formsでアンケートを取った。
- 期間は1週間。



スポーツ選手と音楽

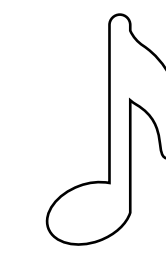


実験方法

- 「スポーツ選手と音楽の関係性」は、実際に多くのトップアスリートが音楽を意識的に活用しているほど深い関係があり、「心と体をコントロールするツール」として活用されている。

- パワーマックスを使用して、15秒間の全力漕ぎを行った。
- 負荷は体重×0.05kpとした。
- 自転車漕ぎの前のウォーミングアップにおいて、音楽なしの場合、アップテンポの曲、スローテンポの曲の3回に分けて実験を行った。
- アップテンポ、スローテンポの曲はアンケートの結果から2曲選び、その合計時間7分30秒とした。
- 1週目は音楽なし 2週目と3週目はアップテンポとスローテンポでグループを入れ替えて行った。

音楽をよく聴いているスポーツ選手



- 試合前にヒップホップやR&Bをよく聴き気分を高めたり、緊張をほぐしたりしている
- インタビューで「音楽があると心が落ち着く」と話している



大坂なおみ (テニス)



桐生祥秀 (陸上)

- スタート前にはテンポの速い洋楽を聴いて、集中力を高めている
- 「余計なことを考えず、自分のリズムに入れる」と語っている

- 試合前にヘッドフォンでヒップホップを聴くのがルーティン
- SNSでも「音楽が心を整える時間」と語っている

レブロン・ジェームズ
(バスケット)



大谷翔平 (野球)

- メジャーリーグの登場曲として、BABYMETALの「メギツネ」などを使用していた
- 登場曲は選手自身の気分を上げるだけでなく、観客との一体感を作り出す演出にもなっている



三苫薫 (サッカー)

- 試合前はアップテンポな曲で気持ちを高める
- 前夜は落ち着いた音楽を聴いてリラックスする



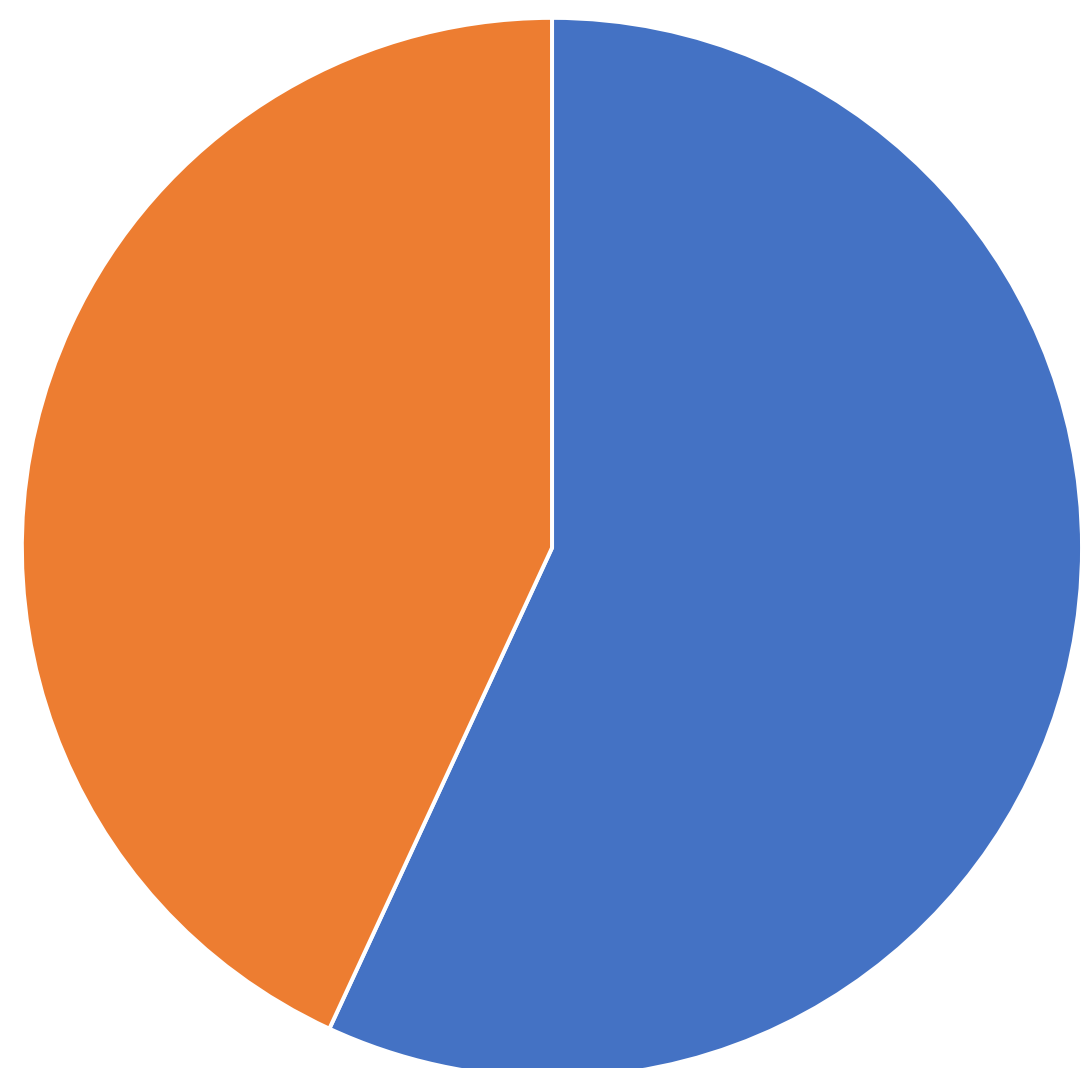
ウサイン・ボルト (陸上)

- 試合前にレゲエやダンスホールミュージックを聴いてリラックス
- 「音楽が自分を落ち着かせ、自然体で走れる」と語っている



アンケート結果

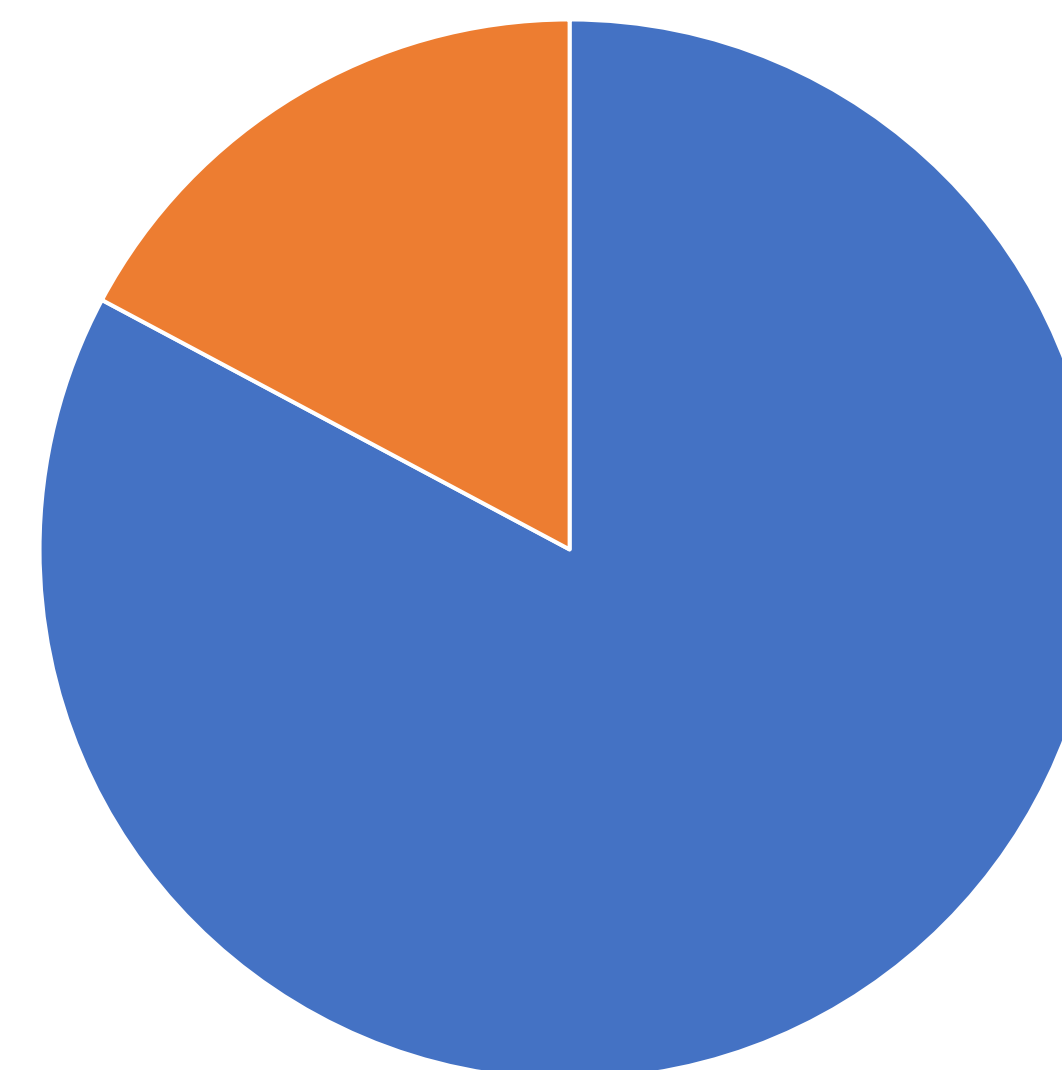
・アップ中に音楽を聴きますか？



はい…いいえ

- ・聴く人は「集中するため」と答えた人が過半数で、ほかにも「気持ちを高める」「気分をあげたいから」といった答えがあった。
- ・アップ中に聴かない人は「邪魔だから」「動きに集中したいから」「イヤホンが気になってあまり集中できないから」と答えた人が多かった。

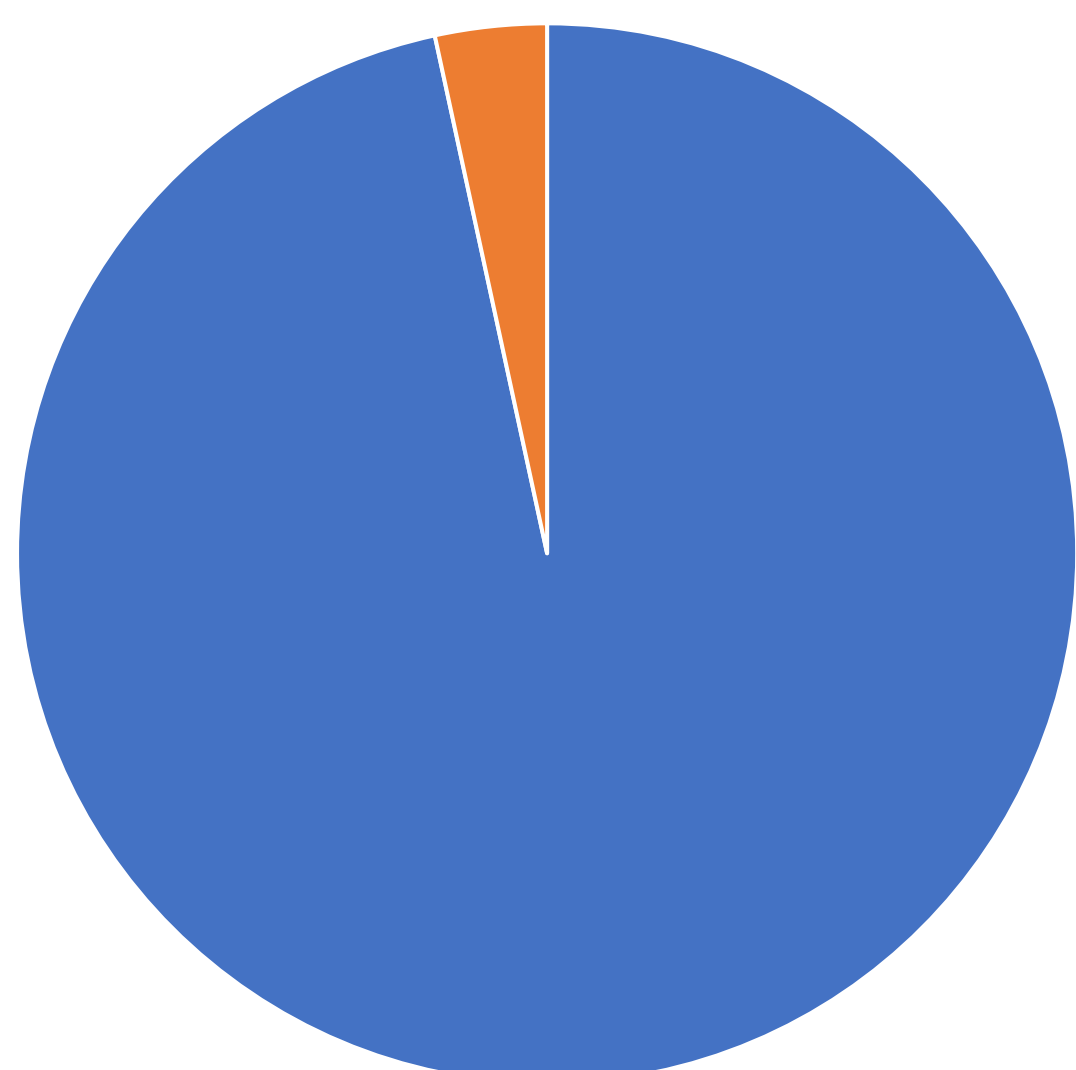
・その音楽を聴いてパフォーマンスが上がったと感じたことがありますか？



はい…いいえ

- ・アップ中に音楽を聴く人に運動への影響を聞いてみると、8割以上の方がパフォーマンスがあがったと答えた。
- ・2割の人がパフォーマンスの変化を感じていなかった。

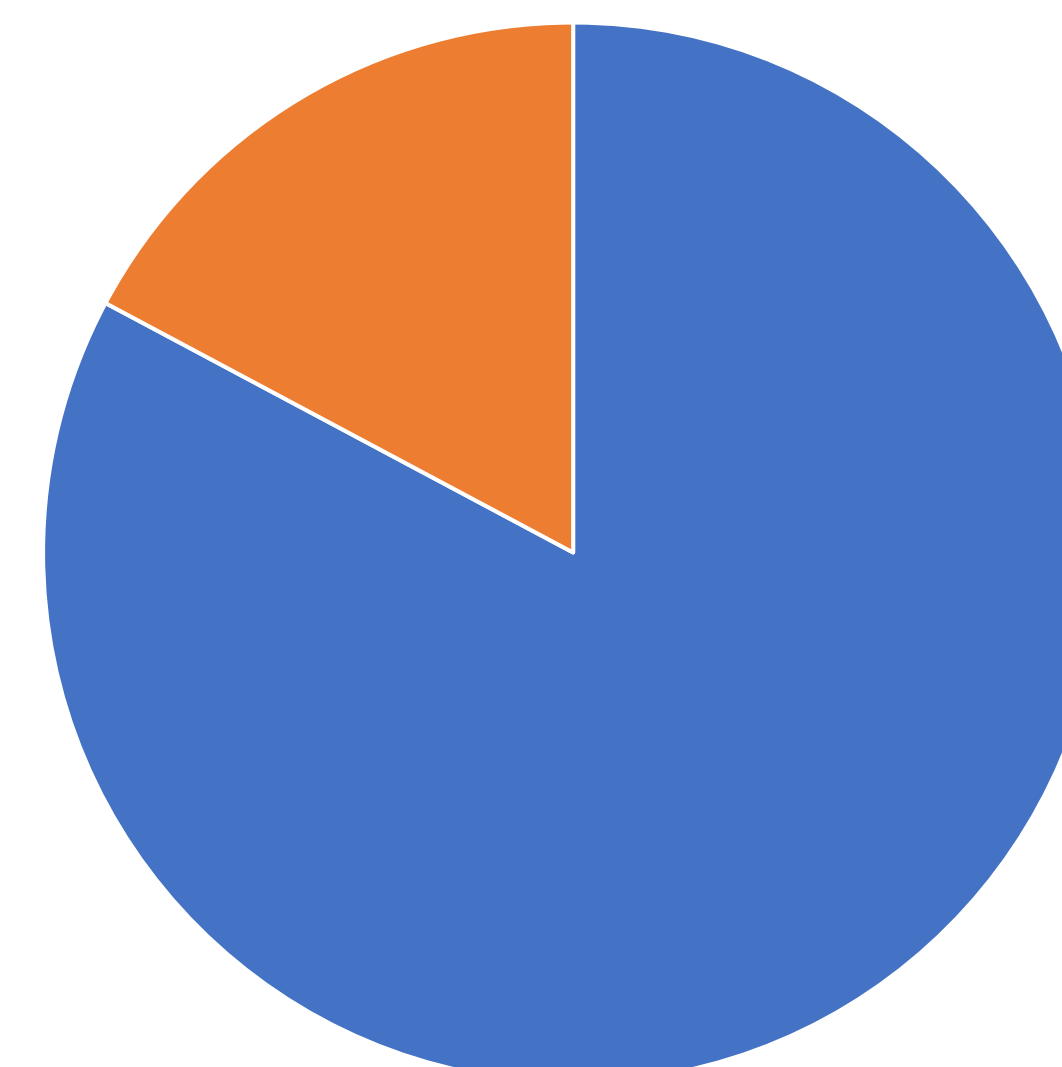
・音楽のテンポによってアップ時の気分は変わりますか？



はい…いいえ

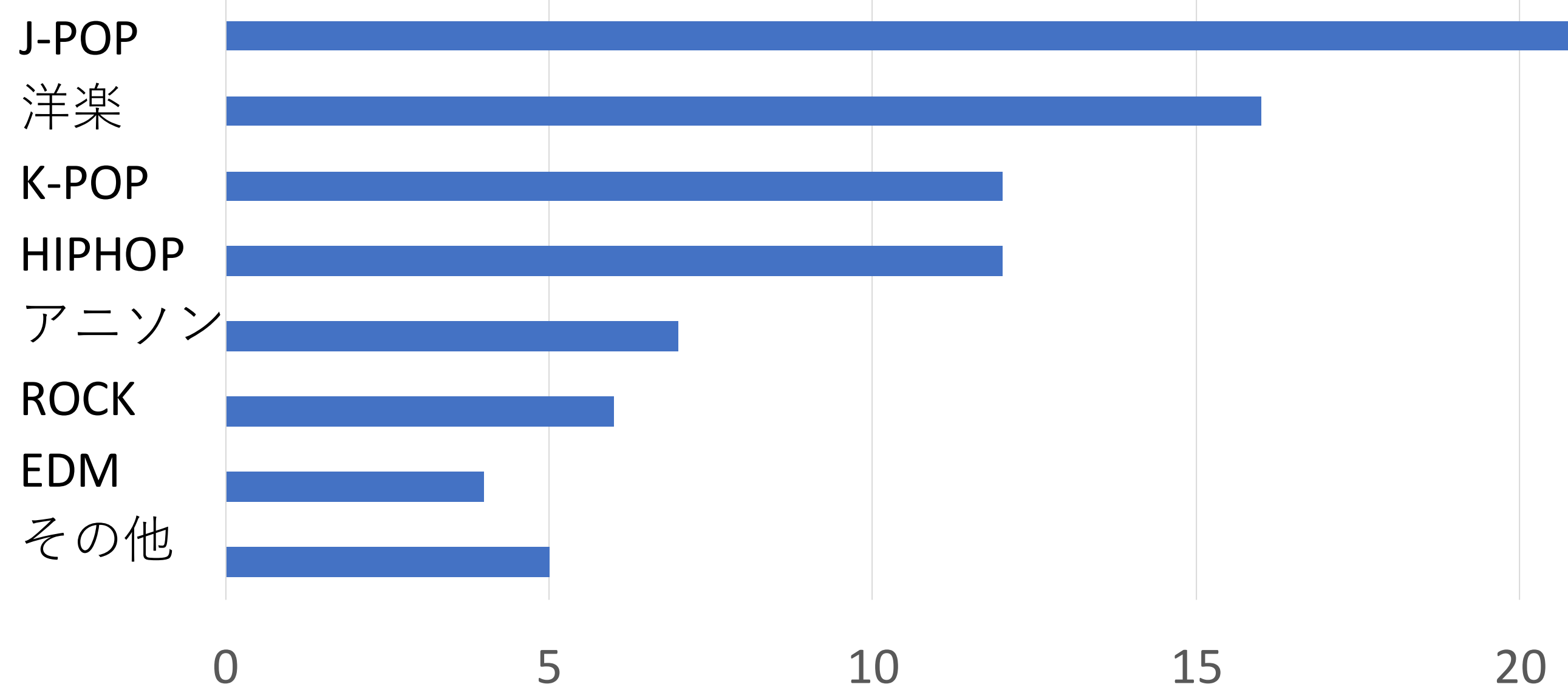
- ・変わると答えた人が96.6%。
- ・変わらないと答えた人がごくわずか。
- ・圧倒的多数の回答者が音楽のテンポによって気分が変わると感じている。

・テンポがあった音楽を聴くとアップの動きがしやすくなりますか？



はい…いいえ

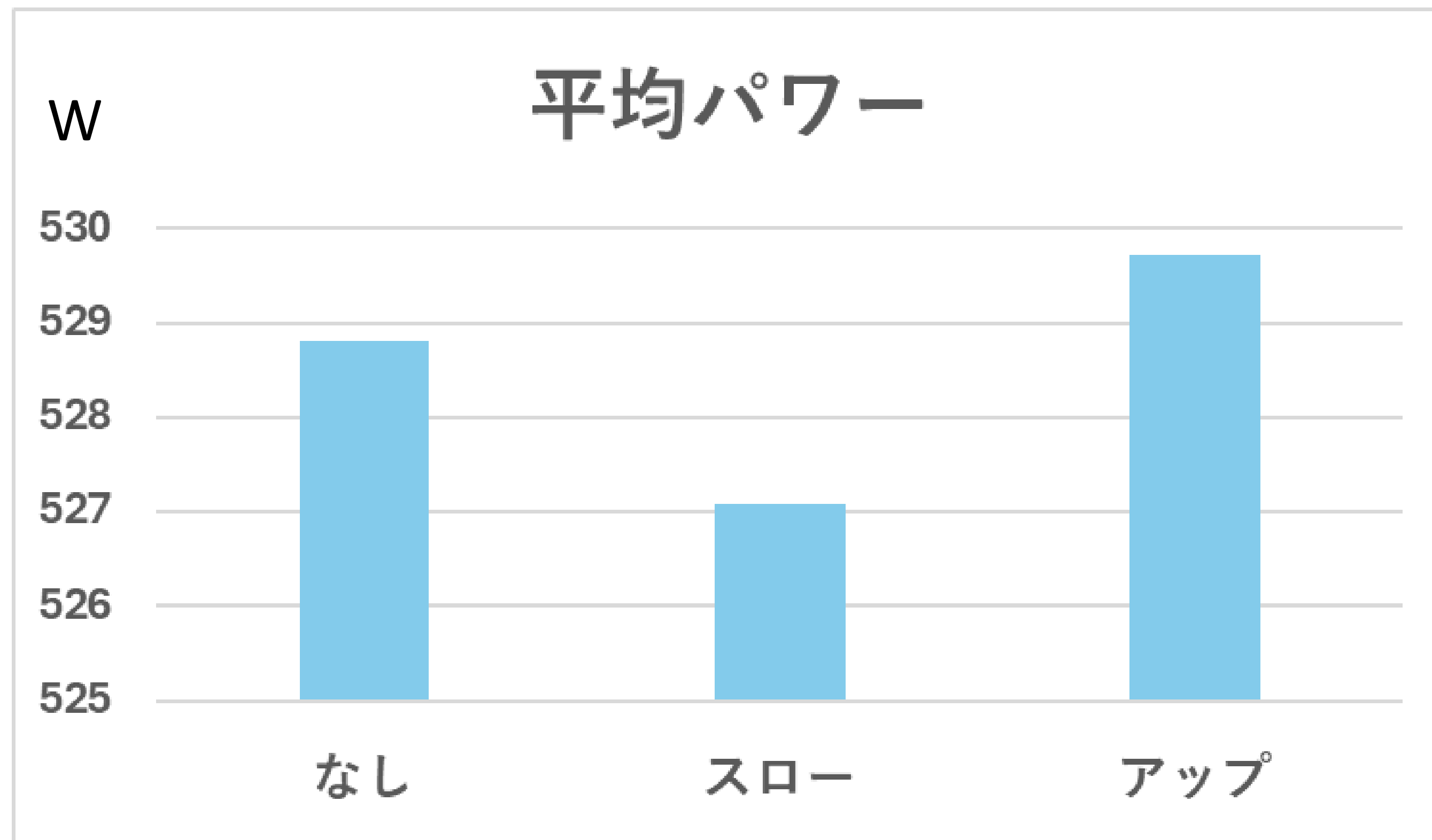
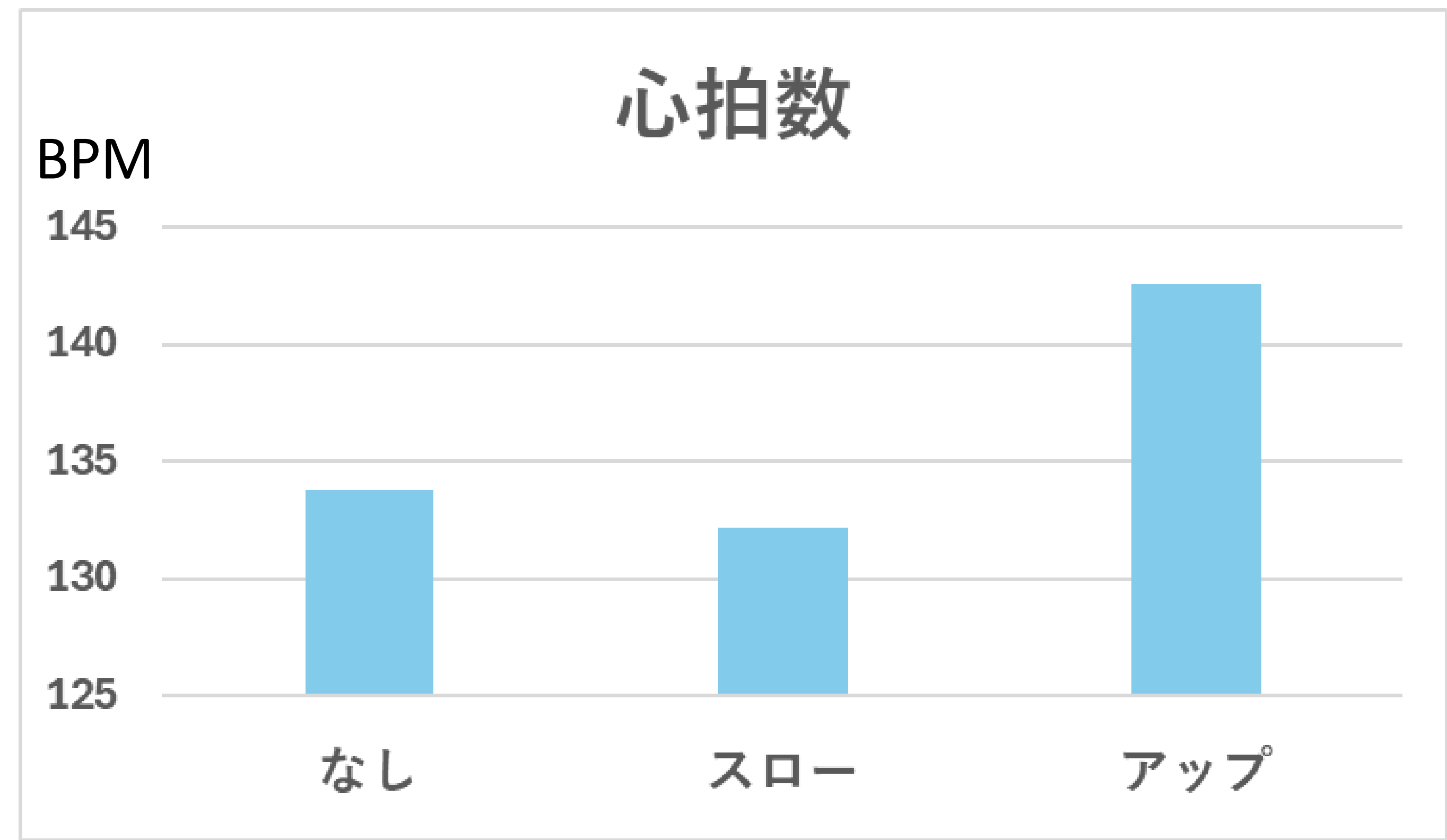
- ・なると答えた人がおよそ8割、ならないと答えた人は少ない。
- ・テンポの良い曲が運動や活動へのモチベーション、あるいは身体的な反応に影響を与えていることがわかる。



- ・J-POPが一番多く、次に洋楽、K-POPを聞く人が多かった。
- ・アップテンポのJPOP・洋楽を聞いていることが分かる。ROCK・EDM等がアップテンポ感があり多いと思っていたが少なかった。

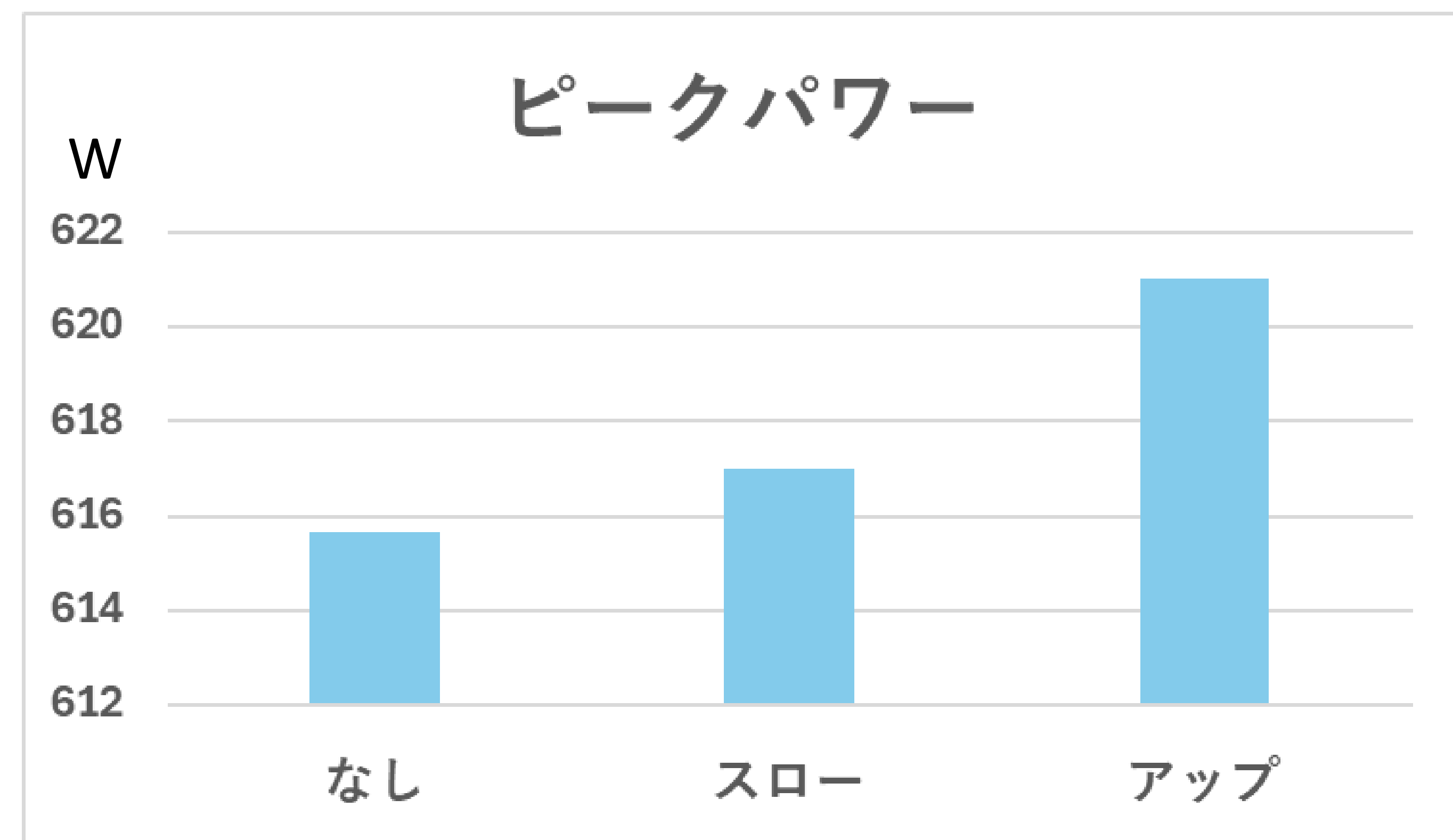
実験結果

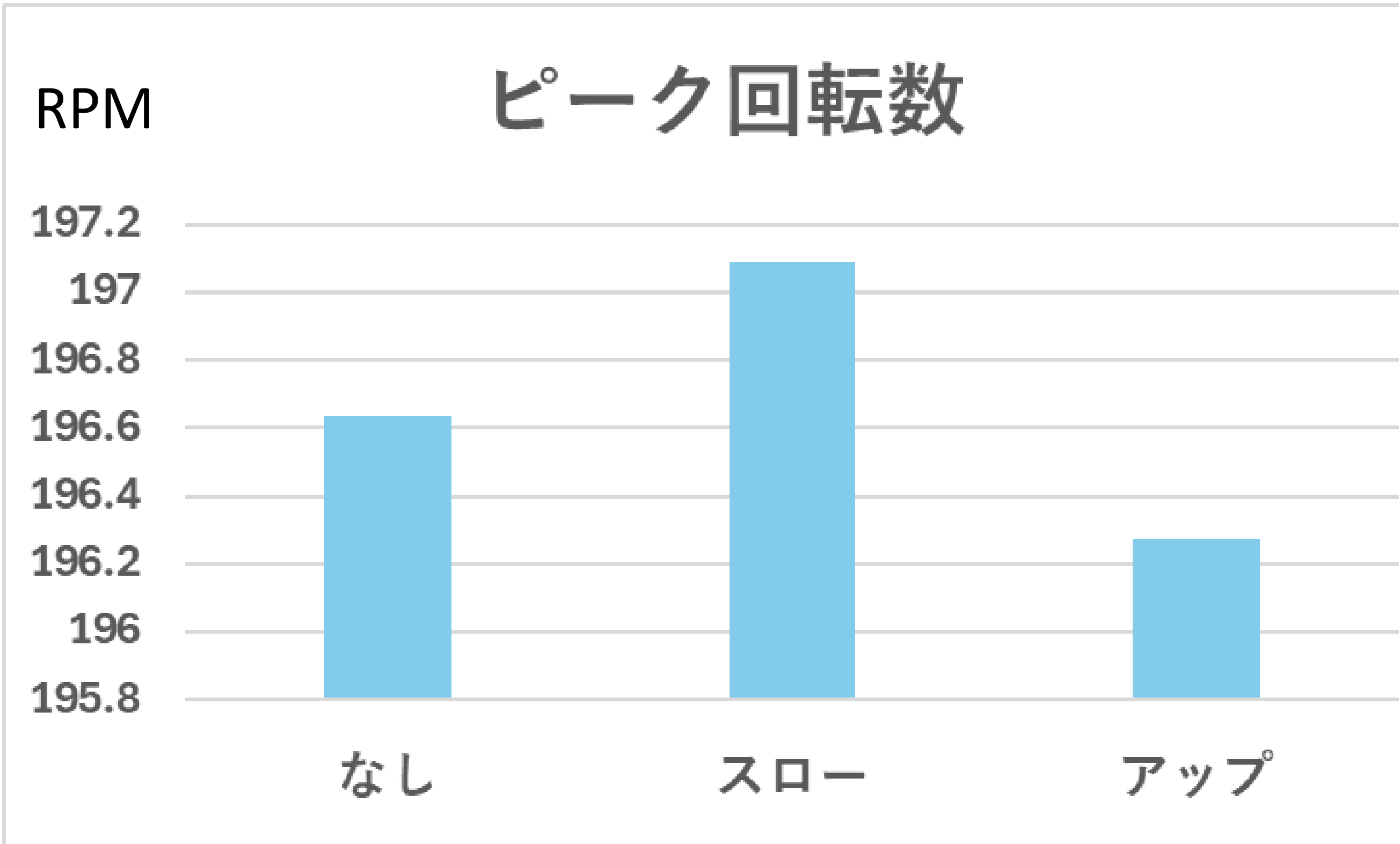
- アップテンポの音楽を聴いてバイクを漕いだときに最も心拍数が高くなった。速いテンポが運動への集中や興奮を高め、逆にスローテンポや無音では刺激が少なく心拍数の上昇が抑えられたと考えられる。



- アップテンポの音楽を聴いたときに平均パワーが最も高くなった。アップテンポの音楽を聴くとリズムが取りやすく、モチベーションも高まるため、力を抜かずに漕ぎ続けられたと考えられる。

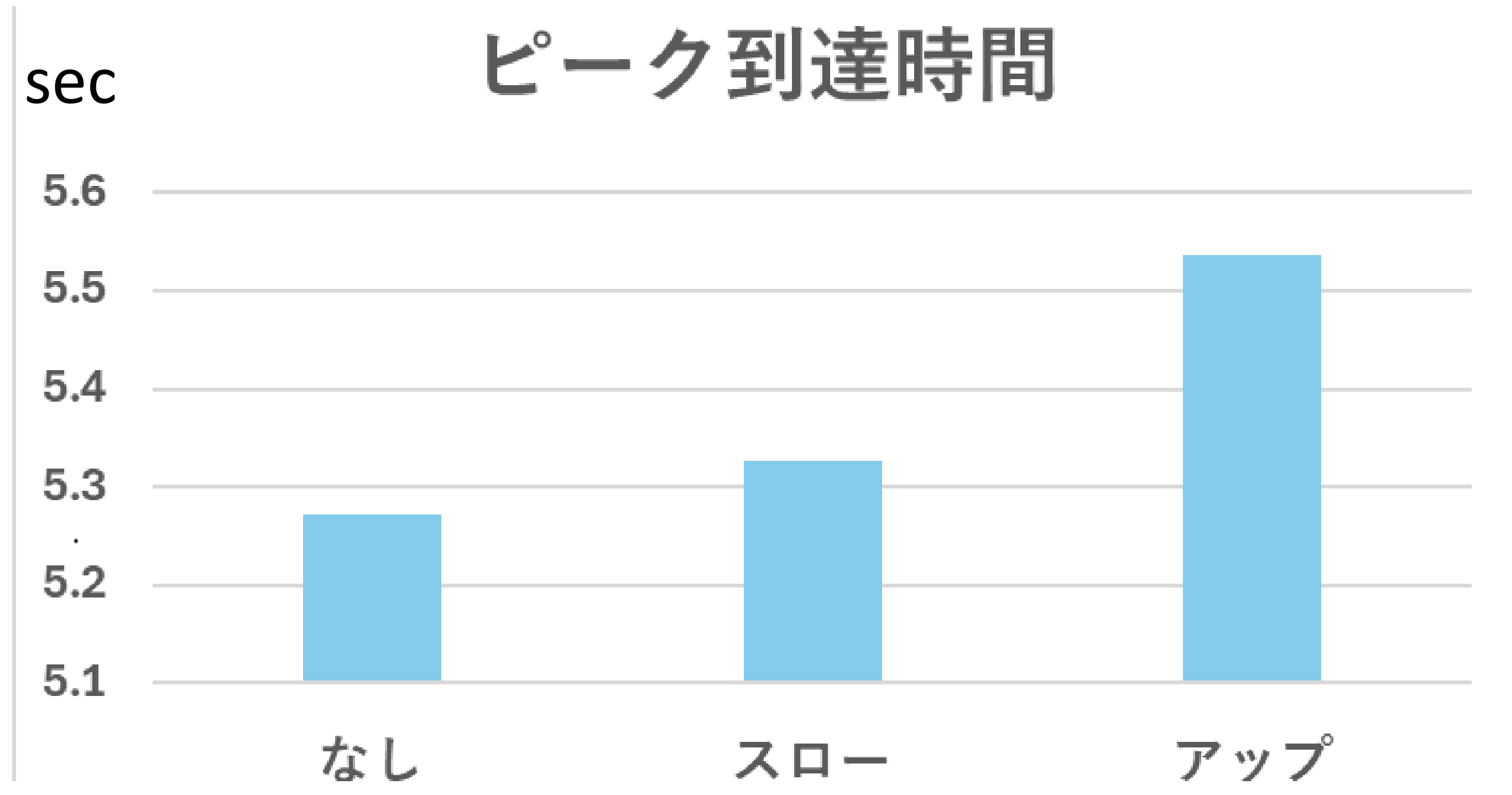
- アップテンポの音楽を聴いたときにピークパワーが最も高くなった。アップテンポの音楽は神経や筋肉の興奮を高め、瞬間的な力発揮を促す。心理的高揚も加わり、ピークパワーが最も高くなったと考えられる。





•スローテンポの音楽を聴いたときにピーク回転数が最も高くなった。ゆるやかなテンポにより動作が安定し、無理のないフォームでペダルを回すことが影響されたと考える。

•アップテンポの音楽を聴いたときにピーク到達時間が最も長くなった。ピークパワーが高いためその分時間がかかったと考えられる。



まとめ

アップテンポの音楽で心拍数・平均パワー・ピークパワー・ピーク到達時間が最も高く、リズムの取りやすさや高揚感が出力を高めたと考えられる。一方スローテンポでは動作が安定しピーク回転数が高かった。アップテンポの音楽は瞬発的な力の発揮に有効であるといえる。

短時間でのスポーツでは大きなパワー発揮が求められる種目が多い
→ウォーミングアップではアップテンポがおすすめ