

短報

# ボート競技全日本トップチームのエルゴスコアと食習慣の関連

光山 和希<sup>\*1</sup>、阿部 肇<sup>\*2</sup>、早川 公康<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> 仙台大学大学院、<sup>\*2</sup> 仙台大学

## 【目的】

本研究は、ボート競技でのローイングエルゴメーターを用いたスコアと食習慣の関連を明らかにすることを目的とした。

## 【方法】

A大学のボート部に所属する男子34名を対象に、食習慣、エルゴスコアに関するアンケート調査を行った。対象者をエルゴスコアの2,000 mタイムにより成績上位群 (n = 17) と成績下位群 (n = 17) に分類した。データは、 $\chi^2$ 検定またはFisherの正確確率検定を用いて有意差を検討した。

## 【結果】

食習慣アンケートから得られた結果として、成績上位群では成績下位群に比べて、「競技力向上のための栄養摂取を心掛けている」、「飲食物を購入するときは原材料名を確認する」、「サプリメントを利用している」、「ファストフードの摂取頻度が少ない」、「自分なりの栄養戦略がある」という項目に対してはまると回答した割合が有意に高かった (p < 0.05)。

## 【結論】

成績上位群では成績下位群に比べ、良いとされる食習慣を獲得している可能性が示唆された。競技パフォーマンスに影響を与える可能性のあるいくつかの食習慣の因子が明らかになった。

キーワード：ボート競技 アスリート 食習慣 競技成績

## I 緒言

持久系競技では、トレーニングまたは試合の局面において、長時間もしくは長距離にわたって持続的な筋活動が行われるため、脱水もしくは貯蔵糖質(グリコーゲン)の枯渇などが疲労の原因となることが報告されている<sup>1)</sup>。筋活動を長時間にわたって維持するために、水分とエネルギーを適切に補給できるような栄養戦略を確立し、トレーニング段階から実践していくことが持久系競技選手にとって重要となる。

ボート競技は、2,000 mの直線コースで着順を競う持久系競技であり、有酸素および無酸素能力の開発に焦点を当てたトレーニングを実施する<sup>2), 3)</sup>。ボート競技者のパフォーマンスは、主にローイングエルゴメーターによって測定される。ローイングエルゴメーターは、水上パフォーマンスに大きな影響を与える環境条件の影響を軽減し、コントロール性の高いトレーニングが可能であるため、多くの屋外耐久スポーツにおいて一般的なトレーニング器具の一種となっている。

ボート競技では、ローイングエルゴメーターを用いたトレーニングが広く受け入れられており、世界中のトレーニングセンターやボート連盟<sup>4)</sup>がパフォーマンステストに使用している<sup>5), 6)</sup>。水上パフォーマンスとローイングエルゴメータースコアの間には高い相関があることが報告されている<sup>7)~9)</sup>。また、よく訓練された漕ぎ手の場合、ローイングエルゴメーターで2,000 mのタイムトライアルを繰り返しても、パフォーマンスタイムの誤差は0.5%程度であり、ローイングエルゴメーターによるタイムトライアルは、漕手のパワー出力に関する生理学的能力を正確に推定することが可能である<sup>10)</sup>。

世界選手権に出場する軽量級選手のトレーニングにおけるエネルギー消費量は、約4,125 kcal/日と推定され、競技活動には多くのエネルギーが必要とされることが報告されている<sup>11)</sup>。このことから、頻繁かつ適切な栄養摂取が求められることが推察される。競技パフォーマンスの決定には様々な要因が関与しているが、食習慣も重要な要因のひとつであると考えられ

Brief Report

# Relationship between rowing ergometer scores and eating habits of the top rowing team in Japan

Kazuki MITSUYAMA <sup>\*1</sup>, Tadashi ABE <sup>\*2</sup>, Kimiyasu HAYAKAWA <sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>Sendai University Graduate School, <sup>\*2</sup>Sendai University

---

## ABSTRACT

### **【Aim】**

This study was aimed at investigating the relationship between the eating habits and ergometer scores in Japanese rowers.

### **【Methods】**

Thirty-four male university students who were members of a rowing club participated in the study and completed a questionnaire regarding their dietary habits and rowing ergometer scores. The subjects were divided into a high-performance group and low-performance group based on the ergometer scores. Data were analyzed by the  $\chi^2$  calibration method and Fisher's exact test.

### **【Results】**

The high-performance group significantly more often gave favorable responses to the following questions as compared with the low-performance group: "Do you eat a nutritious diet to improve performance?" "Do you check labels when buying foods and beverages?" "Do you take supplements?" "Do you eat fast food?" "Do you have a defined nutritional approach?"

### **【Conclusion】**

The results could suggest that the high-performance group had better eating habits than the low-performance group. The results also revealed several dietary factors that could potentially influence rowing performance.

**Keywords:** rowing, athletes, eating habits, athletic performance