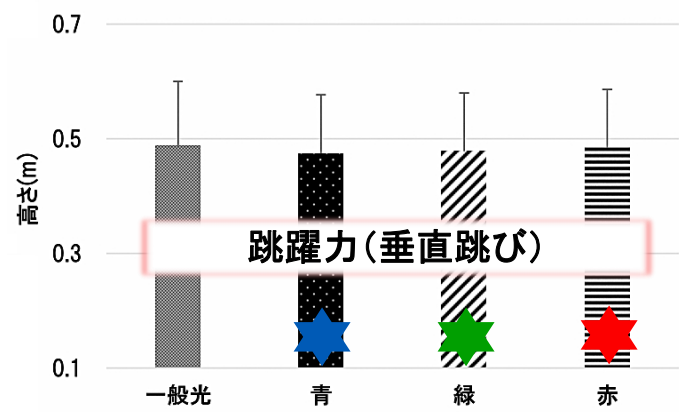


# 赤・緑・青を使い分けて運動パフォーマンスを調節する

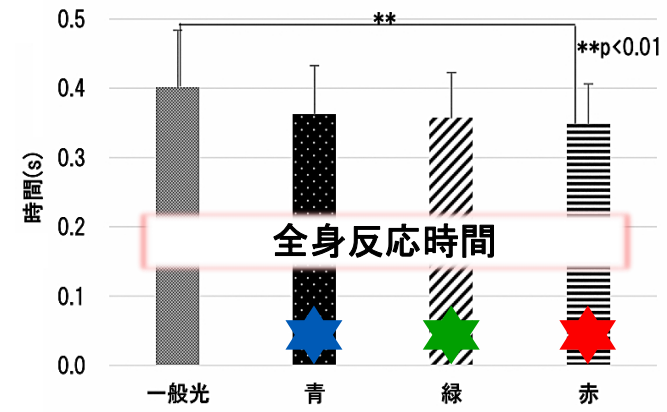
<作成: stnv基礎医学研究室>



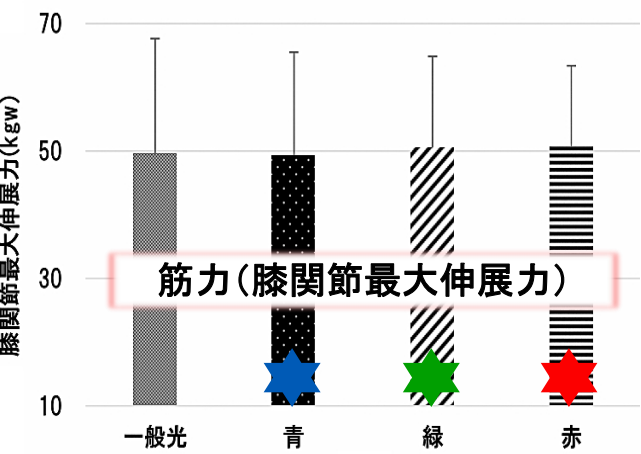
(原図の出典: 張 禎, 愛知県立大学大学院人間発達学研究科, 2019 年)



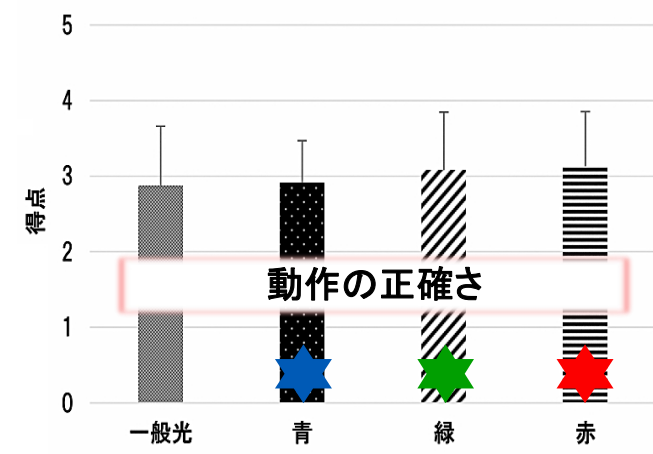
4つの色彩環境における垂直跳びの測定値



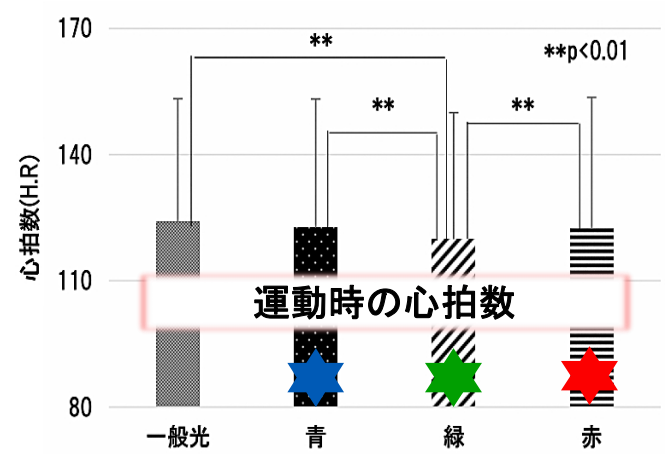
4つの色彩環境における全身反応時間の測定値



4つの色彩環境における膝関節最大伸展力の測定値



4つの色彩環境における動作正確性の得点 (ダーツゲーム得点)



4つの色彩環境における 0-240 秒間の心拍数の平均値

被験者は、各色の照明にて作られた色彩環境に入り、各運動を行う共に、そのパフォーマンスの変化が計測された。なお、各被験者は、時間を置いて全ての色彩環境下での実験に応じる。

なお、「動作の正確さ」はダーツゲームの得点、「全身反応時間」はフラッシュが点灯してから被検者が跳び上がって両足がマットから離れるまでの時間が計測されている。

## ★最も注目すべき結果★

【中央下グラフ】動作の正確さは、**赤**の場合に最も高くなった。即ち、体が思い通りに動く状態になることを意味している。

【右上グラフ】全身反応時間は、**赤**の場合に最も短くなった。即ち、体が最も俊敏に反応できる状態になることを意味している。

その他、跳躍力や筋力は、有意差はなかったが、**赤**が劣ることはなかった。

総合的に見て、「運動能力」が最も高まるのは、**赤色**の光線が多く目に入るときであり、それは**赤色**の光線下や、**赤色**をしている物 (ユニフォーム、道具など) を見ているときである。**赤**の波長が網膜に達したとき、運動能力上昇のスイッチが入ると考えられる。

## ★次に注目すべき結果★

【右下グラフ】運動時の心拍数が低下するのは**緑**であった。これは、副交感神経が有意になっていることを意味する。その上、運動能力的にも青よりも高いことが分かる。



自分が**赤色**のユニフォームを着て、それを見つめるのも方法の一つであるが、試合中は対戦相手を見ているわけであり、対戦相手のユニフォームの色が目に入る。従って、対戦相手のユニフォームが**赤**に近ければ近いほど、それを見つめる己の運動パフォーマンスが高まることになる。