

ストレス解消で運動能力アップ！

滝本蒼太（兵庫県立北摂三田高等学校）

研究動機

スポーツ選手が試合前に音楽を聴いて集中力や気分を上げている、音楽にはストレス解消効果があると聞き、ストレス解消と集中力の間に関係があり、集中力の向上により運動能力も向上するのではないかと考えたから。

先行研究

好きな音楽を聴取すると、緊張や不安、疲労、主観的ストレスが軽減され、活気が上昇する。疲労回復効果は、何も聴取しないときに比べて好きな音楽を聴取することでとても高い効果を得られる。音楽、特にリズム面は身体運動と深い関わりがあり、たとえば音楽聴取により身体運動を動機づけられることは多くの人が経験する。

仮説

音楽を試合前に聞くとストレスが解消しその結果、集中力や運動能力が向上するのではないかな？もしそうであるならば…
同じ種目をストレスが解消した状態とそうでない状態で計測すれば、解消した状態で行った計測のほうが成績がいいはず！

研究方法

グループ1

- ・一回目に腹筋、長座体前屈、立ち幅跳びの三種目を計測。
- ・約一週間後に計測前にトランプをし、ストレス状態をそれぞれ評価してから同じ三種目を計測。

グループ2

- ・一回目の計測前にトランプをしてストレス状態をそれぞれ評価してから三種目を計測。
- ・約一週間後に同じ三種目を計測。

トランプ後のストレス状態の参考にする値

- 1・・・ストレス増加
- 5・・・変化なし
- 10・・・ストレス解消

尚、今回の実験の結果では1～4をストレス増加、6～10をストレス解消としてまとめている。現時点の被験者数は33人。全員運動部所属者となっている。

研究結果

2グループで結果の向上、低下に大きな差はなかったため、単純な回数を重ねることでの技術の向上、や筋力の向上による運動能力の向上はないものとする。

ストレスが解消したと答えた人 計 14 人

種目	腹筋	立ち幅跳び	長座体前屈
記録が向上した人数	13 人	12 人	14 人
平均向上値	3 回	7cm	8cm
最大向上値	5 回	11cm	8cm

ストレスが増加したと答えた人 計 10 人

種目	腹筋	立ち幅跳び	長座体前屈
記録が低下した人数	8 人	7 人	7 人
平均低下値	4 回	5cm	5cm
最大低下値	6 回	12cm	8cm

ストレスの変化がなかったと答えた人 計 9 人

種目	腹筋	立ち幅跳び	長座体前屈
記録が向上した人数	3 人	4 人	4 人
記録が低下した人数	1 人	2 人	3 人
記録が変化しなかった人数	5 人	3 人	2 人

向上した人、低下した人どちらも、変化した値の幅はプラスマイナス 2 のうちにとどまっている。

考察

- ・仮説通りの結果が出たため、ストレスが解消すれば運動能力は向上すると考えられる。
- ・今回計測した 3 つの種目すべてにおいてほぼ仮説通りに記録が向上、低下しているため、筋持久力、瞬発力、柔軟性において差はあるが、ストレスの解消と増加により能力の向上と低下が伴うと考えられる。

今後の展望

- ・実験人数を増やし、さらに確実なデータにし、ストレスを効率よく解消する方法も考えたい。
- ・運動部所属の人のみの検証となっているため、日常的に運動を行わない人のデータも取りたい。

参考文献

日本人における音楽聴取の心理的機能と個人差 www.jstage.jst.go.jp