# 陸上競技女子スプリント種目において世界的な競技水準を維持した競技者の事例研究

学籍番号 4121034 氏名 福島 千里

# 【目的】

本研究では、我が国の女子スプリンターで唯一オリンピック3大会連続出場した対象者(著者)の事例に着目し、対象者の取り組みを明らかにすることを目的とした。それと共に、定量的データを検証することによって、記録が向上する際に伴っていた体力的・技術的要因の実践的な知見を明らかにする。これにより、日本女子スプリンターのパフォーマンス向上のための暗黙知を得ることを目的とした。

## 【方法】

対象者は、オリンピック3大会連続出場した日本女子スプリンター1名とした. 対象者の2008年から2016年までの9年間のパフォーマンス向上に向けた取り組みと、内的記述によって示されたトレーニングの変遷や思考の変化から検討し、また、実際のレースのデータから代表的なレースの特徴を明らかにした.

### 【結果】

対象者は発達段階といえる時期でのトレーニングにおいてスプリント技術の基盤を獲得し、対象者の高いピッチという強みを確立できたことが明らかとなった。また、2011年以降の更なる記録向上に向けた取り組みでは、ストライドの増加およびウエイトトレーニングを実施した。最大疾走速度時のストライドの変化はみられなかったものの、それぞれの能力は向上し、身体感覚としては有能感を得ることができた。また、対象者は2014年の冬期トレーニングからセルフコーチングを導入し、2016年には対象者が保持していた200m走の日本記録を、フィニッシュまでピッチの低下を抑えられたことにより、再度更新するに至った。

#### 【結論】

対象者のスプリント動作の特徴は高いピッチであり、トレーニング環境は、年間を通して高い走速度でトレーニングを実施することで、シーズン準備期から試合期への移行が最適化できたことがパフォーマンス向上に寄与した。これらのことから、走速度を落とさずにトレーニングを実施すること。 更なる記録向上に向けて、主体的に新たな取り組みを創造することは、日本女子スプリンターのパフォーマンス向上に必要なことだと考えられる。

# A case study of an athlete who maintained the world-class competition level of the women's splint events in track and field.

Student ID Number: 4121034

Name: FUKUSHIMA, Chisato

## [Purpose]

This research focuses on the only Japanese female sprinter (the author of this study) who has participated in three consecutive Olympic Games and aims to clarify the process of record improvement by describing the athlete's activities for 9 years from 2008 to 2016. In addition, by examining quantitative data, this study would clarify the practical knowledge of physical and technical factors that led to the improvement observed in sprinting records. The findings of this study will improve the current understanding of the changes in training methods that are necessary to obtain tacit knowledge and improve the performance of Japanese female sprinters.

### [Methods]

The subject of this research is a Japanese female sprinter who competed in three consecutive Olympic Games. The athlete's activities for 9 years that led to improvements in her performance were examined based on her transitions in training methods and changes in her contemplation indicated by her internal descriptions. The characteristics of representative races were also identified from the data of actual races.

### [Results]

This research indicated that the athlete acquired the foundation of sprinting techniques during the developmental stage of her training, and the results of the study clarified her strength with high step frequency sprinting. In addition, to further improve her sprinting record from 2011, the athlete increased her running step length and adopted weight training. Even though there was no change in the athlete's running step length at maximum running velocity, each sprinting technique was improved, and she earned a sense of capability in terms of physical sensation. The athlete has been self-coached since 2014. Furthermore, by suppressing a decline in high step frequency until the finish of the 200-m sprint, the athlete was able to break the Japanese record for the 200-m sprint again, which she had held in 2016.

### [Conclusion]

The athlete's skill in sprinting was characterized by a high step frequency. The training environment also contributed to the improvement in her performance by optimizing the transition from the season preparation period to the competition period by training in high-speed sprinting throughout the year. In addition, proactively creating new approaches for further record improvement is necessary to improve the performance of Japanese female sprinters.