

2023 年日本選手権および世界選手権における 200m 走パフォーマンス

高橋 恭平¹⁾

1) 熊本学園大学

中山 亮²⁾

2) 新潟食料農業大学

松林 武生³⁾

5) 関西福祉大学

小林 海⁴⁾大沼 勇人⁵⁾綿谷 貴志⁶⁾

3) 国立スポーツ科学センター

4) 東洋大学

6) 北海道情報大学

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、東京オリンピックが 2021 年 7 月に、オレゴン世界選手権が 2022 年 7 月に延期開催された。世界選手権は通常隔年開催であるが、ブダペスト世界選手権がオレゴン世界選手権の翌年 8 月に通常開催され、2 年連続で世界選手権が開催された。本研究では、2023 年度日本陸上競技連盟科学委員会として活動することの出来た、第 107 回日本選手権および第 39 回 U20 日本選手権、ブダペスト世界選手権の 200m レースについて分析した。

ブダペスト世界選手権日本代表選手選考会も兼ねた第 107 回日本選手権は 3 年連続となるヤンマースタジアム長居にて開催され、男子 200m 決勝は鵜澤飛羽選手（筑波大）が自己新記録となる 20.32 秒で制した。この種目で鵜澤選手と共にブダペスト世界選手権日本代表に選出された飯塚翔太選手（ミズノ）と上山紘輝選手（住友電工）は、それぞれ 20.84 秒・5 位と 20.94 秒・7 位であった。一方、女子 200m 決勝は君嶋愛梨沙選手（土木管理総合）が自己新記録および日本歴代 3 位タイとなる 23.17 秒で制し、連覇であった 100m とあわせて二冠を達成した。この種目でブダペスト世界選手権日本代表に選出された鶴田玲美選手（南九州ファミリーマート）は、23.49 秒で 2 位であった。

ブダペスト世界選手権男子 200m は鵜澤選手と飯塚選手、上山選手が出場した。予選において鵜澤選手と飯塚選手が、それぞれ 20.34 秒・1 着と 20.27 秒・4 着で準決勝へ進出したが、決勝進出は果たせなかった。一方、女子 200m は鶴田選手が出場し、予選において 23.49 秒・6 着となり準決勝進出は果たせなかった。本稿では、これらの競技会を主とした分析結果から、走速度および走速度低下率、ピッ

チ、ストライドを中心に言及する。

2. 方法

2-1. 対象競技会

対象競技会は、次の 4 競技会とし、200m レース測定および分析を行った。

- ・第 107 回日本陸上競技選手権大会（2023 年 6 月 1 ~ 4 日）（以下、日本選手権）
- ・第 39 回 U20 日本陸上競技選手権大会（2023 年 6 月 1 日～4 日）（以下、U20 日本選手権）
- ・第 19 回世界陸上競技選手権大会（2023 年 8 月 19 ~ 27 日）（以下、ブダペスト世界選手権）

2-2. 対象選手

対象選手は競技会毎に下記のとおりである。

- ・日本選手権：鵜澤飛羽選手、宇野勝翔選手、水久保漱至選手、飯塚翔太選手、上山紘輝選手、女子の決勝上位 4 選手
- ・U20 日本選手権：男女共に決勝上位 3 選手
- ・ブダペスト世界選手権：男女共に日本代表選手、男子準決勝レースにおけるメダリストおよび決勝進出選手中 7 ~ 8 番目の海外 2 選手

2-3. 測定方法

200m レースの測定は、液晶デジタルビデオカメラ Lumix (DC-GH5S, Panasonic, JAPAN) を、日本選手権および U20 日本選手権では 6 台、ブダペスト世界選手権では 4 台用いて、競技場内の観覧スタンドから映像をハイスピード撮影することで実施された。カメラの撮影速度は 239.76fps (≈ 240fps) とした。200m レースの撮影地点は 20m, 55m, 80m, 100m, 121.5m, 149.42m, 181m の 7 地点とし、そのレースに出場している全選手（全レーン）が入るカメラ

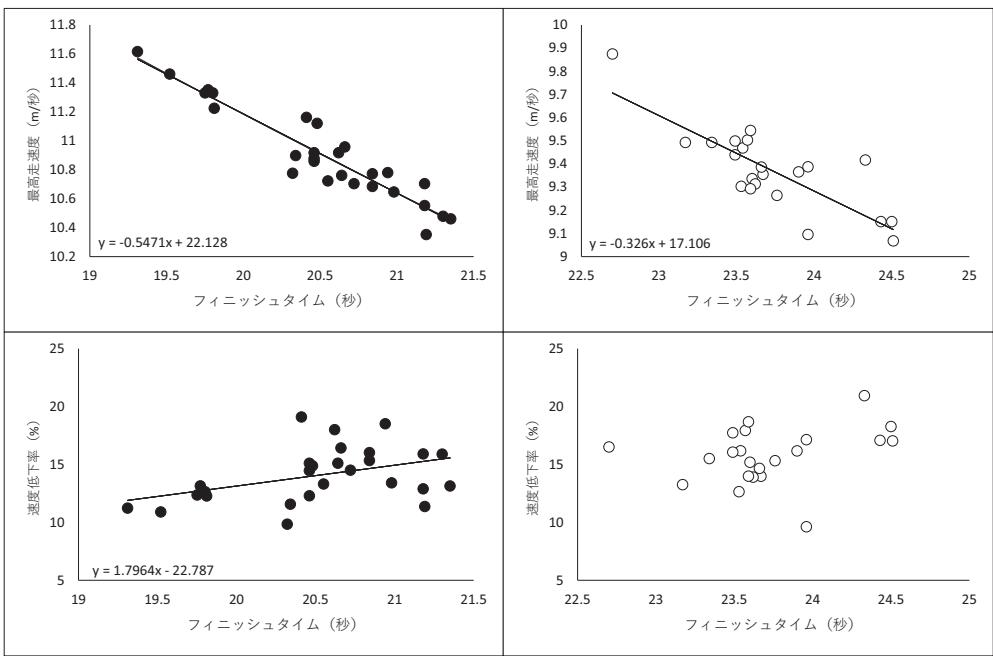


図1. 2022～23年シーズン 200m レースにおける最高走速度（上段）および速度低下率（下段）とフィニッシュタイムの関係（●：男子 ○：女子）

画角を設定した。

測定者は各撮影地点の撮影を行うために観覧スタンドへそれぞれ配置された。そのうち、200m レースにおける 20m, 55m, 80m, 100m, 149.42m 地点の測定者は各地点の真上でなく、対角線上スタンドに配置した。フィールド内に設営されたテント等で撮影地点が重なる場合は、撮影地点真上からの撮影を行った。また、200m レースにおける 100m 地点と 149.42m 地点は 1 名の測定者が兼任し、110m ハードルの 6 台目（200m レースにおける 149.42m 地点）延長線上から両地点を撮影した。全てのレースの撮影は、スタート一のピストル閃光を撮影した後、全選手がゴールするまでパンニング撮影を行った。

2-4. 分析方法

映像分析には映像再生・編集ソフト（QuickTimePro7, Apple, USA）によるフレーム表示機能を用い、まず、全測定ポイントから撮影した映像において、スタート一のピストル閃光が映ったフレームが 0 番目のフレームとなるよう編集した。

最高走速度および走速度低下率とフィニッシュタイムについて実施した相関分析はピアソンの積率相関分析を用い、有意水準は 5% または 1% とした。

2-4-1. 通過タイムおよび区間平均走速度

通過タイムは各分析ポイントを選手の胴体部分が通過した時点のフレーム数から求め、さらに、区間平均走速度（以下、走速度）の算出を行った。

2-4-2. 走速度低下率

走速度低下率は、最高走速度から低下した速度の割合を示す指標として、最高走速度から 181-200m 区間の走速度を引いた値を最高走速度で除すことによって求めた。

2-4-3. 区間平均ピッチおよび区間平均ストライド

1 秒毎の区間平均ピッチ（以下、ピッチ）は、各区間の分析ポイント通過後最初の 1 歩をゼロ歩として、200m レースでは計 6 歩から 14 歩に要した時間のフレーム数から算出した。

区間平均ストライド（以下、ストライド）は、2-4-1 で求めた走速度をピッチで除すことにより求めた。

3. 結果および考察

2022 年 7 月 14 日、オレゴンで開催されたワールドアスレティックスのカウンシル会議にて、次回大会となる 2025 年世界選手権が、日本では 18 年ぶりとなる東京で開催されることが決定した。本研究では、東京世界選手権を 2 年後に控えた 2023 年シーズンにおける日本選手権および U20 日本選手権、ブダペスト世界選手権の 200m レースについて検証した。

図1 は 2022 年度と 2023 年度に日本陸上競技連盟科学委員会が測定および分析した 200m 決勝全レー

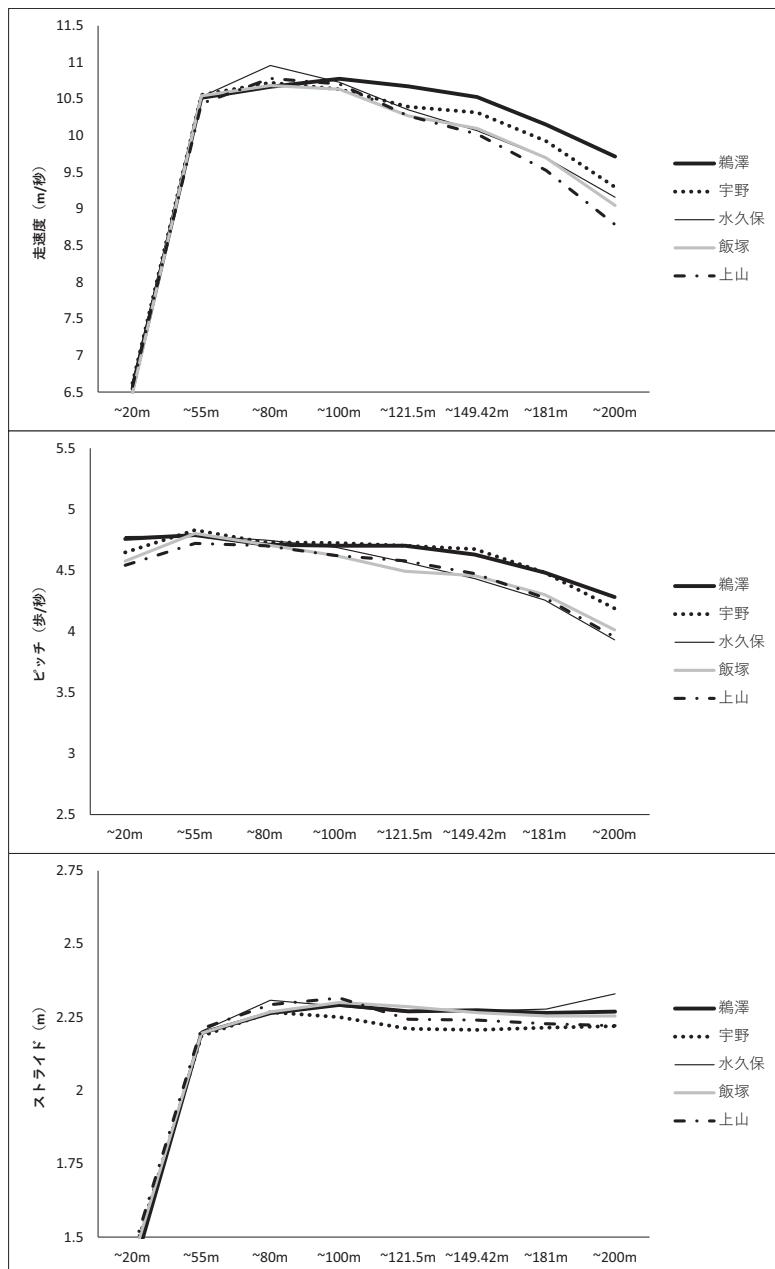


図 2. 2023 年日本選手権男子 200m 決勝における走速度（上段）およびピッチ（中段），ストライド（下段）

ス分のフィニッシュタイムと最高走速度および走速度低下率の関係を示している。最高走速度は、男女共にフィニッシュタイムと有意な負の相関関係が認められ ($p < 0.01$)，従来の報告通り（高橋ら, 2016；高橋ら, 2017；高橋ら, 2018, 高橋ら, 2019, 高橋ら, 2020；高橋ら, 2021），男女共にパフォーマンスと密接な関係を示した。したがって，200m レースにおいて最高走速度を高めることは，パフォーマンス向上のために重要であることが示唆される。また，走速度低下率も，男子ではフィニッシュタイムとの有意な負の相関関係が認められた($p < 0.05$)。これは 2019 年シーズン以来であることから，日本人と外国人選手を分けたり，シニアとジュニアを分けたりして，より詳細な検証が求められる。

一方，女子においては，有意な関係性は認められず ($p = 0.16$)，これまでの報告と類似した（高橋ら, 2020；高橋ら, 2021）。

図 2 は日本選手権男子 200m の決勝レースにおける対象選手の走速度およびピッチ，ストライドの分析結果を示している。最高走速度の出現区間は，鵜澤選手 (80-100m 区間) を除く全選手において 55-80m 区間であった。20.32 秒 (-0.2m/秒) の記録で優勝した鵜澤選手の最高走速度は，5 選手中 2 番目に高い走速度 (10.78m/秒) であったが，走速度低下率が最も低かった (9.85%)。特に，最高走速度到達以降，149.42-181m 区間までの走速度が 10.00 m/秒を割っていない選手は鵜澤選手のみであった。また，鵜澤選手は，2 位であった宇野選手

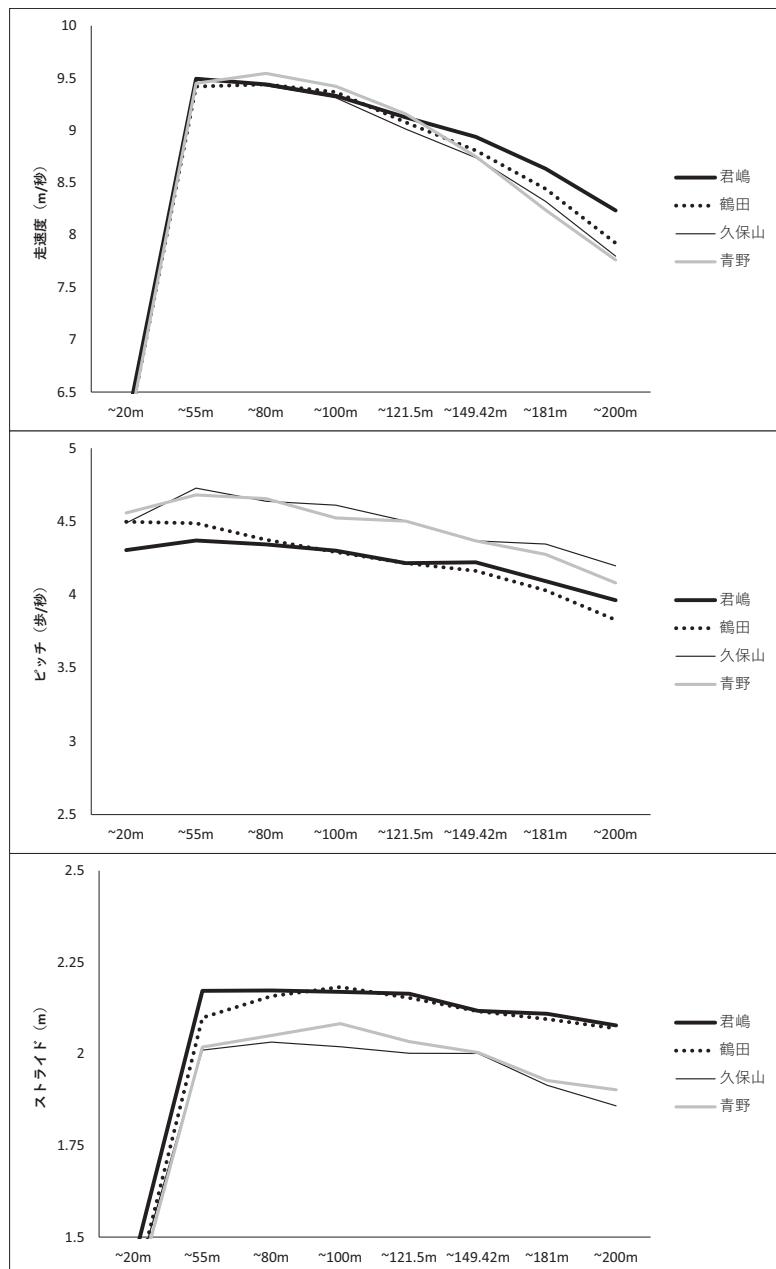


図 3. 2023 年日本選手権女子 200m 決勝における走速度（上段）およびピッチ（中段），ストライド（下段）

と共にレース中一貫したピッチの高さも顕著であった。これらのレースパターンは、2021 年同決勝を制した小池選手と類似していた（フィニッシュタイム：20.46 秒，最高走速度：10.68 m/秒，走速度低下率：10.89%）。最高ピッチは、全 5 選手において 20-55m 区間で出現しており、この傾向は 2020 年および 2021 年シーズンと同様であった（高橋ら，2020；高橋ら，2021）。最高ピッチが最も高かったのは宇野選手で（4.82 歩 / 秒），次いで鵜澤選手が高かった（4.79 歩 / 秒）。鵜澤選手および宇野選手は、平均ピッチが 4.62 ~ 4.63 歩 / 秒で、特にコーナーを抜けた 100m 以降、直線に入ってからも高いピッチを維持しているのが特徴的であった。最高ストライドは、宇野選手と水久保選手を除く 3 選手が

80-100m 区間で出現していた。レース終盤で接戦となりストライドが高くなることがあるが、水久保選手が 181-200m 区間で最高値となった（2.33m）。それをおいて、水久保選手は宇野選手（2.27m）と同じ 55-80m 区間の 2.31m が最高ストライドとなるため、日本選手権における男子対象者の最高ストライド真値は 55-80m 区間、もしくは 80-100m 区間に出現していると考えられる。これらのことから、20-55m 区間で最高ピッチが出現し、55-80m 区間もしくは 80-100m 区間に最高走速度および最高ストライドが出現していたことが想定される。この傾向は、従来の報告と同様の傾向を示した（高橋ら，2019，高橋ら，2020；高橋ら，2021）。

図 3 は日本選手権女子 200m の決勝レース上位 4

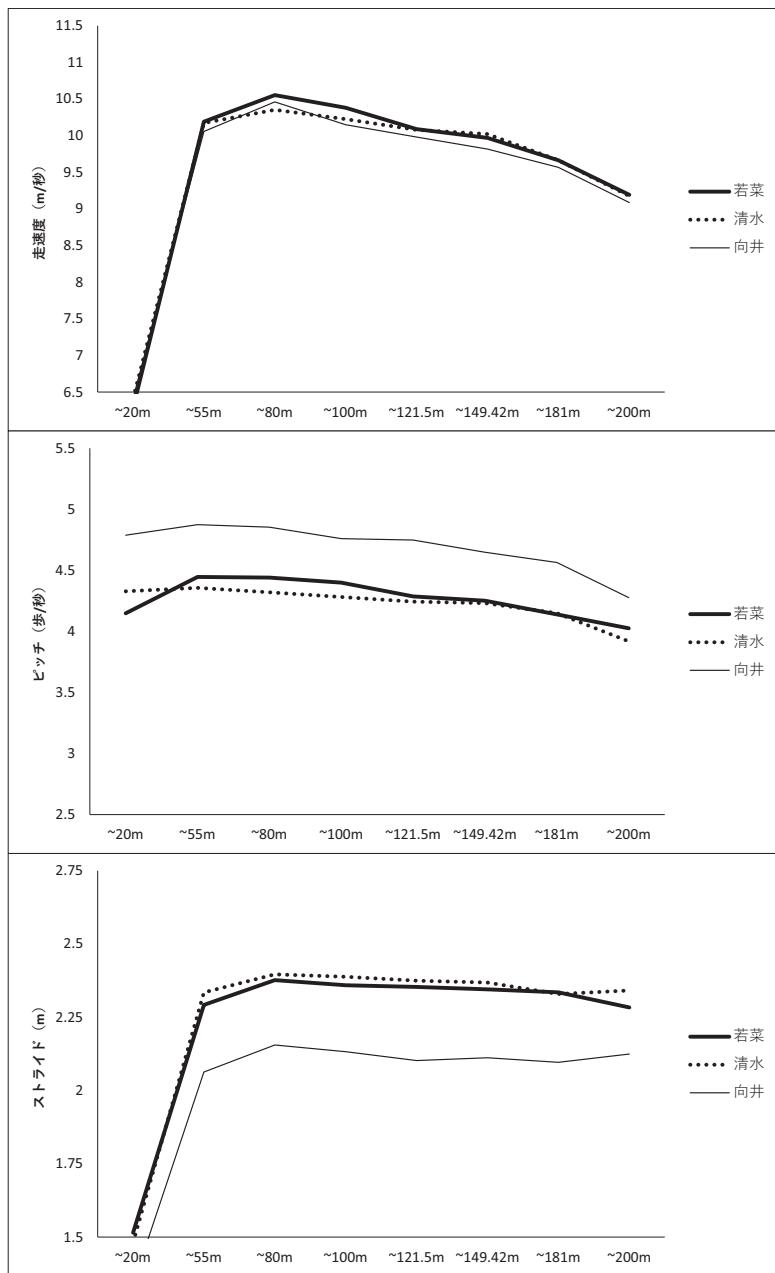


図4. 2023年U20日本選手権男子200m決勝における走速度（上段）およびピッチ

選手における走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。最高走速度の出現区間は、優勝した君嶋選手と3位だった久保山選手が20–55m区間で、2位の鶴田選手と4位の青野選手が55–80m区間で出現していた。最高ピッチの出現区間は、鶴田選手(0–20m区間)を除く全ての選手が、男子および2020年・2021年シーズンと同様、20–55m区間であった。一方、最高ストライドは、君嶋選手と久保山選手が55–80m区間で、鶴田選手と青野選手が80–100m区間で出現していた。君嶋選手は、日本歴代3位タイ記録で初優勝であった(23.17秒)。君嶋選手の最高走速度は4選手中3番目であったが(9.49m/秒)，鶴田選手と同様に終始高いストライドが特徴で、走速度低下率が最も低かった(13.26%)。

当該種目においてブダペスト世界選手権日本代表に選出された鶴田選手は23.49秒(0.0m/秒)で2位だった。鶴田選手が2020年に23.17秒(-0.1m/秒)で同決勝を制したときの最高走速度は9.54m/秒であったのに対し、2023年では9.44m/秒で、いずれも55–80m区間で出現していた。また、走速度低下率も、2020年では15.11%であったのに対し、2023年では16.06%であった。両レースを比較すると、2023年におけるピッチの低下が顕著で、最大3.1%低かった(100–121.5m区間)。したがって、鶴田選手は、従来の報告と同様に、ピッチを高めることがパフォーマンス向上に繋がると考えられる(高橋ら、2021)。全体の傾向としては、55mまでに最高ピッチが出現し、20–55m区間もしくは55–80m区間で最

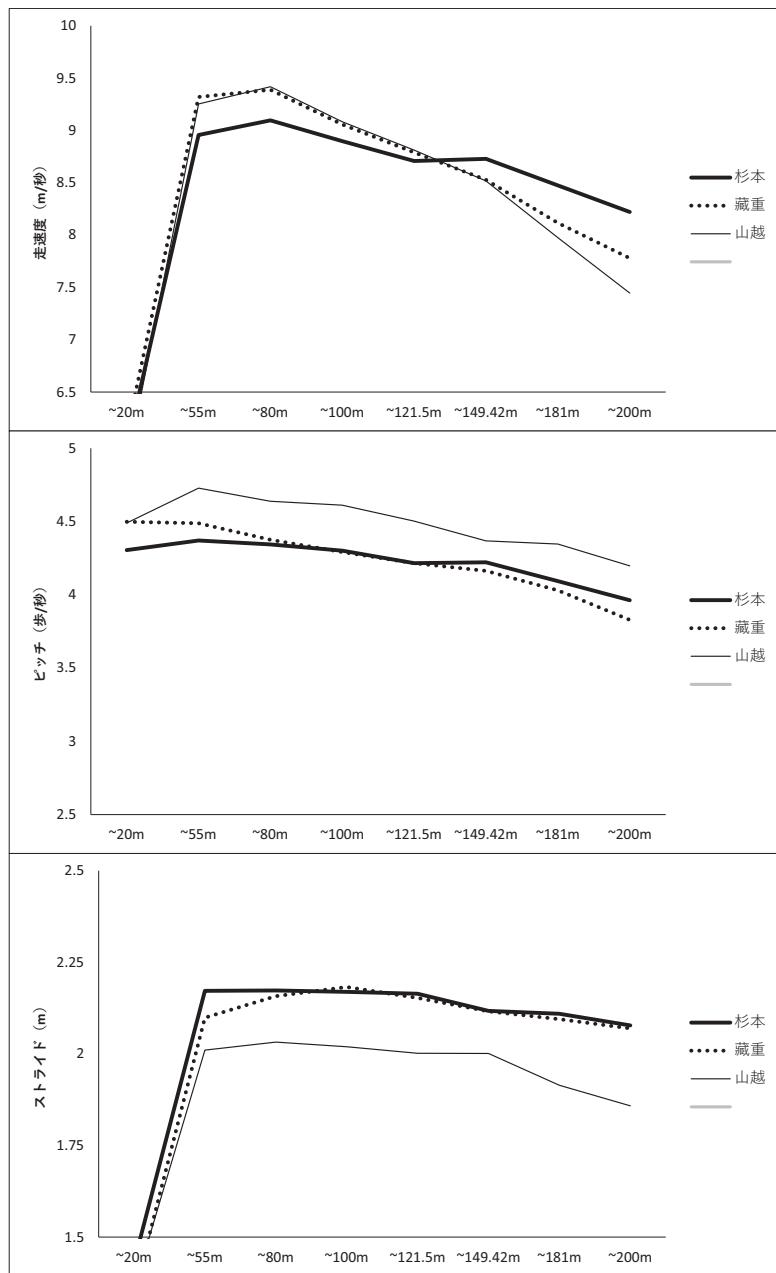


図 5. 2023 年 U20 日本選手権女子 200m 決勝における走速度（上段）およびピッチ

高走速度に達し、55–80m 区間もしくは 80–100m 区間で最高ストライドが出現しており、男子および従来の報告とは異なっていた。

図 4 は U20 日本選手権男子 200m の決勝レース上位 3 選手における走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。最高走速度は、21.18 秒 (+0.2m/秒) で優勝した若菜敬選手（佐野高）が最も高い 10.55m/秒で、その出現区間は全 3 選手において 55–80m 区間であった。この傾向は、シニア選手と同様であった。全 3 選手において、最高ピッチが 20–55m 区間で、最高走速度および最高ストライドが 55–80m 区間で出現していた。これも、シニア選手と同様の傾向を示していた。

図 5 は U20 日本選手権女子 200m の決勝レース上

位 3 選手における走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。23.96 秒 (-0.5m/秒) で優勝した杉本心結選手（市立船橋高）は、終始高いストライドが特徴的で、最高走速度は 3 選手中 3 番目となる 9.10m/秒であったが、走速度低下率が最も低い 9.62% であった。杉本選手は、最高走速度を高めることで、更なるパフォーマンス向上が期待できると考えられる。

図 6 と図 7 はブダペスト世界選手権男子 200m の準決勝レースにおける飯塚選手および鵜澤選手とメダリストを含む決勝進出者のうち 5 選手の走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。20.54 秒 (-0.1m/秒) であった飯塚選手と 20.33 秒 (-0.4m/秒) であった鵜澤選手の最高走速度は、

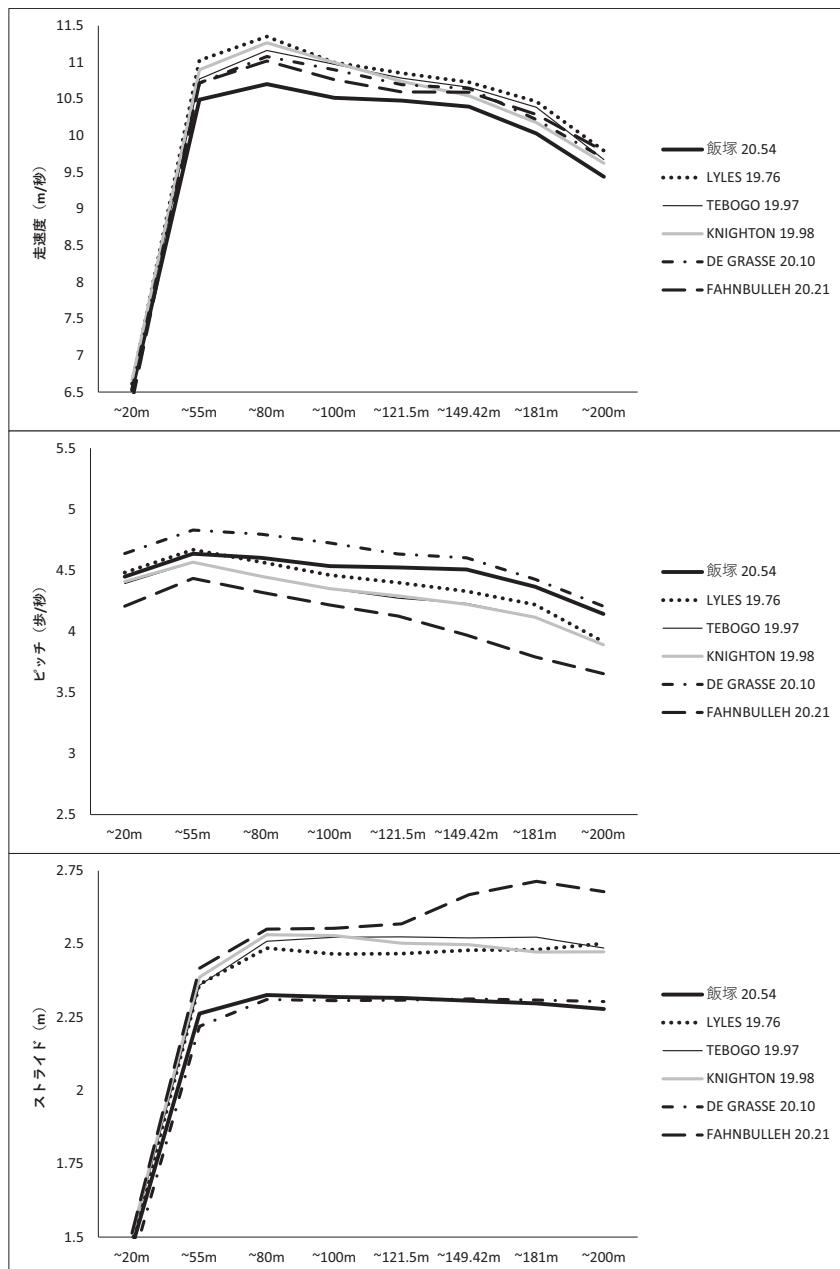


図 6. 2023 年ブダペスト世界選手権男子 200m 準決勝における飯塚選手と決勝進出

それぞれ 10.70m/s と 10.86 m/s で、他 5 選手は 11.00m/s を超えていた。飯塚選手と鵜澤選手の最高ピッチは、それぞれ 4.64 歩 / 秒 と 4.81 歩 / 秒 で、対象選手の中でも高かった。レース全体を通して鵜澤選手はピッチが高く、特に中盤で顕著であった。飯塚選手も 80m 以降直線に入ってからは 20.10 秒 であった DE GRASSE 選手に次ぐピッチの高さであった。一方、決勝進出した 5 選手のレース中におけるストライド平均値は 2.34m であったのに対し、飯塚選手と鵜澤選手は、それぞれ 2.20m と 2.14m であったことから、ストライドの改善が国際舞台における決勝進出に繋がる可能性が示唆された。

図 8 は鶴田選手におけるブダペスト世界選手権女子 200m の予選レースと 2020 年日本選手権を 23.17

で制した決勝レースの走速度およびピッチ、ストライドの分析結果を示している。走速度は $0-20\text{m}$ 区間のみブダペスト世界選手権の方が高いが、いずれも $55-80\text{m}$ 区間で出現している最高走速度を含め、2020 年日本選手権の方が高かった。 $0-20\text{m}$ 区間にについてピッチの推移から、2023 年はブダペスト世界選手権も日本選手権も $0-20\text{m}$ 区間で最高ピッチを示していた。一方、ストライドは両レースとも同様の推移を示していた。したがって、鶴田選手は、スタートから 20m のピッチをやや抑え気味で入る方が、レース全体の展開としては良くなる可能性が示唆された。

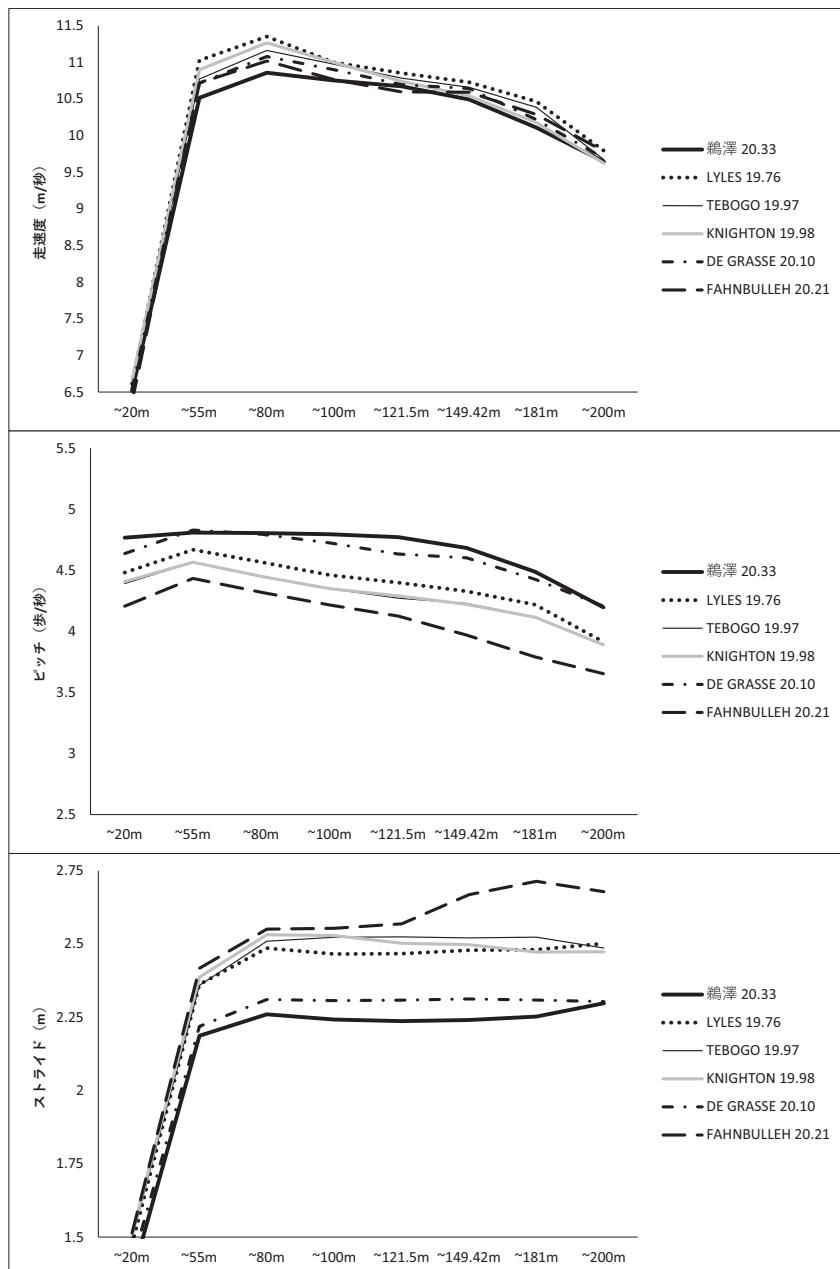


図 7. 2023 年ブダペスト世界選手権男子 200m 準決勝における鵜澤選手と決勝進出者の走速度（上段）およびピッチ（中段）、ストライド（下段）

参考文献

- 高橋恭平, 広川龍太郎, 松林武生, 小林海, 松尾彰文, 柳谷登志雄, 山元康平 (2016) 2015 年における日本および世界一流 200m 選手のレース分析. 陸上競技研究紀要, 12 : 115-127.
- 高橋恭平, 広川龍太郎, 松林武生, 小林海, 松尾彰文, 柳谷登志雄, 山元康平, 山中亮, 大家利之, 吉本隆哉, 大沼勇人, 輪島裕美 (2017) 2016 年国内外トップスプリンターの 200m における走パフォーマンス分析. 陸上競技研究紀要, 13 : 84-91.
- 高橋恭平, 広川龍太郎, 小林海, 渡辺圭佑, 山中亮,

- 大沼勇人, 吉本隆哉, 松林武生, 松尾彰文 (2018) 2017 年シーズンにおける 200m 走パフォーマンス分析. 陸上競技研究紀要, 14 : 165-173.
- 高橋恭平, 広川龍太郎, 小林海, 山中亮, 大沼勇人, 松林武生, 渡辺圭佑 (2019) 一流 200m 選手のレース分析 – 2019 年シーズンの国内外主要競技会に着目して. 陸上競技研究紀要, 15 : 148-157.
- 高橋恭平, 広川龍太郎, 小林海, 山中亮, 大沼勇人, 松林武生, 綿谷貴志 (2020) 国内トップスプリンターにおける 2020 年シーズンの 200m レース分析. 陸上競技研究紀要, 16 : 88-96.
- 高橋恭平, 小林海, 山中亮, 大沼勇人, 綿谷貴志, 松林武生, 山本真帆, 笠井信一, 図子あまね (2021)

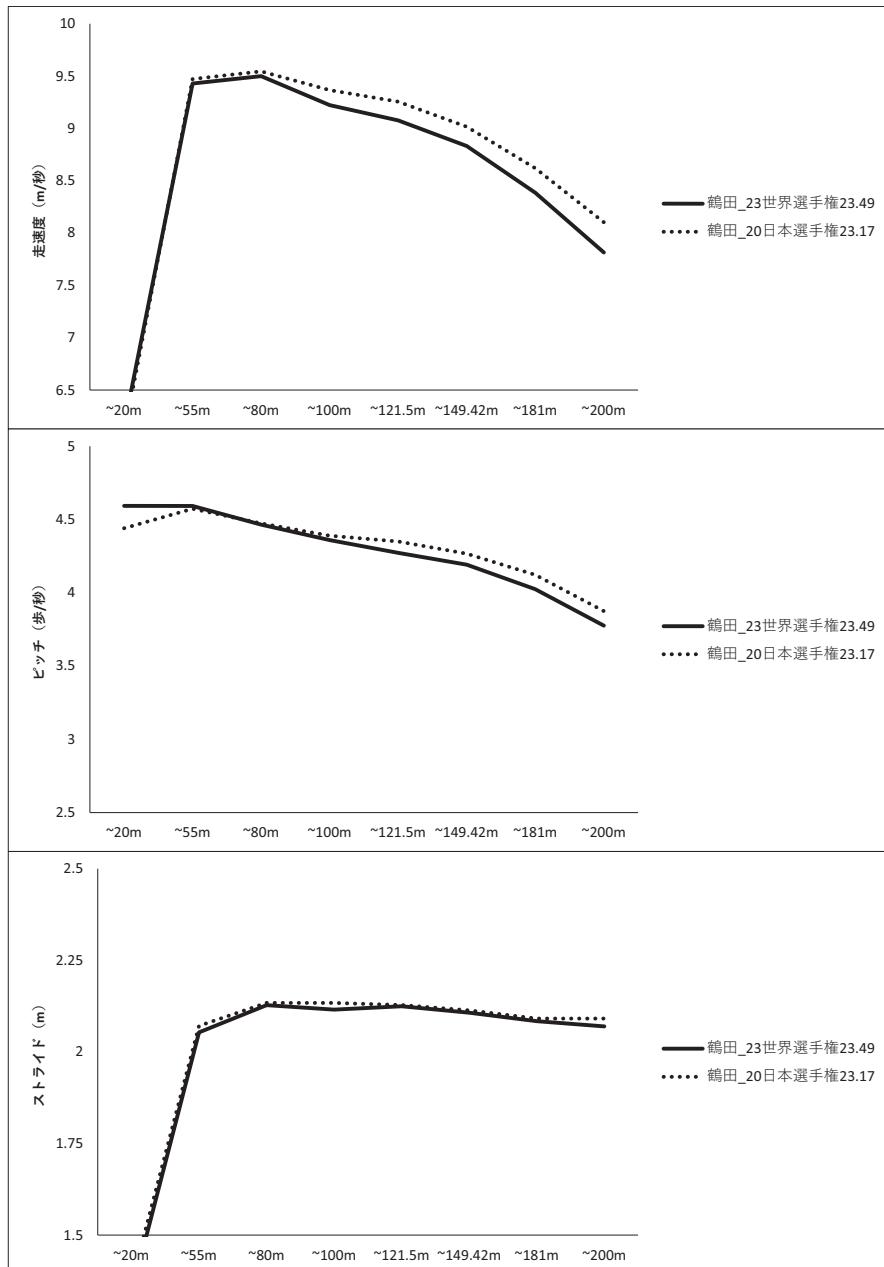


図 8. 2023 年ブダペスト世界選手権女子 200m 予選における鶴田選手の走速度（上段）およびピッチ（中段）、ストライド（下段）

東京オリンピックシーズンにおける国内 200m および U16 陸上 150m のレース分析. 陸上競技研究
紀要, 17 : 118-130.

参考資料

第107回日本陸上競技選手権大会 @ ヤンマースタジアム長居
男子 200m 決勝
2023/6/2 19:45 (風速 -0.2 m/s)

順位	選手名 (所属)	記録(秒)	最高走速度(m/秒) 到達地点	走速度低下率(%)	0m~ 20m	20m~ 55m	55m~ 80m	80m~ 100m	100m~ 121.5m	121.5m~ 149.42m	149.42m~ 181m	181m~ 200m	
1位 6レーン	鵜澤 飛羽 (筑波大)	10.78 20.32	9.85 80~100m	3.06 6.39 8.73 10.59 12.60 15.25 18.36 20.32	通過タイム(秒)	3.06	6.39	8.73	10.59	12.60	15.25	18.36	20.32
					区間速度(m/秒)	6.54	10.52	10.67	10.78	10.67	10.53	10.15	9.71
					区間ピッチ(歩/秒)	4.76	4.79	4.71	4.70	4.70	4.63	4.48	4.28
2位 7レーン	宇野 勝翔 (順天堂大)	10.72 20.55	13.31 55~80m	3.02 6.34 8.67 10.55 12.62 15.32 18.51 20.55	通過タイム(秒)	3.02	6.34	8.67	10.55	12.62	15.32	18.51	20.55
					区間速度(m/秒)	6.62	10.56	10.72	10.63	10.39	10.31	9.92	9.30
					区間ピッチ(歩/秒)	4.65	4.83	4.73	4.72	4.70	4.67	4.48	4.19
3位 4レーン	水久保 漱至 (第一酒造)	10.96 20.66	16.43 55~80m	3.01 6.33 8.61 10.48 12.55 15.33 18.59 20.66	通過タイム(秒)	3.01	6.33	8.61	10.48	12.55	15.33	18.59	20.66
					区間速度(m/秒)	6.65	10.53	10.96	10.73	10.35	10.07	9.69	9.16
					区間ピッチ(歩/秒)	4.78	4.78	4.75	4.69	4.57	4.43	4.26	3.93
5位 5レーン	飯塚 翔太 (ミズノ)	10.68 20.84	15.34 55~80m	3.08 6.40 8.74 10.62 12.72 15.48 18.74 20.84	通過タイム(秒)	3.08	6.40	8.74	10.62	12.72	15.48	18.74	20.84
					区間速度(m/秒)	6.49	10.54	10.68	10.63	10.27	10.10	9.69	9.05
					区間ピッチ(歩/秒)	4.58	4.80	4.71	4.62	4.49	4.46	4.30	4.01
7位 2レーン	上山 紘輝 (住友電工)	10.78 20.94	18.52 55~80m	3.04 6.39 8.71 10.58 12.68 15.46 18.78 20.94	通過タイム(秒)	3.04	6.39	8.71	10.58	12.68	15.46	18.78	20.94
					区間速度(m/秒)	6.58	10.44	10.78	10.70	10.27	10.02	9.52	8.78
					区間ピッチ(歩/秒)	4.54	4.72	4.70	4.62	4.58	4.47	4.28	3.95
					区間ストライド(m)	1.45	2.21	2.29	2.32	2.24	2.23	2.23	2.22

女子 200m 決勝

2023/6/4 17:00 (風速 0.0 m/s)

順位	選手名 (所属)	記録	最高走速度(m/秒) 到達地点	走速度低下率(%)	0m~ 20m	20m~ 55m	55m~ 80m	80m~ 100m	100m~ 121.5m	121.5m~ 149.42m	149.42m~ 181m	181m~ 200m	
1位 7レーン	君嶋 愛梨沙 (土木管理総合)	9.49 23.17	13.26 20~55m	3.24 6.93 9.58 11.72 14.08 17.20 20.86 23.17	通過タイム(秒)	3.24	6.93	9.58	11.72	14.08	17.20	20.86	23.17
					区間速度(m/秒)	6.16	9.49	9.44	9.33	9.12	8.94	8.63	8.23
					区間ピッチ(歩/秒)	4.30	4.37	4.34	4.30	4.22	4.22	4.09	3.96
2位 2レーン	鶴田 玲美 (南九州ファミリーマート)	9.44 23.49	16.06 55~80m	3.31 7.03 9.68 11.81 14.18 17.35 21.09 23.49	通過タイム(秒)	3.31	7.03	9.68	11.81	14.18	17.35	21.09	23.49
					区間速度(m/秒)	6.04	9.42	9.44	9.37	9.08	8.81	8.44	7.92
					区間ピッチ(歩/秒)	4.50	4.49	4.38	4.29	4.22	4.16	4.03	3.83
3位 5レーン	久保山 晴菜 (如水会 今村病院)	9.50 23.57	17.94 20~55m	3.27 6.96 9.61 11.76 14.14 17.34 21.13 23.57	通過タイム(秒)	3.27	6.96	9.61	11.76	14.14	17.34	21.13	23.57
					区間速度(m/秒)	6.11	9.50	9.42	9.31	9.01	8.74	8.32	7.80
					区間ピッチ(歩/秒)	4.49	4.73	4.64	4.61	4.50	4.37	4.35	4.20
4位 6レーン	青野 朱李 (NDソフト)	9.54 23.59	18.68 55~80m	3.32 7.03 9.65 11.77 14.12 17.31 21.14 23.59	通過タイム(秒)	3.32	7.03	9.65	11.77	14.12	17.31	21.14	23.59
					区間速度(m/秒)	6.02	9.45	9.54	9.42	9.16	8.75	8.24	7.76
					区間ピッチ(歩/秒)	4.56	4.68	4.66	4.52	4.50	4.37	4.28	4.08
					区間ストライド(m)	1.32	2.02	2.05	2.08	2.03	2.00	1.93	1.90

第39回U20日本陸上競技選手権大会 @ ヤンマースタジアム長居

U20 男子 200m 決勝
2023/6/2 16:45 (風速 +0.2 m/s)

順位	選手名 (所属)	記録	最高走速度(m/秒) 到達地点	走速度低下率(%)	0m~ 20m	20m~ 55m	55m~ 80m	80m~ 100m	100m~ 121.5m	121.5m~ 149.42m	149.42m~ 181m	181m~ 200m	
1位 6レーン	若菜 敬 (佐野高)	10.55 21.18	12.90 55~80m	3.18 6.62 8.99 10.91 13.04 15.85 19.11 21.18	通過タイム(秒)	3.18	6.62	8.99	10.91	13.04	15.85	19.11	21.18
					区間速度(m/秒)	6.28	10.19	10.55	10.38	10.09	9.97	9.66	9.19
					区間ピッチ(歩/秒)	4.15	4.45	4.44	4.40	4.29	4.25	4.14	4.03
2位 5レーン	清水 壮 (日本大)	10.35 21.19	11.37 55~80m	3.12 6.56 8.98 10.93 13.07 15.85 19.12 21.19	通過タイム(秒)	3.12	6.56	8.98	10.93	13.07	15.85	19.12	21.19
					区間速度(m/秒)	6.41	10.17	10.35	10.22	10.08	10.02	9.66	9.17
					区間ピッチ(歩/秒)	4.33	4.36	4.32	4.28	4.24	4.23	4.15	3.92
3位 9レーン	向井 悠汰 (京大中京高)	10.46 21.35	13.14 55~80m	3.12 6.60 8.99 10.96 13.11 15.96 19.26 21.35	通過タイム(秒)	3.12	6.60	8.99	10.96	13.11	15.96	19.26	21.35
					区間速度(m/秒)	6.41	10.06	10.46	10.15	9.98	9.82	9.57	9.09
					区間ピッチ(歩/秒)	4.79	4.87	4.85	4.76	4.75	4.65	4.56	4.28
					区間ストライド(m)	1.34	2.06	2.16	2.13	2.10	2.11	2.10	1.97

U20 女子 200m 決勝
2023/6/4 14:15 (風速 -0.5 m/s)

順位	選手名 (所属)	記録	最高走速度(m/秒) 到達地点	走速度低下率(%)	0m~ 20m	20m~ 55m	55m~ 80m	80m~ 100m	100m~ 121.5m	121.5m~ 149.42m	149.42m~ 181m	181m~ 200m	
1位 6レーン	杉本 心結 (市立船橋高)	9.10 23.96	9.62 55~80m	3.35 7.26 10.01 12.25 14.72 17.92 21.65 23.96	通過タイム(秒)	3.35	7.26	10.01	12.25	14.72	17.92	21.65	23.96
					区間速度(m/秒)	5.97	8.96	9.10	8.90	8.71	8.73	8.47	8.22
					区間ピッチ(歩/秒)	4.48	4.41	4.35	4.28	4.27	4.28	4.26	4.17
2位 5レーン	藏重 みう (甲南大)	9.39 23.96	17.14 55~80m	3.28 7.03 9.70 11.91 14.35 17.63 21.52 23.96	通過タイム(秒)	3.28	7.03	9.70	11.91	14.35	17.63	21.52	23.96
					区間速度(m/秒)	6.10	9.32	9.39	9.06	8.79	8.53	8.12	7.78
					区間ピッチ(歩/秒)	4.34	4.33	4.34	4.30	4.21	4.13	4.03	3.92
3位 4レーン	山越 理子 (早稲田大)	9.42 24.33	20.94 55~80m	3.46 7.24 9.90 12.10 14.54 17.82 21.78 24.33	通過タイム(秒)	3.46	7.24	9.90	12.10	14.54	17.82	21.78	24.33
					区間速度(m/秒)	5.78	9.25	9.42	9.08	8.81	8.52	7.97	7.45
					区間ピッチ(歩/秒)	4.41	4.51	4.52	4.42	4.33	4.20	4.00	3.82
					区間ストライド(m)	1.31	2.05	2.08	2.06	2.04	2.03	1.99</td	

第19回世界陸上競技選手権大会ハンガリー・ブダペスト大会 @ ネムゼティ・アトレーティカイ・ケズボント

男子 200m 予選 1組

2023/8/23 12:15 (風速 0.0 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
4位 8レーン	Shota IIIZUKA (JPN)	10.82 20.27 55~80m		-10.78	通過タイム(秒) 3.02	6.36	8.68	10.54	12.55	15.19	18.30	20.66
					区間速度(m/秒) 6.63	10.45	10.82	10.73	10.67	10.58	10.16	9.65
					区間ピッチ(歩/秒) 4.48	4.54	4.53	4.52	4.51	4.50	4.39	4.27
区間ストライド(m) 1.48 2.30 2.39 2.37 2.36 2.35 2.31 2.26												

男子 200m 予選 4組

2023/8/23 12:36 (風速 -0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
4位 5レーン	Koki UYEYAMA (JPN)	10.82 20.66 55~80m		-15.02	通過タイム(秒) 3.05	6.39	8.70	10.59	12.63	15.36	18.59	20.66
					区間速度(m/秒) 6.56	10.48	10.82	10.61	10.51	10.23	9.77	9.19
					区間ピッチ(歩/秒) 4.52	4.64	4.59	4.55	4.50	4.38	4.26	4.01
区間ストライド(m) 1.45 2.26 2.36 2.33 2.33 2.30 2.30 2.29												

男子 200m 予選 5組

2023/8/23 12:43 (風速 -0.2 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
1位 8レーン	Towa UZAWA (JPN)	10.73 20.34 80~100m		-9.79	通過タイム(秒) 3.07	6.42	8.75	10.62	12.64	15.28	18.38	20.34
					区間速度(m/秒) 6.52	10.44	10.70	10.73	10.65	10.56	10.20	9.68
					区間ピッチ(歩/秒) 4.67	4.75	4.66	4.66	4.63	4.59	4.45	4.22
区間ストライド(m) 1.40 2.20 2.30 2.30 2.30 2.30 2.29												

男子 200m 準決勝 1組

2023/8/24 20:20 (風速 -0.1 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
1位 8レーン	Noah LYLES (USA)	11.35 19.76 55~80m		-13.73	通過タイム(秒) 3.02	6.20	8.40	10.22	12.20	14.80	17.82	19.76
					区間速度(m/秒) 6.61	11.03	11.35	11.00	10.85	10.73	10.47	9.79
					区間ピッチ(歩/秒) 4.48	4.67	4.57	4.46	4.40	4.33	4.22	3.91
7位 2レーン	Shota IIIZUKA (JPN)	10.70 20.54 55~80m		-11.82	通過タイム(秒) 3.07	6.40	8.74	10.64	12.69	15.38	18.53	20.54
					区間速度(m/秒) 6.52	10.49	10.70	10.52	10.48	10.39	10.03	9.44
					区間ピッチ(歩/秒) 4.45	4.64	4.60	4.53	4.52	4.51	4.37	4.14
区間ストライド(m) 1.47 2.26 2.33 2.32 2.31 2.31 2.30												

男子 200m 準決勝 2組

2023/8/24 20:29 (風速 0.0 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
2位 6レーン	Letsile TEBOGO (BOT)	11.16 19.97 55~80m		-13.35	通過タイム(秒) 3.04	6.29	8.53	10.35	12.35	14.96	18.01	19.97
					区間速度(m/秒) 6.58	10.77	11.16	10.97	10.78	10.66	10.39	9.67
					区間ピッチ(歩/秒) 4.39	4.57	4.45	4.35	4.27	4.23	4.12	3.89
区間ストライド(m) 1.50 2.36 2.51 2.52 2.52 2.52 2.52												

男子 200m 準決勝 3組

2023/8/24 20:38 (風速 -0.4 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
1位 6レーン	Erryion KNIGHTON (USA)	11.27 19.98 55~80m		-14.59	通過タイム(秒) 3.00	6.21	8.43	10.25	12.25	14.90	18.01	19.98
					区間速度(m/秒) 6.66	10.90	11.27	11.00	10.74	10.54	10.18	9.62
					区間ピッチ(歩/秒) 4.41	4.57	4.45	4.35	4.29	4.22	4.12	3.89
3位 5レーン	Andre DE GRASSE (CAN)	11.08 20.10 55~80m		-12.55	通過タイム(秒) 3.06	6.32	8.58	10.41	12.42	15.05	18.14	20.10
					区間速度(m/秒) 6.54	10.72	11.08	10.90	10.69	10.64	10.22	9.69
					区間ピッチ(歩/秒) 4.64	4.83	4.80	4.72	4.63	4.60	4.43	4.21
4位 4レーン	Joseph FAHNBULLEH (LBR)	11.02 20.21 55~80m		-11.19	通過タイム(秒) 3.14	6.41	8.68	10.53	12.56	15.20	18.27	20.21
					区間速度(m/秒) 6.37	10.72	11.02	10.76	10.60	10.59	10.29	9.79
					区間ピッチ(歩/秒) 4.21	4.43	4.32	4.22	4.12	3.97	3.79	3.65
5位 8レーン	Towa UZAWA (JPN)	10.86 20.33 55~80m		-11.18	通過タイム(秒) 3.07	6.40	8.70	10.56	12.58	15.24	18.36	20.33
					区間速度(m/秒) 6.52	10.52	10.86	10.75	10.67	10.49	10.11	9.64
					区間ピッチ(歩/秒) 4.77	4.81	4.80	4.77	4.68	4.49	4.20	3.70
区間ストライド(m) 1.37 2.19 2.26 2.24 2.24 2.24 2.25												

女子 200m 予選 6組

2023/8/23 11:55 (風速 -0.3 m/s)

順位 レーン	選手名 (所属)	記録(秒)	最高速度(m/秒) 到達地点	速度低下率(%)	0m ~ 20m	20m ~ 55m	55m ~ 80m	80m ~ 100m	100m ~ 121.5m	121.5m ~ 149.42m	149.42m ~ 181m	181m ~ 200m
6位 5レーン	Remi TSURUTA (JPN)	9.50 23.49 55~80m		-17.74	通過タイム(秒) 3.25	6.96	9.59	11.76	14.13	17.29	21.06	23.49
					区間速度(m/秒) 6.16	9.43	9.50	9.22	9.08	8.83	8.38	7.81
					区間ピッチ(歩/秒) 4.59	4.59	4.46	4.36	4.27	4.19	4.02	3.78
区間ストライド(m) 1.34 2.05 2.13 2.12 2.12 2.11 2.08												