カヌースプリント競技におけるロンドンオリンピックに向けた競技力向上のための自己分析

Self conditioning analysis of Canoe Sprint for London Olympics 2012

1K08B042 - 7　大村　朱澄

指導教員　　主査　　太田　章先生　　　　　副査　　矢内　利政先生

【緒言】

本論文は、カヌースプリント競技において、競技力向上のために必要な要素を見出すため、著者自身の自己データを元に、これまでの取り組みから証明される変化と、今後目標とするレベルまでに必要となる要素を分析し、課題を明確化させ、自身の競技力へと繋げていく事を目的とした研究である。

著者は競技に専念する目的で2年間の大学休学を決断し、ロンドンオリンピック出場を果たした。オリンピック出場までの取り組みの1つとして、トレーニング内容の評価方法からの分析。そして、オリンピック経験後、次のリオデジャネイロオリンピックに向けて再始動させた現在までの取り組みとしては、フィジカル面とテクニック面の2大要素の強化からのアプローチによる身体的変化をデータ分析し、今後の課題を定めていく。

【方法】

オリンピックまでの2年間の取り組みとして実施した、起床脈・体温・体重等のコンディショニングの記録からみる日々の変化と、記録会や試合結果からみるパフォーマンス内容を比較する事で、双方の関係性を見出すとともに、トレーニング内容の評価を実施する。

また、次の目標に向けた現在の取り組みとして、フィジカル面の強化としてのウエイトトレーニングが与える身体的変化を、空気置換式 BODPOD による体組成の測定と、エルゴマシンによる発揮パワーの測定結果の変動を分析する事で、現時点でのフィードバックを行う。さらに、今後目標とするレベルに到達するために、アテネ・北京・ロンドンの3大会での海外選手の体形的違いと試合結果との関連性を見つけ、現時点での自身のレベルと比較し、重要視されるポイントと今後の課題を明確にする。加えて、テクニック面の現在の強化を映像で比較・分析する事で、技術面での修正の必要性の理解を深める。

【結果及び考察】

コンディショニング記録とパフォーマンス関係に関しては、相関関係は常に成立するとは証明されなかった。しかし、主観的な感覚とコンディショニングの差は密接なものがあった。また、起床脈と起床体温に関しては、関係性が高い傾向が見られた。

最大筋力値とエルゴマシンによる発揮パワーは除脂肪体重と密接な関係がある事が証明された。また、オリンピック3大会から見た海外選手の傾向から、除脂肪体重が試合結果と関わりが強い事がわかった。一方で、近年は決勝進出者とそれ以下の選手の除脂肪体重の差が少なくなって来たことから、除脂肪体重のさらなる必要性と、勝敗の分かれ目がテクニックの差となる割合が以前より増した事となる。

テクニック面での動作解析としては、パドル入水時の手首の返しのタイミングを遅らせることにより、入水角度の変化から、より遠い位置での入水が可能となる事が証明された。また体幹部分の使い方の違いによって引き起こす全体の動きの異なりから、体幹部位の重要性を身を持って学んだ。

【まとめ】

研究を進めていくなかで、除脂肪体重がパワー発揮において、また直接的なパフォーマンス結果において密接に関係している事と、海外選手の分析からも除脂肪体重の関連が強い事が明らかとなり、今後世界レベルの選手になっていくためには、その点が最低条件であると自覚出来たとともに、今後の改題が明確化してきた。さらに、定期的に日々のトレーニング内容と自身の身体的変化を比較する事で、効果的なトレーニングが遂行出来ているのかを常に把握すると共に、それに必要なさまざまな測定や記録を自ら積極的に実施していこうと思えた。このように、これからの課題とすべき事が明確的になると、必ず目標を達成していきたいと思う気持ちが、更に強く抱けるようになった。