

「はっけよ〜い（発気揚々）、のこった、のこった！」

実に快活で心地良い響きを感じます。おそらく日本人なら知らない人はいないでしょう。そう、大相撲の行司の掛け声です。

幼少の頃、家によく出入りしていた電気屋さんが運転するダイハツミゼットで、祖父に連れられて大相撲を初めて見に行った時のことを今も鮮明に覚えています。時の横綱は大鵬、柏戸。目の前のお相撲さんの大きさ、立ち合いの低い声、体がぶつかり合う音、何もかもが圧倒的な迫力に驚きつつ、皆がNHKの実況放送にくぎ付けだったと記憶しています。きっと、横綱や大関のまねをして力比べをした方々も多いことでしょう。

さてさて、今回の執筆を機に「相撲」についていろいろ調べてみますと、大学や研究機関においてさまざまな学術分野から多くの論文が報告されていることに驚きます。例えば、相撲と文化・学芸、江戸期の古典相撲、文化史を踏まえた現代の事情と国際化、さらには力士の^{おおいちょう}大銀杏や、和服・雪駄を絡めながら、庶民の美意識から読み取る「力士の^{せった}粋さ」について考察を深めたものもあるようです。論文検索の連単語もエンジニアの学術用語と比べて

も庶民的でなじみやすく、例えば「力士&スポーツ栄養学」「ゲン担ぎ&ちゃんこ鍋の具材」、ご興味をもたれた方々は、ぜひ、さらなる「箸休め」のお時間をもたれるとよいでしょう。

ではここで、少し視点を変えて相撲を運動科学の分野から調べてみましょう。大学の体育系、教育系を中心に「スポーツバイオメカニクス」という学術的な視点から相撲の技の合理性を論じている論文が多いことに気が付きます。「スポーツバイオメカニクス」、初めて耳にした用語でしたが、その定義とは「力学、生理学、解剖学および運動学の基礎知識を応用し、スポーツ活動時の身体運動の仕組みを理解する学問」であり、その研究実績も豊富です。今日、世界レベルの競技選手の間では高地トレーニングが広く普及していますが、これらは常圧低酸素環境トレーニングに関する研究成果によることはご存じの方も多いでしょう。スポーツ科学の有識者らによると、1991年、東京での「第3回世界陸上競技選手権大会」のマラソンで、谷口浩美選手が日本人初の金メダルを獲得した快挙の裏には、開催地が日本に決まった時点で、日本の研究者が夏季マラソンに「勝つ」ための科学的対策の重要性を提言し、現場とスポーツバイオメカニクスの強い結びつきを図ったことが隠されていたそうです。もう四半世紀も前に、日本代表選手のトレーニング中の体温、発汗量、飲水

お相撲の話

技術開発本部
錦織 貞郎

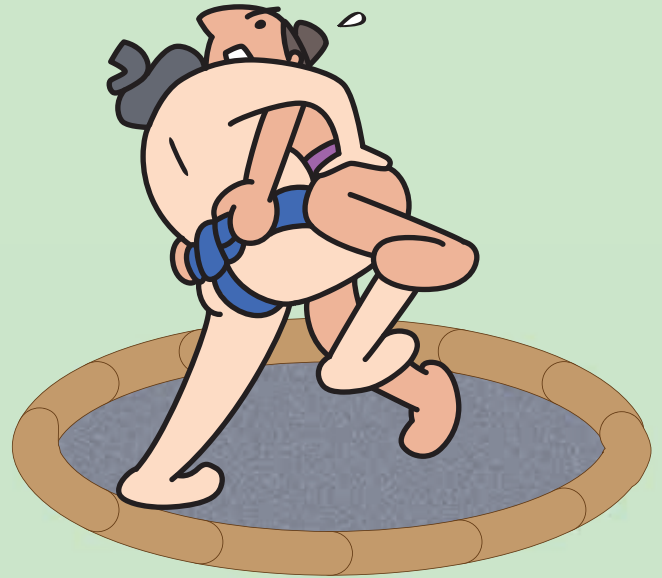




三所攻め

量などを科学的に分析・評価し、「勝つ」ためのシナリオを練る。ゴール直後の谷口選手自身もこの科学的サポートに感謝を示しています。日本の研究水準はとて高く、短距離走者のカール・ルイス選手をはじめ世界のトップアスリートの「動き」を分析し、脚全体を素早く動作させるための筋力強化への指針をいち早く示しています。ここから「歩行能力の改善」に関する研究が発展して、高齢者、低体力者にも合理的で効果的な身体の使い方を身に付けることを可能としています。なんとも心強い研究です。「秩父宮記念スポーツ医・科学賞」にはわが国の素晴らしい研究功績が示されています。日本体育協会の熱意も踏まえると、これからのスポーツ界の発展を大いに期待し、また応援したくなります。

少し横道にそれてしまいましたので、また相撲の話に戻りましょう。相撲の決まり手は 82 手あり、高頻度の決まり手には寄り切り、押し出し、^{はた}叩き込みを中心とした基本技や投げ技が多いようです。一方で、^{みどころ}三所攻め、^{やぐら}櫓投げなど数年に 1 度の決まり手や、これまでに使われたことのない幻の決まり手も数手あるようです。豪快で速さに富む技を織り込み、立ち合いから数々の技の流れを美しく組み立てられる力士には、勝ち星も多いように思います。また、勝つためには「立ち合いの厳しさ」も重要な要素です。この立ち合い動作の分析では、優勝回数で大鵬を上



櫓投げ

回った白鵬の最高速度は 4.0 m/s と、これは陸上 100 m の世界記録保持者のウサイン・ボルト選手に匹敵するそうです。ちなみに大学相撲部の選手のそれは 2.0 m/s 前後に過ぎません。白鵬は過去 30 年間に分析した力士のなかで最も速く、2 位は千代の富士、さらにその衝撃力は力士の平均値の 1.35 倍に当たる約 600 kg にもなります。歴代の横綱クラスはスポーツバイオメカニクスのにもなんとますますまじい破壊力と柔軟性の持ち主のようです。

相撲特有の稽古として四股、^{しこ}腰割り、鉄砲がありますが、現在、それぞれの稽古が柔軟性、筋力あるいは筋持久力の何に重点を置いた強化なのか、スポーツバイオメカニクスに基づいて効率的な稽古への提案が進められています。加えて、俊敏さとより重い体重とのバランス管理も重要な要素でしょう。しかしながら、多くのスポーツで管理栄養士が科学的な介入をしているにも関わらず、相撲界ではそれが全くというほど介在していないようです。相撲の伝統や風習にある「女人禁制」と、さしずめ管理栄養士に女性が多いことに何らかの因果関係があるかも知れません。

戦前の女流作家、田村俊子氏が読んだ「兩國といふ角力(すもう)恋して春残し」。この句のように、たとえ科学のメスが入りつつある平成の力士でも、今も伝統的な相撲文化を守り、精進する力士への造詣が深まれば、一日千秋の思いで好取り組みを待ち望むことになるでしょう。