

鉄棒における〈変形車輪〉に関する問題提起

Problem of “Metamorphosis Technique” on Horizontal Bar

廣 田 修 平¹⁾

HIROTA Shuhei¹⁾

キーワード：変形車輪，時代的潮流，技術，意味核

I. はじめに

日々進歩する体操競技の発展は先人の技術開発に支えられてきたといっても過言ではない。現在の体操競技においても、新しい技が国内外の競技会で発表されることは珍しいことではない。特に近年、男子体操競技の鉄棒種目では新しい技の開発がめざましく、年々、難度表の最高難度が書き換えられている。現在の男子体操競技最高難度は、日本の宮地秀亨選手が2017年モンテリオール世界選手権大会で成功させた鉄棒における〈ミヤチ〉のI難度である。上記のように、現在も技の高度化が進む鉄棒ではあるが、この種目を構成する上で外すことのできない基本技が〈後方車輪^{1-p.142)}〉(図1)と〈前方車輪^{1-p.141)}〉(図2)である。この二つの技はどちらも最も難度価値の低いA難度技ではあるが、それぞれ様々な発展技につながる基本かつ重要な技の一つである。また、これら二つの〈後方車輪〉と〈前方車輪〉は演技中、他の技との組み合わせにおいて開始局面や終末局面が多様に変化することも多い。これ以降、本論においてはこのような開始局面や終末局面が多様に変化する〈後方車輪〉や〈前方車輪〉を総じて〈変形車輪〉と表記する。現在の鉄棒種目において、様々な場面でこの〈変形車輪〉が疑問の余地なく用いられている。本論では体操競技の史的考察を通し、〈変形車輪〉が体操競技において容認される枠組みを確認し、現在の〈変形車輪〉が内包する問題点を提示することで、体操競技の現場に新たな問題意識を提起することを目的とする。

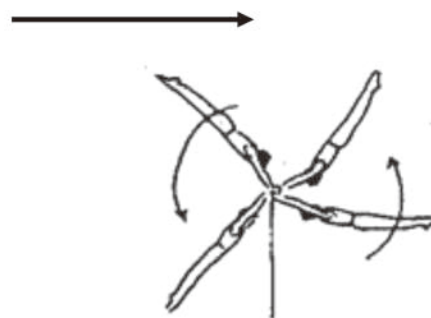


図1 〈後方車輪〉(1-p.142より転載)

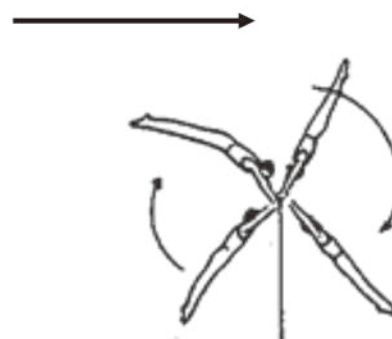


図2 〈前方車輪〉(1-p.141より転載)

II. 問題の所在

前段で鉄棒における〈後方車輪〉、〈前方車輪〉が鉄棒を構成する上での基本技であることと、両技が場合に応じて〈変形車輪〉として様々な形に変形することを確認した。鉄棒演技中に現れる様々な〈変形車輪〉は、無意味に実施されるものではなく、他の技の達成に関わり意図的に行われている。ここでは、例として〈後方車輪〉と〈前方車輪〉における代表的な〈変形車輪〉をそれぞれ確認

1) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科

し、本研究の着想に至った問題の所在を明らかにする。

第一に〈後方車輪〉における代表的な〈変形車輪〉を確認する。一つ目に鉄棒演技の後方宙返り系の終末技実施の前に現れる〈変形車輪〉を例として挙げる。行われる終末技により〈変形車輪〉も変形するが、現在の鉄棒において国内外のトップ選手が数多く行う〈後方伸身2回宙返り下り〉^{1-p.155}(図3)、〈後方伸身2回宙返り1回ひねり下り〉^{1-p.155}(図4)、〈後方伸身2回宙返り2回ひねり下り〉^{1-p.155}(図5)実施前に現れる〈変形車輪〉(図6)がその典型である。本研究ではこれ以降、図6のように〈後方伸身2回宙返り2回ひねり下り〉実施前に現れる典型的な〈変形車輪〉を〈中国式変形車輪〉と表記する。二つ目として鉄棒演技中に行う手放し技としての〈コバチ〉^{1-p.148}(図7)等の実施前に現れる「あて」と称される動きを伴う〈変形車輪〉(図8)が典型例として挙げられる。

第二に〈前方車輪〉における代表的な〈変形車輪〉を

確認する。こちらも〈前方かかえこみ2回宙返り下り〉系(ひねりを伴う終末技含む)^{1-p.154}(図9)実施前に現れる〈変形車輪〉^{2-p.20}(図10)や、手放し技である〈ヤマワキ〉^{1-p.145}(図11)実施前に現れる〈変形車輪〉(図12)が例として挙げられる。上記で示したものはいずれも「後方系」、「前方系」を問わず、手放し技や終末技達成を目的として意図的に行われる〈後方車輪〉と〈前方車輪〉の〈変形車輪〉である。

一方で、国内外で現在流行している〈後方浮腰回転後ろ振り出し順手背面懸垂〉^{1-p.152}(図13)実施前に現れる、腰を折り曲げるように〈後方車輪〉を減速させて行う〈変形車輪〉(図14)や、〈アドラー倒立〉^{1-p.151}(図15)実施前に現れる〈前方車輪〉を減速させて行う〈変形車輪〉(図16)も存在している。つまり、〈後方車輪〉と〈前方車輪〉の〈変形車輪〉には「①勢いを得るための変形」と「②勢いを抑制するための変形」の二つの役割があるということになる。しかしながら、これらの変形は、その形態

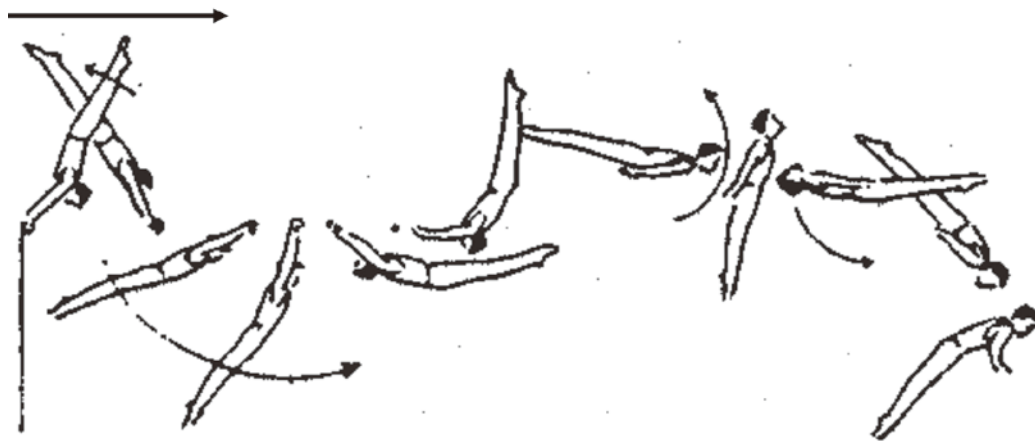


図3 〈後方伸身2回宙返り下り〉(1-p.155より転載)

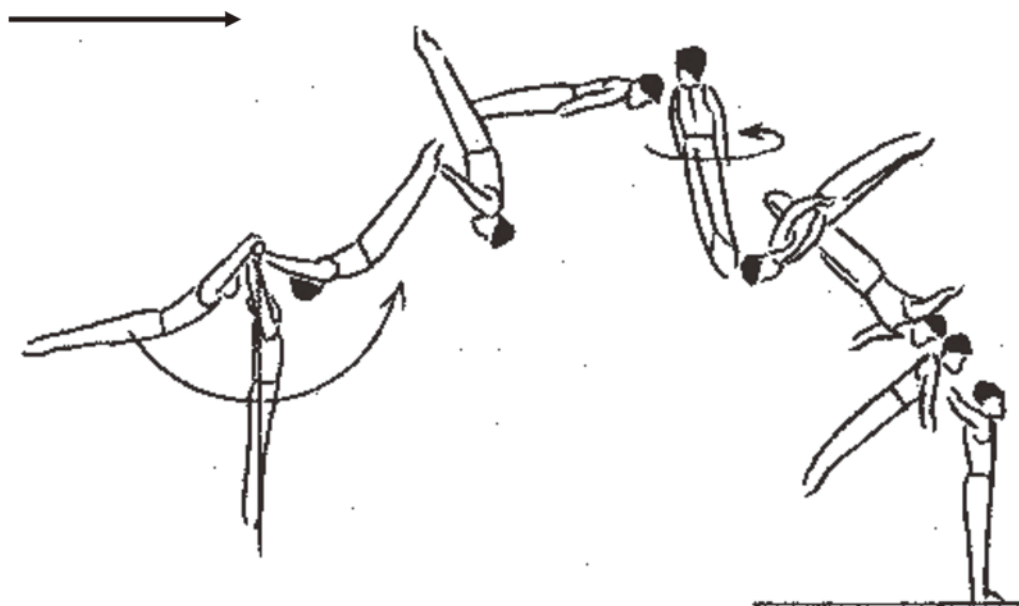


図4 〈後方伸身2回宙返り1回ひねり下り〉(1-p.155より転載)



図5 <後方伸身2回宙返り2回ひねり下り> (1-p.155より転載)

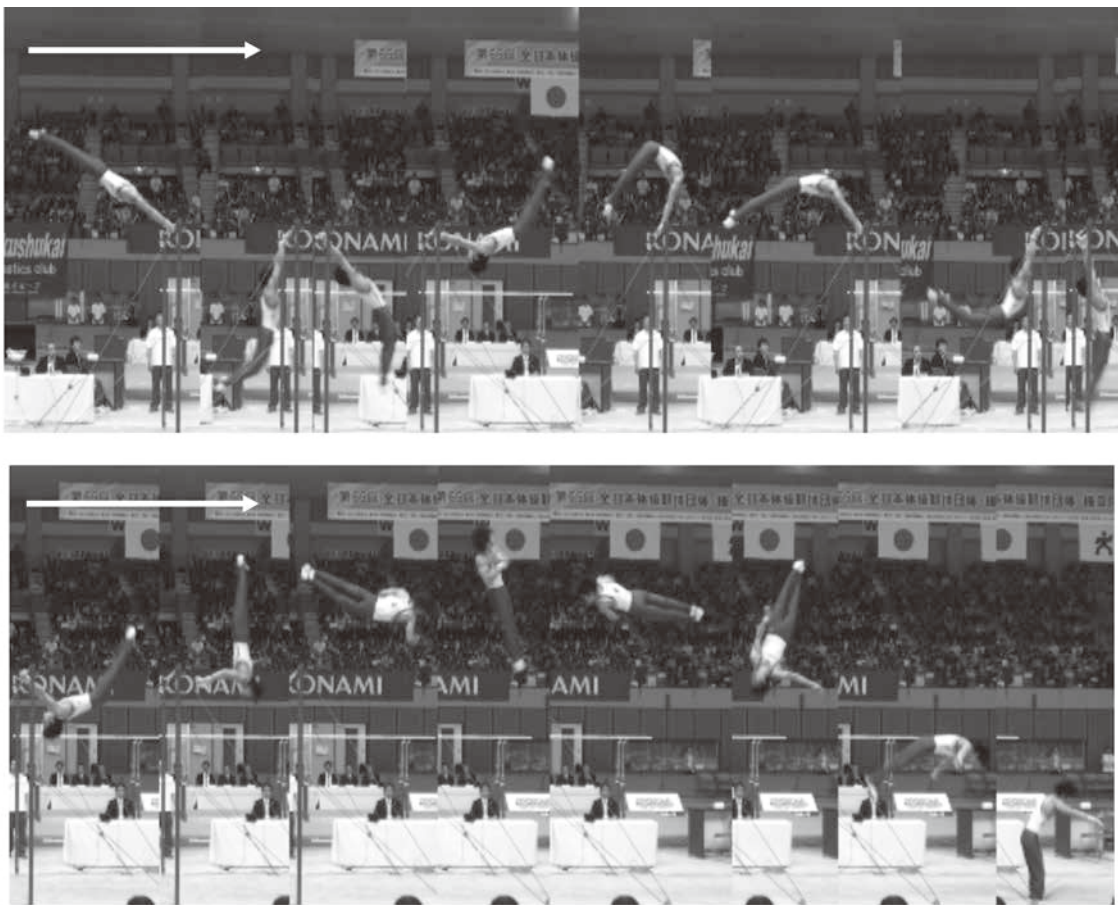


図6 内村航平選手の<変形車輪>～<後方伸身2回宙返り2回ひねり下り>

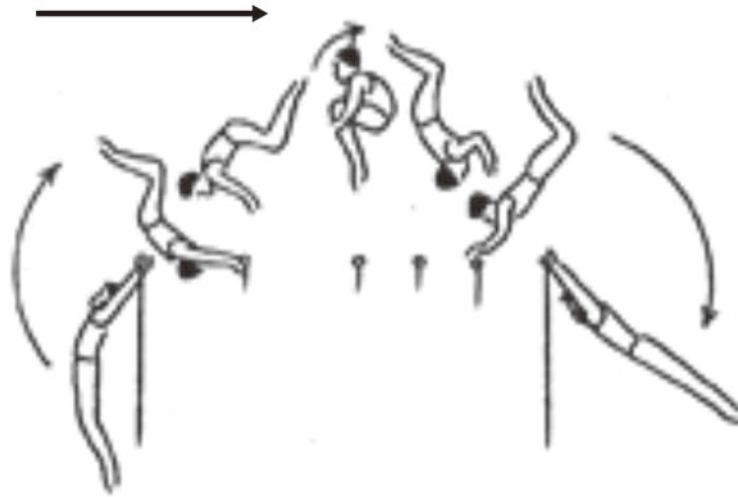


図7 <コバチ> (1-p.148より転載)



図8 内村航平選手の<変形車輪>~<コバチ>



図9 <前方2回宙返り下り> (ひねりを伴う技含む) (1-p.154より転載)



図10 韓光成選手の<変形車輪>～<前方かかえこみ2回宙返り3/2ひねり下り> (2-p.20より転載)

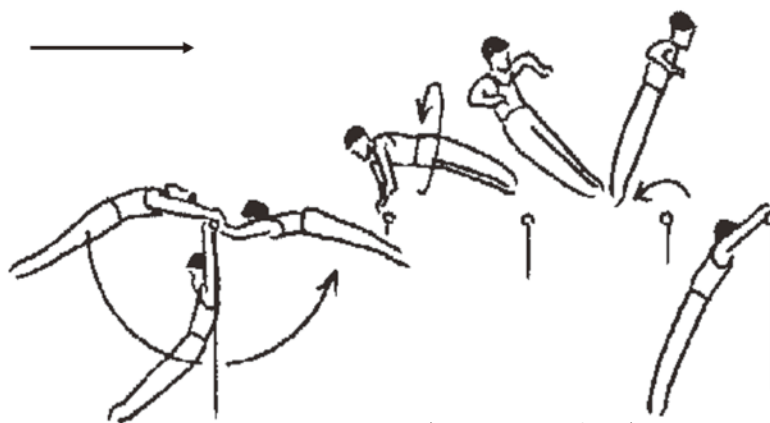


図11 〈ヤマワキ〉 (1-p.145より転載)

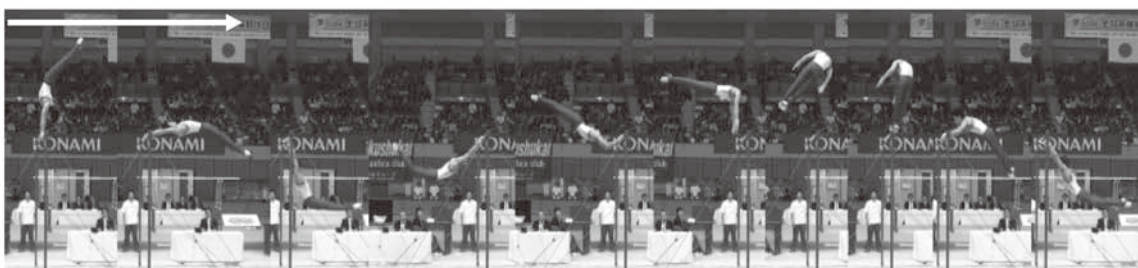


図12 内村航平選手の〈変形車輪〉～〈ヤマワキ〉

を問わず、次の技の達成に関わる必要な動きないしは技術として認められているのである。後段でも確認するが、現在の体操競技では、鉄棒演技中に手放し技や終末技を行う脈略もなく、〈コバチ〉の「あて」を伴う〈変形車輪〉や、〈ヤマワキ〉実施前に現れる〈変形車輪〉を行う場合、 unnecessaryな動きとして減点対象になるのである。

つまり、同じ〈後方車輪〉や〈前方車輪〉の〈変形車輪〉でも、場合によって容認の是非が異なるのである。このように、意図した動きである〈変形車輪〉ないし既存技の変形としての動感形態の中に、認められるもの、認められないものが混在しているため、本研究では鉄棒における〈変形車輪〉が容認される場合と、そうではない場合を比較検討することで〈変形車輪〉が容認される枠組み構造を明らかにし、現在の体操競技の世界に新たな問

題提起を行いたい。

Ⅲ. 〈変形車輪〉と現行規則

前段までで確認したように、鉄棒における〈後方車輪〉、〈前方車輪〉の〈変形車輪〉には、大きく分けて「①勢いを得るための変形」と「②勢いを抑制するための変形」の二つの役割がある。一つ目は〈後方伸身2回宙返り下り〉系（1回ひねりや2回ひねりを伴う終末技含む）実施前に現れる〈中国式変形車輪〉や、手放し技である〈ヤマワキ〉実施前に現れる〈変形車輪〉のように「①勢いを得るための変形」である。二つ目が〈アドラー倒立〉等、実施前に現れる〈前方車輪〉を減速させて行う「②勢いを抑制するための変形」である。二つの役割は異なるが、

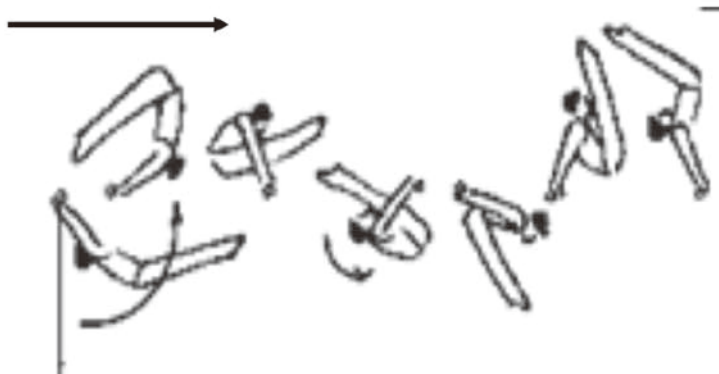


図13 〈後方浮腰回転後ろ振り出し順手背面懸垂〉 (1-p.152より転載)



図14 <変形車輪>～<後方浮腰回転後ろ振り出し順手背面懸垂>

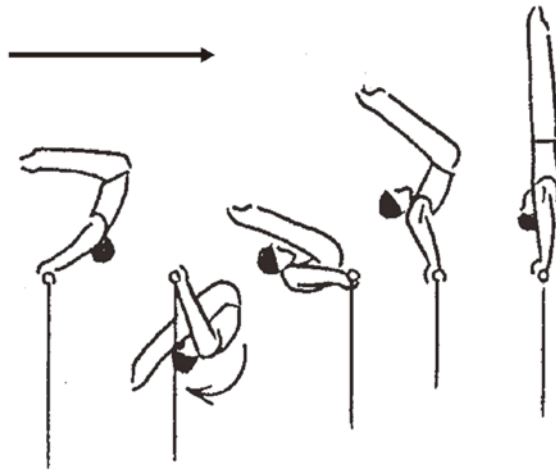


図15 <アドラー倒立> (1-p.151より転載)



図16 <変形車輪>～<アドラー倒立>

いずれの動きも無意味に行われるものではなく、次の動きを達成するために意図的に選択された動きであることは確認した通りである。

鉄棒において次の技の達成に関わり、その動きの形を様々に変形する〈変形車輪〉であるが、全ての動き方が採点規則上で認められているわけではなく、実施すること自体が減点対象となる〈変形車輪〉も存在している。

2019年現在、世界体操連盟FIGが刊行する採点規則では、鉄棒における〈シュタルダー〉^{1-p.150} (図17) や〈エンドー〉^{1-p.150} (図18) 系の技を実施する際、先行する〈後

方車輪〉や〈前方車輪〉の終末局面で倒立位を示さず、巻き込むように〈シュタルダー〉(図19) や〈エンドー〉(図20) を開始するような動き方は認められておらず、減点対象となっている。しかしながら、このような採点規則上で定められる動きの方の是非は不秩序の中で決定されるものではなく、体操競技の特性や、競技性の発展性の観点に基づくものなのである。

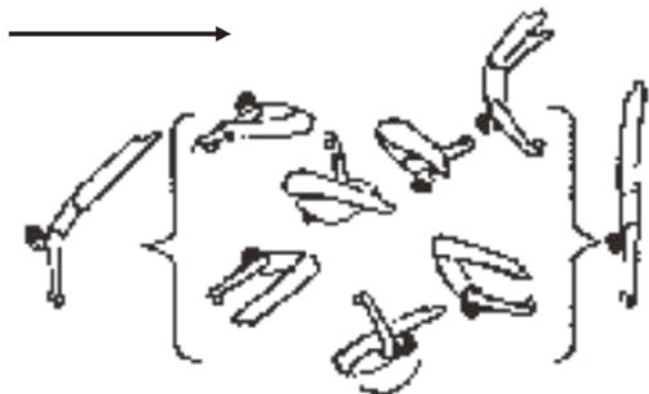


図17 〈シュタルダー〉 (1-p.150より転載)



図18 〈エンドー〉 (1-p.150より転載)

IV. 体操競技の特性と〈変形車輪〉の史的考察

ここでは第一に体操競技の根本特性を確認したい。体操競技は「①非日常的驚異性」と「②姿勢的簡潔性」という二つの根本特性に基づいた競技である。一つ目の「①非日常的驚異性」は通常、日常生活では自然に現れない〈倒立〉や〈前転〉、〈後方宙返り〉、〈懸垂逆上がり〉などの非日常的な運動で構成され、その運動がいかに難しい運動構造を有するかが評価の一指標となる特性である。二つ目の「②姿勢的簡潔性」は、いかなる技も特別に要求される場合を除き、すっきりとした簡潔な姿勢が目指されるという特性である。例として〈後方宙返り〉を挙げると、身体の屈曲が多い〈かかえこみ〉よりも〈屈身〉、〈屈身〉よりも〈伸身〉姿勢が目指され、基本的に同じ運動構造の技が実施される場合、〈かかえこみ〉よりも〈屈身〉、〈屈身〉よりも〈伸身〉姿勢が高く評価されるという特性である。これら二つの根本特性をまとめれば、体操競技は「日常からかけ離れた難しい技を、いかにすっきりと簡単に行うことができるか」を競う競技であるといえる。

体操競技は4年に一度のオリンピック毎に採点規則の改正や変更が行われてきた。ただし、採点規則の改正や



図19 〈変形車輪〉～〈シュタルダー〉

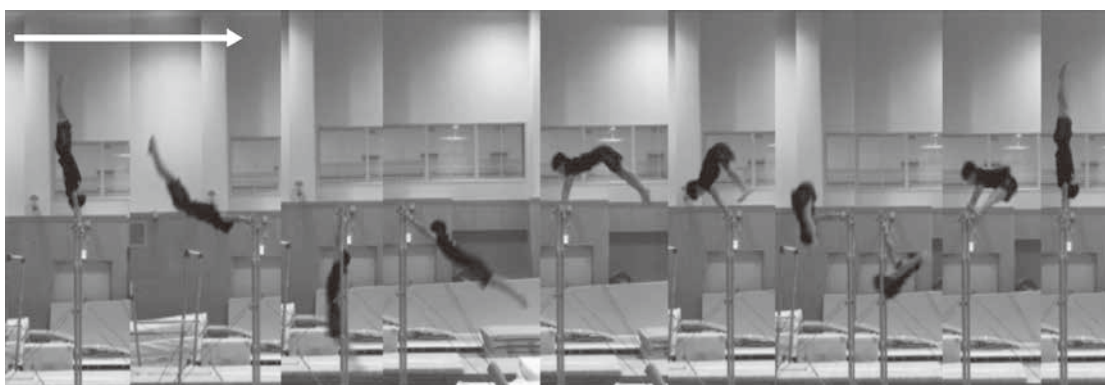


図20 〈変形車輪〉～〈エンドー〉

変更が大幅であれ、微小であれ、先に確認した「①非日常的驚異性」と「②姿勢的簡潔性」という二つの根本特性が規定に据えられていることはいうまでもない。しかしながら、これら二つの「①非日常的驚異性」と「②姿勢的簡潔性」の根本特性が規定であることは大原則であるが、技の積極的発展のうへで「②姿勢的簡潔性」の原則が除外され認められる動き方も存在する。ここではその例として、平行棒における〈後方車輪倒立〉^{1-p.126} (図21)の発生と現在の動き方について確認する。

現在の平行棒における〈後方車輪倒立〉系の技は国内外の多くの選手が取り入れているが、成年選手がこの技

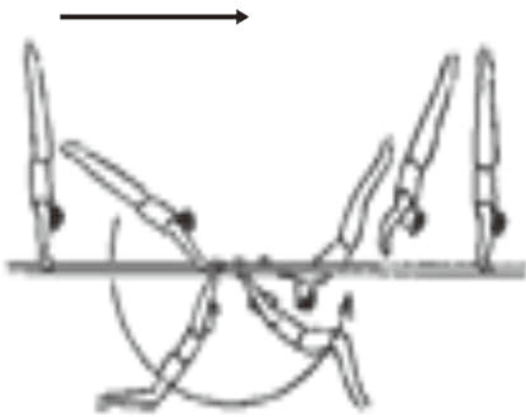


図21 平行棒における〈後方車輪倒立〉 (1-p.126より転載)

を実施する際、長懸垂体勢で両膝を曲げて行うことが一般的で、その動き方は特別な実施減点とはならず、採点規則上でも容認されている動き方である。つまり、平行棒における〈後方車輪倒立〉系の長懸垂体勢での両膝を曲げる動き方は「②姿勢的簡潔性」から逸脱する動き方であるが、その原則の適用が除外される動き方の一つであることになる。ただし、この平行棒における〈後方車輪倒立〉の長懸垂体勢での両膝を曲げる動き方が発表当初から温かく受け入れられたわけではない。

平行棒において〈後方車輪倒立〉が認定されたのは1978年ストラスブール世界選手権大会^{3-p.89}である。当時、日本の監物選手によってはじめて実施された〈後方車輪倒立〉^{4-pp.8-9} (図22)は体操競技の根本特性の一つである「②姿勢的簡潔性」を逸脱する、長懸垂体勢で両膝を曲げる姿勢で実施された。当時、平行棒で初めて発表された〈後方車輪倒立〉は世界を驚かせることとなった一方で、長懸垂体勢での両膝を曲げる動き方が「②姿勢的簡潔性」の原則を逸脱する動き方であることから課題が残る動き方であると物議をかもした^{4-pp.8-9}。しかしながら、2019年現在に至るまで、平行棒における〈後方車輪倒立〉をはじめ、この技を基盤とした〈後方車輪1回ひねり倒立〉や〈バレー〉などの発展技においても、②の原則を逸脱する長懸垂体勢で両膝を曲げる動き方が容認されている。その背景としては、「②姿勢的簡潔性」の原則を

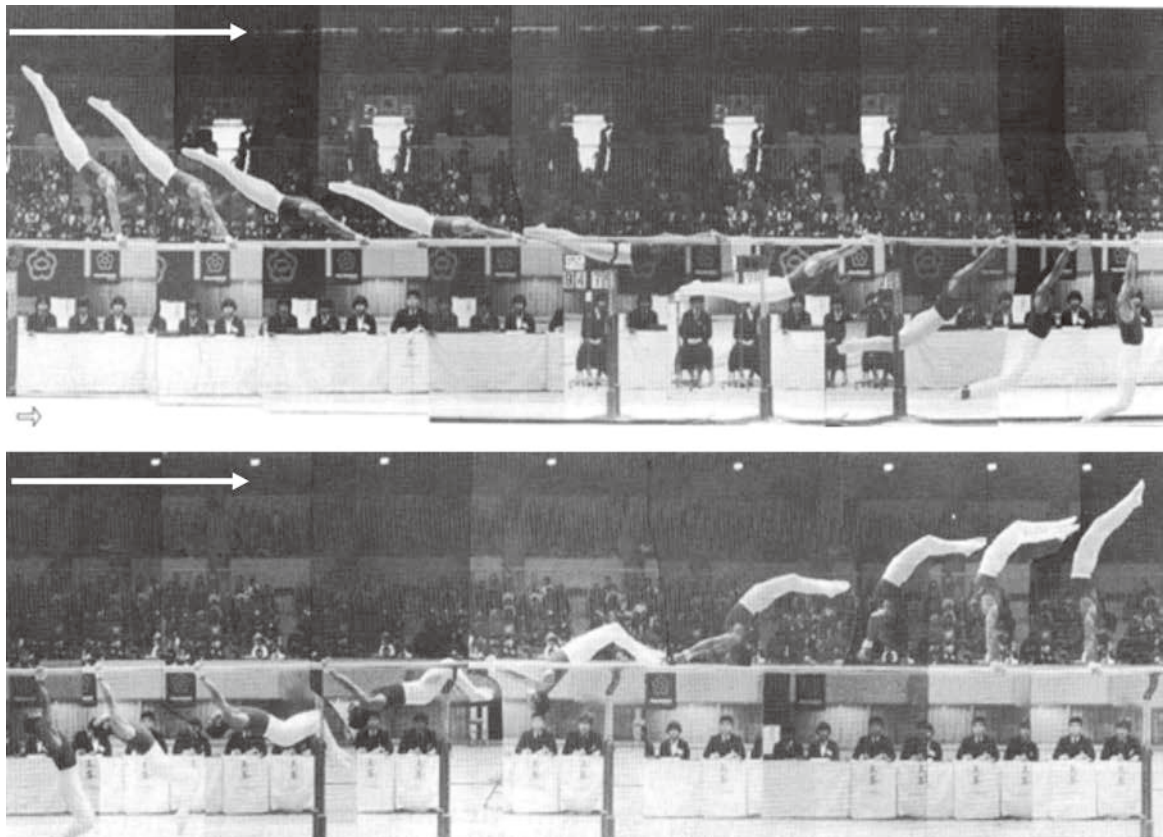


図22 監物選手の〈後方車輪倒立〉 (4-pp.8-9より転載)

逸脱する動きであっても、平行棒における〈後方車輪倒立〉が体操競技の積極的な発展につながる技であり、長懸垂体勢で両膝を曲げる動き方が、この技を達成するための合理的かつ不可欠な動き方であると認められているからである。つまり、平行棒という器具の高さと成年選手の身長との関係において、体操競技の積極的な発展につながる〈後方車輪倒立〉系の運動を達成するための「長懸垂体勢で両膝を曲げる動き方」は、「②姿勢的簡潔性」の原則を逸脱する動きであっても限定的に認められているのである。つまり、上記のような、ある運動形態を達成するために不可欠かつ合理的な変形という枠組み構造の中でのみ、「②姿勢的簡潔性」を逸脱する動き方や〈変形車輪〉が容認されるのである。

V. 問題提起

前段までで確認したように、体操競技は「①非日常的驚異性」と「②姿勢的簡潔性」という二つの根本特性があり「日常からかけ離れた難しい技を、いかにすっきりと簡単に行うことができるか」を競う競技である。一方で、その原則を規定に据えた上で、体操競技の発展方向の中で、ある運動形態を達成するために不可欠かつ合理的な変形という枠組み構造の中でのみ、「②姿勢的簡潔性」を逸脱する動き方や〈変形車輪〉が容認されることも確認した。つまり、様々な〈後方車輪〉、〈前方車輪〉の変形としての〈変形車輪〉も、前段で確認した一つの枠組み構造に則り、2019年現在の採点規則上で容認されているのである。

ここでは、現在の競技会で主流となっている、鉄棒における〈後方伸身2回宙返り下り〉系の技実施前に現れる〈中国式変形車輪〉について、〈変形車輪〉を容認する枠組み構造に基づき、問題提起を行いたい。〈中国式変形車輪〉は鉄棒における終末技の前に現れる最も典型的な〈変形車輪〉として広く認知されている。〈中国式変形車輪〉は図6で示す通り、終末技に直接接続する〈後方車輪〉における倒立局面で肩角と腰角を減少させる姿勢変化が特徴的に現れる。このような極端な変形を伴う〈変形車輪〉が容認されるのは、次に接続される〈後方伸身2回宙返り下り〉系の技を達成するために不可欠かつ合理的な変形という枠組みに位置づくことと認められているからである。ここで示す〈変形車輪〉から〈後方車輪ひねり倒立〉^{1-p.142)}(図23)に直接接続される場合、このときの〈変形車輪〉は容認されず、減点対象の動き方となる。その背景として、〈正ひねり倒立〉が極端な変形を伴う〈変形車輪〉から行わなければ達成できないという不可欠性を有しているわけではなく、この〈変形車輪〉を伴わずとも合理的に達成することが可能であるからで

ある。これは体操競技の「①非日常的驚異性」と「②姿勢的簡潔性」という二つの根本特性に基づくものである。また、技術の観点から考えても、技の達成を目指す上で合理的ではない余分な動き方は技術とは認められない。これらのことから、〈正ひねり倒立〉を達成する際に極端な動きの変化を伴う〈変形車輪〉は容認されないのである。

このことについて、金子は自身の著『体操競技のコーチング』で「体操競技の世界では、『あふり』が必要不可欠の技術であることは誰もが知っていながら、それをあからさまに運動経過に現すのは『野暮なさばき』として嫌われるのである。この事実は単純に運動の力学的合法性による効率だけではあき足らず、機能を低下させずにその合法性を内に秘めてしまい、外見上、すっきりした簡潔さへと志向するものと解される」^{5-p.13)}とし、体操競技において必要不可欠の技術であってもあからさまに運動経過に現さず、すっきりした簡潔さが志向されるべきであることを示唆している。つまり、2019年現在容認されている〈変形車輪〉についても、現在認められている動きであるからと安住せず、すっきりした簡潔さを求めていくべきであると考え。ただし、すっきりした簡潔さを求める中で、動きの機能は低下させず合理性を内包することを目指す必要があるといえる。

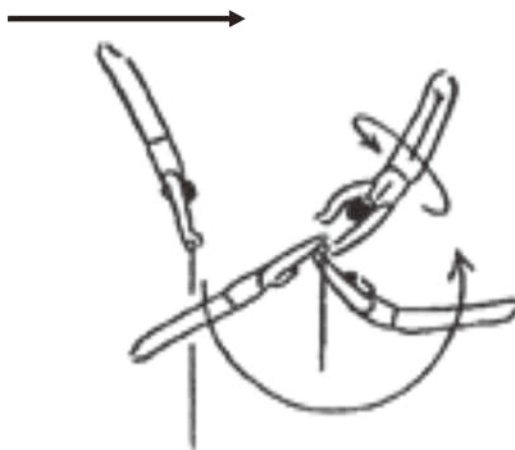


図23 〈後方車輪ひねり倒立〉(1-p.142より転載)

ここからはさらに、筆者が北翔大学スポルクラブで指導する小学校6年生Aの運動事例をもとに、鉄棒における〈後方伸身2回宙返り下り〉系の技実施前に現れる〈中国式変形車輪〉についての問題提起をおこなっていく。Aは2019年11月現在、小学校6年生である。Aはピットと呼ばれる柔らかいマットが敷きつめられた環境で鉄棒において〈後方伸身2回宙返り下り〉、〈後方伸身2回宙返り1回ひねり下り〉、〈後方伸身2回宙返り2回ひねり下り〉(図24)をいずれも実施することができる。A

は図24の通り、多くの選手が実施する〈後方車輪〉を極端に変形させた〈変形車輪〉を用いず、各終末技を実施することができる。つまり、鉄棒における〈後方伸身2回宙返り下り〉系の終末技は、現在主流となっている極端な動きの変形を伴う〈中国式変形車輪〉を行わなくても達成可能なのである。体操競技の特性から考えると、ある技を達成する際の不可欠ではない、極端な動きの変化を伴った「あからさまな運動経過」は容認されるものではない。このことは先述した鉄棒における〈正ひねり倒立〉実施の際に、極端な動きの変形としての〈変形車輪〉を行うことが容認されないことと同様であると捉えることができる。では、鉄棒における終末技前に実施される〈中国式変形車輪〉も、体操競技の根本特性に基づき容認されない動きとして減点対象になるのであろうか。極端な動きの変形としての〈変形車輪〉を行わないで終末技が達成可能であるからといって、即座に〈変形車輪〉が容認されなくなるわけではない。現に国内外の多くの選手が実施している動きであることから、鉄棒における終末技実施前の〈変形車輪〉が減点対象とはならないであろう。では、そもそも〈変形車輪〉を伴わないAの終末技は、〈変形車輪〉を伴う終末技と全く異なる技術が用いられているのであろうか。結論からいえば、

国内外多くの選手が実施している〈変形車輪〉を伴った終末技も、Aが行っている終末技も離手前の核となる技術は同一のものであると考える。ここにこそ、体操競技の世界に問いかけたい問題意識がある。多くの選手、指導者が鉄棒における伸身2回宙返りを伴う終末技を行う際、極端な変形を伴う〈変形車輪〉が不可欠な技術であると考えられる。しかしながら、極端な変形を伴わずとも、それら終末技の達成は実際に可能である。どちらの動き方も離手前に行われる瞬時の「①肩角・腰角増大」、「②肩角・腰角減少」という核になる技術は共通しており、〈変形車輪〉の倒立局面で特徴的に現れる姿勢は、あくまでも核となる「①肩角・腰角増大」、「②肩角・腰角減少」の技術を行いやすくする一つの動き方であり、そうしなければならない動き方ではないのである。実際に極端な〈変形車輪〉が行いやすい選手もいれば、そうでない選手もいるということである。つまり、鉄棒における伸身2回宙返りを伴う終末技を行う際に重要な技術となるのは、離手前に行われる瞬時の「①肩角・腰角増大」、「②肩角・腰角減少」であること、その前の動きは鑄型化されるべきものではなく、様々な動き方を認めるべきであることを選手、指導者ともに認識する必要がある。



図24 Aの〈後方伸身2回宙返り2回ひねり下り〉



図25 〈シュタルダー〉で倒立位を示さない変形

Ⅵ. おわりに

文 献

本研究報告では、体操競技の史的考察とともに、筆者が実際に指導する選手の動きをもとに鉄棒における〈変形車輪〉の認識に関して問題提起を行ったが、本着想をもとにした厳密な技術分析は今後の課題としたい。鉄棒における終末技実施前の〈変形車輪〉は不可欠な技術であると認識されている傾向があるが、実際に不可欠な技術は離手前に行われる瞬時の「①肩角・腰角増大」, 「②肩角・腰角減少」という意味核のみであり、そこに至る運動経過は決して制限されたり、鑄型化されたりするべきではないのである。

また、本研究では、終末技前の後方車輪の〈変形車輪〉について扱ってきたが、後方車輪の倒立位を示さない動き方が容認されるのであれば、次の終末技前につなげる意味の中で行われる〈シュタルダー〉で倒立位を示さない変形(図25)は容認されうるのかという新しい研究の発想も生まれた。筆者自身、実際に試してみたが、合理的かつ効果的に終末技につなげることのできる新しい可能性を感じた。これら新しい動き方の変形が即座に容認されるかどうかは別問題であるが、現在の体操競技をさらに発展させていくには、鑄型化された固定概念だけでなく、新たな技術開発の観点を持つことは必要なことであると考え。本研究は体操競技の一つの問題提起に留まったため、今後、本研究に関する厳密な技術分析は筆者の責務であると考え、この問題提起が体操競技の発展の一助になることを期待する。

付 記

本研究は、2019年度北方圏生涯スポーツ研究センター・センター選定事業として実施した。

申告すべき利益相反なし。

- 1) FIG : 2017 CODE OF POINTS of MEN'S ARTISTIC GYMNASTICS. International Gymnastics Federation, 2016.
- 2) 日本体操協会：研究部報第44号. 日本体操協会, 東京, 1978.
- 3) 日本体操協会：研究部報第50号. 日本体操協会, 東京, 1982.
- 4) 日本体操協会：研究部報第45号. 日本体操協会, 東京, 1979.
- 5) 金子明友：体操競技のコーチング. 第7版, 大修館書店, 東京, 1994.