

プロチームに所属しているeスポーツ選手の身体特性および体力特性

学籍番号 4122014

氏名 岡田 信樹

【目的】

近年では、eスポーツに関わる研究調査も増えており、スポーツ科学分野など、幅広いさらなる研究実施が期待されている。本研究では、プロチームに所属するeスポーツ選手の身体特性および体力特性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象者は、プロチームに所属するeスポーツ選手14名（男性10名、女性4名）で、平均年齢は、 22.1 ± 2.0 歳であった。対象者はシューティングゲームを得意としていた。対象者に、身長、体重、体脂肪率、握力・長座体前屈・閉眼片足立ち、単純反応時間、視力、動体視力、深視力の測定を行った。また、アンケートによって、競技開始年齢、過去・現在の運動に関わる基本的な質問に回答してもらった。

【結果】

その結果、男性eスポーツ選手は、身長 169.9 ± 5.6 cm、体重 64.7 ± 16.1 kg、BMI 22.3 ± 4.7 、体脂肪率 $23.6 \pm 8.0\%$ 、握力 35.9 ± 7.3 kg、長座体前屈 32.3 ± 8.4 cm、閉眼片足立ち 57.3 ± 45.6 secであった。全選手の視覚機能に関わる測定結果は、単純反応時間 0.182 ± 0.023 sec、視力 0.12 ± 0.18 、動体視力 0.57 ± 0.27 、深視力 42.6 ± 20.8 mmであった。日本人男性の一般的な値と比較検討した結果、身長、体重、BMIには、有意な差は認められなかった。握力、長座体前屈、閉眼片足立ちは、男性eスポーツ選手は、有意 ($p < 0.05$) に低い値であった。また、光刺激による単純反応時間は、男性eスポーツ選手は有意 ($p < 0.05$) に早い結果であった。アンケート結果から、競技歴の平均年数は、 5.6 ± 3.0 年であった。また、体育の授業が好きだったと回答する対象者も多く、全員が中学高校時代に運動部に所属していた。

【結論】

本研究の結果から、シューティングゲームを得意としてプロチームに所属するeスポーツ選手の身体、体力特性の一部が明らかとなった。今後も対象者を増やし、様々な競技を専門とする選手を対象に、スポーツ科学的な研究を推進していく必要がある。

Anthropometrical and physical characteristics of professional e-sport players

Student ID Number: 4122014

Name: OKADA, Nobuki

[Purpose]

In recent years, research studies on e-sports have seen a notable increase. This trend is anticipated to continue, encompassing various fields, including sports science. This study aimed to investigate the anthropometrical and physical characteristics of e-sports players affiliated with professional teams.

[Methods]

The study included 14 e-sports players (10 men and 4 women) affiliated with professional teams, with an average age of 22.1 ± 2.0 years. The participants specialized in shooting games. Various anthropometric and physical characteristics were evaluated, including height, weight, body fat percentage, grip strength, sit-and-reach test measurements, duration of standing-leg stance with eyes closed, simple reaction time, visual acuity, kinetic visual acuity, and depth perception. Additionally, participants completed a questionnaire regarding their age at which they started competitive gaming and their past and present physical activity levels.

[Results]

For male e-sports players, the measurements yielded a mean height of 169.9 ± 5.6 cm, weight of 64.7 ± 16.1 kg, body mass index (BMI) of 22.3 ± 4.7 kg/m², body fat of $23.6 \pm 8.0\%$, grip strength of 35.9 ± 7.3 kg, sit-and-reach test measurement of 32.3 ± 8.4 cm, and duration of standing-leg stance with eyes closed of 57.3 ± 45.6 sec. Regarding visual function, all athletes exhibited a simple reaction time of 0.182 ± 0.023 sec, visual acuity of 0.12 ± 0.18 , kinetic visual acuity of 0.57 ± 0.27 , and depth perception of 42.6 ± 20.8 mm. Comparisons with the average values among male Japanese individuals revealed no significant differences in height, weight, and BMI. However, male e-sports players demonstrated significantly ($p < 0.05$) lower values in grip strength, sit-and-reach test measurements, and duration of standing-leg stance with eyes closed. Furthermore, their simple reaction time was significantly ($p < 0.05$) faster than the average values for the non-e-sport male Japanese individuals. The findings of the questionnaire revealed an average competitive experience of 5.6 ± 3.0 years among participants. Additionally, many respondents expressed a fondness for physical education classes. All participants belonged to an athletic club during their junior high and/or high school years.

[Conclusion]

The findings of this study evaluated the anthropometrical and physical characteristics of professional e-sports players specializing in shooting games. In the future, there is a crucial need to advance sports science research by conducting large-scale studies on individuals specializing in various types of e-sports.