

(特研様式5)

所属長印

早稲田大学総長 殿

年 月 日

所 属 スポーツ科学学術院
資 格 准教授
氏 名 岡田 純一 印

特別研究期間研究成果報告書

1. 研究課題：ウエイトリフティング競技における筋力と競技動作中のパワー発揮に関する研究
2. 研究期間： 2008年 3月25日 ～ 2008年 9月24日
3. 研究場所（国/都市・機関名）：本学および中国・北京体育大学
4. 研究成果概要（2,000字以内）：

1. 研究の企図

国内におけるウエイトリフティング競技の研究はトップ選手の技術を探りスキルレベルの評価指標を開発するなど、動作の記述的評価をこれまで手がけてきた。同様に体力特性に関して、日本代表から中学生大会出場者に至るまで、その能力やパフォーマンスの関係を明らかにし、継続的な追跡も実施されてきた。しかし、昨今のオリンピック競技大会ではメダル獲得に及ばないばかりか、入賞も希な状況である。

個々の選手をみると、日本選手に比して強国の選手から感じる印象は“線は細い”けれども高い挙上重量を記録している、異様に背部が発達しているなど、特徴的な点がある。前者に関しては、単位断面積当たりの筋力、身体の筋量分布、最大筋力と最大下挙上時の発揮パワーなどが解明へのキーワードと考えている。後者に関しては、特定の部位を強化することは、エクササイズや負荷・強度・回数設定などトレーニング内容自体にその意図が隠されているため、強国の実態調査が必要であろうと考える。これら競技力向上、競技指導に立脚した視座に基づいて研究を企画した。

2. 北京体育大学における選手強化

(1) 調査の背景

中国北京オリンピックも終盤の2008年8月19日に出発し、中国・北京体育大学へ赴いた。近年、ウエイトリフティング競技では、アジア各国が強化策を実らせて、世界選手権やオリンピックにおいて上位に位置している。とくに中国は男子2.4(階級・種目別)、女子2.1の世界記録のうち男子4/24、女子11/21を占めており、その割合は世界一である。北京五輪においては、中国は51個の金メダルを獲得し、米国を超え、国別メダルランキングの首位となり、正にスポーツ大国としての威信を見せたといえよう。その51個の金メダルのうち8個を稼ぎ出したのは、他ならぬウエイトリフティング(中国名；挙重)である。開催国として男子6名、女子4名という最大出場枠を有していたが、女子4名全員と男子4名が金メダル、残る2名は銀メダルと失格という結果であった。そればかりか、女子7階級全て、男子では8階級中6階級の金メダリストがアジアの国々であった。したがって、現在、中国を筆頭にアジアが世界をリードするウエイトリフティング共栄圏となっている。

北京体育大学は中国で唯一の体育系“大学”である。他の同様な高等教育機関は体育学院と称して

いる。人体科学、競技、武術などの学部（学院）があり、大学院も設置されている。さらに大学には附属競技学校が併設されている。この学校はいわゆる中高一貫校であり、日本でいう中学、高校年代の生徒が在籍している。しかし、名前の通り、競技活動を中心に行っているため、午前中は授業を受けるが、午後は競技活動を行うカリキュラムであった。また、多くの選手たちは全国各地からスカウトされて来ている。すなわち、小学生である9-12歳から競技を開始し、ウエイトリフティングの小学生大会で目に留まった者達である。この時点である程度、筋に掛けられていることになる。大学生になっても、この競技学校で競技を継続することができるけれども、このチームの大学生選手は男・女とも3名程度であった。この数字は、在籍する高校生が全て大学に進学し競技をここで継続しているのでは無いことを表している。

（2）強化のポイント

①危機感：この競技学校ウエイトリフティングチームには男子20名、女子10名の選手枠が与えられている。社会主義国の国立の学校であり、この合計30名の選手には寄宿舎生活と学食での食事が保障（中高生は授業料も免除）されている。通常、この枠内で選手を獲得し強化している。しかし、この枠があるために、競技成績が思わしくないと枠から外されてしまう。例えば、順調に記録が向上し、活躍する選手は競技者として高校を卒業し、大学へと進学して行けるが、競技成績不振者は30名枠から外され、一般学生になってしまう。つまり、お金を払えば学生として在籍できるようであるが、選手として得ていた特典を失ってしまうのである。農村出身者で経済的に苦しい選手は、北京での生活費や学費が自費となれば学校を止め、親元へ帰ることになるのであろう。この状況は日本人からみれば極めて厳しい環境であり、選手は常に危機感を持って競技することになる。10代の子供には酷に見えるけれども、彼らにとっては当たり前のことであるため、選手達は嬉々として競技に取り組み、目標を目指して頑張っている。

②集中：チームの練習は男女それぞれの指導者が立案している。内容を分析すると、競技種目の専門練習と補助トレーニングの比が日本とは大きく異なっている。例えば、本学のウエイトリフティング部の練習と総時間数は同じ2-3時間であるが、内容の構成比が異なる。内容を競技種目、競技系補助種目、身体づくり種目、身体ケア（マッサージ、ストレッチなど）と区分すると、本学では40%、40%、15%、5%といった配分である。一方、北京体育大学では30%、20%、40%、10%といった具合である。つまり、基礎的な身体づくりやケアに割く時間が半分を占め、土台を作り競技に臨むという姿勢が貫かれている。日本でも基礎が大事であることは十分認識されているけれども、まさに補助として全体の2割程度である。さらに、そのような頑強な身体を以て競技練習を行うので、高強度トレーニングを安全に遂行できていることが印象的であった。加えて、彼らは、僅か1-3回の反復を中心としている。複数回反復する場合でも、連続させずに、一旦手をバーベルから離し、呼吸や姿勢を整え、1回毎に集中しながら挙上している。日本では1セット当たり3-5回程度の反復回数を利用して、トレーニングレベルの向上を図ることが多い。これは高い出力を得ようと努力しているけれども、結果的に代謝的な負荷を与えているように推察される。

3. まとめ

ウエイトリフティング競技における筋力およびパワー発揮能力を高めるトレーニングとして、出力の基盤となる四肢体幹の筋力強化に十分な時間を掛け、強固な肉体を得ること。

その基盤は高強度・超低回数（1・2回）を高頻度で実施しても耐えうるものとなり、且つ集中して高強度を挙上することで、運動単位の動員を亢進させ、体重当たりの出力を高めていくものと考えられる。

※研究終了後2ヶ月以内に提出してください。ワープロ原稿の貼付けも可。なお、学術研究活動情報（学術年鑑 Web）のホームページに掲載しますので、電子メールでも研究支援課まで（tokkenseika@list.waseda.jp）ご提出くださるようご協力をお願いします。

