

## 体育大学出身者における専門種目と BMI の関連：NITTAI Healthy Longevity Study 中間解析

○菊池直樹、神谷(齋藤)未花、菊池さやか、齋藤義信、横山順一、中里浩一、岡本孝信

日本体育大学

**【背景・目的】** スポーツ競技には種目特有の資質が求められ、競技レベルが高いほど遺伝的要因やトレーニングといった後天的要因の影響も特異的である可能性が考えられる。

そこで本研究では、日本体育大学卒業生を対象とする NITTAI Healthy Longevity Study の中間解析として、アンケート調査に回答した 364 名を対象に、平均 50 歳時点における BMI と専門競技種目との関連性を検討した。さらに、大学在学時の体重データがある 131 名について、在学時からの体重変化を競技種目別および性別に比較した。

**【方法】** 日本体育大学卒業生のうち 50 代前半の卒業生を中心として 1621 名に対してアンケート調査の依頼を行い、回答のあった 364 名（男性 229 名、女性 135 名）の結果を用いた。競技種目は、持久系競技、複合系競技、筋力パワー系競技、審美系、その他の 5 つに分類した。さらに、大学在学時に体重を測定した、データを有する 131 名（男性 72 名、女性 59 名）について追加で解析を行った。

**【結果】** 本調査の回収率は 24% であった。対象者の年齢は  $51.0 \pm 8.0$  歳であった（平均  $\pm$  標準偏差）。男性における種目別 BMI は以下のとおりであった。持久系競技（ $n=12$ ） $24.0 \pm 0.8$ 、複合系競技（ $n=89$ ） $24.6 \pm 0.3$ 、筋力パワー系競技（ $n=82$ ） $25.6 \pm 0.3$ 、審美系競技（ $n=7$ ） $25.2 \pm 1.1$ 、その他（ $n=39$ ） $24.2 \pm 0.4$ 。筋力パワー系競技において BMI が高い傾向を示したが、有意差は認められなかった（ $p=0.076$ ）。

女性では、持久系（ $n=5$ ） $21.3 \pm 1.4$ 、複合系（ $n=43$ ） $22.1 \pm 0.5$ 、筋力パワー系（ $n=25$ ） $23.2 \pm 0.6$ 、審美系（ $n=13$ ） $20.9 \pm 0.9$ 、その他（ $n=39$ ） $22.7 \pm 0.4$  であり、種目間で有意差は認められなかった（ $p=0.275$ ）。在学時と現在の体重変化について比較したところ、種目による違いはみられなかったものの、男性では  $+5.8 \pm 0.9\text{kg}$ 、女性では  $+0.33 \pm 1.0\text{kg}$  であり、男性が女性と比較して有意に体重増加が大きかった（ $p=0.004$ ）。

**【結論】** 本研究の結果、体育大学出身者において、特に男性では平均 50 歳代での BMI に専門競技種目が影響を与えている可能性が示唆された。また、男性は女性と比較して在学時からの体重増加が有意に大きかった。今後、対象者を増やすとともに、運動習慣など現在のライフスタイル要因を加味したさらなる検討が必要である。

**【利益相反】** 開示すべき利益相反にある企業等はない。