

あん馬における「一腕上上向き全転向(ショーン)」のコーチング

泉野聡夫¹⁾, 斎藤雅史²⁾, 土屋純³⁾

¹⁾ 早稲田大学スポーツ科学部

²⁾ 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

³⁾ 早稲田大学スポーツ科学学術院

キーワード: 体操競技, あん馬, 一腕上上向き全転向, 技術, 練習方法

【要 旨】

本研究は、体操競技のあん馬における「ショーン」の指導実践報告である。「ショーン」の技術として、「持ち替え技術」、「一腕上支持技術」、「上向き転向技術」を抽出した。

「持ち替え技術」習得の練習は軸腕を外転させて持ち替えを行うことであり、指導ポイントとして、「両足旋回の抜き動作を長く行う」、「旋回の抜き時に上向き転向方向に身体を向けながらポメルを取りに行く」ことがあげられた。

「一腕上支持技術」習得の練習は手を持ち替えて「リア」を行うことであり、指導ポイントとして、上半身が前に傾きすぎる選手に対しては、「ポメルの持ち替え後、前に体重をかけすぎないようにする」、「腰を屈曲させないようにする」、上半身が後ろに傾きすぎる選手には、「持ち替え時に軸腕に肩を強く乗せる」、「持ち替え後、軸腕側の肩を固定する意識をもたせる」ことがあげられた。

「上向き転向技術」習得の練習は、「ショーン」を行うことであり、指導ポイントとして、「上向き転向の後半で軸腕と逆側の肩をかぶせる」、「軸腕の手を臀部の下に潜り込ませる」、「ポメルの握りを強く行う」ことがあげられた。

大学生の体操選手 4 名に指導を行った結果、2 名が「ショーン」の実施に成功した。

スポーツパフォーマンス研究、2、23-41、2010年、受付日：2010年1月15日、受理日：2010年4月7日

責任著者：土屋純 早稲田大学スポーツ科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

tsuchiya@waseda.jp

Coaching the rear 1/1 turn on one pommel (Sohn) in pommel horse

Akio Izuno¹⁾, Masashi Saito²⁾, Jun Tsuchiya³⁾

¹⁾ School of Sport Sciences, Waseda University

²⁾ Graduate School of Sport Sciences, Waseda University

³⁾ Faculty of Sport Sciences, Waseda University

Key Words: gymnastics, pommel horse, rear 1/1 turn on one pommel, technique, practice method

[Abstract]

The present study describes a method for teaching the Sohn in pommel horse. From an analysis of the Sohn, the following technical components were extracted: grip change, support on one arm, and turning (rear) on one pommel.

The way to learn the technique for changing the grip is to practice gripping the pommel with abducting the pivoting arm. The teaching points are to circle the legs widely when changing the grip and to take hold of the pommel by turning the body toward the rear direction at flank out phase of the circle.

The way to learn the technique of supporting the body on one arm is to do a rear swing with changing (abducting) grip. The teaching points for gymnasts whose upper body tends to incline too far forward are not to put the weight of the body so far forward after changing the grip on the pommel and not to bend the hip too much. The teaching points for gymnasts whose upper body tends to incline too far back are ensure that, when changing the grip hand, the shoulder is directly above the pivoting arm, and after the grip change, the gymnast is conscious of the location of the shoulder of the pivoting arm.

The way to learn the technique of turning (rear) on one pommel is to do the Sohn. The teaching points are to set the opposite shoulder over the pivoting arm in the latter half of rear turn, to place the hand of the pivoting arm between the hip and the pommel, and to have a strong grip on the pommel.

As a result of teaching four university gymnasts in the manner described above, two of the four succeeded in doing the Sohn

I. 問題提起

体操競技では、演技価値点である D スコアの得点を上げるために、単独技での高難度の技を実施することが求められているが、あん馬は、他の種目に比べると D 難度以上の技が最も少ない。国際体操連盟が発行している Code of Points 2009 Edition (2009, FIG) では、D 難度以上の単独技が、ゆかで 40 技、つり輪で 55 技、平行棒で 58 技、鉄棒で 54 技あるのに対して、あん馬は 35 技である。

本研究で取り上げる「一腕上上向き全転向（以下「ショーン」とする）」はグループ IV（上向き転向系）の技で、難度は D 難度（Code of Points 2009 Edition 発行時点では E 難度であったが、その後の通達によって D 難度に位置づけられた）であり、2009 年の第 63 回全日本学生体操競技選手権大会においてこの技を実施している者は数人しか見られなかった。この技は、ポメル上において片腕上で 360° 上向き転向を行うという運動課題をもち、1994 年の第 30 回世界体操競技選手権ブリズベン大会でアメリカのマーク・ショーン選手が演技の開始技として発表したことから、彼の名前がつく技となった（1994, 研究部情報）。「軸腕」とは、上向き転向中にポメルを握っている腕を指しており、旋回が上から見て時計回りの場合右腕が軸腕、反時計回りの場合左腕が軸腕となる。上向き転向している間は軸腕一本でバランスを保ちながら体を 360° 上向き転向させなければならないという点から、非常に落下の危険性が高い技である。

上向き転向系の技には他にも「上向き転向（以下「リア」とする）」という技が存在する。「リア」は「ショーン」とは異なり、両足旋回から軸腕は外転させずにポメルを握り、腕を内転させながら身体を 180° 上向き転向させて行う技である。「ショーン」に比べ、片手で体を支える時間と上向き転向させる角度が少ないことから、難度も A 難度に指定されており、多くの選手が習得している。「リア」から 180° 多く上向き転向させることで 3 段階もの難度が上がるということにはやはりそれ相応の実施の難しさが考えられよう。「リア」と「ショーン」の身体動作の中で大きく異なっている点は、「腕を外転させてポメルを握る」という部分である。腕を外転させてポメルを握るという動作はこの技以外には見られず、選手にとって馴染みのない運動であり、その姿勢から 360° 腕を内転させることで一腕上で 360° 上向き転向するため、上向き転向中身体のバランスを保つことがより難しい。しかし、あん馬において D 難度以上に指定されている技の多くが複数回の旋回を組み合わせることによって 1 つの技を構成しているのに対して、「ショーン」は 1 周の両足旋回で構成されている技である。より高難度の技を多く実施することが求められている現在の体操競技では、演技を実施するための体力も要求されることになるが、「ショーン」を正確に行うことができた場合、他の D 難度以上に指定されている技に比べ、体力の消費を抑えることができると考えられる。

II. 目的

「ショーン」は、筆者自身が習得した技であるが、現在筆者が在籍する大学でこの技を習得している者は筆者を含め 2 名である。筆者が習得した過程を振り返ってみると、特別に具体的な練習段階を踏んだということではなく、偶然ポメルの持ち替えが上手くできたので数本練習したところ、1、2 日

で成功することができたというのが事実である。その時は確立した「技術ポイント」なしで実施させたが、それを試合で実施できるようにするため練習を繰り返すことによって成功や失敗した時の違いを見出すことができ、自分なりのこの技に対する「こつ」というものをもつことができるように習熟されていった。筆者も当初はこの技に対して落下や怪我の危険性が高い技であるというイメージしかなく、取り組もうとさえしなかったが、わずか1、2日で成功させたことに対して、もっと早くこの技に取り組めば良かったと感じた。取り組もうとさえもしなかったのは、落下や怪我の危険性が高いということの他に、まず「どうやって練習すればいいのか分からない」といった理由があった。そして実際に成功するまでの練習方法、練習過程は、一言で表すと「なんとなくやってみたらできた」というものである。これではこの先、筆者と同じようなイメージをこの技に対して抱いている者は少なからずいるであろうし、多くの選手がこの技に取り組んでみようとも思わないであろう。実際に本研究での実験を行う前に被験者に「ショーン」に対するイメージを選手に聞いてみたところ、「怪我をしそうなので、できればやりたくない」、「どうやって練習したらいいかわからない」などの消極的なイメージをもつ者が多かった。しかし筆者は、この技に対して具体的な練習方法を提示できれば取り組む選手も増えてくるのではないかと考えた。

加藤(1997)は一腕上上向き全転向の紹介と技の技術考察を行っている。また、北川(2009)は「ショーン」にさらに180°上向き転向を加えた「一腕上上向き540°転向」の可能性を検討するために成功実施についての分析および考察を行っている。「ショーン」の技術を明らかにしようという研究は上記の研究によっても行われているが、指導方法を確立させるための事例的な研究は見当たらない。そこで本研究は、「ショーン」の段階的な練習方法を被験者に指導することで、この技の指導方法を見出すことを目的とした。

Ⅲ. 実践計画

1. 技術ポイントの指導

実験では指導のための基本資料として、事前に筆者がショーンを実施する際に重要と考えている技術ポイントをまとめ、また、技術ポイント習得のための練習方法を作成し、それを基に被験者に指導を行った。筆者は各技術ポイントに対してどの被験者に、どういう指導を行ったのか、その指導によってどのように動作が改善されたのかをその都度記録し、指導ポイントを探るための資料とした。

2. 被験者

被験者は某大学体操部部員4名(年齢20±1歳、身長167±3cm、体重62±4kg、左軸腕1名、右軸腕3名)であった。すべての被験者は「リア」を習得しているが、「ショーン」に関してはいずれの被験者も行ったことは全くなかった。

被験者には本研究についての説明を行い、研究参加の同意を得た上で実験に協力してもらった。

3.指導期間

平成 21 年 9 月 24 日から 10 月 9 日までの 10 日間、1 日約 30 分程度の練習を行った。

4.ビデオ撮影

あん馬の正面にデジタルビデオカメラ(SONY 社製、DCR-HC90)を設置し、被験者の「ショーン」を実施する過程の段階的な練習方法を毎試行撮影した。

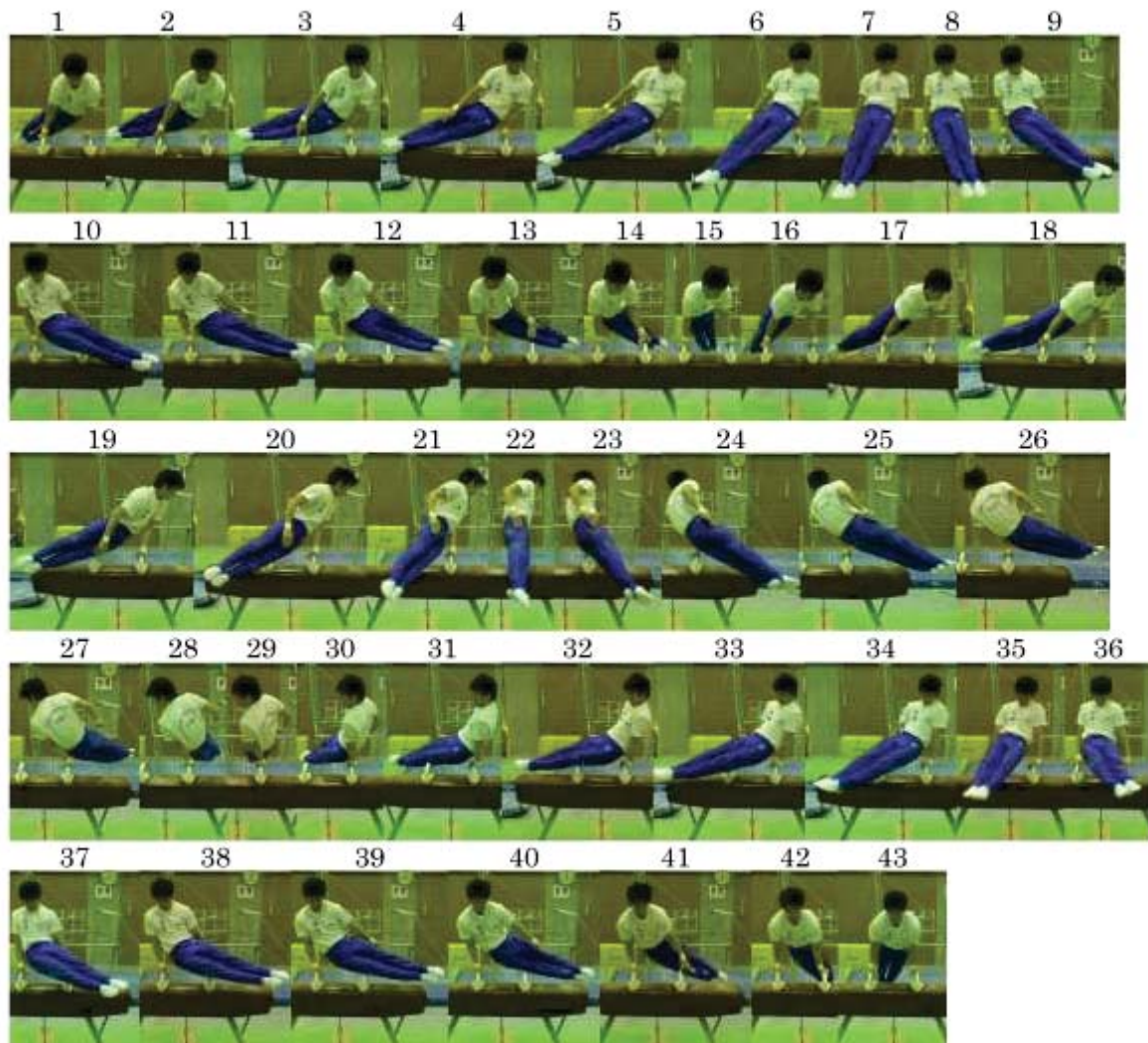


図 1 ショーン(左軸腕)

IV. 実践記録

1.技術ポイントの抽出と練習方法の考案

指導をするにあたって、まずは「ショーン」の「技術ポイント」を明確にする必要がある。今回「ショーン」の技術ポイントは、筆者を含め、「ショーン」を習得している者 2 名の、実施する際の「コツ」を基に抽出した。2 名の「ショーン」の実施を撮影したビデオから連続写真(図 1)を作成し、実施者本人に提示した。提示した連続写真から「ショーン」を行う時、「どの局面で、どのように身体を操作す

るよう意識しているのかといった内容」をコメントしてもらい、「ショーン」を行う時の「こつ」と照らし合わせて技術ポイントを探った。

その結果、①持ち替え技術、②一腕上片腕支持技術、③上向き転向技術の3つの技術が抽出された。それぞれの技術とそれらを習得させるために行った練習方法の詳細は以下の通りである。

(1) 持ち替え技術(図1の1~15)

最初の技術は、「ショーン」において両足旋回の抜き動作に移る時に腕を外転させ、「手の持ち替え」を行ってポメルを握るというものである。現在のルールでは、一腕上で軸腕を外転させ、両ポメル上で全転向を行う技はこの技以外には存在しないため、被験者は経験したことがない動作をしなければならない。

その技術習得のための練習方法は、両足旋回の抜き動作から軸腕を外転させ、ポメルの持ち替え動作のみを行わせることとした。軸腕に体重はかけず、ポメルを持ち替えた後はあん馬の正面に伏臥下りを行う。「抜き」という動作は旋回で背面支持から正面支持まで(図1の8から12)の中で行われる動作を指す。

この段階での練習方法の目的は、「ショーン」を行う上で重要となる、「腕を外転させてポメルを握る」という動作に慣れることと、そこに生じるポメルの握り損ねの恐怖心を取り除くことである。

(2) 一腕上支持技術(図1の16~22)

2つ目の技術は、外転させた軸腕に体重を乗せ、軸腕に体重を乗せる技術である。

その技術習得のための練習方法は、両足旋回から腕を外転させてポメルを握って、「リア」を行うことである。

この練習では実際に「軸腕に体重を乗せる」ことによって、上向き転向を行う際の「軸を作る」意識をもたせることを目的とした。360° 上向き転向を可能にするためには、上向き転向中に安定した軸を作ることが重要であるが、この技術を習得しなければ軸が不安定なまま上向き転向動作を行うことになり、落下の危険性が高まる。筆者が「ショーン」を習熟させるための練習を行う中でこの技術を習得させるのに時間がかかったことから、この段階での練習時間を多くとらせるようにした。

(3) 上向き転向技術(図1の23~36)

3つめの技術は、360° 上向き転向を行う技術である。軸腕に体重を乗せるだけでは自分で360° 上向き転向の力をコントロールできず、落下、停止といった失敗が起きてしまう。360° 上向き転向を可能にするためには、軸腕に体重が乗った姿勢で軸腕の肩で円を描くように回すこと、脚を先行させないことが重要である。

その技術習得のための練習方法は、実際に「ショーン」の練習を行うことが必要になる。それによって「360° 上向き転向を実施するための身体操作」を習得させるようにした。

2.事例の提示

被験者ごとに指導を行った結果、各技術を習得し、「ショーン」を1度以上成功させた者が2名、一腕上支持技術習得の練習段階まで進めることができた者が1名、持ち替え技術をある程度習得することはできたが、その実施が安定せず一腕上支持技術習得の練習まで段階を進めることができなかった者が1名という結果となった。「ショーン」の各技術を習得するための練習過程で各被験者にどのような動作の欠点が見られ、それを改善させるためにどのような指導を行い、指導前と指導後で実施がどのように変化されたのかを以下にまとめた。

(1)被験者 A(右軸腕)の実施の詳細

持ち替え技術について、練習当初被験者 A は「腕の外転」という慣れない動作に、いつ腕を外転させるのか、どのタイミングでポメルを持ちに行けば良いのか分からずにいた。筆者はまず「手を入れるタイミング」を被験者 A にイメージさせるため、「旋回の抜きの動作を長くし、左腕に体重を乗せる。体重を左腕に乗せている間に右腕を外転させ、ポメルを持ちに行く準備を行う」ことを指導した。さらに、よりポメルに手を入れやすくするため、「抜き動作を長くし、抜き動作の間に上半身を上向き転向の軸腕方向に向ける」ことと、「持ち替える手は手の平のつけ根がポメルの上に乗るように意識する」ことの2点も追加して指導した。

これらの指導を行った結果、被験者 A は数回の練習の後、腕を外転させるタイミングをつかむことができ、持ち替え動作を余裕をもって実施できるようになった(図2)。また、練習を実施する前と実施した後では、被験者 A のポメルの持ち替えへの恐怖心が和らいだという意識の変化も見られた。被験者 A の実施に対して、握り動作の失敗がなくなり、握り替えへの恐怖心がほぼなくなり、「持ち替え技術が安定して実施することができるようになった」と判断した後、一腕上支持技術習得の練習へと進めた。ただし、この持ち換えの練習は握り動作の確認やポメルの握りへの恐怖心に慣れさせるために練習の初めに必ず数本行うように指示した。

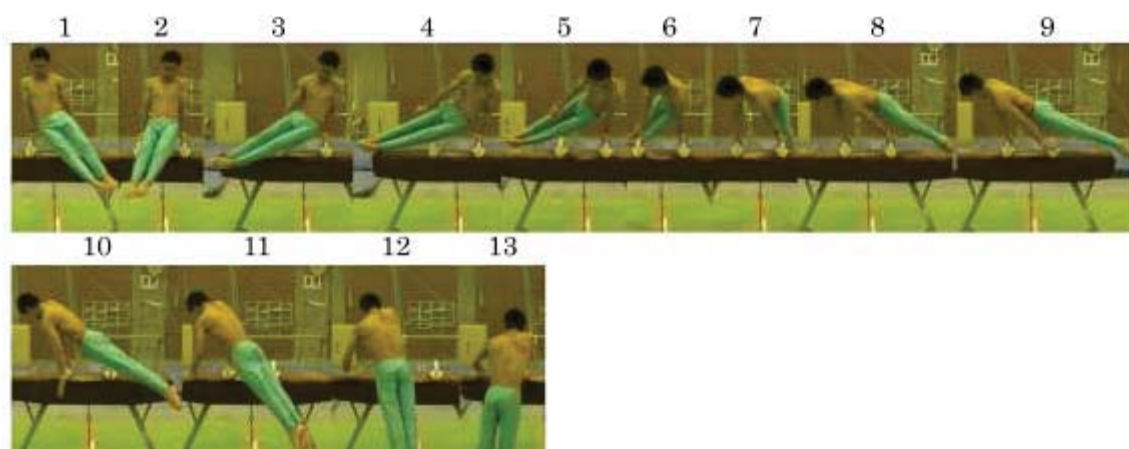


図2 被験者 A の持ち替え技術習得のための練習方法の実施

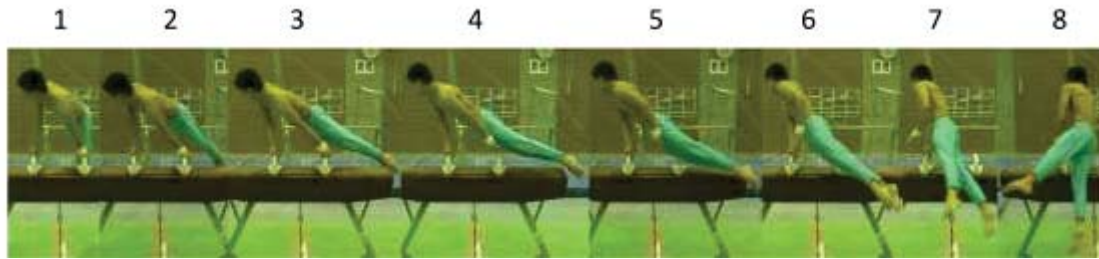


図3 被験者 A が一腕上片腕支持技術習得練習実施の際に見られた問題

一腕上支持技術については最初に「持ち替えに気をつけ、自分が『リア』をする時の感覚で行う」ということを指導した。この練習中被験者 A には「上向き転向を行う時に徐々に上半身が開く(胸が反る)」という動作が見られた(図 3 の 4~6 コマ)。この動作は、軸腕への体重の乗せが不十分なまま上向き転向動作を行ってしまうことで、結果として上向き転向中に肩が円に近い軌道ではなく直線的に前後に動いてしまい、軸がぶれることによって落下する危険性が増すと思われた。この動作を改善するために被験者 A には「上向き転向する際に軸がぶれないように持ち替えた時点で肩をロックする(上向き転向を早くしすぎないように動きを止める)」という指導を行った。この指導を行って問題点が改善された実施を図 4 に示した。

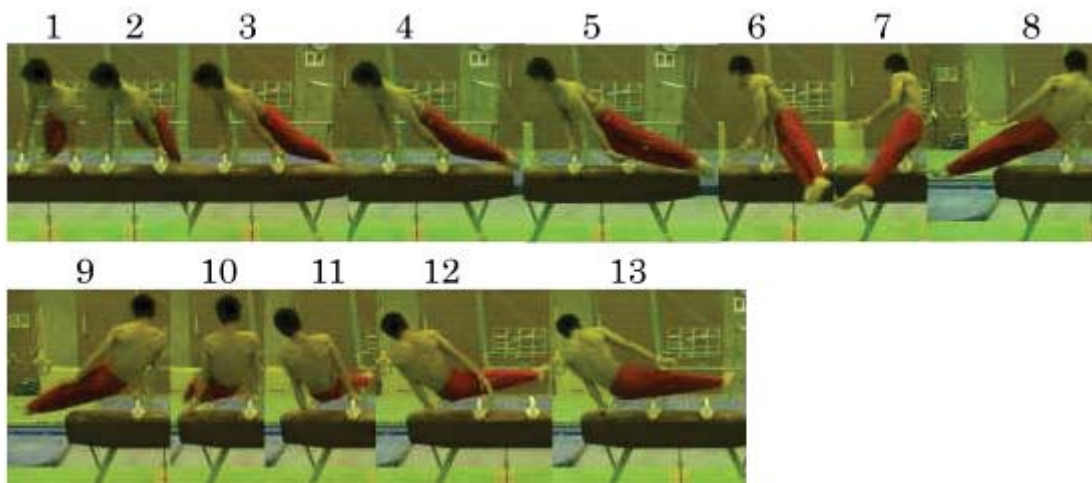


図4 被験者 A に対して一腕上片腕支持技術習得練習実施の際に見られた問題点を改善する指導を行った後の実施

指導前後の実施(図 3、4 とともに 4~6 コマ)を比較すると、「肩がロックされてから上向き転向動作に移っている」ことが確認できる。腕に体重を乗せ、肩をロックし、上半身を軸腕へ引き寄せることで軸腕へ支持することができるようになっている。

また、被験者 A は、その時のポイントとして、「自分の身体を軸腕側の肩に引きよせると軸を作りやすい」と報告していることから、指導によって実施が変化したと判断した。

さらに、被験者 A は外転させた軸腕に体重を乗せることに対して「持ち替え技術の習得の際に指

導されたことを意識しながら持ち替え動作を行うと持ち替え時の失敗は減る」と報告していることから、持ち替え練習時に指導した内容は、腕を外転させるタイミングや恐怖心を和らげる効果のみならず、一腕上支持技術を行うためのポイントと密接に関わっていると感じた。これらの指導の結果、被験者 A は練習を繰り返すうちに軸腕に体重を乗せることができ、「リア」を実施することができた。一腕上支持技術は「ショーン」を行う時でも必ず意識しないといけない重要なポイントと考えているので、この技術ポイントを習得できるようこの段階での練習期間を長めにとり、転向技術の習得に練習を進めた。

向き転向技術の習得では、実際に「ショーン」を行った。一腕上支持技術習得までの練習は安定してできるようになっており、転向時に軸腕に体重を乗せることもできるようになっていた。練習中被験者 A には、①軸腕に体重を乗せる前に上向き転向動作を開始してしまう(図 5)、②上向き転向の後半部分($180^{\circ} \sim 360^{\circ}$)で上半身の重心が身体の後ろ方向にかかりすぎる(図 6)、という 2通りのパターンに分かれた失敗がよく見られた。

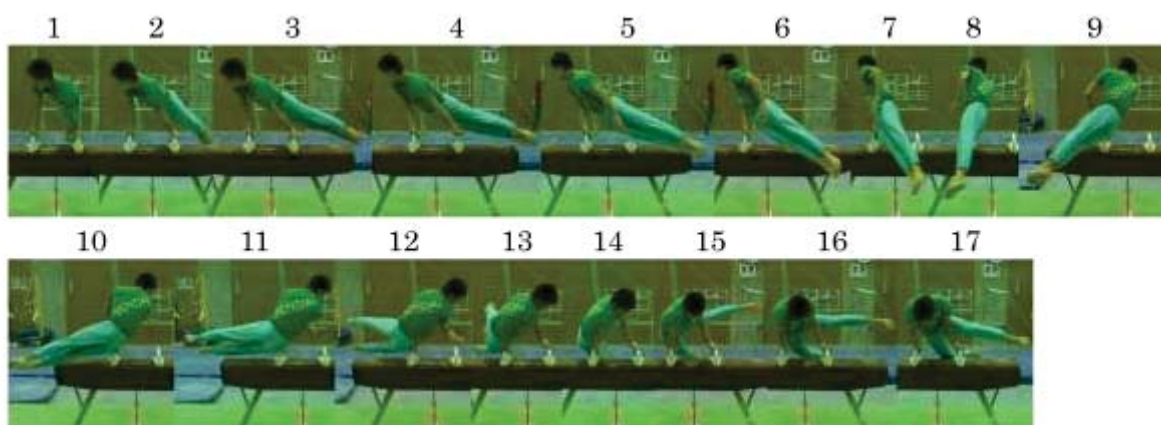


図 5 被験者 A の転向技術習得練習時によく見られた失敗 1

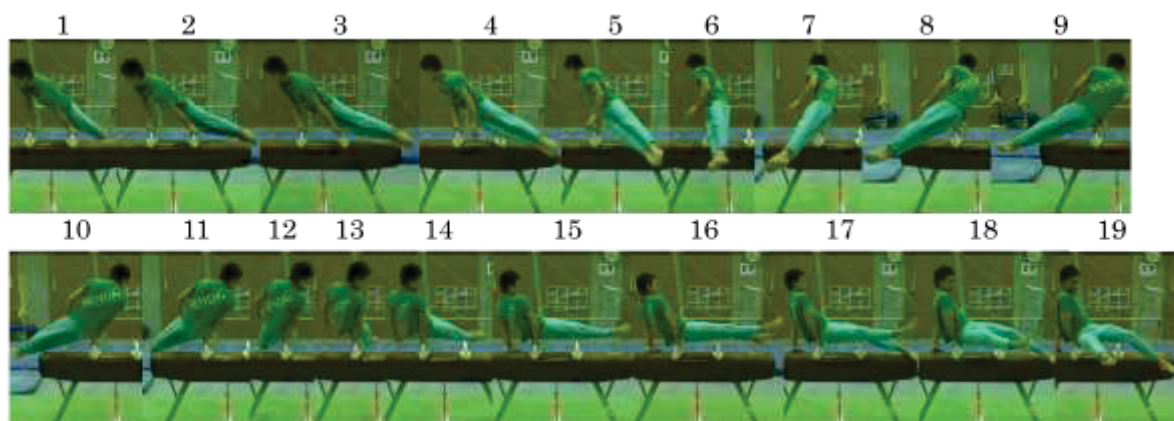


図 6 被験者 A の転向技術習得練習時によく見られた失敗 2

軸腕に体重を乗せる前に上向き転向動作を開始してしまうという失敗パターンは、一腕上支持

技術習得の練習時にも見られた失敗であった。上半身による上向き転向の開始が早すぎるために、図 5 の 3～6 コマにかけて徐々に上半身の上向き転向の度合いが大きくなりすぎ、図 5 の 11 コマ以降では軸腕に体重が乗らなくなり、実施不能になっている。この動作を改善させるため、再度一腕上支持技術習得の練習を行い、軸腕へ体重を乗せてから上向き転向動作を行うことを指導した。

次に、上向き転向の後半部分で上半身の重心が身体の後ろ方向にかかり、肩が倒れるという失敗パターン(図 6 の 12～15 コマ)の際には、実施者本人が「軸をつくっても徐々に体が遠心力に負け、軸が倒れる」と表現した。筆者には被験者 A の動作が、軸腕とは反対側の肩を上向き転向させていないように見受けられ、この動作を改善させるために「上向き転向の後半部分で左肩をかぶせにいく(積極的に転向方向に移動させるという意味)」ということ指導した。

これらのポイントを意識させながら練習を行った結果、被験者 A は「ショーン」を成功させた。図 7 は被験者 A が「ショーン」を初めて成功させた際の連続写真である。

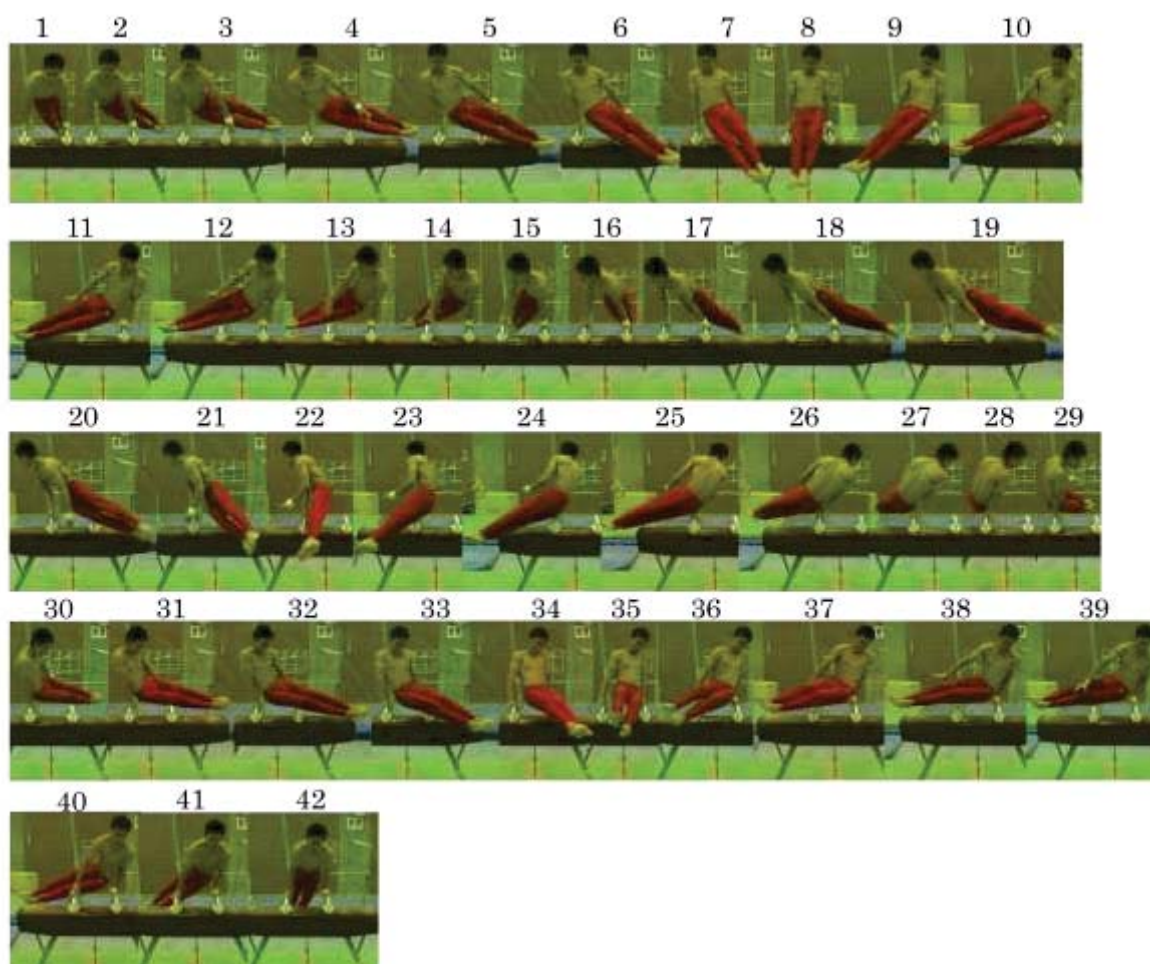


図 7 被験者 A のショーン初回成功時の実施

成功前後の軸腕支持局面を比較した図 8 をみると、5～7 コマにかけて軸腕に体重を乗せてから上向き転向動作に移っていることが分かる。図 6 の失敗の改善時に指導した「上向き転向の後半

部分で左肩をかぶせにいく」という動作は、図 7 の 27～30 コマにみられ、指導後は後半部分の肩をかぶせる動作を行うことによって軸が前後せず、身体が後ろに倒れることなく上向き転向をコントロールできていることがわかる。また、写真からは判断できないが、本人は「後半部分はポメルを強く握った方が自分で回す操作ができる」と述べている。このことから、上向き転向の後半部分はポメルの握りと肩のかぶせが「ショーン」の成功につながっていると考えられる。

被験者 A は実験を始めて 7 日目に「ショーン」を成功することができた。習熟するまでは至らなかったが、10 日間の練習で数回成功させる成果が見られた。

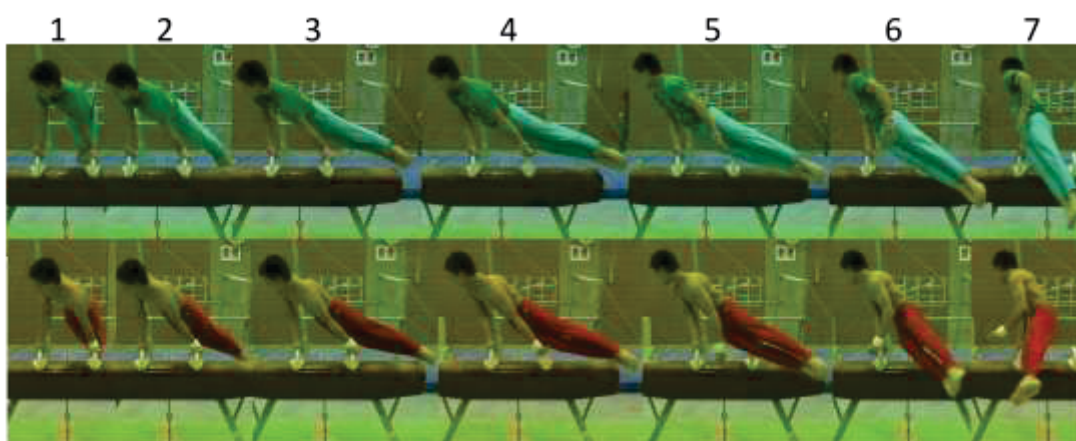


図 8 被験者 A の「ショーン」成功前後の軸腕支持局面の比較, 上段:成功前 下段:成功後

(2)被験者 B(左軸腕)の実施の詳細

被験者 B には、持ち替え技術について、練習当初、「旋回の抜きで右手に体重が乗っている間に左手を入れる準備をする」こと、「持ち替える手は手の平のつけ根がポメルの上に乗るように意識する」ことの 2 点を指導した。

この結果、被験者 B は数回の実施の後、ポメルに手を入れる動作を実施することができ、この段階での実施に余裕が見られた(図 9)。また、ポメルの握り替えに対しても恐怖心はないと報告しているため、一腕上支持技術習得の練習に進めた。

一腕上支持技術習得の段階では、被験者 B には被験者 A と同様に、「手の持ち替えに気をつけ、自分が『リア』を行っている感覚と一緒に進む」ことを最初に指導した。図 10 は被験者 B の指導前の実施である。

被験者 B には練習当初、持ち替え時に「前に突っ込むような姿勢」と上向き転向時に「腰の屈曲姿勢」をとることによって、軸腕に体重を乗せるという動作が邪魔されてしまっているように見受けられた(図 10)。この動作を改善させ、より軸腕に体重が乗った状態で転向動作が実施できるようにするために、「旋回時から転向を行うまで視線を変えない」ことを指導した。転向時に視線が下を向きすぎてしまうと上半身が前のめりのような状態になってしまい、軸手に体重が乗っていない状態で上向き転向をすることになってしまうためである。

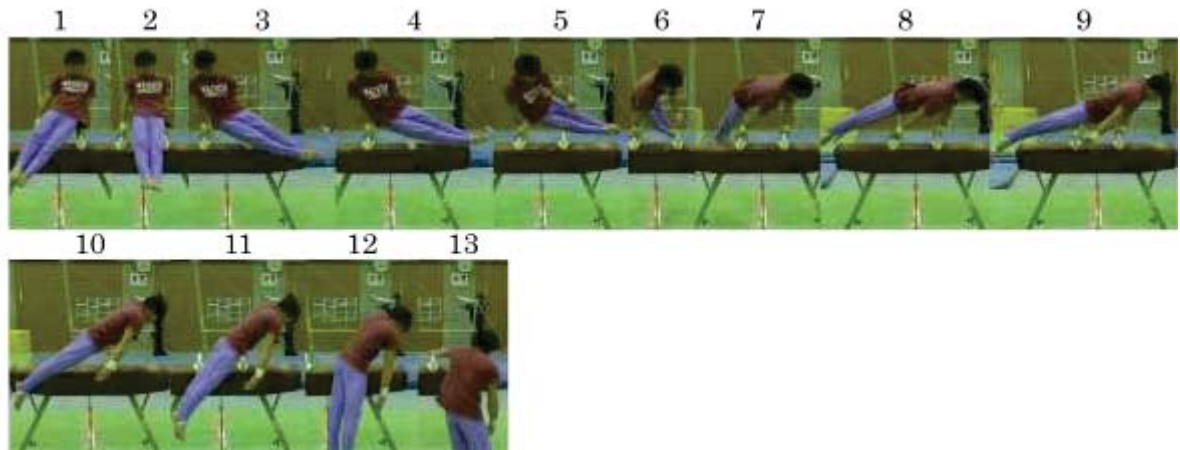


図 9 被験者 B の持ち替え技術の実施

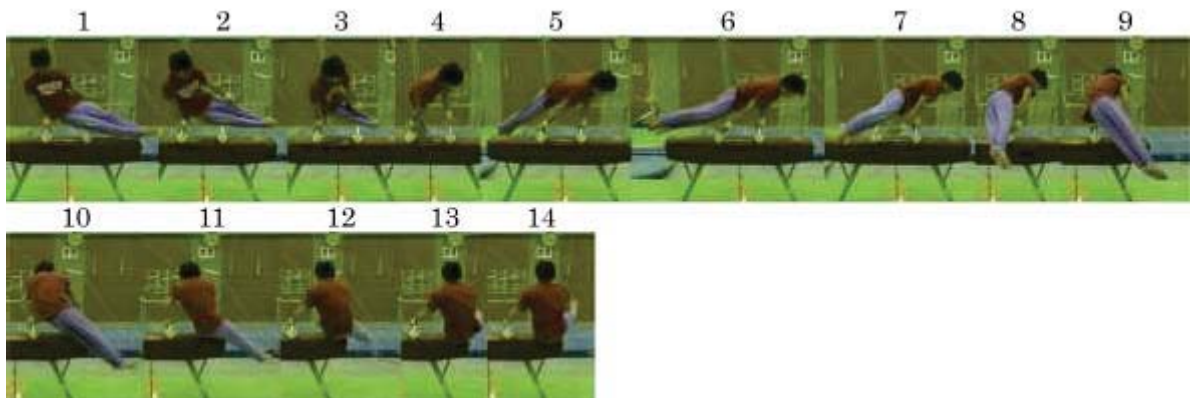


図 10 被験者 B の一腕上片腕支持技術習得練習の初期段階で見られた失敗

この指導を行った結果、指導後の 1、2 本は、目線を極端に意識したことで逆に目線が上がりすぎてしまい、上向き転向時に上半身が上向きになりすぎてしまった。しかし数本練習を行ううちに軸腕に体重が乗せられるように動作が改善された(図 11)。

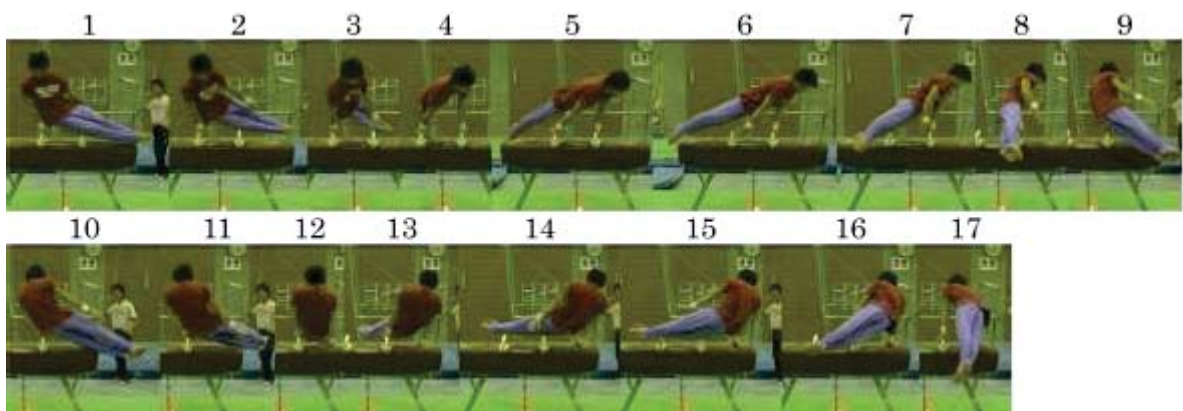


図 11 被験者 B の一腕上片腕支持技術指導後の実施

図 10 と図 11 を構成する写真から、この指導前後の動作の変化を理解しやすくするために作成し

たのが図 12 である。図 12 の 2 コマ目を見比べると、指導前の実施では胸が丸まり、顔が下を向いているため、視線が下を向いていることが確認できる。指導前の実施で軸手に体重が乗っていないことは 5 コマ目を比べてみると一目瞭然である(理解を容易にするために、ポメルと肩を結んだ線分を挿入してある)。さらに、失敗実施での軸腕に体重が乗っていない状態で無理に上向き転向動作を行っているため、「腰を屈曲」させることで、上向き転向の回転を助長させようとしていることが伺える(図 12 の 3 コマ目)。

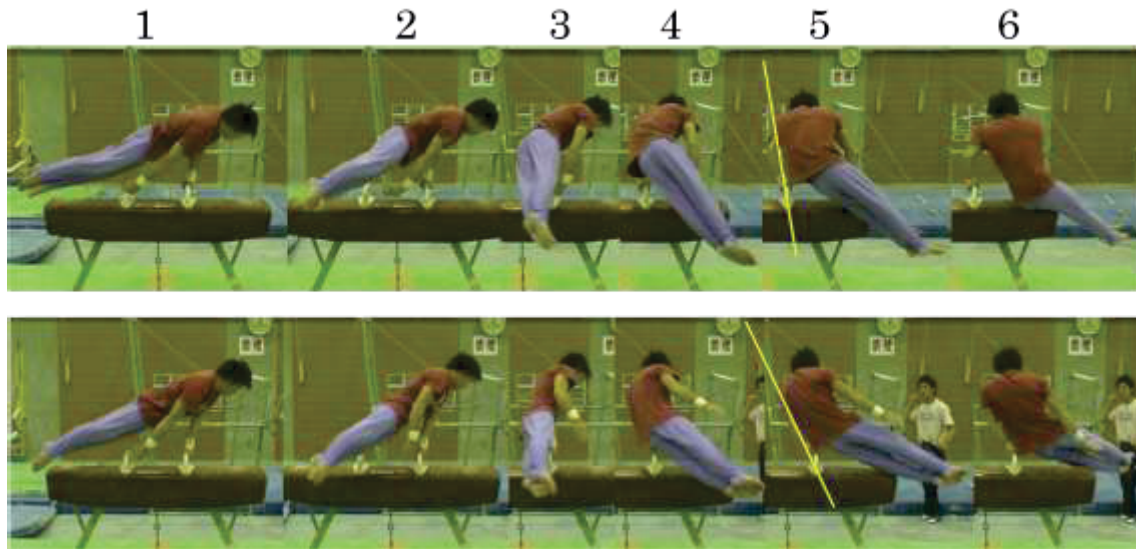


図 12 被験者 B の一腕上片腕支持技術指導前後の比較, 上段:指導前 下段:指導後

この指導によって、被験者 B は軸手に支持した状態で上向き転向動作に移れるように実施は改善された。その後被験者 B は一腕上支持を安定させるための練習を 3 日ほど行った後、上向き転向技術習得の練習を始めた。

上向き転向技術習得のために「ショーン」を実際に練習する段階で、被験者 B には練習当初、上向き転向の後半部分(図 13 の 10~12 コマ)で上向き転向の勢いなくなり、360° 上向き転向をすることができなかった。

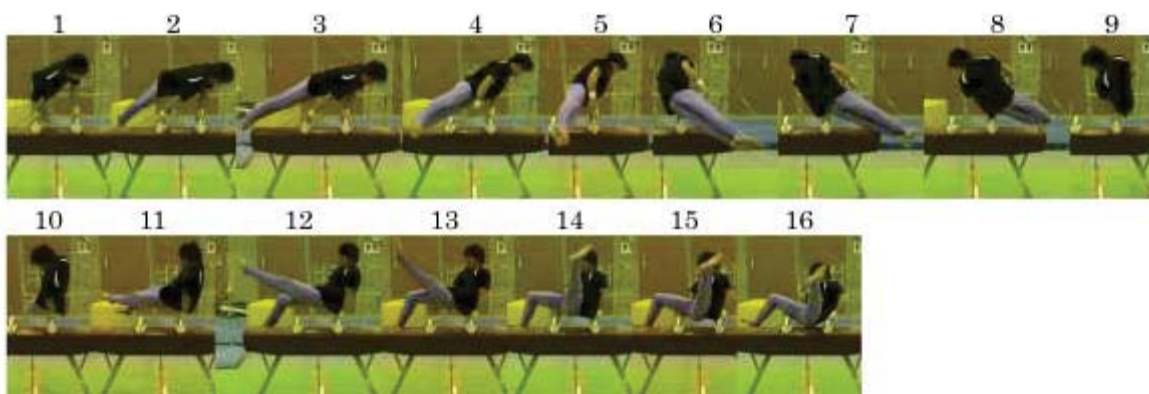


図 13 被験者 B の転向技術習得練習の初期段階で見られた失敗

360° 上向き転向を行う際、上向き転向のスピードが小さくなってくると、軸は次第に崩れる。独楽を例にすると、勢いのなくなった独楽は、徐々に軸がぶれ、バランスを保つことができなくなる。そのため、この動作を改善させるために、「軸腕に支持した後、軸腕側の手を臀部の下に潜り込ませる」ことによって軸腕を体に密着させてしっかりとした軸を作ることと、「軸腕側の肩が開かないように肩のかぶせを強く行う」ことによって回転の勢いをつくりだすことを指導した。指導後、被験者 B は軸腕側の手を臀部の下に潜り込ませることと、上向き転向の後半部分での肩のかぶせを同時に行う意識で練習を行い、数本のうちに「ショーン」を実施することができた。

図 14 は被験者 B が初めて「ショーン」を成功させた時の連続写真である。この連続写真ではまだまだ軸腕への体重の移動が不十分であるため、14 コマあたりから腰の屈曲姿勢が見られるが、上向き転向後半部分(図 14 の 16~23 コマ)の肩かぶせ動作によって、スピードを低下させずに最後まで上向き転向を行うことができるようになっている。被験者 B は肩かぶせの時に「ポメルを強く握ると肩かぶせが成功しやすい」と報告していることから、強く握ることによって軸の安定と、肩かぶせ動作がより効果的になることが考えられる。

被験者 B は実験を始めて 5 日目で「ショーン」を成功させた。被験者 B は初めて「ショーン」を成功させた後もこの練習を持続して行っており、1 日に数本は成功させている。

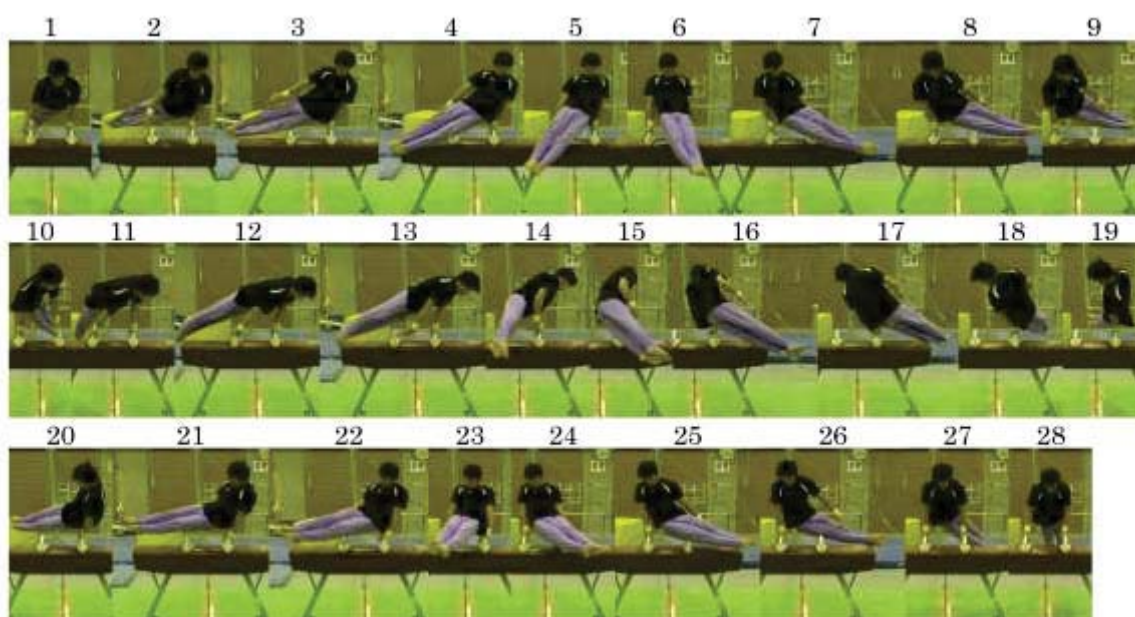


図 14 被験者 B のショーン初回成功時の実施

(3) 被験者 C (右軸腕) の実施の詳細

被験者 C は練習当初、手の持ち替えを余裕をもってできなかった。被験者 C にはもっと余裕をもって手の持ち替えができるように、「旋回の抜きを長くし、左腕に体重が乗っている間に右手を入れる準備をしておく」こと、さらに他の被験者同様、「持ち替える手は手の平のつけ根がポメルの上に乗るように意識する」ことを指導した。指導後、被験者 C は抜き動作を長くすることで持ち替えと反

対の腕に体重が乗っている状態になることで、手を持ち替える局面に余裕ができ、持ち替え動作が安定した(図 15)。被験者 C の意識も、「抜きが長いと手を入れる準備ができるため、恐怖心もとれる」と報告しているため、一腕上支持技術習得の練習に進めた。

一腕上支持技術習得練習の段階で、被験者 C には被験者 A、B と同様に「持ち替えた後は「リア」をする時と同じように軸腕に体重を乗せにいく」ことを指導した。

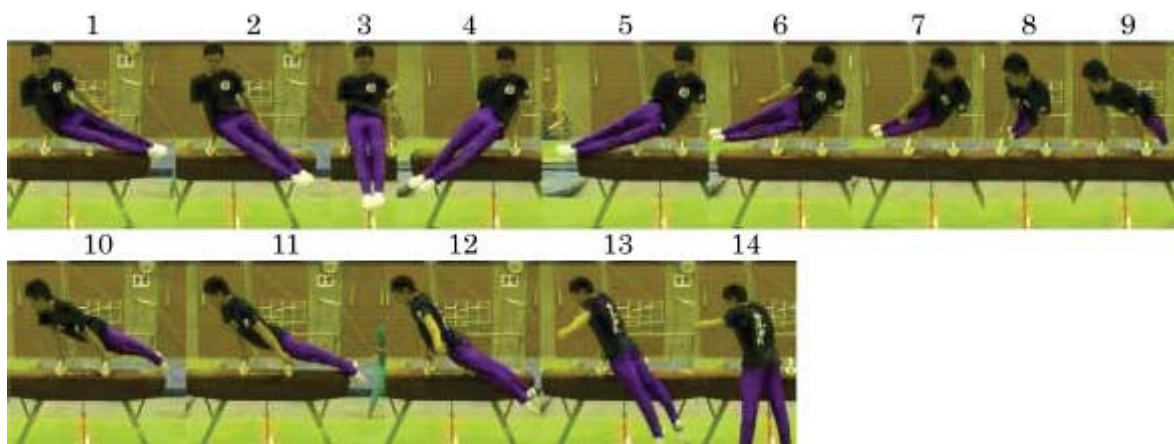


図 15 被験者 C の持ち替え技術習得練習の実施

被験者 C は練習当初、持ち替えを行った時点で「肩が身体の前方に出過ぎている」姿勢が見られたため、軸腕に体重を乗せることができず、被験者 B と同じように腰の屈曲や膝を曲げることで無理に身体を上向き転向させようとしていた(図 16)。これを改善させるために被験者 C には「ポメルに右手を入れた後、上体が前方に突っ込まないように意識する」という指導をした。指導後数本は上半身が前方に突っ込まないように意識して行うことができ、軸腕に体重を乗せることができた(図 17)。しかしまた数本の後に手を持ち替えた際、上半身が前方に倒れてしまったり、逆に上半身が伸び上がり体重が後ろにかかってしまうという失敗が見られ、なかなか安定して軸腕に体重を乗せることができなかったため、次の技術ポイントの練習段階に進むことができなかった。

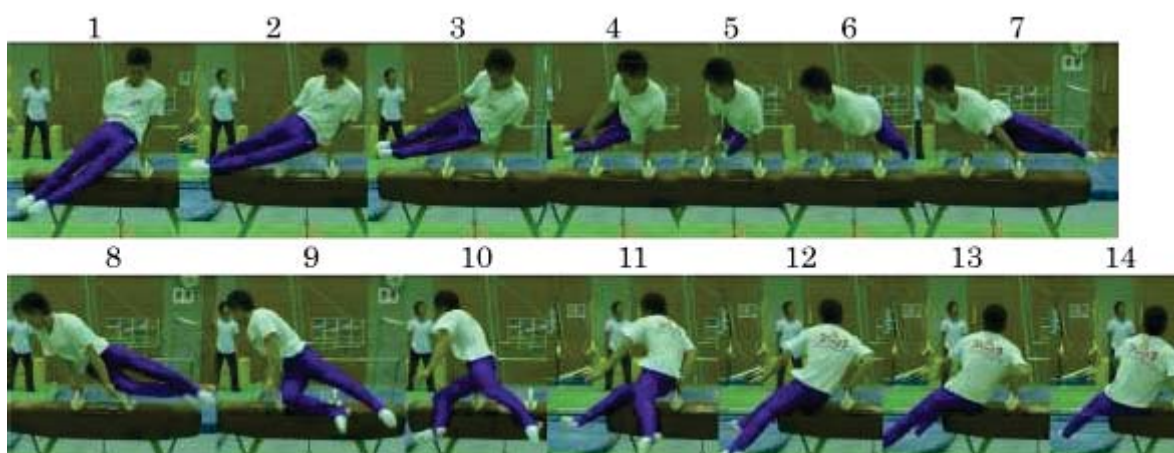


図 16 被験者 C の一腕上片腕支持技術習得練習で見られた失敗

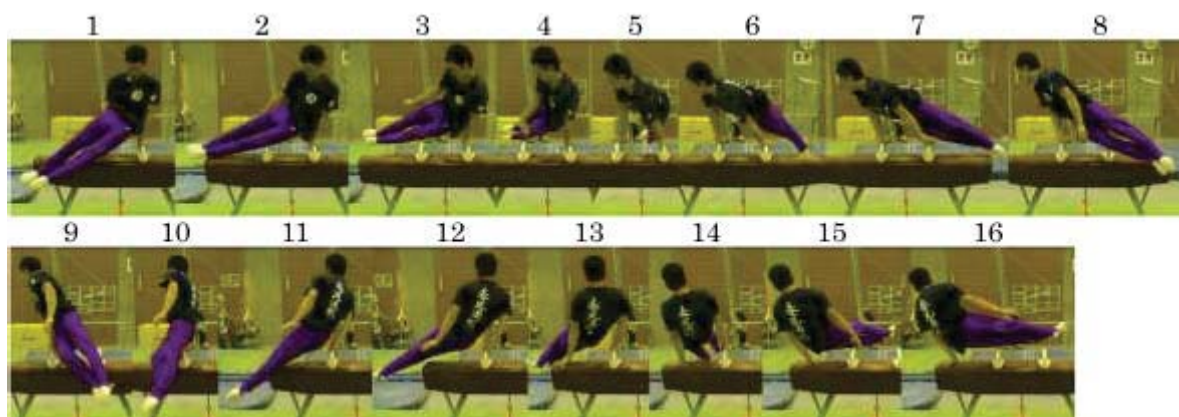


図 17 被験者 C の一腕上片腕支持技術習得練習指導後の実施

図 16 と図 17 を構成する写真から比較を容易にするために作成したのが図 18 である。指導前には上半身が身体の前方に倒れ(図 18 の 4～5 コマ目)、軸腕へ体重を乗せる方向があん馬に対して真横方向(図 18 の 4 コマ目)であったのに対して、指導後には軸腕の肩があん馬の右方向から写真の奥方向へと円を描くように動いているのがわかる。それによって軸腕に体重を乗せたまま、軸腕を外転させた状態で上向き転向ができるようになっている。被験者 C はこの後も指導を続けることで、成功と失敗の違いを理解することはできたが、10 日間の練習では一腕上支持技術を安定して実施することができなかったため、上向き転向技術の習得練習まで段階を進めることができなかった。

今後被験者 C が「ショーン」を行うためには上向き転向時に軸腕の安定したポジションを見つけることが必要になると考えられる。

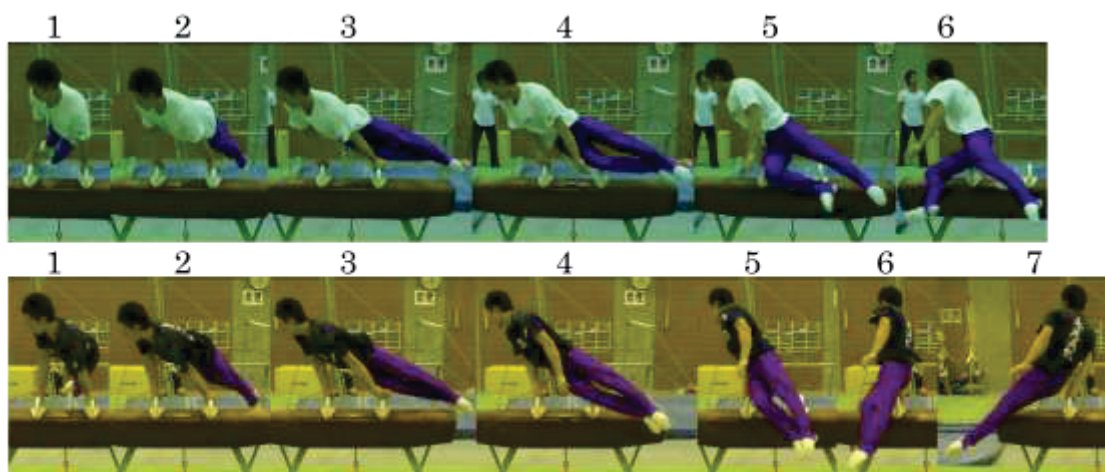


図 18 被験者 C の一腕上支持技術練習時の指導前後の実施, 上段:成功前 下段:成功後

(4)被験者 D(右軸腕)の実施の詳細

被験者 D は、持ち替え技術習得の練習時、右腕を外転させた状態で持ち替えを行えるほど軸腕の外転動作に余裕がなく、持ち替え動作がうまくできなかった。被験者 D の持ち替え動作に余裕

を持たせ、ポメルに正しく外転させた状態で持ち替え動作を行わせるため、「旋回の抜き動作を長くし、左肩に体重が乗っている間に右手を外転させる準備を行う」こと、さらに他の被験者同様、「持ち替える手は手の平のつけ根がポメルの上に乗るように意識する」ことを指導した。しかし被験者 D はあん馬を苦手としており、抜き動作の際に「腰を引く(腰が屈曲する)」という旋回の「くせ」が見受けられ、抜き動作を長く行うことができなかった。さらに、持ち替えへの恐怖心から持ち替え動作を行う時に躊躇してしまい、思い切って持ち替え動作を行うことができずにいた。筆者はこの段階で、躊躇する動作はかえって怪我を招く危険性があるので、被験者 D には旋回から持ち替え動作を行うという練習方法を一時中断した。

被験者 D に各技術ポイントを習得させるには、旋回自体を自分でよりコントロールできるよう改善させることが必要だと判断した。しかし、基本技として習得した旋回の、何年も身体に染みついた「くせ」をこの短期間で取り除くことは不可能に近い。被験者 D にはわずかでも旋回の意識を変えてもらうため、「抜き動作を意識した旋回をする」という練習方法と、持ち替えの準備をする動作のイメージを意識させるために「ポメルに両手支持をした状態で持ち替え動作を行う」という練習方法を新たな練習方法として設定し、並行して行うことにした(図 19)。

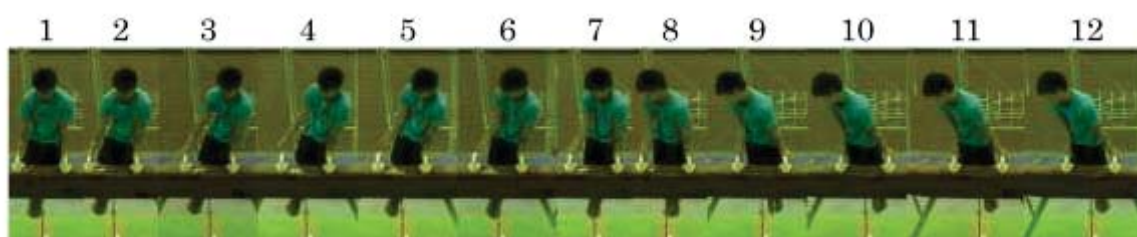


図 19 被験者 D の持ち替え技術習得練習の実施

旋回の抜きを長く行うことへの意識をもたせるため、「旋回の入れと抜きの切り返しを素早くし、抜き動作の時に腰を曲げない」ことを指導した。この指導で動作の大きな変化は見受けられなかったが、「ポメルに両手支持をした状態で持ち替え動作を行う練習」の時に「左肩に体重が乗る間に右手を外転させ、ポメルを持ち替える」という練習を並行させて行わせることで「ポメルの持ち替えに対するイメージ」がつかめたと被験者自身が報告したことから、旋回からの持ち替え練習を再開することにした。

「抜き動作を長く行う」とこと、「両手支持での持ち替え練習のイメージをもたせる」ことで、被験者 D の旋回の抜きは改善され、持ち替えを数回成功させた。しかし、一度身につけた技の「くせ」を取り除くことは容易ではなく、被験者 D は 10 日間の練習では持ち替え技術の実施を安定させることができなかった(図 20)。

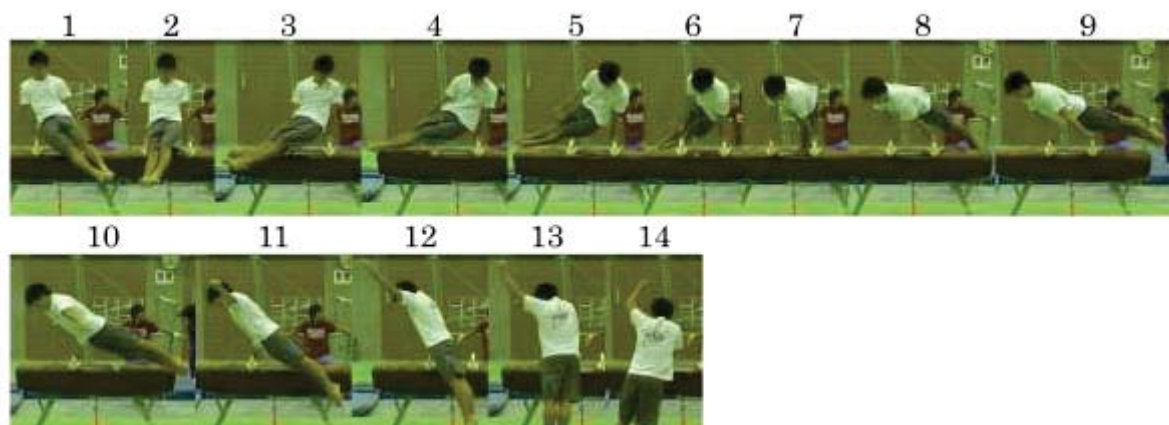


図 20 被験者 D の持ち替え技術習得練習の実施

V. 結果の考察

持ち替え技術の練習では「ポメルに対する恐怖心をなくす」とことと「手を外転させてポメルに触れることに慣れる」ことを目的とした。個人差はあるが被験者全員が持ち替え動作を実施することができたのは、「旋回の抜き動作を長くし、軸手と逆の手に肩が乗っている時に軸腕を外転させ、持ち替えの準備を行う」とことと、「抜き動作の間に上向き転向方向を向き、ポメルを握りに行く」という指導によるものであった。この指導によって、持ち替え動作に対して直前の旋回の操作をわずかに変化させ、ポメルを持ち替える準備を行うことができるようになり、持ち替えの実施に余裕が出たのではないかと考えられる。恐怖心については被験者 A、B、C の 3 名が「手を外転させてポメルを握る恐怖心」を取ることができた。しかし被験者 D に関しては恐怖心が少しは和らいだが完全には取ることができず、持ち替え動作も躊躇して行えない場面が見られた。この結果については、被験者 D のような選手には、例えば、バケツ旋回を行い、実施のイメージを持たせる等の持ち替え技術が習得できるような工夫した練習を取り入れるとより良い効果が現れたのではないかと考えられる。また、この段階で、「ショーン」を練習するにあたり、基本技となる「旋回」の習得レベルは、単に旋回を回せるというレベルではなく、たとえば抜き局面においてその大きさを変化させることができるようなレベルまで習熟していることが必要不可欠であると考えられた。

一腕上支持技術習得の練習では、被験者 A、B、C の 3 名が指導によって腕を外転させてポメルを持ち替え、軸腕に体重を乗せることができた。一腕上支持技術を指導する上で、被験者 B、C のように持ち替え後に「上半身が前に突っ込む」ような姿勢や、腰を屈曲させてしまう選手には「軸腕が傾きすぎないように」させることが指導のポイントとなった。そのためには、「持ち替え後、前に体重をかけすぎないようにする」とことや「上向き転向時に腰の屈曲姿勢をとらないようにする」ことを指導することが重要であると考えられた。被験者 B のように下を向くことで屈曲姿勢が見られる者には「旋回から目線を変えずに上向き転向動作に移る」ことを指導することが有効であることが考えられる。また被験者 A のように、持ち替え後、体重が後方へかかってしまう選手へは「軸手への肩(体重)の乗せ」を意識させることが指導のポイントとなった。被験者 A の場合、後ろに体重がかかる選手は肩

が前後に振られ、軸が不安定なまま上向き転向動作に移ってしまうため、「持ち替え後、軸腕側の肩を固定する意識」をもたせることが有効であることが考えられる。3 名に共通して見られた実施の変化は、「軸腕への肩(体重)の乗せ加減」であることから、「安定した軸腕と身体のポジションを身につけさせる」ことが一腕上支持技術を指導する上で重要となっていることが考えられる。被験者 C はこの段階で自分の安定した軸を見つけることができなかったため、上向き転向技術習得の段階まで練習を進めることができなかった。今後被験者 C には安定した軸を作れるようこの段階での練習時間を多くとることが必要であることが考えられる。

上向き転向技術の習得練習では、被験者 A、B の 2 名が上向き転向技術を習得し、「ショーン」を成功させることができた。上向き転向技術を習得する練習段階では「上向き転向中いかに上向き転向のスピードを維持できるよう身体を操作するか」ということが指導ポイントとなった。練習中被験者 A、B の両者には上向き転向の後半部分で上向き転向のスピードがなくなってしまう、「後半部分で上半身が開く(後ろに体重が乗る)」動作が見られた。これに対して「上向き転向の後半部分で軸腕と逆の肩をかぶせる(上向き転向方向に動かす)」という指導によって上向き転向動作を強調することができたことから、この指導が有効であることが考えられる。また、両者の「軸腕のポメルの握りを強くした方が上向き転向しやすい」という感覚や、被験者 B に指導した「軸腕に支持した後、軸腕側の手を臀部の下に潜り込ませる」ことから動作が安定したことから、肩かぶせ動作と合わせてこうした点を指摘することでより効果が現れるということが考えられる。

VI. まとめ

本研究は「ショーン」の段階的な練習の指導方法を明らかにすることを目的として行ってきたが、実際に筆者が考案した技術ポイント、段階を踏んだ練習方法を指導することによって 4 名の被験者のうち 2 名が「ショーン」を実施することに成功した。また、「ショーン」を成功することができなかった 2 名も各技術ポイントでの指導を行うことによって、いくつか共通の変化が見られた。これらのことから、効果的な指導ポイントを見出すことができた。実際に 4 名の指導を行い、共通に見られた変化から「ショーン」の練習を行う上で重要となる指導ポイント、効果的な指導を以下にまとめた。

技術①: 持ち替え技術

この技術を習得するための練習方法は、軸腕を外転させ、持ち替えを行うことである。その際の指導ポイントとしては、「両足旋回の抜き動作を長く行う」、「手の持ち替えを行いやすいよう、抜きの時に上向き転向方向に体を向けながらポメルを取りに行く」ことがあげられる。

技術②: 一腕上支持技術

この技術を習得するための練習方法は、軸腕側の手を持ち替えて、「リア」を行うことである。その際の指導ポイントとしては、選手に合った「安定した軸と身体のポジション」を見つけ、身につけさせることが重要である。上向き転向時に上半身が前に傾きすぎる選手に対しては、「ポメルの持ち替え

後、前に体重をかけすぎないようにする」こと、「腰を屈曲させないようにする」こと、「旋回から視線を変えずに上向き転向動作に移る」ことがあげられる。また、上向き転向時に上半身が後ろに傾きすぎる選手には、「持ち替え時に軸腕に肩を強く乗せる」こと、「持ち替え後、軸腕側の肩を固定する意識をもたせる」ことがあげられる。

技術③: 上向き転向技術

この技術を習得するための練習方法は、実際に「ショーン」を行うことである。その際、上向き転向のスピードを 360° 維持できるよう身体を操作することが重要であるが、効果的な指導としては、「上向き転向の後半部分で軸腕と逆側の肩をかぶせる」こと、「軸腕に支持した後、軸腕側の手を臀部の下に潜り込ませる」こと、「ポメルの握りを強く行う」ことがあげられる。

文献

1. FIG (2009) Code of Points.
2. 加藤澤男 (1997) あん馬における一腕上上向き正全転向連続の形態発生の様相. 日本体操競技研究会誌, 5, 1-10.
3. 北川淳一、五反悠紀、斎藤 卓 (2009) 体操競技 ウルトラ G への挑戦－あん馬の新技「一腕上 540° 上向き転向」の開発－. スポーツパフォーマンス研究, 1, 190-201.
4. 財団法人 日本体操協会 (1994) 研究部情報. 財団法人日本体操協会.