

逆上がりの握り方に関する研究

橋爪 和夫・松田 明子*

(2002年10月21日受理)

Grasping Style of a Horizontal Bar in "Sakaagari"

Kazuo HASHIZUME and Akiko MATUDA

E-mail: hashizum@edu.toyama-u.ac.jp

キーワード: 逆上がり 握り方 鉄棒運動 体育科教育 学習指導要領

概要

研究目的: 本研究の目的は、逆上がりの手の握り方と熟練度及び評価の観点との関係を明らかにすることであった。研究方法: 被験者は、富山大学教育学部の学生男子66人、女子120人、計186人である。測定項目は、1) 鉄棒の握り方、2) 親指が鉄棒の下から回っているか否か、3) 順手と逆手の両方の握り方で逆上がりができるか否か、4) 握り方と逆上がりの評価との関連性、5) 逆上がりの握り方の履歴に関する調査であった。結果: 逆上がりができない被験者は18%であった。順手で行った被験者は88%であり、逆手で行った被験者は12%であった。順手・逆手の握り方と逆上がりができる・できないことの関連性は認められなかった。順手で鉄棒を握った時に親指が下から回っていない被験者は逆上がりができる被験者のうち11人、できない被験者のうち2人であった。順手で逆上がりができるにもかかわらず逆手でできない被験者は20人であった。逆上がりの熟練度と握り方との間に統計的に有意な関連性は認められなかった。逆上がりのできる評価者は、評価の重要な観点として手の握り方を回答したが、逆上がり

のできない評価者は手の握り方の項目を選択しなかった。実際の握り方とやりやすいと思っている握り方の出現率の間に有意な関連性が認められた。また、教師の指導で逆手から順手に握り方を変更した被験者は61%であり、自分で変更した被験者は33%であった。握り方を変更した時期について、33%が小学生の時に、13%が中学生の時に、51%が大学生の時に変更していた。結論: 鉄棒の握り方は教師の指導によるところが多いが、昭和60年代に小学生時代を送った被験者は握り方の指導を必ずしも受けていないと考えられる。握り方は、逆上がりの重要な要因として認識されていないことが明らかになったが、親指を鉄棒の下から回して握る基本の学習の必要性が明らかになった。

1 緒言

小学校学習指導要領解説体育編では、第3学年・第4学年の鉄棒運動について「鉄棒運動では、上がり技、支持回転技、下り技の中から、自己の能力に適した技を選び、それらの技に取り組んだり、ある程度正確にできるようにしたりするとともに、上がり技、支持回転技、下り技を組み合わせで

* 金沢市立野田中学校講師

きるようにする。」と解説し、上がり技の例として逆上がりが例示されている¹⁾。器械運動は、「できる」・「できない」が明確にあらわれる運動である²⁾といわれているが、ひとつひとつの技に、その技ができたと判断できる一定の運動経過がある³⁾。そのため、できない子に悲哀感、挫折感、劣等感などのマイナスの感情を抱かせる恐れがあり、時には体育への否定的な参加態度の要因ともなる^{3) 4)}。一方で、子どもたちは「できなかったこと」が「できる」ようになった時に大きな喜びを味わうこともできる⁴⁾。文部省では、「すべての児童が『技』の達成の喜びを味わえるようにするためには、一人一人の児童が自己の技能の程度に応じた『技』を選んだり、課題が易しくなるような場や補助具を活用して取り組んだりすることが大切である。」²⁾としている。

昭和44年の小学校指導書体育編では、第1学年の「器械運動・鉄棒遊び・懸垂振り」で「鉄棒を順手で握ってぶらさがり、ひざを曲げて体を前後に振る。」というように順手の指導が行われていた⁵⁾。第2学年では、「器械運動・鉄棒遊び・さか上がり」で「鉄棒を順手またはさか手で握り、片足で踏み切り片足を振り上げてさかさになり、腕を曲げて体を鉄棒の上に引き上げ、腹部を軸にして後方に回り、体を起こして腕立て懸垂となる。」というように順手または逆手で逆上がりが取り上げられている⁶⁾。そして、第3学年では「器械運動・鉄棒運動・『さか上がり・後ろおり』」で「鉄棒を順手で握り、両足で踏み切り、ひざ、腰を曲げて腹部を鉄棒につけ、回って上がり、体を起こして腕立て懸垂となる。」というように順手で行うよう指導されていた⁷⁾。ところが、その後の昭和53年⁸⁾、平成元年⁹⁾、平成11年¹⁰⁾の指導書には順手、逆手に関する記述は見当たらず、平成3年の小学校体育指導資料の1・2・3学年の鉄棒遊びで、「鉄棒の握り方の工夫、順手（親指は下から）・逆手・片逆手」が記載されているだけである¹¹⁾。

野沢ら¹²⁾は、第2学年の「さか上がり」の学習指導案で、「逆手にもって腕をまげてかまえる。」と逆手で指導を記述し、教材のねらいには、「順手でも逆手でも、また片さか手でもできる

ようになる。」と記している。そして、第3学年の「さか上がり・後ろおり」の学習指導案では、「胸ぐらの鉄棒を順手でにぎり、さか上りの練習をする。」と記して順手での指導を述べている。すなわち、逆手から順手へと学年進行による指導案を作成している。

逆上がりの手の握り方は、順手と逆手、片逆手の3通りが考えられるが、これまで逆上がりの手の握り方に関する報告は見当たらない。本研究は、逆上がりの手の握り方と熟練度および評価の観点との関係を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. 被験者

被験者は、富山大学教育学部の1年生、2年生、3年生で、男性66人、女性120人、計186人である。男性と女性の身長の平均値（±標準偏差）はそれぞれ172.5（±6.2）cm、157.9（±4.7）cmであった。

2. 測定項目

1) 鉄棒の握り方の調査

被験者は高さ110cm、120cmの2つの鉄棒から、自由練習の後、自分にあった高さを選んで、一回目の逆上がりをした。被験者による逆上がりの試技中に順手・逆手・片逆手の記録を行った。また、親指が鉄棒の下から回っているか否かについての記録も行った。2回目の試技は、1回目の試技と違う握り方（順手は逆手で、逆手は順手で、片逆手は他の握り方で）で逆上がりを行った。被験者が希望した場合は、それぞれの試技を2回まで行った。

2) 握り方と逆上がりの評価との関連性

被験者の逆上がりの熟練度と握り方との関係を検討するために、被験者は他の被験者が行う逆上がりを1（未熟）・2（普通）・3（熟練）の3段階で評価した。また、評価者は6項目で示された評価の観点（1. 上体を後方へ倒す速さ、2. 振り上げ足の振りの強さと方向、3. 蹴り足の振りの強さと方向、4. 床を蹴る足の位置、5. 腕の引きつけの強さ、6. 手の握り方（順手、逆手な

ど))から、重要視した3項目を選び、1(やや重要)・2(重要)・3(最も重要)の3段階で回答した。

3) 逆上がりの握り方の履歴に関する調査

被験者に逆上がりの握り方の履歴調査をした。調査項目は、1) どの握り方がやりやすいか? 2) 昔から今の握り方でしていたか? 3) 2)で「いいえ」と答えた被験者は、なぜ握り方を変えたのか?いつ変えたのか?について調査した。

3. 統計処理

本研究の結果は、平均値(±標準偏差)で示した。逆上がりができる・できないことと握り方との関連性、実際の握り方と握りやすいと思う握り方との関連性を検討するために、 χ^2 検定を行った。統計的有意水準は $p < 0.05$ とした。

III 結果

本研究では片逆手で逆上がりを行う被験者はい

表1 逆上がりができる・できないことと握り方の関係(人数)

握り方	性	できない	できる	計
逆手	女	5	13	18
	男	0	5	5
順手	女	28	74	102
	男	1	60	61
計		34	152	186

なかった。186人中逆上がりができなかった被験者は34人(18%)であった。また、1回目の試技を順手で行ったものは163人(88%)であり、逆手で行ったものは23人(12%)であった(表1)。順手・逆手の握り方と逆上がりができる・できないことの関連性は認められなかった(χ^2 検定)。また、順手で鉄棒を握った時に親指が下から回っていない被験者は逆上がりができる被験者のうち11人、できない被験者のうち2人であった。

順手でも逆手でも逆上がりができる被験者は126人であった。順手で逆上がりができるにもかかわらず逆手でできない被験者は20人であった。そのうち過去に順手で逆上がりを行っていたのは15人であり、過去に逆手で行っていった履歴のある被験者は5人であった。5人の被験者の中でH.C.は逆手での練習により、どちらの握り方でも逆上がりが可能になったが、鉄棒が140cmの高さになると逆手ではできなかった。逆手で逆上がりができるにもかかわらず順手で逆上がりができない被験者は4人であった。その4人は、順手で逆上がりを行った経験はなかった。

逆上がりの熟練度は、5人の被験者(評価者)がつけた3段階の点数の平均値を基にして、平均値3.0の被験者を熟練者とし、それ以外(平均値3.0未満)の被験者を未熟練者として区分した。その結果、未熟練者は104人であり、そのうち88人が順手で試技を行い、16人が逆手で試技を行った。また、熟練者は82人であり、そのうち75人が

表2 逆上がりができる評価者とできない評価者が選んだ評価の観点別度数

逆上がり	評価の観点	やや重要	重要	最も重要
できない	1. 上体を後方へ倒す速さ	6	2	4
	2. 振り上げ足の振りの強さと方向	3	8	7
	3. 蹴り足の振りの強さと方向	8	5	5
	4. 床を蹴る足の位置	1	2	0
	5. 腕の引きつけの強さ	4	5	5
	6. 手の握り方(順手、逆手など)	0	0	0
できる	1. 上体を後方へ倒す速さ	19	21	15
	2. 振り上げ足の振りの強さと方向	29	34	46
	3. 蹴り足の振りの強さと方向	31	47	27
	4. 床を蹴る足の位置	17	10	7
	5. 腕の引きつけの強さ	31	20	34
	6. 手の握り方(順手、逆手など)	3	2	2

順手で試技を行い、7人が逆手で試技を行った。逆上がりの熟練度と握り方との関連性を検討するために、 χ^2 検定を行ったところ、統計的に有意な関連性は認められなかった。逆上がりのできる評価者は、評価の観点として手の握り方を回答したが、逆上がりのできない評価者は手の握り方の項目を選択しなかった(表2)。

順手で逆上がりをした156人の被験者のうち16人(10%)が、アンケート調査では逆手の握りの方がやりやすいと回答し、逆手で試行した23人の被験者のうち4人(17%)が順手の握りの方がやりやすいと回答した。実際の握り方とやりやすいと思っている握り方の出現率の間に有意な関連性が認められた [$\chi^2(1, N=179)=62.19, P<0.001$]。また、順手で逆上がりをした158人の被験者のうち57人(36%)が過去に逆手で逆上がりをしてきたと回答し、逆手で試行した23人の被験者のうち1人(4%)が順手で行ってたと回答した。以前は逆手で行ってたが現在順手で逆上がりを行う被験者の中で握り方を変更した理由を回答したのは54人であった。そのうち、教師の指導で変更した被験者は33人(61%)であり、自分で変更した被験者は18人(33%)、友人のアドバイスにより変更した被験者は3人(6%)であった。握り方を変更した時期について回答した45人の被験者のうち15人(33%)が小学生の時に、6人(13%)が中学生の時に、1人(2%)が高校生の時に、23人(51%)が大学生の時に変更していた。

IV 考察

本研究の被験者は、昭和53年及び平成元年の指導書による逆上がりが提示された時代の小学生であった。この時代の指導書には昭和44年の指導書に記載されていた順手・逆手に関する記述は見当たらない。しかしながら、昭和50年に初版発行され昭和55年に4版発行された図解鉄棒運動編¹²⁾には、昭和44年の指導書に提示されていた学年進行に伴う逆上がりの指導案が記述されている。昭和44年の指導書や器械運動の指導案は、小学校3年生で順手による逆上がりができるようになり、高

学年では回転技へとつながるよう例示されていた。本研究において、逆上がりができない被験者の割合は18%であり、全被験者の12%が逆手で逆上がりを行っていた。また、逆手から順手に変更した経験のある被験者のうち61%が教師の指導により変更していた。そのうち33%が小学生の時に、17%が中学生の時に、50%が大学生になってから指導を受けていた。逆手から、順手への移行は教師の指導によるところが多いが、昭和60年代に小学生時代を送った被験者は逆上がりに関して順手の握り方の指導を必ずしも受けていないと考えられる。本研究の結果、逆手で行いながらも順手で行うほうがやりやすいと回答している被験者の出現率が有意に高かったことから、順手と逆手の両方の握り方を指導する必要があると考えられる。

野沢ら¹²⁾は、小学校2年生の「さか上がり」の指導案で「順手でも逆手でも、また片さか手でもできるようにする」というねらいを設定している。本研究の結果、16%の被験者が反対の握り方で逆上がりができなかった。従って、逆上がりの指導において、いろいろな握り方を試みる場面の設定が必要であると考えられる。

逆上がりができる評価者(被験者)の中で、手の握り方の項目を重要な評価の観点としてとらえている人はわずか2%にすぎなかった。一方、逆上がりができない評価者(被験者)は手の握り方を評価の観点として捉えていなかった。握り方は、逆上がりの重要な要因として認識されていないことが明らかになった。平成11年の指導書には第4学年で「上がり技、支持回転技、下り技を組み合わせることができるようにする。」¹¹⁾とあり、上がり技の例として逆上がりが例示されている。上がり技から回転技にスムーズに移るためには順手と逆手の両方が自在にできることが望ましい¹³⁾。しかし、今回は逆上がりだけの運動であったため握り方が重要な要因としてとらえられなかったのではないかと考えられる。今後、逆上がりからの支持回転技を組み合わせた運動の中で握り方がどのように評価されているのか検討する必要がある。本研究の被験者186人のうち13人(7%)は、親指を鉄棒の下から回さないで逆上がりを行っていた。し

かし、逆上がりの指導には「順手・逆手・片逆手のいずれの握り方でも、親指と四指をそろえるよう握ってはいけない。手が鉄棒から離れやすくなり、大変危険である。必ず親指で鉄棒を包むようにする。」¹⁴⁾ということも指摘されているように、順手・逆手・片逆手の握り方の指導とともに親指を鉄棒に回す指導も必要と考えられる。

110cmの高さの鉄棒で、順手で逆上がりができるにもかかわらず逆手でできなかった被験者H. C. は、小学生の時は逆手で行っていた。しかしながら、大学生になると逆上がりができなくなっており、順手で練習を行った。1日20分の10日間の練習により、130cmの高さまで両方の握り方でできるようになった。しかしながら、140cmの高さでは順手でしか逆上がりができなかった。1人の被験者ではあったが、「小学生の時に順手でも逆手でも、また片さか手ででもできるようになる。」¹²⁾ということの重要性を示唆していると考えられる。

謝辞

本研究を進めるにあたり、富山大学教育学部の学生の方々に多大な御協力を頂きました。厚く感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 文部省, 小学校学習指導要領解説体育編, 東山書房, 52-53, 1999.
- 2) 文部省, 小学校学習指導要領解説体育編, 東山書房, 22-23, 1999.
- 3) 小林巧, 器械運動(鉄棒運動)授業への一試み, 学校体育, 5, 119-125, 1988.
- 4) 教育改革研究会, 教育課程審議会「中間のまとめ」解説と重点資料, 明治図書, 239-253, 1997.
- 5) 文部省, 小学校指導書体育編, 東洋館出版社, 35-36, 1969.
- 6) 文部省, 小学校指導書体育編, 東洋館出版社, 64-65, 1969.
- 7) 文部省, 小学校指導書体育編, 東洋館出版社, 94-65, 1969.
- 8) 文部省, 小学校指導書体育編, 東山書房, 1979.
- 9) 文部省, 小学校指導書体育編, 東洋館出版社, 1989.
- 10) 文部省, 小学校学習指導要領解説体育編, 東山書房, 1999.
- 11) 文部省, 小学校体育指導資料指導計画の作成と学習指導, 東洋館出版社, 1991.
- 12) 野沢要助, 三浦勇, 保坂一郎, 山下三代志, 小学校体育「できる」指導シリーズ6図解鉄棒運動編, 東洋館出版社, 第4版, 30-38, 1980.
- 13) 中学校体育・スポーツ教育実践講座刊行会編, 成田十次郎他監修, S P A S S 中学校体育・スポーツ教育実践講座第5巻誰もが楽しめ技の向上をめざす器械運動の授業, 藤本俊, 組み合わせ技とその指導, ニチブン, 170-173, 1998.
- 14) 向山洋一編, 下山真二, 小学校の「苦手な体育」を1週間で攻略する本, P H P 研究所, 73, 1998.