

# 平均台における〈シリバス〉の習得過程に関する発生運動学的研究 ——形成位相論による動感変容の解明——

The phenomenological-morphological movement theory of sports for the learning 〈Silivas〉 on Balance Beams: Elucidation of kinesthetic change by Phases of the Movement

仲宗根 森敦 (東京学芸大学)

## 抄録

本研究の目的は、指導者である筆者が指導事例の少ない平均台の技である〈踏み切って、1/2ひねり、肩を通過した首倒立から1/2ひねり胸倒立(シリバス)〉の指導を行い、その指導情報を提供することである。特に、学習者が〈肩を通過した首倒立から1/2ひねり胸倒立〉習得までの指導過程を発生運動学の視点から分析し、指導手順の情報及び学習者の動感内容の変容を提供することを通じて、現場へ還元することである。

本論では、学習者に下記のような習得の段階的過程が認められた。

1. 練習始めにおいては学習者自身がどの方向に身体を動かすかという移動方向がわからない、という問題が挙げられた。しかし、肋木を使用した練習によって移動方向を理解することができ、平均台上にて取り組めるきっかけとなった。

2. 原志向位相期では学習者はひねることを怖がったため、安全に落下できる練習をさせることで取り組める回数が増えた。

3. 探索位相から偶発位相期において、〈正面支持倒立〉で腹部側へ落ちる段階から、意図的に背中側へ下りる方法をみつけることで、成功へ向けた動きへ関心を持った。

4. 偶発位相期から図式化位相期において、1/2ひねりの際は一気にひねり、正面支持倒立の際には前後開脚をしてバランスをとる意識が出てきた。

また〈シリバス〉における〈背面支持倒立〉から〈正面支持倒立〉へのひねる感じは、他種目や他の技と似たような動きがないため、①足先の位置を理解するため肋木に脚を置きながらひねる感じ、②安全に失敗できるように、1/2ひねった後に〈正面支持倒立〉で腹側へ落ちることを経験することが、練習回数を増やすためには必要であることが示唆された。

## 1. 緒言

体操競技における指導とは指導者から学習者に技を教えることに重きが置かれることに異論はないであろう。その際には動感<sup>注1)</sup>情報であるコツやカン<sup>注2)</sup>を基にして学習者毎に練習段階を組み立てていくことになる。つまり、指導者が技を教えるという営みは学習者に新たな動感を発生させることになる。我が国に大きな影響を与えた指導のための運動理論といえばマイネル(1981)の「スポーツ運動学」である。そこでは、運動系における学習の位相や誕生時から老年に至る運動発達<sup>注3)</sup>の展望、さらには運動研究の方法やその手段まで多岐にわたる内容が取り扱われている。金子はそのマイネルのスポーツ運動学理論を批判的に継承発展させ、発生運動学<sup>注3)</sup>を基礎付けた。発生運動学では運動をする際の「動く感じ」を動感と呼び、その意味発生の運動理論を構築することで現場に大きく貢献している。発生運動学においては、指導者が学習者に新しい動きかたの発生を促すことを〈促発〉(金子, 2005a, p.83)といい、学習者の深層意識に潜む動感志向性に働きかけ、動感運動の形態発生を促す能力の発生分析を促発分析(金子, 2005b, p.134)と呼んでいる。本来人間は一人一人異なる運動経験や技能を持っているため、技習得までの過程は同一とはいえない。促発指導における学習者毎に異なる動感様相の変容の事例を蓄積していくことは発生運動学の理論を現場へつなげる貴重な資料になるが、そのような研究はまだ十分とはいえない。そこで本研究は、女子種目における平均台の促発指導の事例を取り上げ、指導者である筆者が平均台の技を指導し、形成位相論<sup>注4)</sup>における図式化位相に至るまでの過程を発生運動学の視点から分析することで、指導現場へ情報を提供することが目的である。この目的が達成されることで、本研究は技に取り組む過程における学習者の動感変容を記述した貴重な資料になることが考えられる。さらに、今回事例と

して取り扱う技は現在競技会で実施されることが少ない技の一つである。そのため体操競技における技のコツ情報及び、指導方法を提示することは体操競技のコーチング理論構築に向けた情報蓄積に寄与することになる。

## II. 研究方法

### 1. 分析方法

発生運動学では、「本質直観分析」<sup>注5)</sup>を経て、語られた記述内容の明証性を獲得していく。つまり、現象学の祖フッサールの明証性に関する理論を元に「自分の体験を反省してみると『確かにこうなっている・そうとしか言えない』という「体験反省のもつ確実性ないし不可疑性」を記述することで、「(体験) 反省的エヴィデンス」(小林・西, 2015, p.124)を提示していくのである。人間の運動は他者には絶対に代わってもらえない自己運動であり、技の指導は現出された運動経過が学習者本人の心情領域(フッサール, 2001, pp.10-11)や場の状況、学習者の動感素材とどのような繋がりを持っているのかを分析しながら、コツやカンを発生させていくことになる。そのような人間の運動の発生を分析するには、対象を人間として捉える人間学的コーチング(佐藤, 2018, pp.259-272)における立場から指導内容を分析することが適切であろう。佐藤(2018, p.259)は人間学的コーチング学を自然科学と区別する点について①再現が不可能であること②変化の要因が非常に多様であること③原因と結果の関係を特定することが困難であることの3つを挙げている。今回の指導事例は、そのような多様な要因が考えられながらも、学習者の運動経過に現れた意味を解釈し、指導者が学習者の動感の変容を記述し分析した。

本研究では、指導を進めながら学習者の形成位相を査定し、学習者の技の練習開始から「こうやればできる」というコツ獲得までの期間を①原志向位相期②探索位相期から偶発位相期③偶発位相期から図式化位相期の3つに区分し、それぞれの期間の動感意識を捉え分析した。指導期間は学習者が大学2年生夏から大学4年生夏までの2年間である。分析に用いられた資料は練習中に撮影された映像、指導者のメモ、学習者の練習日誌、後日行われた学習者へのインタビューである。撮影された練習映像には、練習取り組み当初から習熟していく過程が記録され、それは指導者のメモと、学習者本人の練習日誌等による記述内容といった過去の記述内容をすり合わせるために用いられた。また、後日指導者と学習者で行われた1時間程度のインタビューでは、その当時の動感意識、練習期間を通して得たコツ情報について振り返ってもらった。また、学習者には本研究の目的と意義、個人情報取り扱い等を説明し、個人に不利益が生じない事を説明し同意を得た。

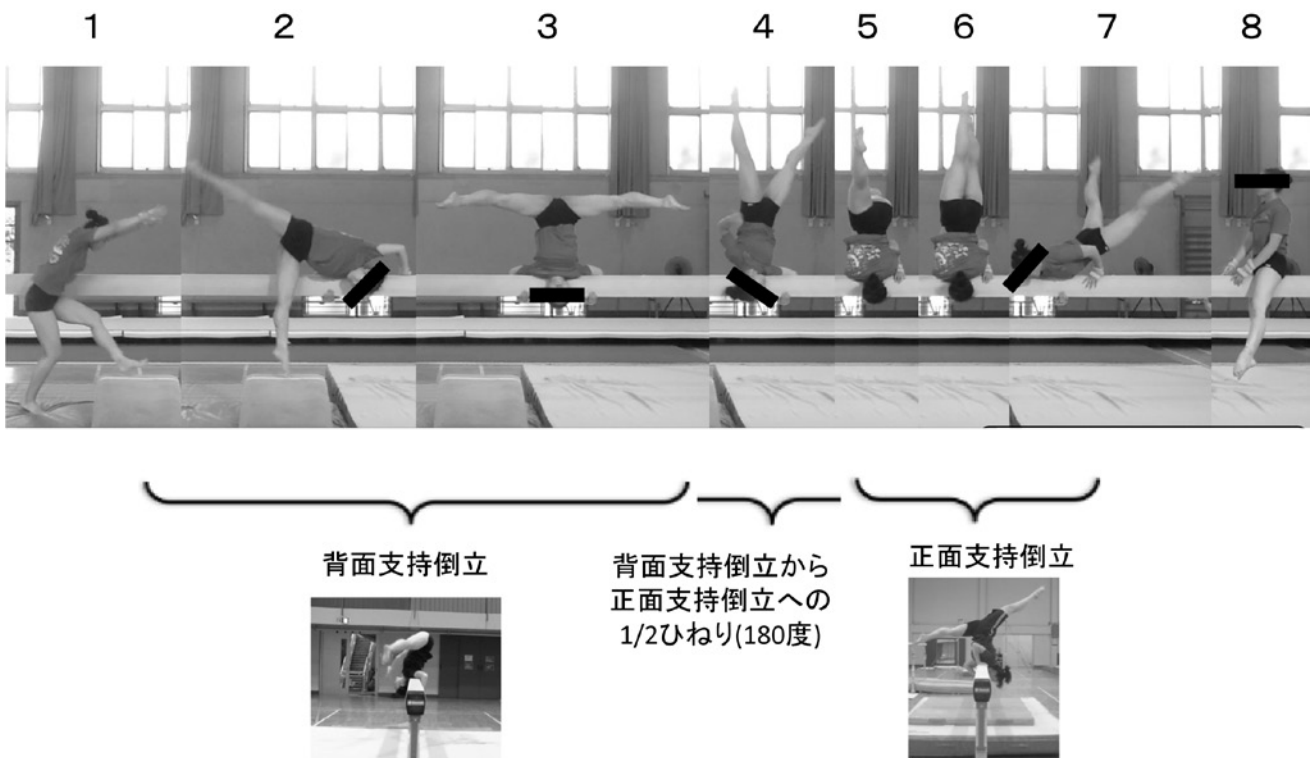


図1. 練習内容の全体経過図(仲宗根, 2018の資料を一部修正)

## 2. 運動課題及び指導目標像の確認

本研究で対象となるのは女子平均台の技である。正式名称は、〈踏み切って、1/2ひねり、肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立（以下、この技を、初めて発表した選手の名前を用いて〈シリバス〉と呼ぶ）〉である。この技は現在の採点規則においてB難度であり、さらにひねりを加えるとC難度（日本体操協会、2022、BB-Groupe 1-3）と発展性を有する技である。本研究では、先行研究（仲宗根、2012）にならい〈シリバス〉の運動課題中に現れる背面支持での肩倒立（以下、〈背面支持倒立〉）、そして背面支持倒立から肩を軸にして1/2ひねりを行い正面支持での胸倒立（以下、〈正面支持倒立〉）の局面を取り上げた（図1）。本研究では、〈シリバス〉における〈背面支持倒立〉、そして背面支持倒立から肩を軸にして1/2ひねりを行い〈正面支持倒立〉までの一連の運動経過が落下などの0.5以上の減点（日本体操協会、2022、p.20）なしに実施できることを目標とした。<sup>注6)</sup>

## 3. 学習者の運動生活史について

ここでは、学習者の運動生活史（金子・朝岡編、1990、pp.232-235）を確認しておこう。学習者がどのような運動経験を持っているか、そしてどのようなトレーニングを実践したことがあるかを振り返ることで、対象とする技において習得の準備段階にあるかどうかを確認するのである。仲宗根（2012）は、〈シリバス〉を習得するための練習として、単棒でのひねりや、平均台での〈背面支持倒立〉、〈正面支持倒立〉を挙げている。特に〈背面支持倒立〉は、平均台を肩で支持しながら台の下へ腕を回すようにしてバランスを取るため、肩関節の柔軟性が必要とされる。学習者は体操競技歴10年以上で、段違い平行棒での〈後方車輪〉及び単棒でのひねり技を取得しており、平均台での〈倒立〉や〈側方倒立回転〉といった倒立位を経過する技だけでなく、〈側方宙返り〉や〈後方宙返り〉といった高難度の宙返り技を習得している。さらに、平均台上での〈前方倒立回転〉も実施することが可能である。そのため、平均台上でひねることや倒立位を経過する動き、肩関節の柔軟性を有し、さらには高難度の技を取得していることから、B難度である〈シリバス〉習得に向けて取り組むことができる能力があると判断し指導を開始した。

## III. 指導事例

### 1. 原志向位相期まで

#### 1) 定位感の充実

〈シリバス〉で行われる〈背面支持倒立〉や〈正面支

持倒立〉は、跳馬や段違い平行棒、ゆか種目において経験しない動きである。そのため、「この技はできそうか、やっても怖くないか」という原志向位相（なじみの位相）へ学習者を誘うことが求められる。筆者はまず、ゆかで〈開脚の背支持倒立〉を行わせた。これは平均台上での〈背面支持倒立〉と同じような感覚が得られると考えたからである。また、段違い平行棒の単棒をゆかに置いて、首を入れながら（手元を見ないように）倒立正ひねりを行わせた。これは平均台上での〈背面支持倒立〉から1/2ひねって〈正面支持倒立〉へ移行する動感と似ていると考えたからである。さらに上記の練習の後に、実際に平均台の下にマットを積み、指導者が補助をしながら平均台上で〈背面支持倒立〉、〈正面支持倒立〉を行わせた。マットを平均台の下に積み、さらに指導者が補助をすることで、危険な実施が出た際の対処ができると考えたからである。学習者が〈背面支持倒立〉と〈正面支持倒立〉に慣れてきた後、実際に指導者が補助して〈背面支持倒立〉から〈正面支持倒立〉への1/2ひねりを行わせた。その際に、スムーズに移動方向へ身体を動かさない実施や、怪我につながる可能性のある失敗がでた。学習者自身にこの時の状況を振り返ってもらおうと「どうなっているかわからない」<sup>注7)</sup>「何をしているかわからなかった」と語っていた。この理由として、1/2ひねりの際の支持が手ではなく、肩だったことを挙げた。肩で支持をしながらひねることがこれまでの競技経験でなかったことから混乱してしまったという。さらに〈背面支持倒立〉から1/2ひねる際にゆか面が見えないため、自分の身体がどう動いているのか把握できなかったことを語っていた。〈背面支持倒立〉の際は平均台に後頭部が常に接している状態であり、支持している箇所を確認することができない。そのため学習者自身がこれまでに経験したことのない動きと視界に戸惑ったのだと考えられる。金子（2009、pp.197-198）は運動を発生させるために、「定位感」とよばれる前後・左右・上下といった方位性を感じ取る能力を充実させることを指摘している。つまり、外径的な経過を見て動きの理解ができたとしても、実施者本人が実施中にどこが基準で、どのように身体を動かすかといったことを理解できなければ混乱してしまうのである。

本人が、何をしているのかわからない状況を変えたのは、肋木を使った〈シリバス〉のひねり練習であったという（図2）。これは、指導者がいないときに学習者が1人で行った練習である。この練習では脚が常に肋木に接しており、自身の「定位感」が充実されるよう学習者自身の適した運動スピードで1/2ひねりを実施することができるため、運動経過を理解することに役立ったと語っていた。学習者は肋木を使った〈背面支持倒立〉から



〈正面支持倒立〉の局面の練習を通じて、運動中に自身の動く方向や動きかたを理解し、それと同時に補助による練習動画を撮影・確認し、自身がどのように動いているのかを確認したのである。ただし、ここで映像を見ることが直接的に役に立つと考えるのは早計であろう。佐藤（2020, p.66）は「映像が役立ったか否かの議論ではなく、繰り返されてきた学習による様々な経験、あるいは指導者らとの関わりなど、あらゆる経験を含めた動感世界の受動総合の中で、映像観察という契機から学習者の動感がどのように捉え直されたかが問われなければならない」と述べているからである。学習者は当初、脚が常に肋木に接している状況の練習において、足先の位置をとらえながら定位感を混乱させずにひねりを誘発できた（であろう）経験を積み重ねる中、「本当にこの感覚であっているのか」と不安なまま練習を進めていたのでは

る。しかし、目標とする技の映像や自身の練習映像を見ることで、自身の定位感が充実されつつあることに確信を持っていったと考えられる。今回は、学習者自身が、目標とする技自体を理解していることや、体操競技において様々な技を習得した経験から、「それぞれの段階に適切であろう動きかた」の見通しが立っていたためうまくいった事例である。動画を撮影し自分で確認するという作業は、これまで経験したことのない視点と感覚で実施される〈シリバス〉のひねりの不確かさを自分の動きとして確定するべく、今回は補助的な手段としては役に立ったようである。

このように原志向位相期において学習者は自身の動きかたを確認することで、徐々にではあるが〈背面支持倒立〉から〈正面支持倒立〉の動きかたを身につけていったのである。

1 2 3 4



図2. 肋木を使った〈シリバス〉のひねり練習  
(小海ほか, 2018, p.84)

## 2) 回数をかけるための練習

上記の練習の後に、平均台上で〈背面支持倒立〉を行い、背中側及び腹部側に下りる練習を行なわせた。その意図としては、安全な下りかたを身につけることで技の試技数を増やすことができるのではないかと考えたからである。〈背面支持倒立〉の安全な下りかたは、背中側に落ちる時にはブリッジのように身体を反って脚を下ろすようにすることである。また、腹部側に落ちる場合には地面を見るようにして平均台をつかみながら脚を地面に下ろすことである。〈正面支持倒立〉でも同様に背中側と腹部側に下りる練習を行なった。〈正面支持倒立〉の安全な下りかたは、腹部側に落ちる際には地面を見ながら脚を下ろすようにし、背中側に下りる場合には、

1/4程度ひねりながら下向きに下りるようにすることである（図3）。下りる練習の際には、学習者が〈支持倒立〉になった時に、指導者が腹部側もしくは背中側のいずれかに押し、瞬時にどちら側へ落ちるかを学習者に判断させた。この練習を何度か行い安全に下りることができるようになると学習者は「とりあえず、下りかたがわかって安心感が出た」と語った。

下りかたを練習した後に、補助を用いて〈背面支持倒立〉から1/2ひねり、〈正面支持倒立〉までを行い腹部側に下りる練習を行なった（図4）。はじめは学習者の右肩を軸にして身体を上を引き

1 2 3 4

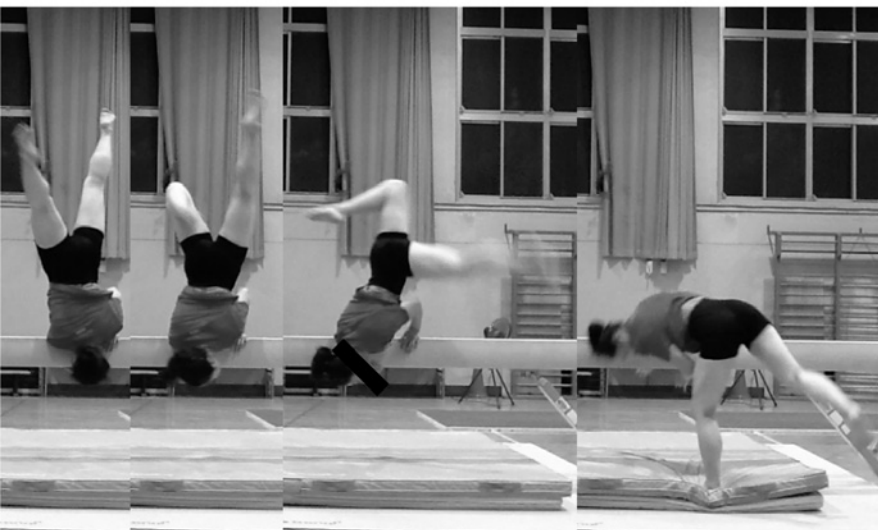


図3. 〈正面支持倒立〉で背中側に1/4程度ひねりながら下向きに下りる

上げて1/2ひねりを行い、〈正面支持倒立〉で腹部側に下りるように筆者が補助をして学習者の身体を積極的に動かした。練習開始当初は、スムーズにひねることはできなかったが、何度か練習すると動きかたがわかってきたのか、学習者自身でスムーズに体を動かせるようになってきた。この時期には学習者が〈背面支持倒立〉の際に背中側に身体を倒して、1/2ひねることで、〈正面支持倒立〉で腹部側に脚を下ろせる安全な実施が理解できているようであった。このように、〈正面支持倒立〉で脚を腹部側に下ろす失敗の数をかけたことで、〈シリバス〉におけるひねりをスムーズに実施できるようになった。学習者自身も「自分で安全に下りれることがわかったことが大事」ということを語っていた。そのためには「最初から1人では難しいので、補助で下りかたを身につける練習が必要ではないか」と語っていた。さらに学習者は〈正面支持倒立〉で背中側に下りるよりも「腹部側に落ちるほうが安心感がある。腹部側に落ちるためには、お尻を背中側に倒しながらひねると、ヒョイといける。あーわかるわかるってなる。これでひねりかたを身につけた」と語っていた。腹部側に倒れるための安全にひねるやり方を覚えることで、怖くなく練習に取り組めたと考えられる。

## 2. 探索位相から偶発位相期（大学2年生夏頃）

### 1) 〈肩にのらない〉動感の顕在化

探索位相から偶発位相期はコツをつかむため練習を重ねていく時期である。学習者がこの頃特に、意識していたのは自身の身体を肩で支持することであり、平均台に〈肩をのせる〉という感覚であった。練習当初、開始局面において、ロイター板を踏み切った後、平均台への進行方向奥側に〈背面支持倒立〉を行うようにしていた。しかし、平均台を掴むのが遅れてしまい、肩にのらない

ような実施が多くあり〈背面支持倒立〉が安定しなかった。また〈背面支持倒立〉を実施する際、平均台に後頭部が擦れながら、背中側に落ちることが多くあった。一方で、ロイター板を踏み切った後に腹部側に体重を残しながら〈背面支持倒立〉を実施した際には肩がのらずに落ちる原因になっていた。そのため学習者は、ロイター板を踏み切って側転のように入るときには、一気に〈背面支持倒立〉になるように逆位になることを意識するようになった。そうすることで、平均台を早く掴むことができ、背中側や腹部側に若干倒れても平均台を掴みながら肩にのる位置へ調節するように〈背面支持倒立〉が実施できたという。この当時の学習者の練習メモによると、「入りの際に体重が腹部側にある方が背中側にあるよりも（背面支持倒立が）成功しやすいかも」とも記述されている。

学習者はこの頃から数十回に一度ではあるが、〈背面支持倒立〉から〈正面支持倒立〉までを1人で成功させることができるようになった。当初、ひねりをスムーズに行わせたいがために、ロイター板を踏み切って〈背面支持倒立〉から〈正面支持倒立〉まで止まらないで一気におこなうように指示していた。しかし、学習者は「ひねりやすさはあったけど、いい位置に入らないと、落ちるとわかりながらやっている」ことを感じ取っていたという。しかし、〈肩にのらない〉動感が顕在化されたことにより、一回止まって〈背面支持倒立〉を安定させてから〈正面支持倒立〉へひねることが成功へのきっかけになった。一度〈背面支持倒立〉で止まってからでも、〈正面支持倒立〉へひねれることがわかると、足先を〈正面支持倒立〉の場所に移動させるようにしながらひねる、といった足先の位置の場所や体重移動の意識も顕在化されてきたという。学習者は〈背面支持倒立〉における肩にのらない動感が顕在化されることにより、動き

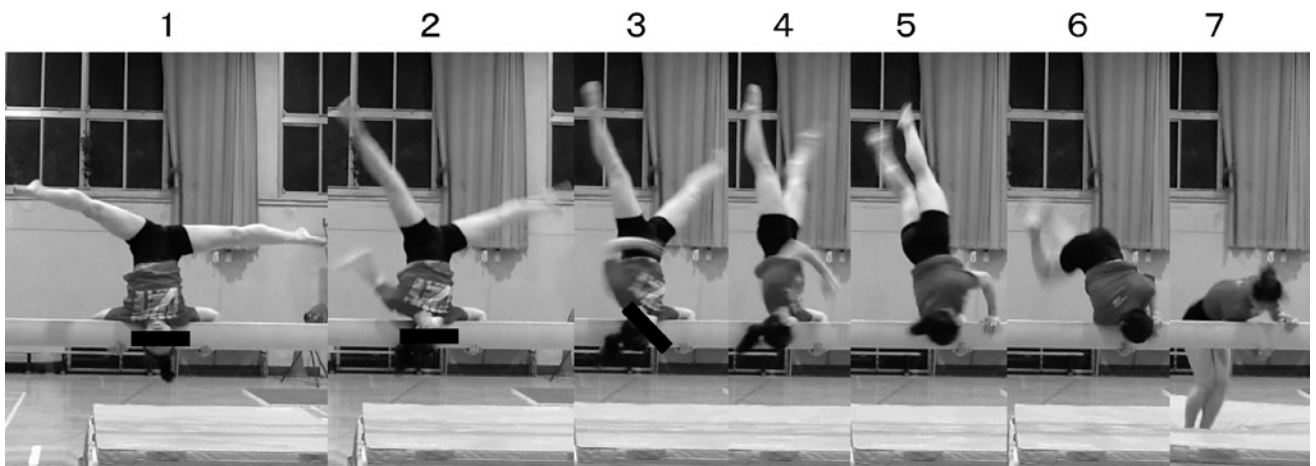


図4. 〈背面支持倒立〉から1/2ひねって、〈正面支持倒立〉、腹部側に下りる



のコツをなんとなく理解し始めてきたようであった。

## 2) 1/2ひねり〈正面支持倒立〉で背中側へ意図的に下りること

この頃になると、学習者1人で練習ができるようになってきたが、指導者は安定した実施にするために、1/2ひねった後の〈正面支持倒立〉で背中側に下りるようにしなければならぬと考えた。なぜなら、意図的に下りる方向を狙いながら実施することで、肩倒立におさめる位置を探れるのではないかと考えたからである。まず、積極的幫助で直接学習者の身体を動かしながら〈背面支持倒立〉から1/2ひねった後に〈正面支持倒立〉で背中側へ下りる練習を行った。動かすかたとしては〈背面支持倒立〉の際に、腹部側に体重を残しながら、1/2ひねりを加えるようにすることである。〈背面支持倒立〉の際に肩にのりながら体重を腹部側にかけてひねる微妙な感覚を覚えはじめると少しずつではあるが、1人で〈背面支持倒立〉から1/2ひねった後に〈正面支持倒立〉を成功させる実施も出てきた。

## 3) 動きのよし悪しの判定ができる

成功の経験が出てくると、自身の動きに対してよし悪しの評価ができるようになってきた。例えば、実施した際に〈背面支持倒立〉で肩にのる感覚がなかったから失敗したのか、それともひねる際に腹部側に体重をかけすぎたから失敗したのか、というような失敗の要因を自身で語れるようになってきた。それは、次の実施へ向けて動きの修正を行うことでもあった。特にこの頃は、ロイター板を踏み切った後の〈背面支持倒立〉における肩にのらない実施を失敗の原因に挙げることが多かった。そのため、〈背面支持倒立〉で腹部側に下りたら、今度は意図的に背中側に下りる、といったような直前にでた失敗を修正するような練習を行っていた。同様に〈背面支持倒立〉から1/2ひねった後の〈正面支持倒立〉でも、腹部側に下りたら、今度は意図的に背中側に下りるような練習も行った。この段階では、学習者は自身のうまくいくコツに確信を持っていなかった段階であったため、なんで失敗したのか、なんで成功したのかわからなくなる時もあった。そこで指導者は、〈正面支持倒立〉に成功した際には、ひねりがスムーズであったことや、肩にのっているような実施であったことなど学習者が気になっている事項に関して気づいたことを指摘した。その際にはどのような動きかたで実施したかをたずねながら練習に取り組みさせた。また、失敗した際にも、指導者の印象を伝え、学習者にはうまくいった時と比べてどう違ったかを語らせることで、実施の感覚をつなぎ止めることができるように努めた。この頃の学習者は振り返り

において「(はじめは正面支持倒立で) 背中側に落ちるのが意味わからなかった。だけど、背中側に落ちるのも怖くないようになってくる(と、1人で練習の数をかけられる)」と語っていた。

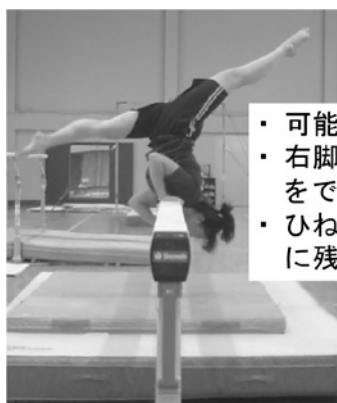
## 3. 偶発位相期から図式化位相期

### 1) 1/2ひねりの動感意識の顕在化

この頃になると、〈背面支持倒立〉から1/2ひねった後に〈正面支持倒立〉の成功回数も上がってきた。特にこの頃は1/2ひねりの意識が顕在化されてきた。これまで、ひねりに入る前には〈背面支持倒立〉の際に脚を下げ、その反動を利用して1/2ひねりを行っていた。しかし、それだと〈背面支持倒立〉の際に臀部が平均台上から外れてしまい背中側に倒れやすく、ひねった後の〈正面支持倒立〉で腹部側に落ちてしまう。そのため、学習者はひねる前には脚を下げすぎないように素早く反動をもらうことが安定するために必要であることを感じ取った。また、ひねりかた自体にも変化があった。これまで、肩にのることを意識するあまり、肩にのったままゆっくり移動することを意識しながら実施していた。しかし、実際には一気にひねりを仕掛けた方がスムーズにいくことが多かったという。この頃の学習者の練習日記によると「ボンッと浮いた感じがするやつがあり、それくらい思い切りひねったほうがいい」ことを述べている。学習者は振り返りににおいて「ひねって落ちれば大丈夫。一気にひねることが大事で、(ひねりが)遅いと落ちてしまう。一気にひねって(正面支持倒立で)調整をする」と述べている。また、この頃は〈背面支持倒立〉から1/2ひねる際の脚を上げる方向を〈正面支持倒立〉の真上としていた。つまり、腹部側や背中側といった前後左右の方向に加えて、〈上〉という空間を把握し、その方向に脚を動かすような動作が加わった。それは、脚を下げてその反動を使うとひねりやすいが、ひねりの際の脚の位置がわかりづらくなり中々安定しなかったためであるという。そのため、あまり脚を下げずに、特に後述する〈正面支持倒立〉における前後開脚時の背中側の脚になる〈右脚〉の位置を気にしながら練習を進めた。

### 2) 〈正面支持倒立〉での前後開脚における能動的志向性

練習当初は〈正面支持倒立〉の際に脚を閉じて倒立位になることを実施していた。しかしながら不安定であったため、〈シリバス〉の課題から逸脱しない範囲で〈正面支持倒立〉を安定できないかと考えた。そこで〈正面支持倒立〉の際に前後開脚で倒立位を行うようにすると、実施が安定してきた。〈正面支持倒立〉の際に、右脚を背中側に残すように開くことで、やじろべえのよう



- ・ 可能な限り開脚する
- ・ 右脚（背中側の脚）  
をできるだけ背中側に残す
- ・ ひねる際から、脚を背中側に残すように開く意識

図5. 〈正面支持倒立〉における前後開脚の動感

にバランスがとりやすくなったという。その際、右脚の開脚が中途半端であると腹部側に倒れやすいため、可能な限り開脚し、尚且つ右脚を背中側に残すことが大事であったという（図5）。この頃の学習者は「ひねってから、前後に開いた脚で調節する。（それを）意識しないと脚の前後開脚がうまくいかない」と開脚のタイミングについても意識を配っていた。つまり、脚を常に開きながら行うのではなく、ひねりの際は一度脚を閉じるようにし、〈正面支持倒立〉の際に前後に脚を開くという。そして、「右脚が背中側にないと（平均台の上に）のらない。腹部の脚は勝手に開いている。背中の脚がメイン」と背中側の脚である右脚を意識していることを語っていた。この頃は学習者1人で練習を行い、指導者はその練習前後に実施の動感についてどうだったかを聞いて、学習者のコツを確定化させていった。この位相における学習者の実施のコツは、上方向に一気にひねってから可能な限り開脚し、尚且つ右脚を背中側に残すことである。この時期になると、ひねるタイミングや、前後開脚の開きかたといった実施における外的経過とその際の動感内容を細かく語れるようになっていた。そのためか、撮影した映像を見る機会も減っていった。

#### IV. 総括

##### 1. 形成位相毎における学習者の動感意識の変容

各位相における学習者の動感変容、指導内容及び指導者の関わりをまとめていきたい。〈シリバス〉における〈支持倒立〉やひねりといった動きは学習者がこれまで他の技や器械器具種目ではほとんど経験することができない動きであったため、自身の脚の位置や身体の動きがどのようになっているかが分からなかった。そこで、学習者には平均台でも〈シリバス〉の練習をやってもいいと思えるような練習段階を設定することが必要であった。特に安全に失敗できるために、〈支持倒立〉で背中

側と腹部側に下りる練習を行うことによって原志向位相へと向かったのである。次にひねりの練習では、1/2ひねった後に〈正面支持倒立〉で腹部側に落ちることが、安全に失敗でき、ひねり感覚を身につけるためには有効であった。さらに、学習者は肋木に脚をかけながらひねることで、自分自身の足先の位置を確かめながらひねり動作を行えることを確認したこともこの時期には効果があった。この頃の指導者は、平均台以外で様々な類似課題を提示、積極的な補助を用いた指導の他に、試技後には記録した映像を見ながら積極的に学習者と動感の交信（金子、2005b, pp.191-200）を行った。

探索位相から偶発位相期においては、指導者の補助を減らしながら学習者自身でコツを探っていく段階であった。まずは〈肩にのらない〉動感意識が顕在化され、どうやったら肩にのるか、といった動きかたに関心を持った。次に1/2ひねった後〈正面支持倒立〉において、背中側に意図的に落ちることができるようになった。学習者は怖くないように〈正面支持倒立〉で腹部側へ落ちる段階から、意図的に背中側への下りかたをみつけることで、成功へ向けた動きへ関心を持ったのである。この頃の指導者は〈シリバス〉の補助、そして試技後に学習者と動感の交信をおこなうことが主であった。また、成功時には、学習者の感覚を可能な限り聞き出すことや、外的経過を撮影した練習動画を見ながら動きを確認しコツの定着を図った。

偶発位相期から図式化位相期には、ひねりかたが顕在化された。その際には〈背面支持倒立〉で足先を下げ反動をもらいすぎないことと、可能な限り一気にひねることを挙げている。そしてこれまで、腹部側や背中側といった前後や左右だけの方向意識から〈上〉方向を意識できるようになった。そのため、ひねる際の足先の位置を気にすることで実施が安定していった。また、〈正面支持倒立〉で落ちないように、〈正面支持倒立〉時の背面側に右脚を残すような前後開脚の動感意識が顕在化されることになった。

本研究を通じた学習者の形成位相毎における動感変容、指導内容及び指導者の関わりを表1に示した。

##### 2. 結語と今後の展望

本研究の目的は、動感情報の少ない技の促発指導を行い、学習者が図式化位相期に至るまでの指導内容を提供及び学習者の動感内容を分析することであった。そこから〈シリバス〉に関する動感情報の蓄積、指導事例の提供及び実践への示唆ができたことは本研究の成果であろう。また、金子の「形成位相論」に照らし合わせてその習得プロセスが開示されたことは、例えばこの技の学習進行上生じると考えられる様々な問題への対処法に対す

表 1. 形成位相毎における学習者の動感変容, 指導内容及び指導者の関わり

時期	学習者の位相	主な練習課題	技の達成度	学習者の特徴的な動感意識	指導者から学習への関わり	指導者の分析内容
2 年 生 の 春	原 志 向 位 相 期 まで	<p>【原志向位相前期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゆかでの(開脚)背倒立)</li> <li>段違い平行棒の単棒での頭を入れたひねり</li> <li>平均台上で(背面支持倒立)</li> <li>平均台上で(正面支持倒立)</li> <li>補助による(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)</li> <li>肋木を利用した(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)</li> </ul> <p>【原志向位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(背面支持倒立)で腰部側及び背中側に下りる</li> <li>(正面支持倒立)で腰部側及び背中側に下りる</li> <li>(背面支持倒立)から1/2ひねって、(正面支持倒立)、腰部側に下りる</li> </ul>	<p>【原志向位相前期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自分で移動方向に身体を動かさない</li> <li>危険な失敗が出現</li> </ul> <p>【原志向位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少しづつ動きがわかってくる</li> <li>正面支持倒立で腰部側に下りる失敗ができる</li> </ul>	<p>【原志向位相前期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>どうしていいかわからない</li> <li>ひねりかたや身体の動かし方がわからない</li> </ul> <p>【原志向位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少しづつではあるがひねり方や体の移動方向がわかる</li> <li>(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)の失敗が怖くないように動ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平均台以外で様々な類似課題を提示</li> <li>積極的な補助を用いた指導</li> <li>(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)実施後に動感の交信</li> <li>記録した映像を見てのアドバイス</li> </ul>	<p>【原志向位相前期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>場所がわからず(定位感が空虚)</li> </ul> <p>【原志向位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>失敗の仕方を理解する事で試技の回数を増やす</li> <li>学習者自身の動きの理解と外的経過の一致ができる(映像を見て自分の体の動きが分かる)</li> </ul>
	探 索 位 相 期 夏	<p>【探索位相前期から偶発位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>補助による(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)</li> <li>1人で(肩を経過した首倒立)の練習ができる</li> <li>(背面支持倒立)から1/2ひねり胸倒立)の実施に下りる</li> </ul>	<p>【探索位相前期から偶発位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1人で(肩を経過した首倒立)から1/2ひねり胸倒立)の練習ができる</li> <li>全体的にゆっくりと(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)を実施している</li> <li>たまに(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)に成功する</li> </ul>	<p>【探索位相前期から偶発位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開始局面から(背面支持倒立)における「肩に乗りたくない」動感意識の顕在化</li> <li>(正面支持倒立)の際に、背中へ意図的に下りる動感意識の顕在化</li> </ul>	<p>【探索位相前期から偶発位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開始局面における一気にく背面支持倒立)へ移行する技術指導</li> <li>失敗の仕方の指導</li> <li>補助による指導</li> <li>試技後に動感の交信</li> <li>記録した映像を見てのアドバイス</li> </ul>	<p>【探索位相前期から偶発位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)実施後に学習者自身の動きへの関心が高くなる</li> <li>失敗の仕方がわかる</li> <li>実施中の動感が充実していく</li> </ul>
2 年 生 の 秋 以 降	図 式 化 位 相 期	<p>【偶発位相前期から図式化位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1人で(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)の実施</li> <li>時折、補助による(肩を経過した首倒立から1/2ひねり胸倒立)の実施</li> </ul>	<p>【偶発位相前期から図式化位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>成功の試技が増えてくる</li> <li>(背面支持倒立)で止まる事もあがる</li> <li>全体的にスムーズな実施になる</li> </ul>	<p>【偶発位相前期から図式化位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1/2ひねりの動きの顕在化</li> <li>(正面支持倒立)における前後開脚のタイミングと開きかたの動感意識の顕在化</li> </ul>	<p>【偶発位相前期から図式化位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>練習内容に関しては特に指示をしない</li> <li>失敗や成功が繰り返された際に、動感の交信</li> </ul>	<p>【偶発位相前期から図式化位相期】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習者自身失敗の具体的な原因がわかる</li> <li>実施中に前後左右だけでなく、上方の定位感の充実</li> </ul> <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>動感意識が充実し、動画を撮影する機会が減る</li> </ul>



る先行理解を、習熟度に応じて提供するものになるであろう。この情報は、これから〈シリバス〉の練習を始める指導者や学習者にとっての手引きになるといえよう。さらに、〈シリバス〉のような競技会で見かけることの少ない技は、指導方法が確立されていないことや、指導対象となる学習者のレディネスが解明できていないことも少なくない。本研究において、希少価値のある技のコーチングを、学習者が「安全に失敗できる」という状況へ到達しながら、練習を進めた具体的な例証を提示することができたことは〈シリバス〉習得へ向けた体操競技コーチング論の技術情報の蓄積に寄与するものである。もちろん、今回は〈シリバス〉の局面の一部を取り上げたに過ぎず、学習者は〈シリバス〉の習得へ向けてさらに練習をつんでいくことになる。

今回の例が全ての学習者に当てはまるかといえばそうではない。なぜなら、学習者は一人一人異なっており、つまづく箇所はそれぞれ違うはずである。しかし、新しい感覚を生み出す際の指導者とのやりとりや学習者の形成位相毎における動感変容の記述は、はじめて〈シリバス〉の指導を実施するコーチや練習をする選手にとってまず初めに活用されるべき有益な資料となり、指導介入のタイミングや学習対象の動感を評価する際の基準となるはずである。本研究が〈シリバス〉の指導する際の指導情報の1つとして活用されることを願う。

## 注記

注1) 「動感」は発生運動学の基本概念であり、フッサール現象学の鍵概念であるキネステーズを意味している。キネステーズとは、スポーツ実践場面で直接経験される「絶対主観」の中で捉えられる「動く感じ」である(金子一秀, 2015, p.82)。

注2) 〈コツ〉という言葉の語義は、〈骨〉という生物学的な骨の意味以外に、「ツボや要領」という意味を持つ。スポーツ実践でいうコツは、「何かを行うためのポイントや要領」を示し、「自分がどのように動くか」という価値を持った自我中心化作用を指す。〈カン〉は漢字で〈勘〉と表され、これが運動世界で使われるときには、変化する運動状況に応じて判断する意味を持つ(金子一秀, 2015, pp.123-124)。

注3) 発生運動学とは金子がマイネル(1981)の運動学理論を批判的に継承発展させた理論体系である。金子の一連の著書(2002; 2005a; 2005b; 2007; 2009; 2015; 2018)では、発生目的論的運動学や目的論的運動学、発生論的身体運動学などの名称で記述されることもあるが、金子の近年の理論をまとめて本研究では「発生運動学」と呼ぶ。

注4) 金子(2002, pp.417-430)は学習者が運動を取得していく特徴的な段階を原志向位相、探索位相、偶発位相、図式化位相、自在化位相の5つの位相を用いて説明している。

注5) 本質直観分析とは、物事の本質を把握する方法論であり、本質観取と呼ばれることもある。それは①自由変更による多様さ点検の階層、②持続的合致による総合的統一の発生階層、③差異化合致を能動的に同定する階層の三つの階層に分類され、それらの階層を進めることによって本質を取り出していく分析方法である(金子, 2015, pp.234-253)。

注6) 本研究で扱う運動経過は、2022年版採点規則で用いられている〈シリバス〉の挿絵とは異なる経過であり、技の難度が認定されるためにはさらに、1/2ひねりが必要である。

注7) 本論文においては引用などの「」の記号と区別して読み進めていくために、学習者の言葉については「」のように斜体を使用することとした。また「」内における( )は文章の意味が客観的に理解できるように筆者が付け加えた。

## 付記

本研究は、東京学芸大学研究倫理審査委員会の承認を得ている。

## 文献

- フッサール：立松・別所訳(2001)イデーニイ-II-I。みすず書房。
- 金子明友(2002)わざの伝承。明和出版。
- 金子明友(2005a)身体知の形成(上)。明和出版。
- 金子明友(2005b)身体知の形成(下)。明和出版。
- 金子明友(2007)身体知の構造。明和出版。
- 金子明友(2009)スポーツ運動学。明和出版。
- 金子明友(2015)運動感覚の深層。明和出版。
- 金子明友(2018)わざ伝承の道しるべ。明和出版。
- 金子明友・朝岡正雄編(1990)運動学講義。大修館書店。
- 金子一秀(2015)スポーツ運動学入門。明和出版。
- 小林隆児・西研編(2015)人間科学におけるエヴィデンスとは何か。新曜社。
- 小海隆樹・森井大樹・仲宗根森敦・神門大輔・北川幸夫・青木瞳・多田富宇佳・山田彩乃・高橋洋子(2018)動感世界の変容に関する例証(その2); スポーツ運動学研究, 31: 79-98。
- 仲宗根森敦(2018)未経験の技を教えることができる

指導者の能力解明に向けた事例的研究—男子指導者  
における女子平均台の技の指導を通じて—. 日本体  
育学会第69回大会号；203

仲宗根森敦（2012）平均台における「シリバス」のコ  
ツ解明に関する発生運動学的研究；スポーツ運動学  
研究, 第25号；59-78

日本体操協会（2022）採点規則女子2022-2024年版.  
（公益）日本体操協会.

マイネル：金子明友訳（1981）スポーツ運動学. 大修  
館書店.

佐藤晋也（2020）運動学習における映像観察の意味に  
関する運動学的考察；スポーツ運動学研究, 第33  
号；59-67

佐藤徹（2018）現象学的スポーツ運動観察論. 大学教  
育出版

---

連絡責任者

住所：〒184-0015 東京都小金井市貫井北町4丁目1-1

氏名：仲宗根 森敦

電話番号：042-329-7641

E-mail：nakasone@u-gakugei.ac.jp