

Chapter

1

走り高跳びの概要

第1章では高跳びのルール，高跳びの基本技術，高跳びの歴史などを紹介する。

まずは読者には「走り高跳びのルール」を正しく理解してほしい。競技規則の細部まで覚える必要はないが，順位の決め方くらいは正しく理解しておいたほうがよい。順位の決め方に関するルールを正しく理解していれば，試合で正しい「駆け引き」をすることができる。

高校生や社会人の試合ともなれば選手同士の実力が均衡しているため，こうした「駆け引き」が順位を左右する重要な要素となる。このため，ルールをよく理解してほしい。

「高跳びの基本技術」においては著者である私が本書を通じて読者に最も伝えたい走り高跳びの技術の要点をまとめて記載している。

基本的な技術がしっかりできていることを確認することが練習の最初の入り口となる。強い選手ほど基本的な技術の大切さを知っているし，その確認を疎かにすることはない。まずは基本をしっかり理解して練習を始めてほしい。

「歴史」を知るということは先輩選手の取り組みを知るということである。私も含め多くの選手は偉大な先輩選手から技術を学び，高跳びをしているということを忘れないでほしい。

自分のトレーニングの中で自分が世界で最初に考えて実施しているトレーニングがいくつあるだろうか？。「背面跳び」という跳び方も，普段自分が何気なく行っている練習も，そのほとんどは先輩選手から学んだものだろう。先輩を敬い，先輩のやり方を学ぶということは，スポーツ選手として練習を始めるための第一歩だと思う。

1.1 第I部で述べる高跳びの基本技術

高跳びは大きく分けて「助走」「踏み切り」「クリアランス」の三要素に分解して考えることができる。第I部で述べる高跳びの基本技術は以下の要素にほぼ集約される。

なぜこうした基本技術が高跳びに重要になるかについては各章で詳細に解説しているののでそちらを参照してほしい。

- 助走
 - ① 曲線助走では重心の軌道の高さを低く一定に保って速く走る
 - ② 適度な内傾姿勢，後傾姿勢を作り踏み切り動作に繋げる
- 踏み切り
 - ③ 身体を後傾させて関節をブロックする。踏み切り後は身体を起こし回転させながら真っ直ぐ持ち上げて上昇姿勢をつくる
 - ④ 短い踏み切り時間で地面からの反発を受け取る
 - ⑤ 高さに応じて踏み切り位置を遠くする
- クリアランス
 - ⑥ 内傾動作，後傾動作，振り上げ脚動作で空中の回転を調整する
 - ⑦ バーに触れないように空中で姿勢を調整する。空中で頭と膝を下げて体を反れば腰が浮く，大きく反れば速く回転する



図 1.1: 高跳びの基本技術

1.2 走り高跳びのルール

走り高跳びとは助走をつけて片足で踏み切り、跳び越えられる高さを競う競技である

ここでは主に日本陸上競技連盟競技規則（2010年時点）を参考に走り高跳びの競技規則と競技に使用する道具について述べる [1].

1.2.1 競技規則

日本陸上競技連盟競技規則を参考に競技を行う上での基本的なルールをまとめる [1].

1. 片足踏み切り

走り高跳びの競技は片足踏み切ればどんな跳び方をしてもかまわない。両足踏み切りは禁止されている。

2. 無効試技

跳躍後にバーが競技者の跳躍中の動作によってバー止めから落ちた場合、その試技を無効試技とみなす。ただし、バーを跳び越えるとき、競技者には関係のない力（例えば風）によってバーが落ちた場合は、競技者がバーに触れないで跳び越えた後であればその試技は成功とみなし、その他の状況では新試技が許される。

また、バーを超える前に競技者の身体の一部が支柱間の面またはそれを延長した平面から先の地面あるいは着地場所に触れたときは無効試技とみなす。ただし、競技者が跳躍中に足がマットに当たった場合は、審判員が跳躍に有利にならなかったと判断すれば無効試技とはみなさない。

3. 試技

競技会では競技者が最後の一人になるまでは、最低でも 2cm 以上、バーを上げ続けなければならない。競技会の途中でバーの上げ幅を増してはならない（小さくすることは許される）。

競技者は審判員主任から前もって発表されたどの高さから競技を始めてもよい。競技者は試技をパスしてもかまわないが、一度パスした高さを再び跳ぶことはできない。競技者は3回続けて跳躍に失敗すれば競技を終了する。また、途中で試技放棄（棄権）した競技者は再び跳躍することはできない。

競技者の優勝が決まった後、バーを上げる高さは審判員または審判長が競技者の希望を聞いたうえで決定する。残っている競技者が2人以上の

場合でも全員の同意があれば世界記録を超える高さにバーを上げることができる（国内の試合の場合は日本記録を超える高さにバーを上げることができる）。

4. 試技時間

一回の試技時間は図 1.2 のように決められている。ただし、どの競技者も最初の試技時間は 1 分である。

表中の連続試技とは「残りの競技者」が 2 人以上で同一の高さのときのみ適用する。「残りの競技者」とはまだ跳躍を行う可能性のある全ての競技者である。試技時間は連続試技を除けばバーが新しい高さに上げられるまでは変更されない。

残りの競技者の数	試技時間
4人以上	60秒
2～3人	90秒
1人	180秒
最初の試技	60秒
連続試技	120秒

図 1.2: 一回の試技時間

試技時間を超過しても試技を行わない場合は 1 回の無効試技となる。ただし、与えられた時間が超過しても競技者がすでに試技を開始していた場合（助走を開始していた場合）はその試技は認められる。

試合会場では大きな時計が競技者に見えるように設置されている。時計が設置されていない場合でも残りの持ち時間が 15 秒を切れば審判員から合図がある。

5. 順位の決め方

競技会を通して最も高く跳んだ競技者が1位である。ただし同記録の場合は

- (a) 同記録の高さで試技数（跳んだ回数）の最も少ない競技者を勝者とする
- (b) 上記の方法でも決まらない場合は競技会を通して同記録になった高さまでの「無効試技数」が最も少なかった競技者を勝者とする
- (c) 上記の方法でもさらに決まらない場合は同成績の競技者全員が成功した次の高さでもう1回試技をおこない成功した競技者が勝者となる。それでも決まらない場合は2cmバーを上げ下げして繰り返し試技を行う。各高さで1回のみ試技を行い第1位の順位が決定するまでこれを続ける。（第1位以外の追加試技内容に差がある場合は、それに応じて順位をつける）
- (d) 追加試技を行わない第1位以外の順位については同順位とする

競技者	試技							無効試技数	追加試技			順位
	1m90	1m95	2m	2m05	2m10	2m13	2m16		2m10	2m08	2m10	
A	○	x○	○	x○	x-	x x		1	x	○	x	2
B	-	x○	-	x○	-	-	x x x	1	x	x		3
C	-	-	x○	x○	-	x x x		1	x	○	○	1
D	-	○	x○	x○	/			1				4
E	-	x○	x○	x○	x x x			2				5
F	○	x○	x-	x○	x-	x x		2				5

○成功 x失敗 -パス /試技放棄(棄権)

図 1.3: 高跳びの順位のつけ方の例

1.2.2 道具の制約

日本陸上競技連盟競技規則を参考に道具に関する制約をまとめる [1].

1. マーカー

競技者は助走路にマーカーを 2 個まで置くことができる。マーカーは主催者が準備したものや承認したものを利用する。チョークやその類似品および消えないマークを使用してはならない。

一般的にはテーピングテープが用いられることが多く、雨の日にはテープが地面につきにくくなるため安全ピンなどでテープをトラックに止める選手が多い。

2. 着地場所

着地場所は少なくとも幅 5m 以上奥行き 3m 以上でなければならない。また、支柱と着地場所（マット）との間隔は支柱とマットとの接触でバーが落ちることを防ぐために少なくとも 100mm はあけなければならない。日本国内では着地に用いるマットは小さくとも幅 6m 以上奥行き 3m 以上とされている。

参加者の多い競技会では、左踏み切りの選手のほうが右踏み切りの選手より多いためマットが左側によくずれる。こうした場合は審判員に申し出ればマットを右に移動してもらえる。

審判員の判定を補助するため、バーの助走路側の面ならびにその延長上で両支柱の外側 3m までの地面に幅 50mm の白線が引かれることがある。競技者がその白線を踏んだり踏み越えたときは無効試技とされる。

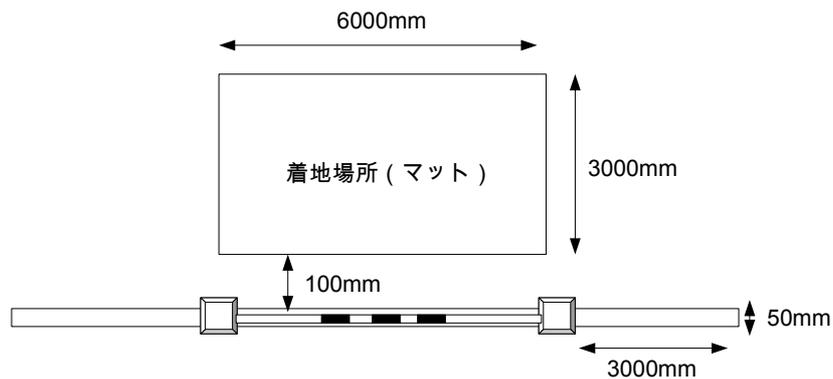


図 1.4: 着地場所

3. 助走路と踏み切り場所

助走路の距離は最短 15m (25m 以上が好ましい) とし, 踏み切り場所は水平でなければならない.

4. 用器具

支柱は堅固なものでバーの上端より 100mm 以上高くなければならない.
バーは 3980mm 以上 4020mm 以下の長さで直径は 29mm 以上 31mm 以下とする. バー止は平らで長方形とし幅 40mm 長さは 60mm とする.

バーの両端は競技者がバーに触れたら前方にも後方にも容易に落ちるようにバー止に置かれなければならない.

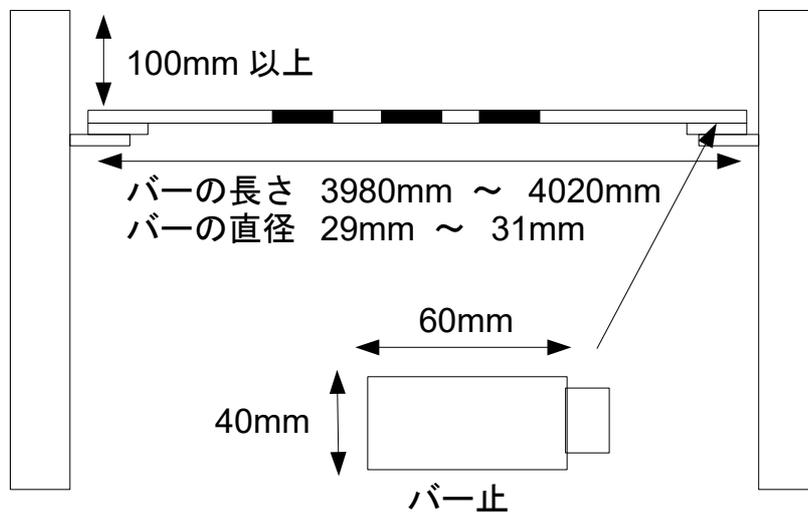


図 1.5: 支柱, バーおよびバー止

5. 靴の制約

競技者は靴をはいて競技をしてもよい。裸足で競技してもかまわない。靴は競技者に付加的な助力を与える構造を持つてはならない。

靴底に取りつけられるスパイクの本数は11本以内とする。スパイクの長さは12mm以内であり、先端近くで少なくとも長さの半分は4mm四方の寸法に適合するように作られていなければならない。靴底には「うね」「ぎざぎざ」「突起物」などがあってもよいが、これらは靴本体と同一もしくは類似の材料で作られていなければならない。また、走り高跳びで利用する靴底の厚さは19mm以内でなければならない。靴の厚さを測る場合は「靴の内部にある靴底や踵の最上部」と「靴の外部にある靴底の最下部」で計測され、固定または取り外し可能な中敷きも厚さの計測に含まれる。

高跳び選手は踏み切り時に靴に大きい衝撃が加わることから、高跳び用の専用靴は片足11本（前7本+踵4本）のスパイクピンが取り付けられている。靴底は厚く頑丈な作りになっており、重たいものが多い。また、曲線助走を走りやすく、踵の外側から着地する踏み切り動作をスムーズに行うため、曲線助走の外側の靴底が高くなって靴底全体が斜めに傾斜しているものもある。

踏み切り時の足首の外反動作を防止するために、踏み切り足側にサポータが取り付けられた靴などもある。

高跳び用の靴は通常、左踏み切り用と右踏み切り用で異なる構造となっており、左踏み切り用と右踏み切り用で別売りされている場合が多い。



図 1.6: 著者である私の高跳びシューズ (右踏み切り用)

1.3 走り高跳びの歴史

背面跳びの跳躍技術を理解する上で、過去どのような技術的変移を経て背面跳びという跳躍方法が生まれたのか知ることは大変有意義である。ここでは世界男子・女子、日本男子・女子に分けて高跳びの歴史について解説する。内容は *Jesus Dapena* 氏，細谷真澄氏，阪本考男先生の文献を参考にまとめた [2][3][4]。

走り高跳びのフォームは

- 重心を高く持ち上げること
- 最高点でバーに体が当たりにくい姿勢を作ること

を目指して歴史的に変位し，最終的に背面跳びが開発された。

- 2010年現在男子の世界記録は 245cm 女子の世界記録は 209cm
- 2010年現在男子の日本記録は 233cm 女子の日本記録は 196cm

1.3.1 高跳びの歴史（世界編男子）

高跳びは18世紀にドイツで子供向けの身体教育として始まったとされている。図1.7は1797年頃の高跳びの様子を表す図である。

古代のギリシャオリンピックには当初、高跳びという競技はなかった。高跳びが競技として根づかなかった理由としては高い障害物を超えるためには梯子や棒や縄を使ったほうが合理的であり、短距離種目や投擲種目に比べて実用性の低いため、競技として普及するのが遅れたといわれている。



図 1.7: 18 世紀に行われていた高跳び [2]

19世紀になると競技としてイギリスで高跳びが行われるようになった。この頃のイギリスではパブリックスクールやカレッジの競技種目として高跳びが実地されており、記録は150~160であったとされている（以下記録はcmの表記を省略する）。

その後、カナダやアメリカに競技が伝わり、1868年にアメリカで行われた競技会が、最初の正式な高跳びの競技会であるといわれている。このときの記録は167であった。

非公式な記録ではあるが1827年にドイツで *Adam Wilson* 選手の残した157.5の記録があり、1875年には *Michael Glazebrook* 選手が180、1880年には *Patrick Davin* 選手が190に成功している。19世紀は試行錯誤的に様々な跳躍方法が行われていた。

オリンピック種目に初めて高跳びが採用されたのは1896年である。この年はアメリカの *Ellery Clark* 選手が181の記録で優勝している。また、助走を行わない立ち高跳びがオリンピックの種目として1900年~1912年の計4回

実施された。1900年の立ち高跳びでは165.5の記録でアメリカの *RayEwry* 選手が優勝した。背面跳びが行われる以前の記録であり、着地場所が砂場であったことを考えると驚くべき記録である。

立ち高跳びは今でもノルウェーで選手権が行われており、公式記録として1983年に *SturleKalstad* 選手が182に成功している（非公式の記録ではあるが190を跳んだ選手もいるとされている）。1900年のオリンピックでは助走付きの高跳びも行われており、アメリカの *IrvingBaxter* 選手が記録190で優勝している。



図 1.8: 1908年ロンドンオリンピック立ち高跳びの *RayEwry* 選手 [5]



図 1.9: 1900年パリオリンピックの *IrvingBaxter* 選手の跳躍 [6]

高跳び選手が高く跳ぶためには以下の2点が重要である。

1. 重心を高く持ち上げること
2. 最高点でバーに体が当たりにくい姿勢を作ること

クリアランス中に空中で体のある部分を下に下げれば、体の別部分は高く持ち上がる。こうした物理現象を利用して長い歴史を経て様々な名前の跳び方が生まれてきた。

また、助走路や着地場所など競技場の設備の変更などによっても跳躍方法は変化してきた。競技初期の競技場では走り幅跳びのような直線助走路であったため、バーに対して直角方向から助走するしかなかった。着地場所も普通の地面から砂場、ラバーマットへと時代が進むにつれて改良されてきた。地面に着地するためには足から確実に着地する技術が要求されるため、はさみ跳び（正面跳び）の技術がまず初めに発達していった。背中や後頭部から着地する背面跳びができるようになったのは安全なラバーマットが利用されはじめてからだといわれている（ただし背面跳びが行われていた初期は砂場に背中から着地する選手も多かった）。

18世紀後半は図1.10に示すように膝を曲げて跳ぶだけの単純なテクニックが用いられていた。膝を曲げることで空中での体幹部の位置はやや低くなるが、脚を曲げないで跳ぶよりはかなり高く跳ぶことができた。

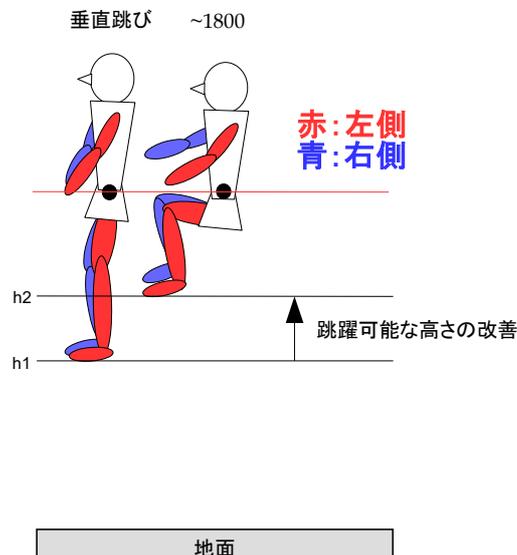


図 1.10: 18 世紀頃の跳躍テクニック

近代になり高跳びが競技として普及し始めると「はさみ跳び」と呼ばれる跳躍方法が開発される。これはバーに近い側の脚から交互に脚を持ち上げてバーを跳び越す方法であり、直線的な助走で行う場合は特に「正面跳び」と呼ばれることもある。

図 1.11, 図 1.12 に示すようにこの跳び方のメリットは跳躍が頂点にきたときにバー越した脚をその高さより下側に配置することで、空中でバーに振れやすい臀部（お尻）を持ち上げて跳ぶことが可能になる点にある。こうした跳躍方法は 1874 年頃までに既に用いられていた。

20 世紀初頭の競技会では助走路はまだ直線であった。そのため直線的に助走して走り幅跳びと同じように踏み切る「タックスタイル」と呼ばれる跳び方や、はさみ跳び（正面跳び）などが競技会で用いられていた。

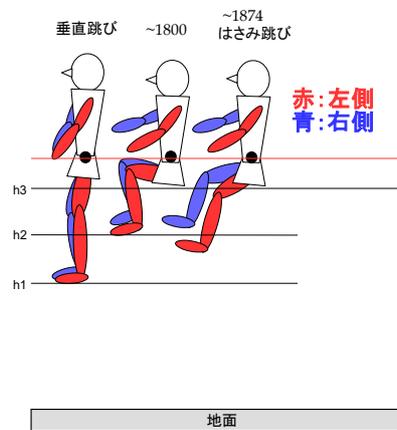


図 1.11: はさみ跳び



図 1.12: 1908 年ロンドンオリンピックで優勝した *Harry Porter* 選手のはさみ跳び [7]

はさみ跳びにかわり，イースタンカットオフと呼ばれる跳躍方法が用いられるようになったのは1892年頃である．イースタンカットオフでは図1.13，図1.14に示すように重心位置が頂点に来たときに体幹部が水平になるように身体を回転させることで，はさみ跳びよりもさらに臀部（お尻）を持ち上げ高く跳ぶことができた．しかし，体の柔軟性が非常に要求される跳躍方法であり，限られた選手しか用いることができなかったといわれている．

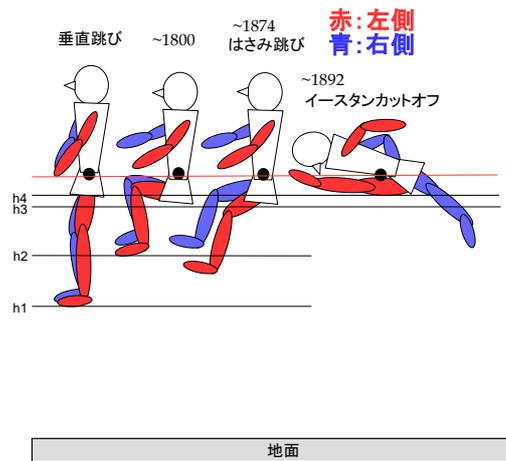


図 1.13: イースタンカットオフ



図 1.14: イースタンカットオフの一例 [2]

やがてイースタンカットオフに代わりウエスタンロール（ロールオーバー）という跳びかたが生まれる。図 1.15, 図 1.16 に示すようにウエスタンロールは踏み切り脚を体の方にたたみこんで下側に配置しバーを横向きに跳び越える跳躍方法である。ウエスタンロールの中でバーを越えるときに背中を下向きにしたものは「ロールオーバー」と呼ぶこともある。

ウエスタンロールはイースタンカットオフに比べてクリアランスで特別に有利な点はなかったが、高い柔軟性が要求されない容易な跳躍方法であったため多くの選手に普及した。1912 年頃までにこうした跳躍方法が用いられるようになり、1912 年にアメリカの *George Horine* 選手がウエスタンロールで人類初の 2m ジャンパーとなった。その後、1937 年に *Melvin Walker* 選手がウエスタンロールによって 209 まで世界記録を伸ばした。

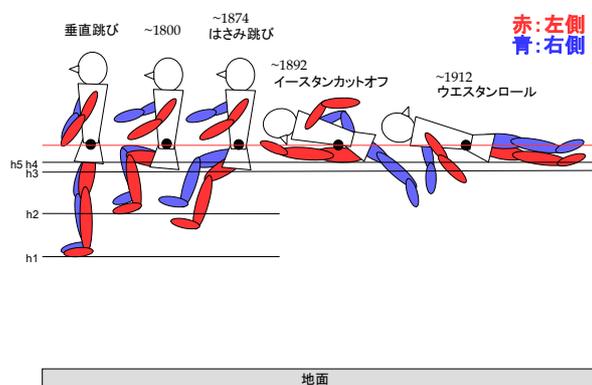


図 1.15: ウエスタンロール



George Horine

図 1.16: ウエスタンロールの一例 [2] [8]

ウエスタンロールに次ぐ跳びかたとして生まれたのがベリーロール（ストラドル）である。ベリーロールは1919年頃には既に行われていたが、当時は腰より下に頭を下げてはならないという規則があったため、跳躍方法の利点をうまく利用できなかった。1933年になるとこの規則が改正されて跳躍は片脚で踏み切りさえすればよいことになり、ベリーロールが主流の跳び方として普及することになった。

図1.17、図1.18に示すようにベリーロールとは下向きにバーを見るようにして、地面と体を平行にしてバーを超えていく跳びかたである。重心が頂点にきたときに体の一部分をバーより下側に下げることができるため、ウエスタンロール（ロールオーバー）よりもさらに効率的なクリアランスが可能となった。

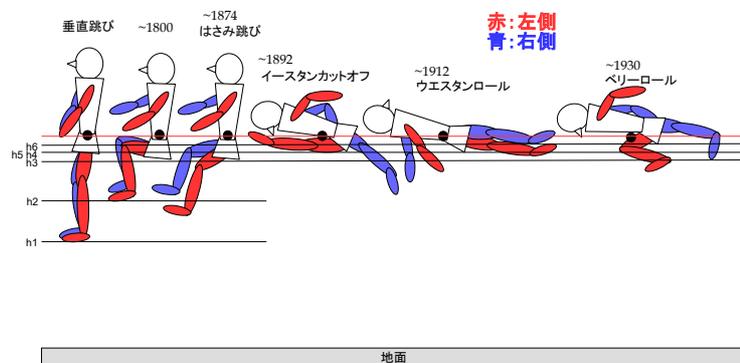


図 1.17: ベリーロール



図 1.18: *Charlie Dumas* 選手のベリーロール [9]

こうしてウエスタンロールからベリーロールへと空中フォームが変移していく間に、助走や踏み切り動作の技術も次第に進化していった。主な技術的な進歩を以下に挙げる。

1. 素早い助走を行い踏み切り動作で筋肉の伸張性収縮を促す技術
助走速度を上げることで、踏み切り動作での筋肉の伸張性収縮が促された
2. 助走の終盤で重心を低くして踏み切り動作を行う技術
踏み切り動作で重心の垂直移動範囲を大きくし、力積をかせぐことでさらに高く跳べた
3. 踏み切り動作後期において、垂直に伸びあがる姿勢を作る技術
重心のリリースポイントを高くすることで跳躍に有利に働いた
4. ダブルアームで踏み切り動作を行う技術
地面に大きな力を伝えることで、地面からのより強い反発力を得ることができた
5. 振り上げ脚動作の技術
ダブルアームと同じような改善結果を狙ったもので、脚部は腕部より重量が大きいため効果も大きかった

振り上げ脚動作の技術が進化した例を図 1.19 に示す。はさみ跳びのような素早い振り上げ脚の蹴り出し動作を行っており、踏み切り動作で地面に大きな力を加えることで、より強い反発力を得ることが可能となった。

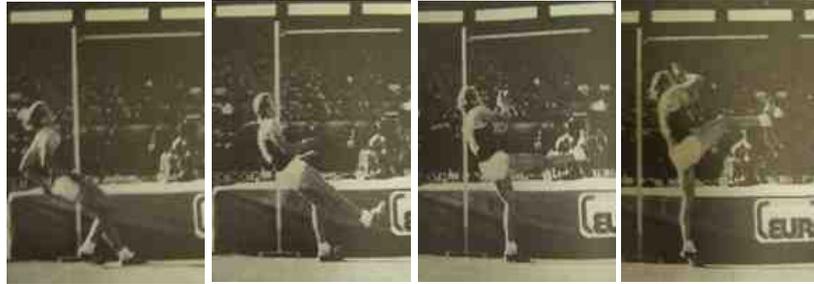


図 1.19: *Beilschmidt* 選手の振り上げ脚動作の技術 [10]

今でこそ、こうした技術の多くは高い跳躍を生み出すことに有利なテクニックことが分かっているが、1940 年代や 1950 年代にはどのようなテクニックが跳躍に有利に働き、どのようなテクニックに問題があるか、はっきりと分かっていなかった。このため選手も試行錯誤的に複数のテクニックを組み合わせで跳んでいた。

また、人類初の 200 という記録が達成されてからの数十年間は空中フォームに関心が集まったことで助走技術や踏み切り技術の進歩が遅れたともいわれている。

20世紀前半はアメリカが高跳び界をリードしてきた。1956年に *Charles Dumas* 選手がベリロールで 215 を跳び、その年のメルボルンオリンピックで優勝するまで、計 13 回開かれたオリンピックで実に 11 回の大会でアメリカの選手が優勝した。

しかし 1950 年代に入りソ連が国を挙げてスポーツへの取り組み始めた頃から様子が変わってくる。1957 年にソ連の *Yuri Stepanov* 選手が *Dumas* 選手の世界記録を 216 に更新してからソ連勢の台頭が始まった。

後に発覚したことだがこの頃、*Stepanov* 選手は底が厚くなるよう改造されたシューズを用いて跳躍していた。当時は驚くことにシューズの底の厚さに取り決めが無かったため、これは正式な世界記録として認められた。その直後に *IAAF* によってシューズの底の厚さは最大で 13mm にするというルールが追加された。

その後、世界記録は 1960 年にアメリカの *John Thomas* 選手によって 223 に更新され、しばらくはアメリカ勢の時代が続くかに思われた。しかし、その年のローマオリンピックは、1 位はソ連の *Robert Chackadze* 選手で 2 位もソ連の *Valeri Brumel* 選手だった。アメリカの *Thomas* 選手は 3 位という結果に終わりソ連勢の躍進の目立った大会となった。

こうしたソ連の高跳び選手の台頭には同じソ連の *Vladimir Dyachkov* コーチの影響が大きかったといわれている。*Dyachkov* コーチは世界中の名ジャンパーのビデオからベリロールの跳躍テクニックを長年研究し、先に挙げた助走や踏み切り動作における重要なテクニックの進歩を誰よりもよく理解していた。*Dyachkov* コーチは彼が指導する選手にこうしたテクニックを伝えることでソ連の高跳び界のレベルアップに大きく貢献したといわれている。

こうしたソ連勢の台頭の中、ソ連の *Brumel* 選手が男子高跳び史上最多となる 6 回の世界記録を樹立し、1963 年に世界記録を 228 まで更新した。まさに 20 世紀の中盤はソ連がアメリカに代わって高跳び界をリードしてきた時代だった。

この時代のソ連選手の空中フォームは今までのベリーロールのテクニックとは明らかに異なっており、ソ連式ベリーロールとかダイブ・ストラドルと呼ばれた。図 1.20, 図 1.21 に示すようにソ連式ベリーロールでは重心が頂点にきたときに体をバーの奥に傾けて倒して跳ぶ。頭と上半身の位置をバーより下に下げることによって、お尻を更に持ち上げることが可能になり、旧来のベリーロールよりも高く跳ぶことが可能になった。Dyachkov はこうしたテクニックの指導に中心的な役割を果たし、1960 年代以降のベリーロールの跳躍技術向上に大きく貢献した。

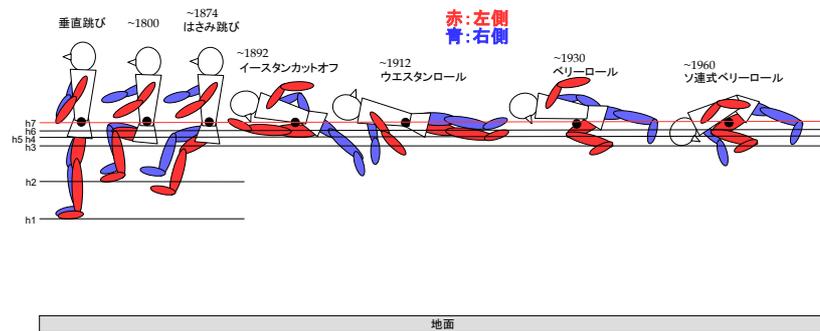


図 1.20: ソ連式ベリーロール



図 1.21: ソ連式ベリーロールを代表する Brumel 選手の跳躍 [11]

1960年代の中盤になると着地位置に安全なマットが用いられるようになった影響もあり、全く新しい跳躍テクニックである「背面跳び」が生まれた。背面跳びは、それを世に広めた *Fosbury* 選手の名前を取ってフォスベリー・フロップとも呼ばれている。背面跳びは図 1.22, 図 1.23 に示すように背面を地面の方向に向けてバーを越える。体と地面は平行で真上から見るとバーと体が直角になるようにクロスした空中姿勢を持つ跳躍フォームであった。

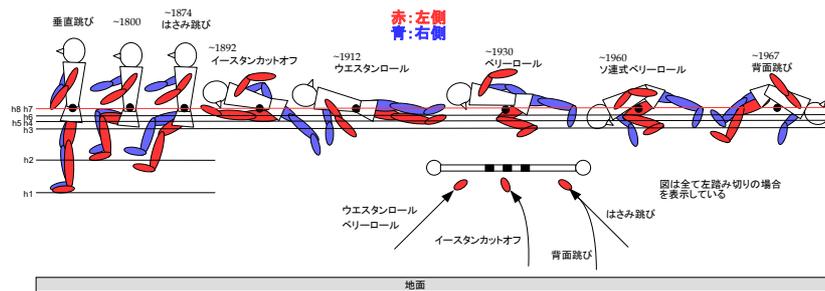


図 1.22: 背面跳び



図 1.23: *Dick Fosbury* 選手の背面跳び [12]

Fosbury は背面跳びのテクニックを用いて 1968 年の *NCAA* と室内、屋外の全米選手権で勝利し、同年のメキシコオリンピックで優勝した。

背面跳びは何名かの選手によって別々に生み出されていったが、*Fosbury* がメキシコオリンピックで優勝するまではこうした跳躍方法についての情報はほとんど世の中になかった。

しかし、オリンピックの様子がテレビで映され、選手やコーチが競技場でその跳躍を目の当たりにすることによって「背面跳び」という跳躍方法を世界中の多くの人を知るようになった。それは独特のクリアランスフォームだけではなく、曲線助走を用いる点や、踏み切り動作での振り上げ脚や腕の使い方が小さいという点で、旧来のベリーロールの跳躍方法とは大きく異なっていた。

1968 年以降は多くの選手によって背面跳びが用いられるようになり、1976 年にはアメリカの *stones* 選手によって世界記録は 232 まで更新された。*Fosbury* の用いた背面跳びはランニングアームアクションであったが、この時代に背面跳びをはじめた多くの選手はベリーロールと同じようにダブルアームで振り上げ脚を真っ直ぐ伸ばして大きく振り上げていた。それはベリーロールでは基本的な踏み切り動作のテクニックとして知られていたからである。

しかし、こうしたベリーロールのテクニックは背面跳びにはうまく馴染まず、背面跳びを行うのを諦めたベリーロール選手も多かった。こうして 1970 年代初頭にはソ連式ベリーロールで跳ぶ選手と背面跳びで跳ぶ選手に別れて、お互いに競い合うようになっていった。

背面跳びはそれまで長い間用いられてきた跳躍方法であったベリーロールと大きく違っていた。その相違点をまとめると以下の表のようになる。

比較項目	ベリーロール	背面跳び
空中姿勢	腹部が下向き	背面部が下向き
助走方向	直線助走	曲線助走
腕の動作	大きなダブルアーム動作	コンパクトな腕の動作
振り上げ脚の状態	真っ直ぐ伸展	屈曲
助走スピード	速い助走	ベリーロールより速い助走

図 1.24: ベリーロールと背面跳びの相違点

当時、背面跳びの技術要素には多くの謎があった。曲線助走の利点は何か、ベリーロールよりも効率的なクリアランスといえるのか、なぜ屈曲した振り上げ脚のほうがよいのか。こうした疑問に対して長い間、論争が繰り返された。

曲線助走の利点としては膝を大きく屈曲させずに比較的速いスピードで重心を下げた助走が行える点にある。また、踏み切りの最終局面で進行方向横方向の回転動作を生み出すことにも役立つ。

ベリーロールより背面跳びの方がクリアランス効率がよいのかという疑問については諸説あるが一般的には背面跳びの方が数 *cm* ほど有利だとされている。これは頸反射の作用が利用できる背面跳びの方が空中で大きく体を曲げることが可能なためである。

しかしながら、背面跳びはベリーロールと比べて踏み切り動作で数 *cm* ほど高さを損する。これは背面跳びはベリーロールに比べて離地の瞬間の脚や腕の位置が相対的に低くなるため、離地時の重心高も数 *cm* 低くなるためである。従って両者の跳躍方法のクリアランス効率にはほとんど差がないと考えられてきた。

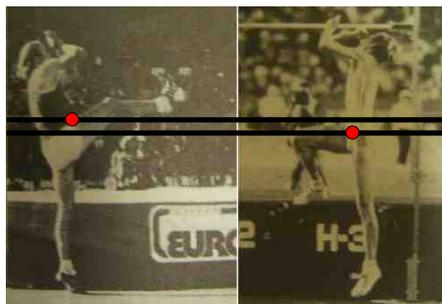


図 1.25: 離地の瞬間のベリーロールと背面跳びの重心の高さの比較 [10][4]

ベリーロールと背面跳びの振り上げ脚の動作の差異は次のように考えることができる。

図 1.26 に示すようにベリーロールのクリアランスでは、空中で振り上げ脚方向の大きな回転力が必要となる。このため、ダブルアームで、真っ直ぐ伸ばした振り上げ脚動作により、振り上げ脚方向の「大きな回転力」を生み出したクリアランスを行う必要がある。



図 1.26: ベリーロールの振り上げ動作 [10]

一方、図 1.27 に示すように背面跳びのクリアランスでは、空中で振り上げ脚方向の回転力はあまり必要ない。このため、選手は踏み切り動作で振り上げ脚方向の「小さな回転力」を生み出すだけでクリアランスを十分に行うことができる。これが背面跳びがベリーロールに比べて腕や脚の振り上げ動作が小さくなる要因だといわれている。

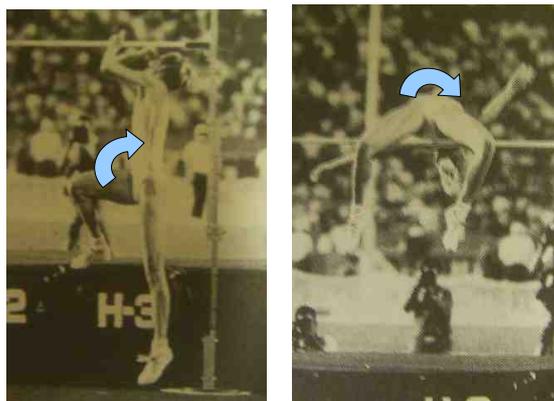


図 1.27: 背面跳びの振り上げ動作 [4]

背面跳びでは腕や振り上げ脚の動作の重要性がベリーロールに比べれば低くなった。このため、助走スピードをできるだけ上げるためにランニングフォームに近い屈曲した振り上げ脚の使い方が主流となっていった。助走スピードと振り上げ脚動作の兼ね合いを考えたとき、背面跳びは速い助走に弱い振り上げ動作が跳躍に有利であり、ベリーロールは遅い助走で強い振り上げ動作が跳躍に有利に働いた。

背面跳びとベリーロールを用いる選手に分かれた原因には踏み切り脚の筋肉の特性の差もあった。背面跳びの踏み切り脚動作は素早く屈曲・進展するのに対してベリーロールの踏み切り脚動作は背面跳びに比べてゆっくり屈曲され、屈曲したまましばらく止まってゆっくり伸展されていく。このため、選手の筋肉の特性次第で背面跳びの踏み切りが得意な選手と、ベリーロールの踏み切りが得意な選手とに別れた。

今日ではベリーロールを用いて跳ぶ選手は一部のマスターズ陸上の選手と混成競技の選手以外にはほとんど見かけなくなった。ベリーロールの習得は背面跳びに比べて難しいことや、ベリーロールを正確に指導できる指導者が減少してきたことなどがその一因にあげられる。

今でこそ競技会ではほとんどの選手が背面跳びで跳ぶようになったが、背面跳びとベリーロールのどちらが跳躍に有利であるかという議論の結論は今でも出ていない。

アメリカの *Stones* 選手によって背面跳びで作られた世界記録は、ソ連の *Yashchenko* 選手によって、再びベリーロールで 234 に更新される。それも 19 歳という若さでの快挙であった。

Yashchenko 選手は後に室内競技会で 235 に成功し、これがベリーロールで残された最後の世界記録になった。彼は若くして膝の怪我で競技を引退したため、世界記録が今後ベリーロールによってさらに高く更新されると考えた人々も多くいた。

しかし、*Yashchenko* 選手以降は背面跳びが世界の主流の跳躍方法となった。2009 年現在の世界記録 245 はキューバの *Sotomayor* 選手が背面跳びによって樹立した記録である。



図 1.28: ベリーロール最後の世界記録保持者 *Yashchenko* 選手の跳躍 [13]



図 1.29: 現世界記録保持者 *Sotomayor* 選手の跳躍 [14]

世界男子 歴代20傑

(2009.12.31)

順位	記録	氏名	国名	年月日
1	245	J.ソトマヨール	CUB	1993.7.27
2	242	P.ショーベリ	SWE	1987.6.30
2	242	C.トレンハルト	FRG	1988.2.26
4	241	I.パクリン	KGZ	1985.9.4
5	240	R.ポヴァルニツィン	UKR	1985.8.11
5	240	S.マティ	ROU	1990.6.20
5	240	H.コンウェー	USA	1991.3.10
5	240	C.オースティン	USA	1991.8.7
5	240	V.ヴォロニン	RUS	2000.8.5
5	240	S.ホルム	SWE	2005.3.6
5	240	I.ウホフ	RUS	2009.2.25
12	239	朱 建華	CHN	1984.6.10
12	239	D.メーゲンブルク	FRG	1985.2.24
12	239	R.ゾン	GER	1991.3.1
15	238	G.アフデエンコ	UKR	1987.3.7
15	238	S.マルチェンコ	RUS	1988.9.4
15	238	D.トピッチ	YUG	1993.8.1
15	238	S.スミス	GBR	1994.2.4
15	238	W.H.バイヤー	GER	1994.3.18
15	238	T.ケンプ	BAH	1995.7.12
15	238	A.パルティカ	POL	1996.8.18
15	238	M.ヘミングウェイ	USA	2000.3.4
15	238	Y.リバコフ	RUS	2005.2.15
15	238	J.フライターク	RSA	2005.3.5
15	238	A.ソコロフスキー	UKR	2005.7.8
15	238	L.テルンブラド	SWE	2007.2.25
15	238	A.シルノフ	RUS	2008.7.25

図 1.30: 世界男子歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

年	記録[m]	年	記録[m]	年	記録[m]
1912	2.00	1960	2.195	1984	2.39
1914	2.01	1960	2.22	1985	2.40
1917	2.02	1961	2.23	1985	2.41
1924	2.03	1961	2.24	1987	2.42
1933	2.04	1961	2.25	1988	2.43
1934	2.06	1962	2.26	1989	2.44
1936	2.07	1962	2.27	1993	2.45
1936	2.07	1963	2.28		
1937	2.08	1970	2.29		
1937	2.09	1971	2.29		
1941	2.09	1973	2.30		
1941	2.10	1976	2.31		
1941	2.105	1976	2.32		
1941	2.11	1977	2.33		
1953	2.12	1978	2.34		
1956	2.15	1980	2.35		
1957	2.16	1980	2.35		
1960	2.17	1980	2.36		
1960	2.17	1983	2.37		
1960	2.18	1983	2.38		

図 1.31: 世界男子世界記録の推移表 (2009 年現在) [16]

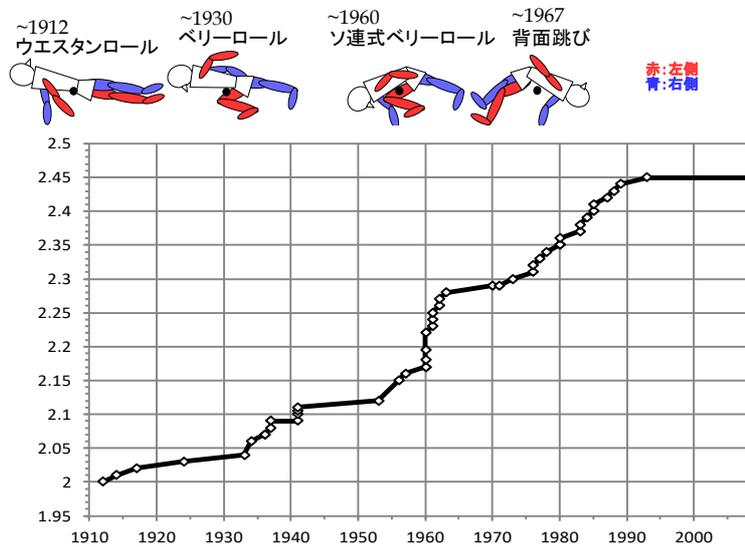


図 1.32: 世界男子世界記録の推移グラフ (2009 年現在) [16]

1.3.2 高跳びの歴史（世界編女子）

女子の高跳びは20世紀になってアメリカで開始され、1928年のアムステルダムオリンピックからオリンピックの正式種目に加えられた。それ以来、世界記録は度々更新され、ルーマニアの *Iolanda Balas* 選手がはさみ跳びで世界記録を10回更新し、1961年には世界記録を191まで更新した。



図 1.33: はさみ跳びで世界記録を10回更新した *Balas* 選手の跳躍 [17]

Balas 選手の記録は 1971 年に *IлонаGusenbauer* 選手のベリーロールによって 192 に更新された。以降ベリーロールによる世界記録の更新が続き *RosemarieAckermann* によって 1977 年に 200 まで記録が更新され、女性初の 200 ジャンパーが生まれた。この記録は 1978 年に *SaraSimeoni* 選手の背面跳びによって 201 に更新され、以降背面跳びの普及が進み 1987 年の *StefkaKostadinova* 選手による 209 を最後に現在に至っている。



図 1.34: 女性初の 200 ジャンパーとなった *Ackermann* 選手の跳躍 [18]



図 1.35: 現世界記録保持者の *Kostadinova* 選手の跳躍 [19]

世界女子 歴代20傑

(2009.12.31)

順位	記録	氏名	国名	年月日
1	209	S.コスタディノワ	BUL	1987.8.30
2	208	K.ベリクイスト	SWE	2006.2.4
2	208	B.ブラシッチ	CRO	2009.8.31
4	207	L.アンドノワ	BUL	1984.7.20
4	207	H.ヘンケル	GER	1992.2.8
6	206	H.ストルベック・クルーテ	RSA	2003.8.31
6	206	Y.シヴシエンコ・スレサレンコ	RUS	2004.8.28
6	206	A.フリードリッヒ	GER	2009.6.14
9	205	T.ピコワ	RUS	1984.6.22
9	205	I.ババコワ	UKR	1995.9.15
9	205	T.ヘレバウト	BEL	2007.3.3
12	204	S.コスタ	CUB	1989.9.9
12	204	A.アスタフェイ	GER	1995.3.3
12	204	V.ヴェネワ	BUL	2001.6.2
12	204	A.チチェロワ	RUS	2003.1.7
16	203	U.マイファルト	FRG	1983.8.21
16	203	L.リッター	USA	1988.7.8
16	203	T.モトコワ	RUS	1995.5.30
16	203	N.バコイアンニ	GRE	1996.8.3
16	203	M.イアガル・ディネスク	ROU	1999.1.23
16	203	M.クブツォワ	RUS	2002.3.2
16	203	A.ディマルティーノ	ITA	2007.6.24

図 1.36: 世界女子歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

年	記録[m]	年	記録[m]	年	記録[m]
1922	1.46	1956	1.76	1976	1.96
1923	1.485	1957	1.76	1977	1.96
1923	1.485	1957	1.77	1977	1.97
1925	1.524	1958	1.78	1977	1.97
1926	1.552	1958	1.80	1977	2.00
1926	1.58	1958	1.81	1978	2.01
1928	1.58	1958	1.82	1978	2.01
1928	1.595	1958	1.83	1982	2.02
1929	1.605	1959	1.84	1983	2.03
1932	1.62	1960	1.85	1983	2.03
1932	1.65	1960	1.86	1983	2.04
1932	1.65	1961	1.87	1984	2.05
1939	1.66	1961	1.88	1984	2.07
1941	1.66	1961	1.90	1986	2.07
1941	1.66	1961	1.91	1986	2.08
1943	1.71	1971	1.92	1987	2.09
1951	1.72	1972	1.92		
1954	1.73	1972	1.94		
1956	1.74	1974	1.94		
1956	1.75	1974	1.95		

図 1.37: 世界女子世界記録の推移表 (2009 年現在) [16]

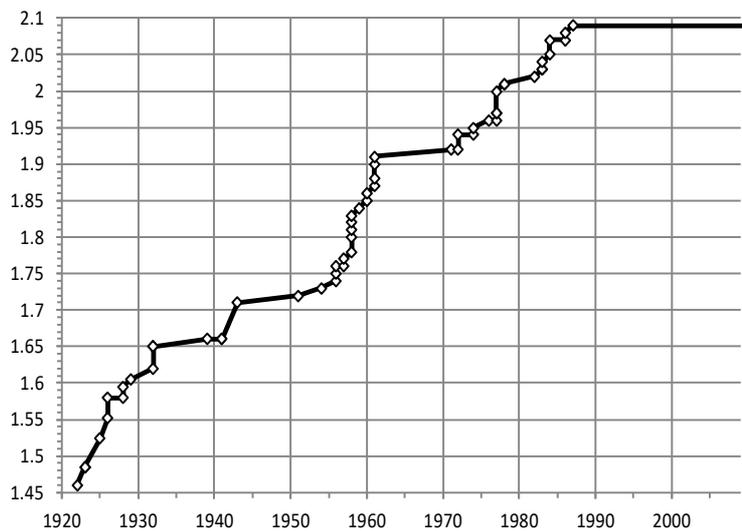


図 1.38: 世界女子世界記録の推移グラフ (2009 年現在) [16]

1.3.3 高跳びの歴史（日本編男子）

最初の公式な日本記録は 1911 年に立花押尾選手によって作られた 145 である。当時は、はさみ跳びの技術が発達しており、多くの選手がはさみ跳びで跳んでいた。

日本記録の更新は戦前、戦後を通して昭和の初期にロールオーバーで一度だけ更新されて、それ以外は全てはさみ跳びによって日本記録は更新されていった。このことからもはさみ跳びは日本選手の得意とする跳躍方法であったといえる。

日本人が初めて 200 を跳んだのは 1934 年の朝隈善郎選手である。このときの跳躍方法ははさみ跳びであった。朝隈善郎選手はベルリンオリンピックで 6 位に入賞しており木村一夫、矢田喜美雄、田中弘選手などと並んで過去にオリンピックで入賞した数少ない日本人選手である。残念なことに 1936 年のベルリン大会の入賞者を最後に男子の高跳びでオリンピックの入賞者は 2009 年現在出ていない。



図 1.39: 朝隈善郎選手の跳躍 [20]

はさみ跳びの時代はその後しばらく続き、1962年に杉岡邦由選手が207を跳躍したのを最後に日本の高跳び界はベリーロールの時代に突入する。

杉岡選手はローマ、東京、メキシコ、ミュンヘンの計4回のオリンピックに出場し、1962年にベリーロールによって210の日本記録を作った。さらにその10年後には215の生涯記録を背面跳びで跳んでいる。杉岡選手は3つの異なるスタイルの跳躍方法でオリンピックに出場した選手であり、日本男子の高跳び界に偉大な足跡を残した選手の一人である。

1971年になると富沢英彦選手が220まで日本記録を伸ばし、これが日本人の残したベリーロールの最高記録となっている。この記録は長く残り1977年に越川一紀選手が221を背面跳びで跳び、日本男子高跳び史上初の背面跳びによる日本記録保持者になった。

その後、阪本孝男選手、片峯隆選手が競い合うように日本記録を更新していき、2009年現在では2006年に醍醐直幸選手が出した233が日本記録となっている。



図 1.40: 富沢英彦選手の跳躍

特に越川先生，阪本先生，片峰先生は引退後も指導者として高跳び界を牽引され，著者である私も特に阪本先生，片峰先生の御指導によって多いに記録を伸ばした選手の一人である。



図 1.41: 越川先生，阪本先生，片峰先生の跳躍 [21][4]



図 1.42: 2009 年現在の日本記録保持者の醍醐直幸選手の跳躍 [22]

日本男子 歴代20傑 (2009.12.31)

順位	記録	氏名	所属	年月日
1	233	醍醐直幸	富士通	2006.7.2
2	232	君野貴弘	順大	1993.9.18
3	231	吉田孝久	ミズノ	1993.5.9
4	230	阪本孝男	東海スポーツ	1984.5.6
5	228	氏野修次	近大和高教	1984.7.21
5	228	井上基史	筑波大	1987.6.7
5	228	野中悟	洛北高教	1993.6.13
5	228	宇野雅昭	福岡大	1993.8.8
5	228	尾上三知也	スズキ	1997.5.5
10	227	片峰隆	福岡大職	1983.7.10
10	227	豊嶋茂樹	三洋信販	1995.10.22
10	227	野村智宏	日大	1996.4.27
10	227	内田剛弘	福岡大	2002.5.19
14	226	稲岡純史	筑波大	1984.10.07
14	226	海鋒佳輝	岐阜高教	1998.5.10
16	225	藤島浩二	三英社	1994.7.3
16	225	真鍋周平	阪大	2003.9.23
16	225	土屋光	モンテローザ	2009.5.9
19	223	小野晃司	筑波大	1987.5.10
19	223	外堀宏幸	筑波大	2000.6.18
19	223	江戸祥彦	東海大	2004.10.25
19	223	戸辺直人	専大松戸高	2009.10.5

筆者

図 1.43: 日本男子歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

年	記録[m]	年	記録[m]	年	記録[m]
1911	1.45	1934	2.00	1981	2.26
1913	1.47	1935	2.01	1982	2.26
1914	1.61	1935	2.01	1982	2.27
1918	1.615	1935	2.01	1983	2.27
1919	1.66	1940	2.02	1984	2.30
1921	1.69	1958	2.03	1984	2.30
1922	1.73	1958	2.04	1993	2.31
1923	1.76	1958	2.06	1993	2.32
1923	1.78	1960	2.07	2006	2.33
1924	1.80	1962	2.10		
1925	1.83	1969	2.11		
1925	1.85	1969	2.13		
1926	1.88	1969	2.15		
1927	1.89	1970	2.16		
1927	1.92	1970	2.18		
1929	1.93	1971	2.20		
1929	1.94	1977	2.21		
1930	1.96	1977	2.21		
1930	1.96	1977	2.22		
1933	1.98	1979	2.25		

図 1.44: 日本男子日本記録の推移表 (2009 年現在) [23]

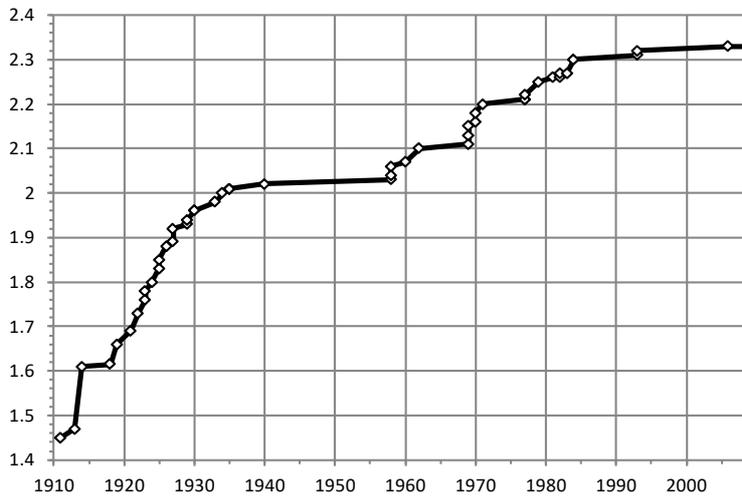


図 1.45: 日本男子日本記録の推移グラフ (2009 年現在) [23]

日本男子高校 歴代20傑

(2009.12.31)

順位	記録	氏名	所属	年月日	
1	223	戸辺直人	専大松戸高	2009.10.05	
2	222	境田裕之	北都商高	1989.7.16	
3	221	山本寿徳	美作高	1979.10.28	
3	221	小林俊一	八千代松陰高	1994.10.31	
5	220	小野晃司	浜松北高	1984.11.3	
5	220	吉田孝久	上郷高	1987.8.4	
5	220	葛西広一	東海大四高	1989.6.23	
5	220	海鋒佳輝	八千代松陰高	1989.8.4	
5	220	君野貴弘	堀越高	1990.6.23	
5	220	野村智宏	堀越高	1993.5.1	
筆者	5	220	真鍋周平	高松高	2000.6.4
12	219	井上基史	添上高	1984.6.3	
12	219	醍醐直幸	都野津田高	1997.11.7	
12	219	井上悠	成田高	2001.4.27	
15	218	内田猛樹	東京高	1988.8.3	
15	218	宇野雅昭	岡崎城西高	1990.8.3	
15	218	新井則康	東京学館高	1994.9.17	
18	217	小柳和朗	中野実高	1990.7.7	
18	217	山田雄太	那須拓陽高	1994.6.18	
18	217	藤木章生	三瀨	1998.10.26	
18	217	比留間修吾	堀越高	2000.10.17	

図 1.46: 日本男子高校歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

日本男子中学 歴代20傑 (2009.12.31)

順位	記録	氏名	所属	年月日
1	210	境田裕之	春光台中	1986.11.2
2	207	船橋弘司	観音寺中	1986.9.14
2	207	相沢真一	八千代台西中	1990.10.14
2	207	大山健	木瀬中	1991.10.26
5	206	松井紀之	田原本中	1986.7.21
6	205	苗田益彦	川の江南中	1979.8.5
6	205	西島信弘	岩松中	1987.9.15
6	205	大橋清隆	花川北中	1990.7.1
6	205	小林俊一	野田東中	1991.7.14
6	205	篠永学	北教大旭川中	1992.9.20
11	204	山本寿徳	久米南中	1977.10.16
11	204	真鍋周平	紫雲中	1997.7.25
13	202	長谷川満	南越中	1984.10.28
13	202	外堀宏幸	東郷中	1991.8.21
13	202	菊池毅	新津五中	1996.10.27
13	202	山村昴平	都祁中	2007.7.16
17	201	大久保修男	東淀中	1984.7.24
17	201	多賀満	五日市中	1989.9.23
17	201	伊藤敦	習志野四中	1989.10.21
17	201	小森一樹	潮田中	1993.10.31
17	201	佐藤琢磨	成瀬中	1993.10.31
17	201	遠藤永治	東郷中	1995.10.29
17	201	石引雅人	竹来中	2001.8.10
17	201	吉田周平	前橋三中	2002.7.7
17	201	須藤勇輝	東大和一中	2004.8.24
17	201	熊木隆規	新川西中	2004.10.31
17	201	佐藤翼	万石浦中	2004.10.31
17	201	高橋雅彦	東庄中	2005.7.27
17	201	山中亮磨	田之浦中	2008.10.26

筆者

図 1.47: 日本男子中学歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

満天下男子 歴代20傑 (2009.12.31)					
順位	記録	氏名	所属	年月日	
筆者	1	225	真鍋周平	工・然	2003
	2	208	長谷崎拓也	薬・薬	2008
	2	208	真鍋享平	工・然	2008
	4	205	窪村欣憲	工・物	1984
	4	205	瀬村隆三	工・機	1994
	4	205	滝川憲	法・国	2008
	7	201	西川徹	工・溶	1985
	8	200	森田雅史	文・日	1993
	9	198	加藤直紀	工・機	1989
	10	196	奥滝芳雄	法・法	1980
	10	196	中条珠希	工・材	1994
	10	196	佐藤佑也	工・材	1996
	13	195	内田秀俊	工・冶	1983
	14	193	仲西 純	人・人	1975
	15	190	福田学	工・土	1982
	15	190	伊藤尚之	工・通	1982
	15	190	井口雅夫	工・金	1988
	15	190	吉田康一	基・生	1991
	15	190	溝端竜也	工・電	2007
	15	190	吉永光宏	医・医	2009

図 1.48: 満天下男子歴代 20 傑 (2009 年現在) [24]

曜日別日本男子最高記録 (2009.12.31)					
曜日	記録	氏名	所属	年月日	
筆者	月	228	尾上三知也	スズキ	1997.5.5
	火	225	真鍋周平	阪大	2003.9.23
	水	226	吉田孝久	ミズノ	1993.5.5
	木	227	野中悟	中京大	1985.10.24
	金	230	阪本孝男	東海スポーツ	1984.9.14
	土	232	君野貴弘	順大	1993.9.18
	日	233	醍醐直幸	富士通	2006.7.2

図 1.49: おまけ 曜日別日本男子最高記録 (2009 年現在) [25]

1.3.4 高跳びの歴史（日本編女子）

日本の女子高跳びは1922年に御子柴初子選手が122を跳んだのを皮切りに、1942年に山内リエ選手が162まで日本記録を更新し戦前を終える。その後ずっとはさみ跳びによる記録更新が続き1971年に稲岡美千代選手によって176まで更新された。



図 1.50: 山内リエ選手の跳躍 [26]

1972年以降は背面跳びによる記録更新が始まり、山三保子選手が1972年に178の記録を残した。その後、日本記録は1978年に八木たまみ選手によって190まで更新された。八木選手は190ジャンパーとしては小柄(164cm)であり、これは当時のヌキ(記録と身長之差)の女子世界最高記録としてギネスブックにも掲載されていた。



図 1.51: 八木たまみ選手の跳躍 [4]

1990 年になると日本記録は佐藤恵選手により 195 まで更新された。佐藤選手は 1992 年のバルセロナオリンピックでは 7 位入賞を果たし、これは陸上競技フィールド種目における日本女子唯一の入賞記録となっている。

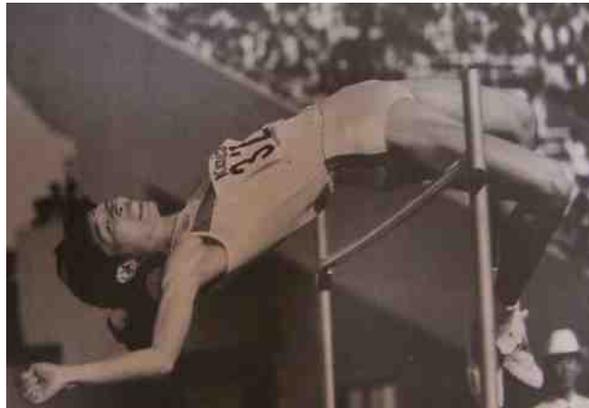


図 1.52: バルセロナオリンピック 7 位の佐藤恵選手 [4]

2009 年現在の日本記録は 2001 年に作られた今井美希選手の 196 である。

日本女子高跳び史上でベリロールで日本記録を更新した選手がいない。また、女子も男子もはさみ跳びによる記録が長く残ったことから、はさみ跳びは小柄でスピードのある日本人に向けた跳躍方法であったといえる。



図 1.53: 現在の日本記録保持者の今井美希選手の跳躍 [27]

日本女子 歴代20傑

(2009.12.31)

順位	記録	氏名	所属	年月日
1	196	今井美希	ミズノ	2001.9.15
2	195	佐藤恵	福岡大	1987.5.17
2	195	太田陽子	ミキハウス	2002.7.21
4	193	福光久代	大昭和	1981.6.7
5	192	青山幸	吹田一中教	2004.7.3
6	190	八木たまみ	関東学園大	1978.10.19
6	190	貞広千波	中京女子大	1994.11.2
8	186	松井昌美	桃山高教	1988.7.9
8	186	岩切麻衣湖	プレジャー企画	2001.5.26
10	185	菅根幹子	大昭和	1975.11.8
11	184	加藤純子	天理大	1985.10.5
11	184	漆原延江	筑波大	1985.10.23
11	184	若林和美	富山大	1986.5.31
14	183	林志織	田沼東中教	1986.9.15
15	182	稲岡美千代	大京観光	1974.9.28
15	182	平沢美樹	富山商高	1981.6.8
15	182	三浦美登里	ヤマヒラAC	1994.5.14
15	182	倉谷好美	日本電装	1994.5.14
15	182	日高里子	トヨタ自動車	1996.5.11
15	182	三村有希	関大	2009.6.25

図 1.54: 日本女子歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

年	記録[m]	年	記録[m]	年	記録[m]
1922	1.22	1939	1.61	1975	1.85
1922	1.22	1942	1.62	1976	1.85
1923	1.30	1946	1.63	1978	1.86
1924	1.35	1959	1.64	1978	1.88
1925	1.42	1959	1.65	1978	1.90
1925	1.42	1962	1.66	1980	1.91
1926	1.42	1963	1.66	1981	1.92
1928	1.43	1963	1.66	1981	1.93
1928	1.44	1963	1.67	1987	1.95
1929	1.45	1964	1.70	1990	1.95
1931	1.46	1970	1.71	1990	1.95
1931	1.46	1971	1.73	2001	1.96
1932	1.48	1971	1.74		
1932	1.48	1971	1.74		
1932	1.50	1972	1.76		
1934	1.50	1972	1.78		
1935	1.52	1974	1.78		
1936	1.55	1974	1.82		
1938	1.56	1974	1.83		
1939	1.60	1975	1.84		

図 1.55: 日本女子日本記録の推移表 (2009 年現在) [23]

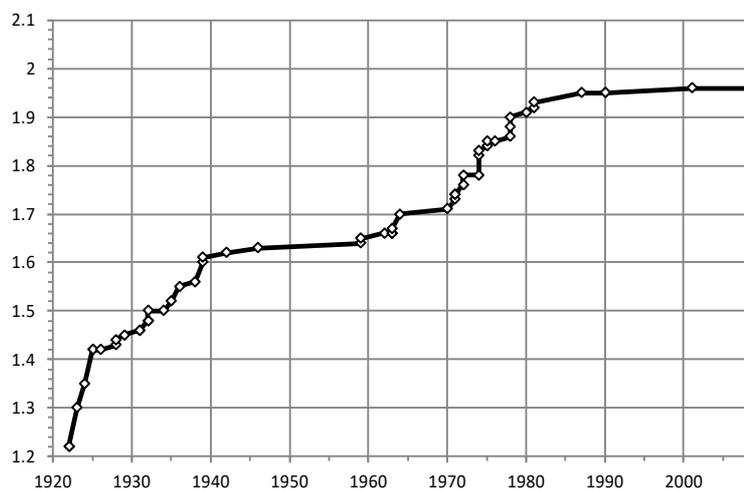


図 1.56: 日本女子日本記録の推移グラフ (2009 年現在) [23]

日本女子高校 歴代20傑

(2009.12.31)

順位	記録	氏名	所属	年月日
1	190	佐藤恵	沼垂高	1983.7.10
2	187	太田陽子	湘南工大附高	1992.10.25
3	185	八木たまみ	太田市商高	1976.10.25
4	182	平沢美樹	富山商高	1981.6.8
5	181	池部真奈美	木更津中央高	1985.9.22
5	181	松永知子	鹿児島女高	1988.9.15
5	181	貞広千波	明善高	1990.11.12
5	181	今井美希	瑞陵高	1993.10.25
5	181	青山幸	夙川高	1994.6.3
10	180	堀口光枝	明善高	1986.6.8
10	180	佐山淳子	美作高	1986.7.19
10	180	船越紀子	埼玉栄高	1988.8.2
10	180	谷野美重	都駒場高	1988.8.2
10	180	三浦美登里	氏家高	1990.8.2
10	180	坂野尚美	大垣商高	1991.8.18
10	180	桑原久美	中村女高	1991.11.17
10	180	石原未来	真岡女高	1998.8.3
10	180	若杉麻衣子	日本文理高	2005.6.19
19	179	渡辺ゆかり	鳥取西高	1984.8.2
19	179	江藤恵美子	京都光華高	1985.8.19
19	179	三村有希	太成学院高	2005.6.26
19	179	薮根ゆい	近第高専	2006.7.9

図 1.57: 日本女子高校歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

日本女子中学 歴代20傑 (2009.12.31)				
順位	記録	氏名	所属	年月日
1	187	佐藤恵	木戸中	1981.10.25
2	177	青葉幸紀	東松山南中	1985.9.7
3	176	河原志津子	常盤中	1980.6.28
3	176	川本衣里子	境港二中	1990.10.24
3	176	榭見咲智子	明善中	1998.10.25
6	175	上原久美恵	上諏訪中	1975.9.28
6	175	太田陽子	大船中	1989.7.23
6	175	高橋美貴	新座二中	1998.7.28
9	174	照井好子	向陽中	1978.11.3
9	174	林志織	田沼西中	1980.7.20
9	174	横沢美貴	坂井輪中	1983.8.3
9	174	玉置りさ	虎東中	2004.7.10
13	173	今井美希	平針中	1990.8.18
13	173	今泉美紀	三谷中	1990.8.18
13	173	青山幸	淀中	1991.8.20
13	173	佐伯律子	雄山中	1992.10.5
13	173	西原綾子	勝山中	1993.8.8
13	173	松下小織	曳馬中	1998.8.24
13	173	三村有希	高野台中	2003.8.26
13	173	岡部ソフィ満有子	宮川中	2006.7.1

図 1.58: 日本女子中学歴代 20 傑 (2009 年現在) [15]

満天下女子 歴代20傑

(2009.12.31)

順位	記録	氏名	所属	年月日
1	161	築瀬裕子	人・人	1996
2	156	林貴久子	理・高	1983
3	155	波止周子	文・英	1992
3	155	木本早苗	工・地	2008
5	150	片山陽子	医・保	1999
6	145	杉山枝里花	医・保	1996
7	143	加藤ほたる	外・外	2008
8	140	田中萌子	文・人	2006
9	135	谷口雪	人・人	1999
9	135	増渕智紗	医・保	2002
9	135	杉本友香	医・保	2007
9	135	宮崎福美	外・地	2008
13	130	吉川泰代	工・地	2006
13	130	西田恭子	経・経	1990
13	130	秋本晶子	文・倫	1997
13	130	中島福子	経・経	1997
13	130	田籠阿希子	医・保	1998
13	130	阪部和美	法・法	2000
13	130	住田花恵	医・保	2005
20	120	加藤あずさ	基・シ	2002
20	120	渡邊陽菜	文・人	2008

図 1.59: 満天下女子歴代 20 傑 (2009 年現在) [24]

