

高校生期における女子柔道選手の補強トレーニングに関する研究 —高校柔道日本一を達成できる選手の育成について—

鮫島 将太郎

鹿児島県立鹿児島南高等学校

I はじめに

鹿児島南女子柔道部では、チーム目標である日本一を達成するため、日々の補強トレーニングや稽古内容の研究を進めてきた。九州や全国で活躍できるチームづくりを目指し、基礎体力の向上のためのプログラムを実施するなどトレーニングを工夫してきたが、目標達成に届かずに終わる大会もあり、課題も多く残った。そのなかで今年度は、新ルールが施行された年で、これまで以上に試合のスタミナ回復能力や持続能力が重要となり、その対策としてのトレーニングプログラムを検討した。

II 平成26年度の競技成績

今年度の鹿児島南高校女子柔道部の競技実績は以下の通りである（図1）。

III 平成26年度の研究協力校としての活動内容

本年度の測定回数と測定日

- 1回目・・・平成26年6月中旬
- 2日目・・・平成27年1月中旬

測定内容

- 形態・身体組成
身長・体重・体脂肪・皮脂厚・筋厚・骨密度など
- 筋力・パワー・敏捷性
脚伸展力・脚伸展トルク・垂直跳び・片脚4方向ジャンプ・握力・腹筋力（30秒間上体起こし）
- 間欠的な無酸素パワーの発揮能力
パワーマックスによるインターミッテントテスト
（5秒全力運動，5秒休息×10セット）

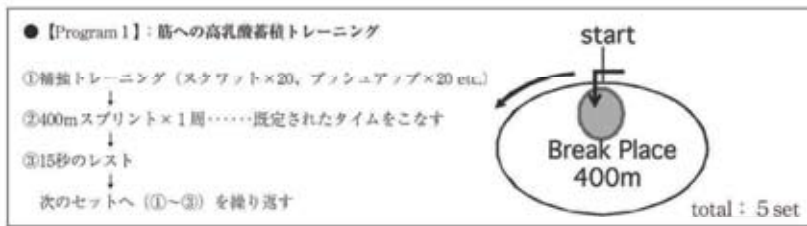
IV 主な研究結果と考察

昨年度から間欠的な無酸素運動の持久能の評価として、パワーマックスによるインターミッテントテストの実施と同時に、筋に負荷を与える補強運動と循環器系への負荷を組み合わせたトレーニングや乳酸利用促進トレーニング（図2）を6ヶ月間実施している。その結果を来年度の新チームである現在の



図1. 長崎国体では牧田選手（中央）が鹿児島代表に選ばれ、3位入賞に貢献した（a）九州新人戦では団体2位，ならびに個人優勝を2人輩出できた（b）

Program 1では、血中グリコーゲンの利用を促すために、筋に負荷を与える補強運動と循環器系への負荷を考えたトレーニングを組み合わせて、解糖系を最も利用するためのプログラムを実施した。



Program 2では、高強度の運動の継続により蓄積した乳酸をエネルギー源として利用できるように3段階に距離を短くしていき、血中グリコーゲンを短時間で枯渇させるように心がけた。

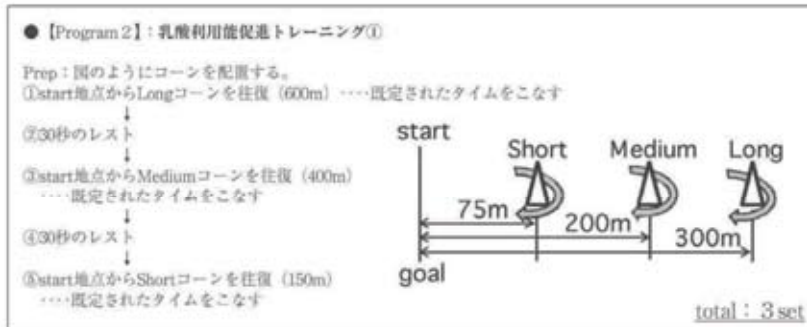


図2. 筋への高乳酸蓄積と乳酸利用促進トレーニングのプロトコル
 （全日本柔道連盟協会会員会情報戦略部，2009による）

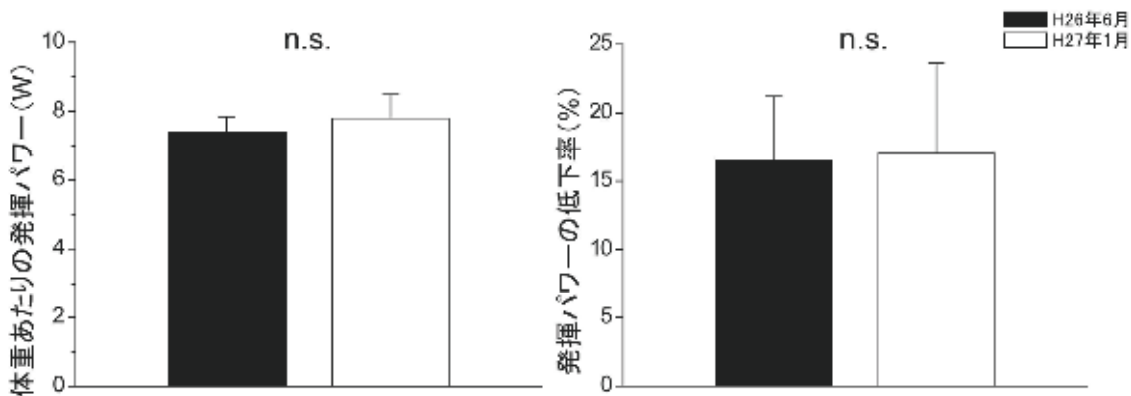


図3. 最大無酸素パワーの発揮能力と低下率
 n.s.:not significant

1, 2年生 (n = 5) で比較してみた。

結果、10セットのうちの体重あたりの最大発揮パワー、および前半3セットからの後半3セットの発揮パワーの低下率ともに有意差は認められなかった(図3)。

この結果をふまえて今年度を振り返ってみると、選手の多くがプログラム通りの量を実施できずに終わる時もあった。また、選手へのアプローチ不足からトレーニングの目的を十分に認識しておらず、高

い意識の中での活動ができていなかった。これは、選手の基礎体力が十分に備わっておらず、効果的であろうと思われるトレーニングプログラムを与えても、その効果をあまり得られなかったことが要因であろうと考えられる。

現在の試合での動きを評価した主観ではあるが、試合を通しての粘り強さは出てきているように感じているが、立技で投げきって一本を決めるなどの、瞬発的なところは減ってきているように感じてお

り、逆に寝技で勝負する場面が増えてきていると感じている。

現チームは過去にインターハイ団体3位の成績を残したチームと比べ、筋量や最大無酸素パワーの発揮能力にやや見劣りする点ある。今後はこれらのことをふまえた上で、計画的なレジスタンストレーニングの導入など、測定結果をフィードバックしつつ、さらなる上を目指してトレーニングを重ねていきたい。