

音楽が筋力トレーニングに及ぼす効果に関する研究

保健班（文） 1：熊部翼

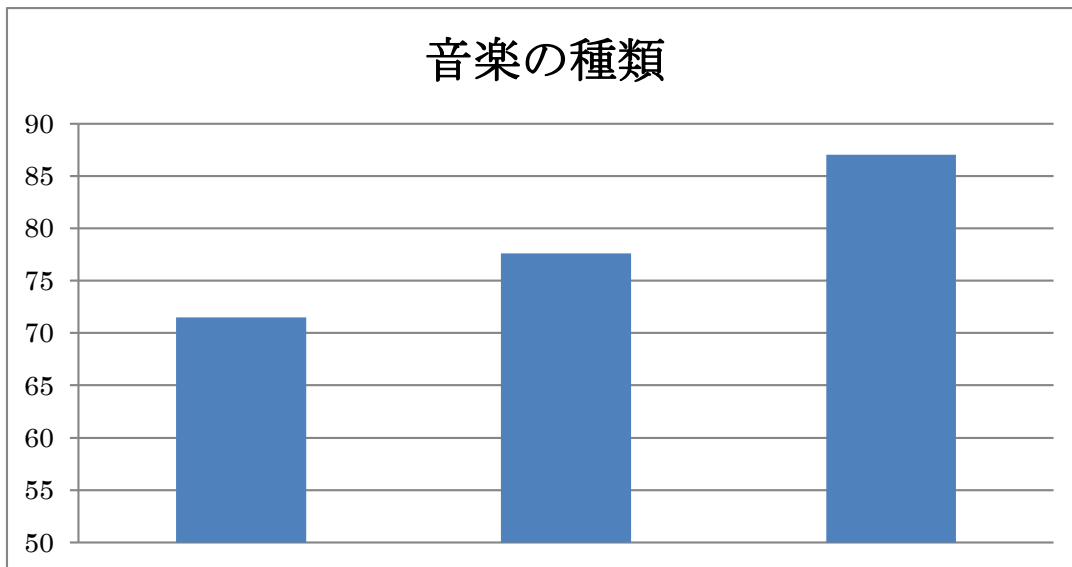
1. はじめに

現在、音楽には様々な効果があるということが一般に知られている。集中するためや、リラックスするためなど、様々な目的に合わせたリラクゼーションミュージックなどを目にすることも多い。また、1982年にミリマンが行った実験によって音楽が人の行動に影響を与えるという実験結果もある。そこで、音楽が人の心身に与える影響を有効活用することで、トレーニングをより効率的に行うことができるのではないかと考え、音楽と筋力トレーニングの関係について研究を行うことにした。

2. 一次研究内容

音楽が流れている環境と流れていない環境でのトレーニングスピードの差があるかを調べるために、様々な音楽が流れている環境下で一分間に何回スクワットができるかを計測し、その後音楽によるモチベーションの変化等に関するアンケートを実施した。今回の実験ではテンポによる影響と歌詞を意識することによる影響を調べるためにテンポの速い日本語の曲、テンポの遅い日本語の曲、テンポの速い英語の曲テンポの遅い英語の曲を用いて実験を行った。

3. 一次研究結果



スクワットの回数の計測では、日本語の曲よりも英語の曲が流れているほうがスムーズにトレーニングができ、運動効率を高めるという結果になった。また、計測後のアン

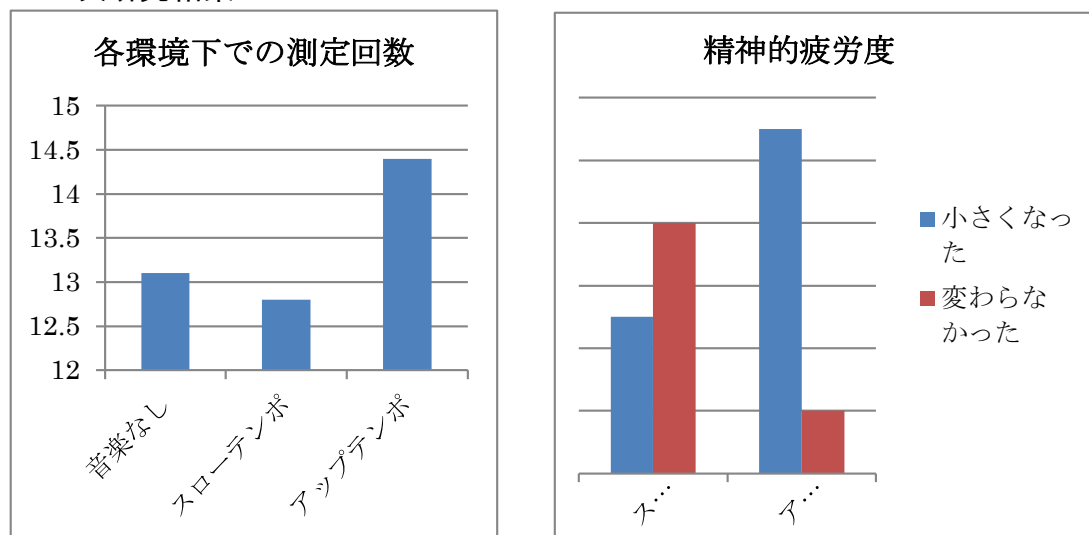
ケートでは日本語の曲より英語の曲のほうが好まれ、テンポの速い曲のほうが遅い曲より好まれるという結果になった。

4. 二次研究内容

一次実験の結果をもとに筋力トレーニングの有識者であるスポーツクラブNASのインストラクターの山中さんにインタビューを行い、トレーニングのクオリティはスピードだけで決まる訳ではなく、音楽によって最も影響が出るのはトレーニング後の疲労感であるということを教えていただいた。

そこで、音楽をかけたときの音楽のテンポによる疲労度について、音楽なし、速いテンポの英語の曲、遅いテンポの英語の曲の3つの環境でベンチプレスを用いて実験を行った。今回の実験では、被験者にあらかじめベンチプレスの10RMを測定してもらい、肉体的な疲労を確かめるために、10RM10回、1分間のレスト、測定 という手順で挙上可能回数の測定を行い、精神的な疲労度を確かめるためにアンケートを実施した。

5. 二次研究結果



各環境下での測定結果を比較すると、音楽がない状態とテンポの遅い曲との間での回数差はわずかであったが、テンポの速い音楽を流した時には記録が伸びた。

また、アンケート結果をみると肉体的な疲労はどの環境下でも変わらなかったと答えた人が多かったのに対して、精神的な疲労はテンポの速い音楽を流した時に小さくなったと答えた人が多かった。次回からどの音楽が流れている環境でトレーニングを行いたいという質問では9割以上の人テンポの速い曲を選んだ。

6. 考察

一次研究の結果から日本語の曲よりも英語の曲のほうが運動の速度を速めることが分かった。その理由は、日本語の音楽が流れている環境下では、自然と曲の歌詞に意識が集中してしまうからであると考えられる。一方でテンポによるスクワットの回数に有意

差が見られなかったのは、負荷のない状態でのスクワットであったために曲のテンポよりも速くスクワットができ、曲のテンポに対する意識よりもスクワットに対する集中の方が回数に影響を与えたためであると考えられる。二次研究の結果からテンポの速い音楽は肉体的な疲労を軽減する訳ではないが精神的な疲労を軽減するということがわかる。つまり、テンポの速い音楽はトレーニングそのものが楽になるのではなく、トレーニングに対するモチベーションにプラスの影響を与えることができると考えられる。

7. まとめ

音楽は筋力トレーニングに大きな影響を及ぼし、効率化を図ることができる。特にテンポの速い英語の曲はトレーニングをスムーズにし、トレーニングに対するモチベーションを高めることができると考えられる。またテンポの速い英語の曲を用いることでトレーニング時の精神的疲労を和らげることができると考えられる。以上のことから音楽は筋力トレーニングに様々なプラスの効果を与えることができる可能性が高い。

8. 参考文献ならびに参考 Web ページ

Using Background Music to Affect the Behavior of Supermarket Shoppers

http://www.jstor.org/stable/1251706?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_content

<http://www.otokan.com/musicpsychology/b-05.html>