

特集企画
世界選手権ドーハ大会における競技パフォーマンス分析

特集「世界選手権ドーハ大会における競技パフォーマンス分析」 によせて

日本陸上競技連盟は、2017年に発行した「JAAF VISION 2017」において「国際競技力の向上」と「ウェルネス陸上の実現」という2つのミッションを掲げているが、前者については「2028年までに世界のトップ8、2040年までに世界のトップ3を目指した競技者の育成・強化を推進する」という具体的な数値目標を掲げている。このような目標が達成されたか否かの評価については、世界大会でのメダル獲得や入賞数（順位）を得点化し、その合計点を競う「プレイシングテーブル」と呼ばれる量的な評価によって行うことが一般的である。

昨年の世界選手権ドーハ大会における我が国のメダル獲得数は3（男子20km競歩・1位、男子50km競歩・1位、男子4×100mR・3位）、入賞数は5（男子50km競歩・6位、女子20km競歩・6位、7位、女子マラソン・7位、男子走幅跳・8位）であり、合計33点のプレイシングテーブルは、1位のアメリカから、ケニア、ジャマイカ、中国、エチオピア、イギリス、ドイツ、ポーランド、カナダ、そして10位のウクライナに次ぐ11位であった。この結果は、これまでの世界選手権における最高順位であるが、8年後の目標とされている「世界トップ8」を射程したかといえ、10位のウクライナ（44点）とは10点以上の開きがあり、8位のポーランド（56点）や7位のドイツ（69点）のレベルに至るまでの道のりは険しいものであるといわざるを得ない。

測定競技に分類される陸上競技においては、競技パフォーマンスの総合的かつ絶対的な評価指標は「（競技）記録」であるといえる。全ての競技者は、その競技レベルを問わず何らかのかたちで目標記録を設定し、その達成や更新を目指してトレーニングを実践する。そして、そのトレーニング実践の結果として達成される自己ベスト記録は、歴年齢や競技者としての成熟度合いの高まりに呼応するように更新の難易度が高まるが、さらにオリンピックや世界選手権における更新確率は30%以下であることから、世界中の競技者が目指す最重要試合での「勝負は時の運」という表現はまさに正鵠を得たものであるといえる。

そこで本特集では、昨年の世界選手権ドーハ大会における参加者の国・エリア別分布や参加資格記録、ファイナリスト（8位入賞者）の記録（自己ベスト記録、シーズンベスト記録およびその相対値）、予選（準決勝）から決勝までの記録の推移などを踏まえて、東京オリンピック本番に向けた競技会準備や実際の試合行動戦略などに役立つ基礎的資料の作成を、各種目（カテゴリー）を専門的に研究している気鋭の研究者に依頼した。これらのデータは、個々の選手の目標設定の目安となるだけでなく、その蓄積と分析を継続的に行うことによって、個々の選手および種目カテゴリーごとの年次トレーニング計画や中長期的な育成・強化戦略の立案および再構築などにも寄与することが期待できる。

本特集が、「2028年までに世界のトップ8、2040年までに世界のトップ3」というミッションを達成するための、言い換えれば世界中の競技者が目指す最重要試合での「時の運」をリアルに引き寄せるための一助になれば幸いである。

＜特集企画＞ 世界選手権ドーハ大会における競技パフォーマンス分析

目次

短距離およびリレー種目における国際競技力の動向・・・・・・・・・・・・・・・・	4
高橋恭平，小林海	
男子ハードル種目における予選から決勝にかけての記録の変化に着目して・・・・・・・・	11
柴山一仁，杉本和那美，貴嶋孝太，森丘保典	
女子ハードル種目における予選から決勝にかけての記録の変化に着目して・・・・・・・・	16
杉本和那美，柴山一仁，貴嶋孝太，森丘保典	
中長距離種目における記録水準と強豪国・・・・・・・・・・・・・・・・	21
榎本靖士	
男女マラソン・競歩種目における国際パフォーマンスの現状とレース分析・・・・・・・・	31
岡崎和伸	
走高跳・棒高跳における入賞ラインの検討・・・・・・・・・・・・・・・・	43
木越清信	
走幅跳・三段跳の国際競技力の動向・・・・・・・・・・・・・・・・	48
青木和浩	
シーズンベストに対する達成率からみた投てき種目の特徴・・・・・・・・	56
田内健二	
競技達成率と得点分析からみる混成競技の動向・・・・・・・・	59
森健一，松林武生，村山凌一	