

跳馬における「後ろとびひねり技群」の実施者減少の要因に関する考察

森井 大樹¹⁾

A study of the factors for fewer gymnasts performing “round-off entry vaults with a half-turn in the first flight phase” on the vaulting table

Daiki MORII¹⁾

Abstract

This study aims to clarify the factors by which there are fewer gymnasts performing round-off entry vaults with a half-turn in the first flight phase in the vault event of artistic gymnastics. Discussion applies the morphological kinesiology perspective created by Akitomo Kaneko. The study confirms that the decreasing number of gymnasts performing the technique is due to the reduced score it receives from judges, as well as the improvement of support skills stemming from the introduction of the vaulting table in place of the vaulting horse. We also suggest a possibility that male gymnasts may perform the technique again if it receives a higher score, equivalent to that awarded in women’s competitions.

Key words: gymnastic scoring, gymnastic technique, vaulting table, vaulting horse

1) 福岡大学スポーツ科学部
Faculty of Sports and Health Science, Fukuoka University

I. はじめに

体操競技では個性的表現や独創的演技が期待される³⁴⁾。2015年に開催された第46回世界体操競技選手権大会（以下、「グラスゴー世界選手権」と表記する。）の男子団体決勝上位6チーム18演技の内、過半数を超える10演技が同じ「側転とび技群」であった（1チームは1種目につき3人演技を行う）。特に中国チームに至っては全選手が全く同じ跳越技である「ロペス（側転とび1/4ひねり前方伸身宙返り2回半ひねり）」を実施している^{注1)}。このように、どの演技も似た内容となってしまう現象は「演技のモノトニー化」と呼ばれ体操競技の世界では深刻な問題となっている³⁴⁾。

こうした現状の中、内村航平選手（世界選手権日本代表、リオデジャネイロ五輪代表内定、コナミスポーツクラブ所属、以下「内村選手」と表記する。）が2015年4月に開催された全日本選手権で日本人としては初めて「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り2回半ひねり（以下、「リ・シャオペン」と表記する。）」（図3）を披露して体操競技関係者を驚かせた^{注2)}。現在、この技群の跳越技を競技会において実施する選手は世界的に見ても非常に少なく、希少価値をもつ技群となっているからであろう。

「リ・シャオペン」は全跳越技の中で二番目という非常に高い6.2の価値点^{注3)}をもつのだが、内村選手はこの跳越技を武器にグラスゴー世界選手権では日本チームを37年ぶりの団体総合優勝へと導き、前人未到の個人総合6連覇を成し遂げたのであった。また、この跳越技について内村選手は「跳馬の終点」と語り、習得に9年を費やしたという^{注4)}。

この技群の跳越技は1994年、ドルトムントで開催された第30回世界体操競技選手権大会（以下、「ドルトムント世界選手権」と表記する。）において、ロシアのネモフ選手によって「後ろとびひねり前転とび前方屈身宙返りひねり」（図1、2）が実施されたのが初めてである²⁵⁾。この技の新規性は既存の跳越技群の技の第二局面^{注5)}にひねりや宙返りを加えただけの単純なものではなく、全く新しい第

一局^{注5)}をもつことにあった。ネモフ選手の実施を通して、〈後踏切り^{注6)}～とびひねり〉から着手を行う技が世界に広まっていったことが知られている²⁾が、その後〈後踏切り～とびひねり〉から着手する技はいくつかの発展技を生み出し、現在の採点規則上には、「ロンダートから1/2ひねり着手前方宙返り系」²¹⁾として位置付けられている（以下、本論ではこの系統を「後ろとびひねり前転とび技群」と呼ぶ。）。

詳しくは後述することになるが、この「後ろとびひねり前転とび技群」の跳越技はネモフ選手の取り組みによって一時は若干の実施がみられたが、その後広く普及するまでには至っていない。この技群の実施を促すことができればモノトニー化の現状を打破することに繋がると考えられる。

全跳越技の内、二番目に高い価値点をもつ技への発展可能性があることや世界王者が「跳馬の終点」と語るほど魅力ある技でありながら普及が進まないことも筆者は疑問に思う。

このような背景から「後ろとびひねり前転とび技群」の跳越技の普及率が低い要因を探る必要性があると筆者は考える。本研究では、金子の発生運動学における始原論的構造分析⁷⁾の手法を用いて、その要因を探ることが目的である。

II. 研究方法について

指導者が学習者に動きを教えるときには「「よし」というのか、「だめ」というのか、それとも「もうひと息だ」とみとめるのか、そこでは即座に何らかの評価判断に迫られ」⁷⁾ どんな動きを目指すべきなのかという指導目標像が存在し、その設定は指導者が学習者に動きを教えるときに不可欠の大前提となる。

指導者は「どのような「身体知」（体の動かし方、その動く感じ）⁷⁾ を目標にしてその発生を促すのかという導きの糸としての構造問題」⁷⁾ に注目しなくてはならないのである。

発生運動学における構造分析では、動きの評価作用の機能や指導目標像設定の根拠を明らかにす

跳馬における「後ろとびひねり技群」の実施者減少の要因に関する考察（森井）



図1 「後ろとびひねり前転とび前方屈身宙返りひねり（ネモフ）」²¹⁾より転載

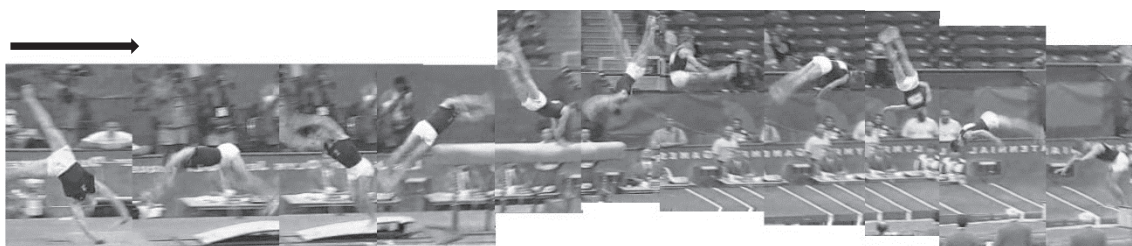


図2 ネモフ選手による「後ろとびひねり前転とび前方屈身宙返りひねり」



図3 「リ・シャオペン」¹⁸⁾より加工して転載

るために、始原論的構造分析、体系論的構造分析、地平論的構造分析という三つの方法論が用いられる。これら三つの構造分析は一貫して動感存在論の立場から分析方法論が構築され、習得目標となる動感形態の価値と意味構造の解明が目指されるものなのである。

本論においてはこの三つの構造分析のうちの始原論的構造分析の立場から考察が行なわれる。始原論的構造分析では「動感形態の伝承プロセスにおける取捨選択様相を始原論的に分析することによって、どのような原理に基づいて動感形態に伝承価値が発生するのが探られる」³⁴⁾のであるが、それは動感形態の取捨選択に「必然的な淘汰可能性を方向付ける原理が明らかになれば、形態発生

においても伝承発生においても目指されるべき修練形態の価値体系が確定される」⁸⁾からである。

つまり本論では、はじめに跳馬ではどのような跳越技が求められているのか考察することで、跳馬の運動特性上、「後ろとびひねり技群」の跳越技が実施されるべき価値があるのかを確認する。「後ろとびひねり前転とび技群」の特性が現在の跳馬に求められないものであれば、この技群の跳越技にはそもそも伝承価値が無いことになるからである。

その後、「後ろとびひねり技群」の普及率が低い要因について考察していく。ネモフ選手の発表から現在までの普及率の推移を規則の変遷や新型跳馬導入との関連性から、普及していかなかった要

因を探る。時代における選手の演技の流れを見定め、その方向性を探ることによって選手たちがどのような原理の基で競技会で実施する跳越技を選択しているのかを明らかにしようとするのである。

Ⅲ. 跳馬の技の価値構造

「われわれが技を修正し、改良していくときに、“より浮くように”、“より大きく”といって、運動の空間的広がりを求めていく」⁶⁾といわれるように、跳馬においては第二局面の空間的広がり求められてきた。現行の採点規則をみても「第二局面において、選手は突き放してから、さらに高く重心の上昇を明確に示さなければならない」²¹⁾と定められており、跳馬の跳越技では第二局面の雄大性が特に重視される。また、技の中により難しいもの、他人のまねできないような難しさを追っていくという体操競技の特性上、その空間的広がりというのは第二局面のみならず第一局面にも追及されてきた。しかし、いくら第一局面で困難な運動課題を達成しようとも第二局面で雄大性が表現できない跳越技には価値が与えられず、跳馬の技の体系上にも位置付けられていない。

例えば、これまでは前踏切りから第一局面で「1回ひねり」や「前方宙返り」を行ってから着手する跳越技が発表され、一時は採点規則に記載されていたが、第二局面の雄大性の獲得が困難なことが発表当初から指摘されており¹⁾、現在の採点規則上からは削除されている。図4は「第一局面で1回ひねり・前転とび前方かかえ込み宙返り（表記は引用文献に従った。）」¹³⁾の連続写真である。この連続写真をみると第一局面において1回ひねりを加えるという新規性は認められるが、第二局面

があまりにもこじんまりとしてしまっており、突き放し後に上昇局面が全くみられずに、マット上へ落ちるように着地に至っている。一方、図2のネモフ選手による「後ろとびひねり前転とび前方屈身宙返りひねり」の第二局面は雄大に捌かれ、余裕をもって着地の準備を行うことができている。「後ろとびひねり前転とび技群」の第一局面では後踏切りから1/2ひねりを加えて前向きの着手が行われることがこの技を特徴付けているが、他の技群と比べて運動経過に複雑さが増すと共に雄大性を表現することを可能にした技術といえるだろう。

跳馬の発展経緯は上述したように、第二局面を雄大に捌くことと共に第一局面を変化させて複雑さを増やしていくことが求められてきたことが理解できるが、その両方を同時に表現することを可能にしたのが「後ろとびひねり前転とび技群」なのである。

Ⅳ. 「後ろとびひねり前転とび技群」の普及率が低い要因について

1. 実施状況の変遷

ここでは「後ろとびひねり前転とび技群」の実施状況の変遷を確認していく。表1、2は1998年に開催された第33回世界体操競技選手権大会（以下、「ローザンヌ世界選手権」と表記する。）と2014年に開催された第45回世界体操競技選手権大会（以下、「南寧世界選手権」と表記する。）における男子団体総合決勝の跳馬の演技表である。そして、表3、4は南寧世界選手権の男女種目別選手権の跳馬の演技表である。なお、表3、4における①②の表示はそれぞれ、1本目の跳躍、2本目の跳躍という意味である。「後ろとびひねり前転とび技群」の

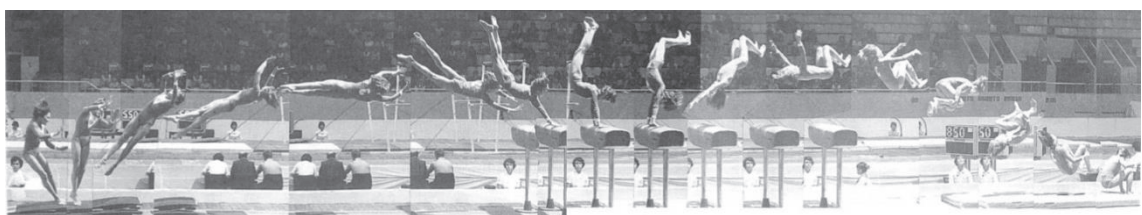


図4 「第一局面で1回ひねり・前転とび前方かかえ込み宙返り（表記は引用文献に従った）」¹³⁾より転載

跳越技は表中において網掛けで示した。

まず、表 1, 2 を確認すると、各国のチームに「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり」を実施している選手が 1 名ずつおり、計 3 名によって実施されている。しかし、2014 年南寧世界選手権では決勝に進出した全 8 チームの全演技を確認してもブラジルのヒポリト選手 1 名が「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り 2 回ひねり」を実施したのみである。

また、表 3, 4 を確認すると、その種目のスペシャリストが集う種目別選手権であるにもかかわらず男子競技では 1 名が「リ・シャオペン」を実施したのみである。それに対して女子競技では 3 名が「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り 1 回半ひねり」を実施し、2 名が「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり」を実施し、計 5 名によって実施されている。

2. 女子における実施状況の検討

男女間で実施される跳越技群に差が生じていることが確認できた。そこで、ここでは女子競技について検討していく。

後踏切りで実施される跳越技は男子選手によって初めて実施されたが、男子競技よりも女子競技の方で先に定着し、その技術開発は急速に進んでいった²⁴⁾。そして、「後ろとびひねり前転とび技群」の跳越技の発表は女子競技において行われたのが最初で、1987 年、オメリアンチク選手によって「後

表 1 1998 年ローザンヌ世界選手権男子団体総合決勝（上位 2 チーム及び日本チームの抜粋）^{注 7)}

中国	
リ X.	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり
ファン X.	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり
ツァン J.	後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり
ル Y.	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回宙返り
シャオ J.	前転とび前方かかえ込み2回宙返り
ロシア	
A. ヴァロバエフ	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり
D. ヴァシレンコ	前転とび前方かかえ込み2回宙返り
N. クリュコフ	前転とび前方かかえ込み2回宙返り
A. ボンダレンコ	前転とび前方かかえ込み2回宙返り
A. ネモフ	後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり
日本	
畠田 好章	前転とび前方伸身宙返りひねり
栗原 茂	前転とび前方伸身宙返りひねり
齋藤 良宏	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり
藤田 健一	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり
塚原 直也	後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり

ろとびひねり前転とび前方屈身宙返り」が発表されている¹⁾。そして、1994 年にはホルキナ選手によって「後ろとびひねり前転とびひねり後方屈身宙返り」が¹⁴⁾、1995 年にはポドコパエフ選手によって「後ろとびひねり前転とび前方屈身宙返りひねり」が実施された⁵⁾。2001 年にはホルキナ選手によって「後ろとびひねり前転とび前方かかえ込み宙返り 1 回半ひねり」が発表され³²⁾、2005 年には C.Fei 選手によって「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り 1 回半ひねり」が発表されている²⁰⁾。

現行の男子採点規則（2013 年版）においては、「前転とび技群」、「側転とび技群」、「後転とび技群」の間では第二局面の構造が同等であれば、着手体勢に基づいて価値点に格差がつけられることはない。それに対して女子採点規則では、第二局面の構造が同等の場合は「前転とび技群」が最も高い価値

表 2 2014 年南寧世界選手権男子団体総合決勝（上位である中国、日本、アメリカ 3 チーム及びブラジルチームを抜粋）^{注 8)}

中国	
LIN Chaopan	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
DENG Shudi	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
CHENG Rang	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
日本	
白井 健三	後転とび後方伸身宙返り3回ひねり
加藤 凌平	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回半ひねり
内村 航平	前転とび前方伸身宙返り2回半ひねり
アメリカ	
MIKULAK	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
DALTON	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
WHITTENBUCRCG	前転とび前方かかえ込み2回宙返りひねり
ブラジル	
HYPOLITO	後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り2回ひねり
OYAKAWA	後転とび後方伸身宙返り2回半ひねり
SASAKI	前転とび前方かかえ込み2回宙返りひねり

表 3 2014 年南寧世界選手権男子種目別決勝^{注 9)}

白井	①	後転とび後方伸身宙返り3回ひねり
	②	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回半ひねり
SASAKI	①	前転とび前方かかえ込み2回宙返りひねり
	②	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
SHEK Wai Hung	①	前転とび前方かかえ込み2回宙返りひねり
	②	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
YANG Hak Seon	①	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回半ひねり
	②	前転とび前方伸身宙返り3回ひねり
RI Se Gwang	①	前転とび前方屈身2回宙返りひねり
	②	側転とび1/4ひねり後方かかえ込み2回宙返り1回ひねり
DALTON	①	側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り3回ひねり
	②	前転とび前方伸身宙返り2回半ひねり
RADIVLOV	①	前転とび前方かかえ込み2回宙返りひねり
	②	側転とび1/4ひねり後方屈身2回宙返り
ABLYAZIN Denis	①	側転とび1/4ひねり後方屈身2回宙返り
	②	後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り2回半ひねり

表 4 2014 年南寧世界選手権女子種目別決勝^{注10)}

SKINNER	① 後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり
	② 後転とび後方伸身宙返り2回ひねり
PHAN	① 後転とび後方伸身宙返り2回ひねり
	② 前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり
FRAGPANE	① 後転とび後方伸身宙返り2回ひねり
	② 後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり
MORENO	① 前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり
	② 側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり
HONG	① 後転とび後方伸身宙返り2回半ひねり
	② 後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり
SOSNITSUKAYA	① 後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり
	② 後転とび後方伸身宙返り2回ひねり
BILES	① 後転とび後方伸身宙返り2回半ひねり
	② 後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり
STEINGRUBER	① 前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり
	② 後転とび後方伸身宙返り1回ひねり

点をもち、次いで「側転とび技群」、最後に「後転とび技群」という位置付けになっている²²⁾。そのため、例えば男子採点規則では²¹⁾「前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり」、「側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり」、「後転とび後方伸身宙返り2回ひねり」という三つの跳越技の価値点は全て5.2で統一されているのに対して、女子の採点規則ではそれぞれ6.2, 6.0, 5.8となっている²²⁾。

女子では「後転とび技群」の価値点は低く設定され、「前転とび技群」に高い価値点が与えられているのである。そのため、前踏切りの跳越技の場合、第二局面の構造が同等の場合には「前転とび技群」が最も高い価値点をもつことになる。故に前転とびの着身体勢を示す「後ろとびひねり前転とび技群」の価値点も必然的に高い配点になるのである。

例えば、表4に示した、種目別決勝の演技を確認すると、「後踏切り」から実施される跳越技は16演技中の12演技に上り、全演技の75%を占めている。女子では普及率が低い跳越技に対して高い価値点が与えられていると推察される。

さらに、「後ろとびひねり前転とび技群」の第一

局面にさらにひねりを加えて、発展させた「ロンダートから3/4または1回ひねり着手後方宙返り系」²¹⁾の跳越技が採点規則に位置づけられている。この系統の技は、男子競技においては1992年、第25回オリンピック競技大会においてシェルボ選手によって発表されたのが最初である。しかし、男子競技ではシェルボ選手以外に公式な競技会でこの技群の跳越技を実施した選手は、発表から20年以上が経過した今もなお現れていない。一方、女子競技ではこの技群の跳越技に対して、同じ第二局面をもつ「後転とび技群」の跳越技よりも0.8高い価値点が与えられており、男子競技と比べると多くの実施者が確認できる（主な実施記録を表6にまとめた）。このように、女子規則では「後ろとびひねり前転とび技群」や「ロンダートから3/4または1回ひねり着手後方宙返り系」といった、〈後踏切りから第一局面にひねりを加える技〉が高く評価され、価値点に反映されているため実施する選手が多いと考えられる。

このように、技の普及度によって価値点に格差をつけることは、普及率の低い技の実施を促す効果があることが推察される。

3. 採点規則の変遷による影響

男女間で実施される跳越技群に差が生じている原因は、採点規則が影響していることが推察された。ここでは採点規則の変遷による影響を考察していく。

小海によれば「採点規則とは、その時代の演技構成をある方向へ向ける力を持っているものである。コーチや選手はそこへの近道を模索することもある。…（中略）…つまり、最も簡単にできる

表 6 表 6 女子における「ロンダートから3/4または1回ひねり着手後方宙返り系」の技の実施状況^{注13)}（表中の表記については、技名は引用文献に従い、大会名は略称である。）

年	技名(引用文献に従った)	実施選手名	大会名(略称)
1984年	ロンダート、第1空中局面で1回ひねりして、後方かかえ込み宙返り	P.ルコニ	ヨーロッパJr.
1987年	ロンダート、第1空中局面で1回ひねりして、後方屈身宙返り	P.ルコニ	ロッテルダム世界選手権
	ロンダート、第1空中局面で1回ひねりして、後方かかえ込み宙返り1回ひねり	ブルヤヒナ	ヨーロッパ選手権
	ロンダート、第1空中局面で1回ひねりして、後方伸身宙返り	グロワ	スポーツフェア
2002年	ロンダート後ろとび1回ひねり～後方伸身宙返り	V.ヴァンデルー	ヨーロッパ選手権
	ロンダート後ろとび1回ひねり～後方かかえ込み宙返り1回ひねり(新技申請、実施せず)	V.ヴァンデルー	デブレツェン世界選手権
2003年	ロンダート、後転とび1/1ひねり後方伸身宙返り1/1ひねり	タンコウシュウ, N	デブレツェン世界選手権
2004年	ロンダート後ろとび1回ひねり～後方かかえ込み宙返り1回ひねり	ニストル, S	中日カップ

構成を選択する¹⁰⁾という傾向であるという。選手は試合で用いる技を選択するときには、採点規則で決められた内容に沿って演技構成を組みながらも、より楽に、より効率よく高得点が狙える技を選択していくのである。つまり、自分自身のレディネスと試合までのトレーニング日数を考慮して、習得が簡単で価値点の高い技が選択されやすいのである。例えば、1993年版の女子採点規則ではゆかにおける「後方かかえ込み2回宙返り」と「前方伸身宙返り」が同じC難度に位置付けられていた。このことから多くの選手が前方宙返り系の技を演技に組み込むことになったことがある⁹⁾。どちらも同じC難度であれば、「後方かかえ込み2回宙返り」よりも習得が容易な「前方伸身宙返り」を実施する傾向が強かったのである。つまり、「後ろとびひねり技群」の跳越技が競技会で実施されることが少ないことも、この事例と同様に採点規則における価値点の変遷が影響している可能性がある。

ネモフ選手が発表した「後ろとびひねり前転とび前方屈身宙返りひねり」の発展技である「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり」は、1997年版の採点規則（1997年～2000年適用）では価値点9.9に位置付けられていた。当時の採点規則では満点が10.0であったので¹⁵⁾「後ろとびひねり前転とび技群」に与えられる価値点は他の技群と比較して高く設定されていたのである²⁰⁾。例えば、他の技群の跳越技では第二局面において「2回宙返り」や「宙返り2回ひねり（前方系の宙返りでは1回半）」を行う技でないと9.8や10.0といった高い価値点が得られなかったのに対して、「後ろとびひねり前転とび技群」では、第二局面で「伸身宙返り1/2ひねり」を行うことで満点に近い9.9という高い価値点が得られたのであった。

また、1999年の天津世界選手権において、中国の李小鵬選手が同じく「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり」を種目別選手権で実施して優勝している²⁸⁾。2000年にシドニーで開催された第27回オリンピック競技大会（以下、「シドニー五輪」と表記する。）ではスペインのデファー選手が種目別選手権において「後ろとびひねり前

転とび技群」の跳越技である「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり」を実施し、優勝している。しかし、シドニー五輪が終わり、ルールが改正された直後の2001年、ゲントで開催された第35回世界体操競技選手権大会（以下、「ゲント世界選手権」とする。）の種目別決勝跳馬の報告³²⁾をみると、「後ろとびひねり前転とび技群」の跳越技を実施した選手を確認することはできない。

ここで、1997年版から2001年版にかけての価値点の変遷を確認しよう。ゲント世界選手権で適用されていた2001年版の採点規則（2001年～2004年適用）では¹⁶⁾、「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり」の価値点は9.9から9.5に変更され、0.4の引き下げが行われている。「前転とび技群」と「後ろとびひねり前転とび技群」の価値点が大幅に下げられたのである。「前転とび前方伸身宙返りひねり」は0.3、「前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり」は0.2、「後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり」は0.4下げられている。それに対して、例えば「前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり」と第二局面の構造が同等注¹²⁾である「側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり」や「後転とび後方伸身宙返り2回ひねり」などは0.1の引き下げにとどまっている。

このルール改正による価値点の変化を表にしてまとめたのが表5である。ルール改正によって、これまで他の跳越技群よりも優位にあった「後ろとびひねり前転とび技群」及び「前転とび技群」の価値点が大幅に下げられてしまい、「側転とび技群」と「後転とび技群」の方が優位に位置づけられたのであった。それによって、「後ろとびひねり前転とび技群」を実施する選手は減少してしまったと考えられる。

このようなルール改正が、競技会での実施を阻害する要因の一つである可能性が考えられる。採点規則が選手たちの跳越技選択に与える影響は非常に大きいであろう。

4. 新型跳馬導入と技の発展への影響

2001年には新型跳馬の導入が行われ、長い歴史

表 5 1997 年版から 2001 年版にかけての価値点の変遷^{註 11)}

技名	価値点		
	1997年版	下げ幅	2001年版
前転とび前方伸身宙返り1回半ひねり	9.8	$\begin{matrix} > \\ -0.2 \end{matrix}$	9.6
側転とび1/4ひねり後方伸身宙返り2回ひねり	9.8	$\begin{matrix} > \\ -0.1 \end{matrix}$	9.7
後転とび後方伸身宙返り2回ひねり	9.8	$\begin{matrix} > \\ -0.1 \end{matrix}$	9.7
後ろとびひねり前転とび前方伸身宙返りひねり	9.9	$\begin{matrix} > \\ -0.4 \end{matrix}$	9.5

を持つ跳馬運動にとって大きな転機となった。この新型跳馬はテーブルのような大きい着手面が特徴である。着手面が細長く、馬の形を成していた縦置き of 旧型跳馬では着手の失敗により重大な事故も発生していたため²⁷⁾、後踏切りの跳越技の実施には安全性の面で危惧が抱かれていた。そこで、安全性を高めることと、障害防止や技術発展を狙い、設計されたのがテーブル状の形をした新型跳馬であった^{11) 31)}。この新型跳馬は前方部分には傾斜が設けられており、手を前後に着く「側転とび技群」の跳越技も、実施しやすいように設計されているのである¹¹⁾ (図 5)。

2001 年 12 月に国内外の有力選手を招待して開催される中日カップ名古屋国際体操競技選手権大会 (現豊田国際体操競技大会) の全出場選手を対象にして実施された「新型跳馬の出現にともなう着手技術の変化について」というアンケート調査では¹¹⁾「手を外す心配がない」、「斜めになっているのが突きやすい」という回答結果が確認でき、「ロンダート踏切りの跳越技を練習したい」や「現在実施可能な技にひねりを加えたい」という選手が目立ったという。このアンケート結果通り、この新型跳

馬が競技会で用いられるようになってからは、後踏切りから行われる「後転とび技群」の跳越技を実施する選手は以前より増加したと考えられるが、同様に「側転とび技群」の技も以前より実施が容易になったために、「側転とび 1/4 ひねり後方伸身宙返り 5/2 ひねり (以下、「ドリッグス」と表記する。)」を実施する選手も新型跳馬導入を境に増加している。

この「ドリッグス」という技は 1996 年にプエルトリコのサンファンで開催された第 32 回世界体操競技選手権大会においてキューバのドリッグス選手において実施されたのが最初であるが²⁾、その実施記録から新型跳馬導入までの間には実施者をほとんど確認することができなかった。しかし、新型跳馬導入後には「ドリッグス」を実施する選手が一気に増加したのである。

例えば、FIG (国際体操連盟) 主催のワールドカップシリーズという国際レベルの競技会 2 大会と国内で開催された世界体操競技選手権大会 2 次選考競技会、全 3 大会における「実施技頻度調査」⁴⁾ が 2006 年に実施されているが、そこでは、出場選手の約 7 割が「側転とび技群」の跳越技を実施して

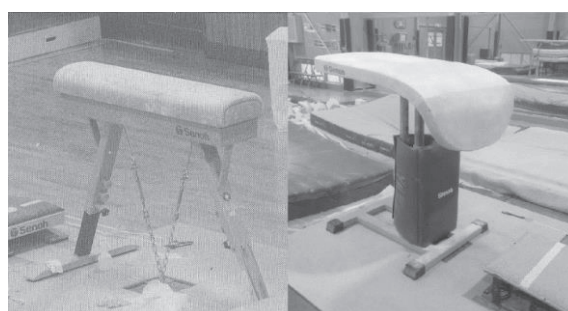


図 5 旧型跳馬 (図左側) ³⁾より転載と新型跳馬 (図右側)

いたといわれている。さらに、この調査が行われた競技会を通して、「ドリッグス」の実施本数が合計で 30 本確認できるほどに普及している。さらにこの例からは高難度の跳越技の普及と、競技会における技の選択が「側転とび技群」に極端に偏ってきていることが理解できよう。

旧型跳馬においては習得が困難で普及が進まなかったひねり数の多い高難度の技や、2 回宙返り技の技術が広く普及、発展し、高難度の跳越技が多く選手に実施可能なものになったのである。さらに、器具の改良による実施のしやすさに加えて、「前転とび技群」に比べて「側転とび技群」の価値点が高く設定されたことも影響し、技術の普及が顕著に現れたのである。

よって、「後ろとびひねり前転とび技群」の跳越技が競技会で実施されることが少ない要因は、価値点の低下に加えて、新型跳馬が導入されたことによる着手技術向上によってその他の技群の高難度の跳越技が広く普及していったことも大きく影響していると考えられる。大幅な価値点の上昇が見込めない「後ろとびひねり」という難しい着手方法をわざわざ習得するよりも、すでに身につけている跳越技の技術を発展させることによって価値点の向上を狙うことの方が、選手たちにとっては競技会に向けての効率的なトレーニングが組み立てられるのであろう。

また、跳馬の演技は「側転とび」技群の跳越技に極端に偏ってきているというモノトニー化の現状も確認することができた。このような現状において「後ろとびひねり前転とび技群」の実施を促すことができれば、跳馬の発展に大きく寄与できる可能性が期待できると考えられる。

V. 考察のまとめと今後の課題

これまでの考察から、「後ろとびひねり前転とび技群」の実施者の減少には、価値点の引き下げや、新型跳馬導入によるその他の技群の着手技術向上が影響している可能性が示唆された。さらに、跳馬の演技は「側転とび」技群の跳越技に極端に偏っ

てきているというモノトニー化の状況も確認することができた。そして、女子における実施状況の確認からは、実施や習得の難易度に対して得られる評価が見合っていれば、実施は促される可能性が示唆された。

「採点規則とは、その時代の演技構成をある方向へ向ける力を持っているものである」¹⁰⁾といわれていることから、採点規則における跳馬の跳越技の価値点設定は選手の跳越技選択に大きな影響力があると考えられる。また、「技の難しさは、技の構造だけでは決まらず、技との対峙によって初めて生まれる」²³⁾ということや、女子競技における実施状況からも、図式的に難度価値を決定するだけでなく、技が普及したことを踏まえて、「技能的難易性」²³⁾を考慮した価値付けが必要ではないだろうか。例えば、技術の普及度が高く、技の実施者が多い技は難度を下げるなどの措置が考えられよう。

しかしながら、「後ろとびひねり前転とび技群」の技術解明の立ち遅れもこの技が普及しない原因の一つであると考えられる。いくらルールで優遇されたとしても、その練習方法や技術が明らかにされなければ、技の普及発展はあり得ない。よって今後の課題としては、「後ろとびひねり前転とび技群」の習得に有効な練習方法や、技術分析が望まれる。

注記

- 1) 日本体操協会公式ブログにおける「第 46 回世界体操競技選手権レポート・男子団体決勝」より。
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2427>
- 2) 朝日新聞デジタルより。
<http://www.asahi.com/articles/ASH7P64B4H7PUTQP01Y.html>
- 3) 価値点：「体操競技の演技の採点」²¹⁾は D スコアと E スコアの二つの得点の合計から算出さ

れる。各技には規則によって定められた難しさによって、A 難度は 0.1, B 難度は 0.2, C 難度は 0.3 というように 0.1 刻みで価値点が与えられており、最高難度である G 難度には 0.7 が与えられる。演技中に行われた技から価値の高い 10 技を抜き出して合計した点数が、行われた演技の価値点となる。

跳馬の演技は 1 演技 1 技で構成されるため、先述のような価値点の算出方法は適用されない。従って、各跳越技に直接価値点が与えられている。例えば、「前転とび前方伸身宙返り 3 回ひねり」の価値点は 6.4 というように、跳越技に対し直接与えられている。

また、「E スコア」とは予め与えられた 10.0 の持ち点のことであり、その 10.0 から実施欠点や構成上の欠点の合計を減点して算出される点数が E スコアである。例えば不安定な着地をしたときの実施減点は 0.1 ないし 0.3 である²¹⁾。

- 4) 産経ニュースより。
<http://www.sankei.com/sports/news/150517/spo1505170037-n1.html>
- 5) 第一局面、第二局面⁶⁾：踏切り→着手→着地という手足の交互性と左右軸回転によって特徴づけられるのが跳馬運動である。踏切りから着手までの空中局面を第一局面と呼び、着手から着地までの空中局面を第二局面と呼ぶ。
- 6) 後踏切り：ネモフ選手が実施した跳越技のように踏切り前にロンダートを行って後ろ向きで踏切る形態は採点規則において「ロンダート入り」と表記されている²¹⁾。現在のところ、跳馬において後ろ向きで踏切る方法はロンダートを行う以外にそのやり方は開発されていない。よって本論では簡潔に「後踏切り」と表記する。
- 7) 研究部報第 80 号における世界体操競技選手権

大会ローザンヌ大会報告³⁰⁾を資料として用いて表を作成した。

- 8) 日本体操協会公式ブログにおける「第 45 回世界体操競技選手権大会現地レポート男子団体決勝」を資料として用いて表を作成した。
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2184>
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2185>
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2186>
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2186>
- 9) 日本体操協会公式ブログにおける「第 45 回世界体操競技選手権大会現地レポート男子跳馬決勝」を資料として用いて表を作成した。
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2209>
- 10) 日本体操協会公式ブログにおける「第 45 回世界体操競技選手権大会現地レポート女子跳馬決勝」を資料として用いて表を作成した。
<http://www.plus-blog.sportsnavi.com/jpngym/article/2205>
- 11) 採点規則〈男子〉1997 年版¹⁵⁾及び 2001 年版¹⁶⁾を資料として用いて表を作成した。
- 12) 「側転とび 1/4 ひねり後方伸身宙返り 2 回ひねり」、「後転とび後方伸身宙返り 2 回ひねり」この二つの跳越技に関しては、両技とも第二局面が「後方伸身宙返り 2 回ひねり」であり、その運動構造が同じであることがわかる。「前転とび前方伸身宙返り 1 回半ひねり」に関しては二つの跳越技とは回転方向が異なり「前方宙返り」であるため、第二局面の宙返りの運動構造が異なる。
しかし、「前方伸身宙返り 1 回半ひねり」と「後

方伸身宙返り 2 回ひねり」はゆかやその他の種目の終末技（つり輪，平行棒，鉄棒，段違い平行棒，平均台）などにおいて，その殆どが同じ難度に位置付けられている．そのため，この二つの宙返りは回転方向とひねり数が異なるものの，採点規則上は同じ価値として扱われている．そういった意味からこれら三つの跳越技を，本論では「同等の」という表現を用いることにした．

- 13) 以下の文献を資料として用いて表を作成した．
 - ・ ‘87 第 24 回体操競技世界選手権大会報告²⁹⁾
 - ・ 女子跳馬における新技の出現経緯と今後の発展¹⁾
 - ・ 研究部報第 89 号グラビア¹⁷⁾
 - ・ 研究部報第 90 号グラビア¹⁸⁾
 - ・ 2002 年世界体操選手権デブレツェン大会報告³³⁾
 - ・ 研究部報第 94 号グラビア¹⁹⁾

文献

- 1) 遠藤幸一（1993）女子跳馬における新技の出現経緯と今後の発展．研究部報．第 70 号：11-19.
- 2) 遠藤幸一（2000）for Special fan of Gymnastics 体操大事典⑭⑤五輪代表選手編①，月間スポーツアイ 8 月号：60-61.
- 3) 稲垣正浩（1991）「先生なぜですか」器械運動編 とび箱って誰が考えたの？．大修館書店：東京，p77.
- 4) 蓮見仁（2006）2006 前半の競技会における新採点規則への対応状況 跳馬．研究部報．第 97 号：22-24.
- 5) 林原真由美（1995）‘95 ヨーロッパ選手権決勝大会報告．研究部報．第 75 号：18-24.
- 6) 金子明友（1974）体操競技のコーチング．大修館書店：東京.
- 7) 金子明友（2007）身体知の構造．明和出版：東京.
- 8) 金子明友（2009）スポーツ運動学．明和出版：東京.
- 9) 小海隆樹（1997）段違い平行棒の後方車輪ひねりに関する構造体家論的研究．体操競技研究．第 5 号：11-22.
- 10) 小海隆樹（1999）段違い平行棒の演技構成に関する研究．体操競技研究．第 7 号：13-23.
- 11) 峰岸昌弘（2002）新型跳馬の出現にともなう着手技術の変化について．研究部報．第 88 号：51-57.
- 12) 森井大樹（2013）跳馬における「後ろ踏切り技群」の発展に関する始原論的問題性．スポーツ運動学研究．第 26 号：107-118.
- 13) 日本体操協会（1993）研究部報．第 70 号.
- 14) 日本体操協会（1995）研究部報．第 73・74 合併号.
- 15) 日本体操協会（1997）採点規則〈男子〉1997 年版.
- 16) 日本体操協会（2001）採点規則〈男子〉2001 年版.
- 17) 日本体操協会（2002）研究部報第 89 号．2002.
- 18) 日本体操協会（2003）研究部報第 90 号．2003.
- 19) 日本体操協会（2005）研究部報第 94 号．2005.
- 20) 日本体操協会（2006）研究部報第 95・96 号.
- 21) 日本体操協会（2013a）採点規則〈男子〉2013 年版.
- 22) 日本体操協会（2013b）採点規則〈女子〉2013 年版.
- 23) 佐野淳（1988）体操競技における技の難易性に関する考察．鹿児島大学教育学部紀要 教育科学編．39：103-125.
- 24) 塩野克己（1989）跳馬におけるロンダートからの踏切りのもつ問題性．東京女子体育大学紀要．24：33-42.
- 25) 高岡治（1995）‘94 世界選手権・ドルトムント大会にみられる各種目の現状と日本の課題 男子跳馬—自由—．研究部報．第 73・74 合併号：52-56.
- 26) 高岡治（1997）1997 年版 男子採点規則の改訂点とその対応策～跳馬～．研究部報．第 78 号：15-18.
- 27) 竹田幸夫（1991）男子跳馬におけるロンダートからの跳躍技の導入方法について．研究部報．第 67 号：44-50.
- 28) 竹田幸夫・土屋純（2000）1999 年世界体操競技選手権天津大会報告．研究部報．第 84 号：

11-19.

- 29) 津村二郎 (1988) ‘87 第 24 回体操競技世界選手権大会報告. 研究部報. 第 60 号 : 14-21.
- 30) 土屋純 (1990) 世界体操競技選手権大会ローザンヌ大会報告. 研究部報. 第 80 号 : 1-21.
- 31) 土屋純 (1999) FIG 男子技術委員主催ジュニアコーチキャンプ報告. 研究部報. 第 83 号 : 1-8.
- 32) 土屋純・片瀬文雄・赤羽綾子 (2002) 2001 年世界体操選手権アントワープ大会報告・競技力分析. 研究部報. 第 88 号 : 8-21.
- 33) 土屋純 (2003) 2002 年世界体操選手権デブレツェン大会報告, 研究部報, 第 90 号 : 1-6.
- 34) 渡辺良夫 (2011) 体操競技における一腕前転向技群の技術開発に関する研究, 筑波大学博士論文.