

心拍数を上げて高血圧者ゼロを目指す!!

～これだけ!?私たちの踊りで楽しく笑顔で健康になろう～

2年1組 木村 妃里 2年1組 城下 優月
2年1組 田村 一華 2年2組 稲田 真帆
2年2組 松岡 花音 2年2組 山田 華澄
指導者 中尾 力広

1 課題設定の理由

近年重要視されている健康寿命延長のために、高血圧者を減らすことは男女とも他県より約 20%も高血圧の多い愛媛県において大切な課題である(図1)。厚生労働省によると、日本の高血圧者は 2023 年時点で約 4000 万人これは約 20 歳以上の 2 人に 1 人になっていることとなる。もしも完全に予防できた場合、年間で 10 万人以上死なずにすむことも分かっている。また、同時に身体活動量が多い人や運動をよく行う人は、高血圧になる可能性が減少し、発病率や死亡率が低くなることがわかっている。また、運動時適切な心拍数はややきつい～楽であるの範囲とされている。

高血圧者の割合 — 全国平均

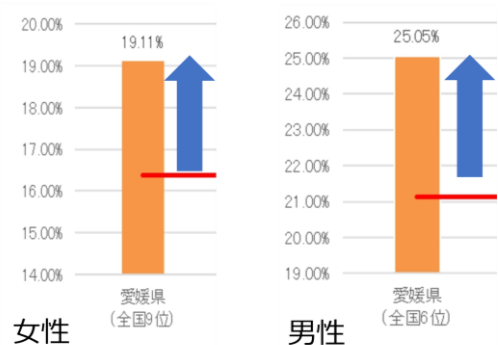


図1 愛媛県の現状

2 仮説

- (1) オリジナルの踊りで、幼児の心拍数を上げることができる。
- (2) オリジナルの踊りと曲で私たちの心拍数を上げることができる。
- (3) オリジナルの踊りと曲で幼児と高齢者の心拍数を上げることができる。

3 研究の方法

はじめに私たちの踊りで心拍数を上げることができるか調べる。結果が良い方向に出た場合、曲も作成し、完璧オリジナルなものとする。その踊りで心拍数を上げられるか私たち、そして幼児と高齢者を対象にパルスオキシメーターやスマートウォッチを使って計測する。

- (1) 立正保育園クリスマス会(図2)
「あわてんぼうのサンタクロース」(2分30秒)
- (2) 教室「オリジナル曲 幼児向け」(3分50秒)
- (3) 教室「オリジナル曲 高齢者向け」(4分40秒)
- (4) 介護施設みるく「オリジナル曲 高齢者向け」(4分40秒)



図2 クリスマス会

4 結果と考察

図3と表1に(1)の結果を示した。幼児によって個人差はみられるものの、心拍数を上げることができ、私たちの踊りで変化を与えられることを知った。図4に(2)の結果を示した。生徒が幼児向けの踊りを踊ってみたところ、まだ個人差はあるも

表1 幼児向け(2023年)

心拍数 (ver.1)				
	園児A	園児B	園児C	園児D
ダンス前	89	60	101	92
ダンス後	133	104	103	116
変化	44	44	2	24

の、2023 年度よりも高い数値を出すことができ、目標値に近づくことができた。図 5 はその比較である。比較すると約 10 心拍数が上がっていることがわかる。しかし目標値にたどり着くにはまだまだ改善が必要であることがわかる。

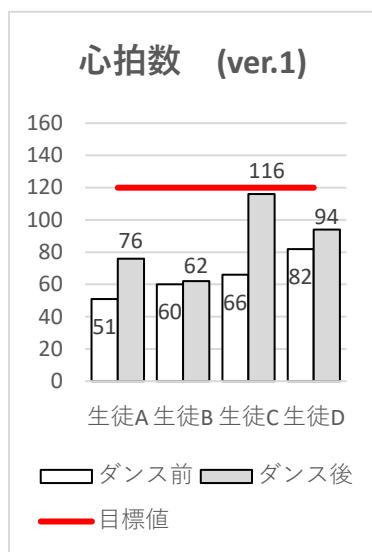


図 3 クリスマス会生徒の心拍数（2023年）

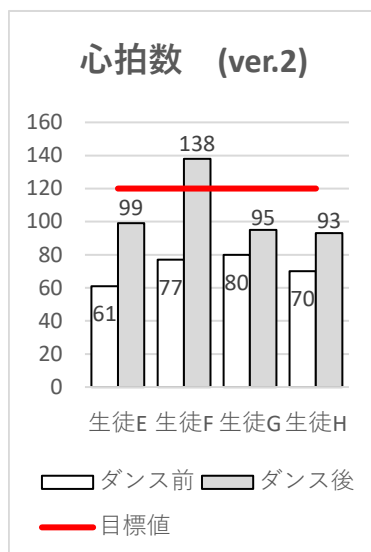


図 4 幼児向け 2024 年

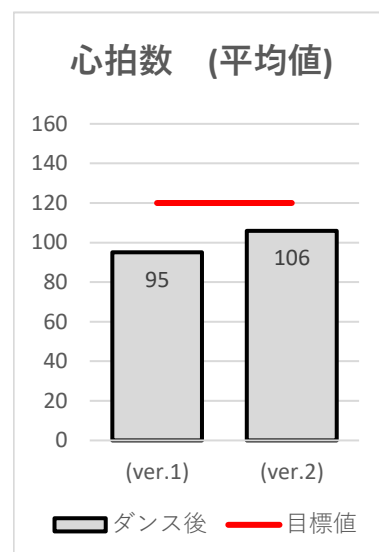


図 5 幼児向け 2023 年と 2024 年の比較

(3) 高齢者向けの踊りでは、踊った前後で数値は大きく変化することではなく 10 程度上がっただけであったが、高齢者向けであったため私たちには大きな変化が見られなかったのだと考え、高齢者には無理なく取り組めるものにできたと考えた。（図 6）



図 5 老人ホームミルクでの活動



(4) 実際に高齢者の方と行った後、アンケート調査ではすべての人が楽しんでくれたが、筋が伸びたと感じた人は 4 人だった。今回考案した体操では、高齢者向けでは結果があまり見られず、幼児向けでは差が激しく、目標にしていた心拍数 120 に上げることができなかった。これらの結果から、有酸素運動を多く取り入れる必要があることが分かった。また、参加してくださった方々の年齢が 80 歳以上の方であったことも見直す必要があると考えた。

5 まとめと今後の課題

調査の結果により、高齢者施設の 80～100 歳を対象に行うとほとんど数値に変化が見られなかった。また、体を大きく動かす動きができていなかった。そのため、ターゲットの年齢を 60～70 歳に絞るなどして結果の向上を目指したい。また最終的には広めることが目標となるため目標に向けた早めの改善により力を入れていきたいと思った。

6 謝辞

本研究を進めるにあたり調査に協力していただいた老人ホーム「みるく」の皆様にこの場をお借りして感謝申し上げます。

参考文献

愛媛県ホームページ・厚生労働省ホームページ