

鞍馬における振動系の技の課題性と形態的構造について

山下 芳 男*

(1989 年 10 月 12 日受理)

はじめに

体操競技における技の発展はとどまるところを知らず、各種目において次々と新しい技が発表されている。その中でもマジャールシュピンドルに端を発した鞍馬における革新的な技の開発は、例えばトンフェイ、コニシ、ハヤセ、マジャール、ジバド等の三部分移動や、開脚旋回から倒立を経過するティッペルト、ワン等数多くみられる。さらに、旋回系の技のみならず、振動系¹⁾においても、ソウルオリンピックの規定演技に交差ひねりが取り入れられ、また、交差にとびやひねりが複合されたものの実施も見られるようになり、1989 年版採点規則には交差からの正ひねりと逆ひねりの技が記載される²⁾ ような状況になっている。このように、鞍馬における技の形態的構造はますます複雑さを増してきており、これらのひねりを伴う振動系の技の課題性、形態的構造を理解することが難しくなっている。

そこで、ここでは鞍馬における横向きの振動系の技に焦点を絞り、その課題性と形態的構造について考察し、振動系の技の理解に資そうとするものである。

I. 振動系の技の本質的特性と基本的形態構造

振動系の技の理解のためには、まず、その本質的特性および基本的形態構造（基本姿勢、振動方向、振動の基本形態、支持部に対する脚部のねじれの関係、ひねりの構造）を明確にし、入れ抜きと交差の課題性と形態的構造およびその変化構造を明らかにする必要がある。

1. 振動系の技の本質的特性

鞍馬の演技の主要な構成要素である旋回系の技は、支持の体勢で水平面に運動が行なわれるところにその本質的特性がある。これに対し、鞍馬における振動系の技の本質的特性は、支持の体勢で縦向き方向に鉛直面の運動が行なわれるところにある。他の器械種目での振動技は前後方向に行なわれることがほとんどであるが、鞍馬における横向きの体勢での振動は、主として左右方向へ行なわれるという独特な形態を持った運動である。

2. 鞍馬での振動系の技における基本姿勢と振動の基本形態

鞍馬での振動技の基本姿勢は図 1 に示す通りであり、その振動方向はそれぞれ左右の 2 方向である。したがって、振動の基本形態は図 2 の通りとなる。

また、開脚支持における振動は、その形態的構造から、右足前開脚支持左振り、左足前開脚

* 岩手大学教育学部

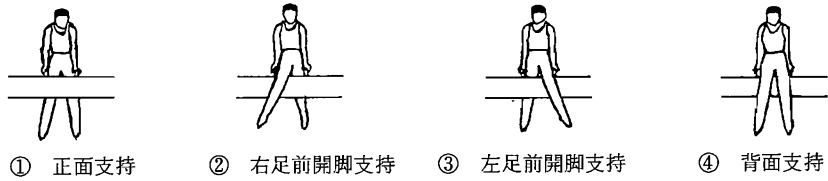


図1 振動技の基本姿勢

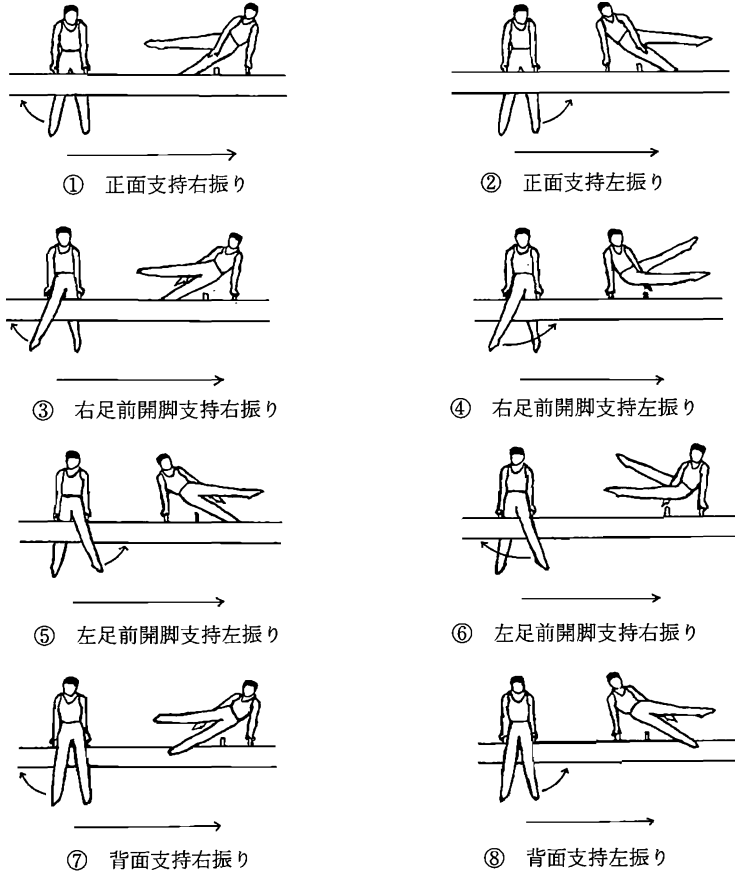


図2 振動の基本形態

支持右振りにおける脚部の正面方向への振り（以下正振りとする）と、右足前開脚支持右振り、左足前開脚支持左振りにおける脚部の背面方向への振り（以下逆振りとする）の二形態にまとめることができる。

3. 支持部に対する脚部のねじれの関係

基本姿勢における支持部に対する脚部のねじれを关系的に捉えらるとつぎのようになる。

基本姿勢 支持部に対する脚部のねじれ

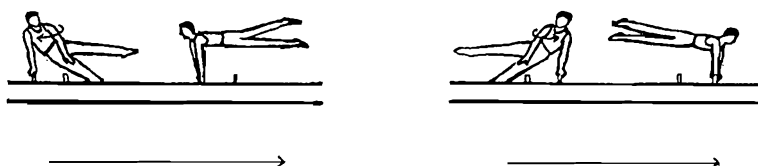


図 3-1 1/4 正ひねり

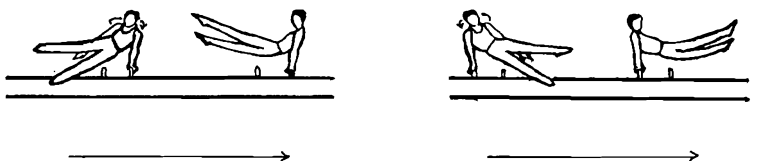


図 3-2 1/4 逆ひねり

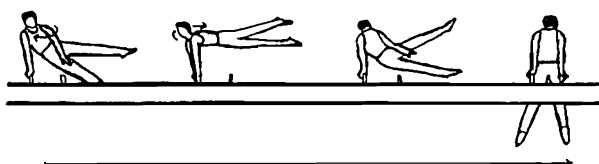


図 3-3 正 1/2 ひねり

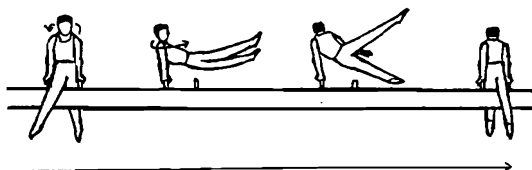


図 3-4 逆 1/2 ひねり

正面支持……………ねじれなし

背面支持…………… ”

右足前開脚支持…左へ 90° のねじれ

左足前開脚支持…右へ 90° のねじれ

4. 振動系のひねりの基本構造について

振動系におけるひねりは、支持部のひねりがその課題の中核となる。支えひねりでは、体の前面が先行する正ひねりと背面が先行する逆ひねりがある⁶⁾。従って、支持腕に対するひねりの形態的構造により、その基本的形態として、1/4 正ひねり (図 3-1) と 1/4 逆ひねり (図 3-2) を区別することができる。支持腕は左右あるので、1/4 正ひねりでは右腕支持右ひねり、左腕支持左ひねりが、1/4 逆ひねりでは右腕支持左ひねり、左腕支持右ひねりが存在する。

また、1/2 ひねりについては、ひねりの基本的形態の組み合わせにより、1/4 正ひねり→1/4 逆ひねりを行なわれる正 1/2 ひねり (図 3-3) と 1/4 逆ひねり→1/4 正ひねりという構造を持つ逆 1/2 ひねり (図 3-4) を区別することができる。このひねりも、それぞれ左右 2 方向に行なわれる。

振動系におけるひねりの形態的な変化構造は、正面支持や背面支持におけるひねりと開脚支持におけるひねりとでは異なる。正面支持または背面支持からの1/2ひねりでは、支持部と脚部を一体としてひねるので、正面支持から行なわれるひねりの終末姿勢は背面支持となり(図3-3)、背面支持から行なわれるひねりの終末姿勢は正面支持となる。前後開脚支持におけるひねりでは、脚部は支持部と一緒にひねることはできない。したがって、支持部をひねることができる方向は脚部のねじれの方向であり、1/2支持部をひねることにより、馬体に対する脚部の入れ替えなしに、支持部に対する脚部の前後関係が逆となる。すなわち、右足前開脚支持体勢から左正1/2ひねり、あるいは左逆1/2ひねりにより左足前開脚支持となり(図3-4)、左足前開脚支持体勢から右正1/2ひねり、または右逆1/2ひねりにより右足前開脚支持となる。すなわち、正振りからは逆1/2ひねりが、逆振りからは正1/2ひねりが馬体に対する脚部の入れ替えなしに実施できるのである。

1985年版採点規則では、馬体に対する脚部の入れ替えなしに行なわれる1/4正ひねりを伴う振動倒立技が、逆交差倒立と記載されており、松本はその問題性を指摘している^{7,8)}。

II. ひねりを伴わない振動系の課題性と形態的構造

1. ひねりを伴わない入れ、抜きの課題性と基本形態

支持部のひねりを伴わないときは、正面支持→前後開脚支持→背面支持と変化する場合は入れ、背面支持→前後開脚支持→正面支持と変化する場合は抜きとしている⁹⁾。しかし、ひねりを伴う入れ抜きでは、後述のように必ずしもこの順序にはならないので注意を要する。むしろ、この体勢の変化にいたる脚部の先行面、すなわち、入れでは脚部の正面の先行を、抜きでは背面の先行をその課題性として捉える方が的確と考えられる。

この入れや抜きでは、基本姿勢における支持部に対する脚部のねじれの関係から、入れ抜き前の体勢に対し、右足の入れと左足の抜きは左へ90°、左足の入れと右足の抜きは右へ90°脚部のねじれが生じることが分かる。

ひねりを伴わない入れと抜きの基本形態は次の通りである。

- ① 正面支持右振り→右足右入れ→右足前開脚支持左振り
- ② 正面支持左振り→左足左入れ→左足前開脚支持右振り
- ③ 右足前開脚支持左振り→左足左入れ→背面支持右振り
- ④ 左足前開脚支持右振り→右足右入れ→背面支持左振り
- ⑤ 右足前開脚支持右振り→右足右抜き→正面支持左振り
- ⑥ 左足前開脚支持左振り→左足左抜き→正面支持右振り
- ⑦ 背面支持右振り→右足右抜き→左足前開脚支持左振り
- ⑧ 背面支持左振り→左足左抜き→右足前開脚支持右振り
- ⑨ 正面支持右振り→左足右入れ→左足前開脚支持左振り
- ⑩ 正面支持左振り→右足左入れ→右足前開脚支持右振り
- ⑪ 右足前開脚支持右振り→左足右入れ→背面支持左振り
- ⑫ 左足前開脚支持左振り→右足左入れ→背面支持右振り
- ⑬ 右足前開脚支持左振り→右足左抜き→正面支持右振り
- ⑭ 左足前開脚支持右振り→左足右抜き→正面支持左振り

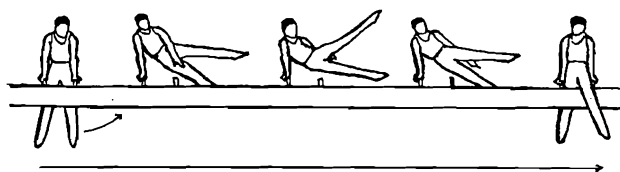


図4-1 正面支持→外入れ→開脚支持正振り

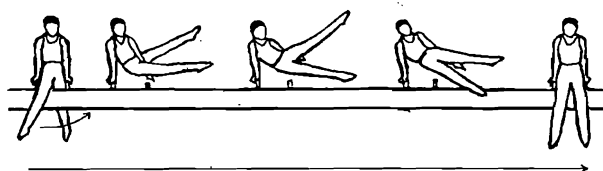


図4-2 開脚支持正振り→外入れ→背面支持

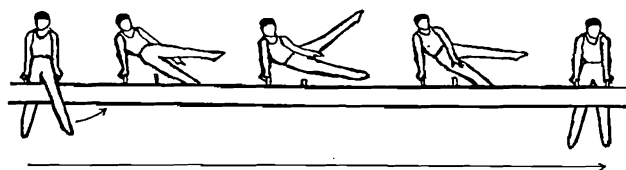


図4-3 開脚支持逆振り→外抜き→正面支持

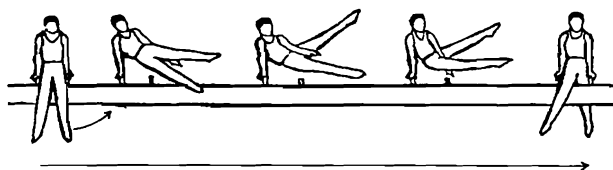


図4-4 背面支持→外抜き→開脚支持逆振り

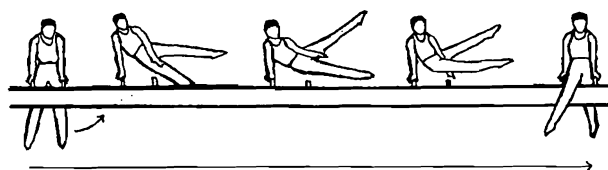


図4-5 正面支持→内入れ→開脚支持逆振り

⑮ 背面支持右振り→左足右抜き→右足前開脚支持左振り

⑯ 背面支持左振り→右足左抜き→左足前開脚支持右振り

2. 入れと抜きの形態的構造とその基本型

入れや抜きでの体勢を基に、右振りでは右足の、左振りでは左足の入れや抜きを外側性（外入れおよび外抜き）とよび、右振りでは左足の、左振りでは右足の入れや抜きを内側性（内入れおよび内抜き）とよび、入れと抜きは、その形態的構造から外入れ、外抜き、内入れ、内抜きの四形態にまとめられている⁶⁾。

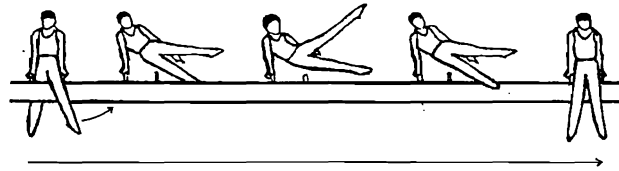


図 4-6 開脚支持逆振り→内入れ→背面支持

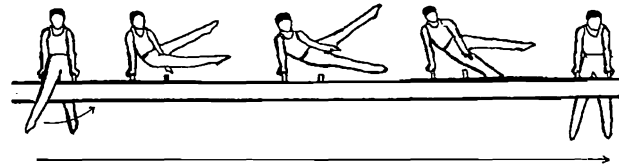


図 4-7 開脚支持正振り→内抜き→正面支持

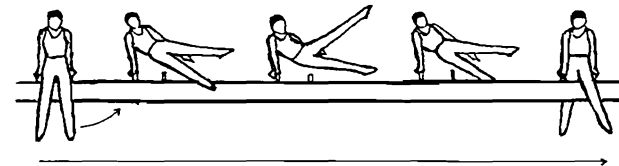


図 4-8 背面支持→内抜き→開脚支持正振り

これらの形態は、外入れと内抜きは正振りから、あるいは正振りへと行なわれ、外抜きと内入れは逆振りから、または逆振りへと行なわれるという関係にある。

振動方向は左右二方向あるが、その形態的構造は対称をなす。したがって、入れと抜きの基本形態は、その形態的構造により次のような基本型にまとめることができる。(図 4-1~8)

開始姿勢	終末姿勢	入れと抜きの基本形態
正面支持→	外入れ→開脚支持正振り	①, ②
開脚支持正振り→	外入れ→背面支持	③, ④
開脚支持逆振り→	外抜き→正面支持	⑤, ⑥
背面支持→	外抜き→開脚支持逆振り	⑦, ⑧
正面支持→	内入れ→開脚支持逆振り	⑨, ⑩
開脚支持逆振り→	内入れ→背面支持	⑪, ⑫
開脚支持正振り→	内抜き→正面支持	⑬, ⑭
背面支持→	内抜き→開脚支持正振り	⑮, ⑯

3. ひねりを伴わない交差の課題性と形態的構造

開脚支持から脚部の入れ替えを行なうとき、一般に我々は交差と認める。すなわち交差の課題性は脚部の入れ替えにあるといえる。この脚部の入れ替えは、入れと抜きを合成したものとして考えられる⁶⁾。この入れと抜きは、支持部に対し同じ向きに脚部をねじるので、交差前の体勢に対し入れ 90°、抜き 90°、計 180° のねじれが生ずることになる。

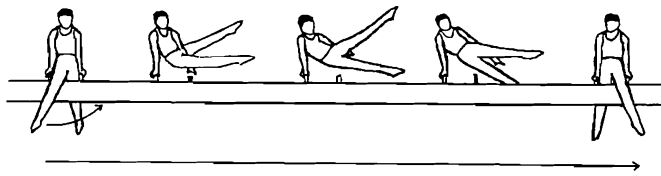


図5-1 左正交差

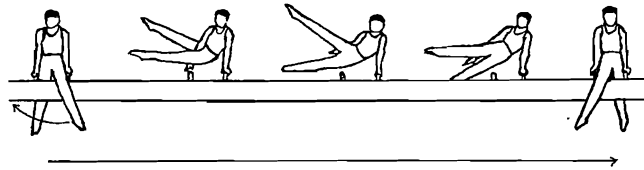


図5-2 右正交差

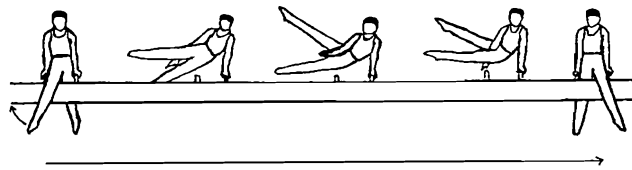


図5-3 右逆交差

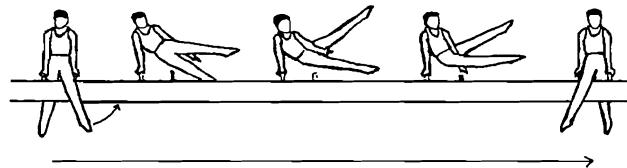


図5-4 左逆交差

(1) 正交差

正交差は、開脚支持正振りから、外入れと内抜きを合成したものとして理解できる。したがって、右足前開脚支持からの左正交差(図5-1)では、交差前の体勢に比べ、支持部に対して脚部の180°の右へのねじれが生じ、左足前開脚支持からの右正交差(図5-2)では180°左へのねじれが生じる。

(2) 逆交差

逆交差は、開脚支持逆振りから、内入れと外抜きを合成したものとして理解できる。したがって、右足前開脚支持からの右逆交差(図5-3)では、交差前の体勢に比べ、支持部に対して脚部の180°の右へのねじれが生じ、左足前開脚支持からの左逆交差(図5-4)では180°左へのねじれが生ずる。

4. ひねりを伴わない入れ、抜き、交差の組合せによる振動系の変化構造

上述のことを基に、ひねりを伴わない入れ、抜き、交差による支持部に対する脚部のねじれの関係、および入れ、抜き、交差の組合せによる変化構造を図式に示すと図6の通りとなる。

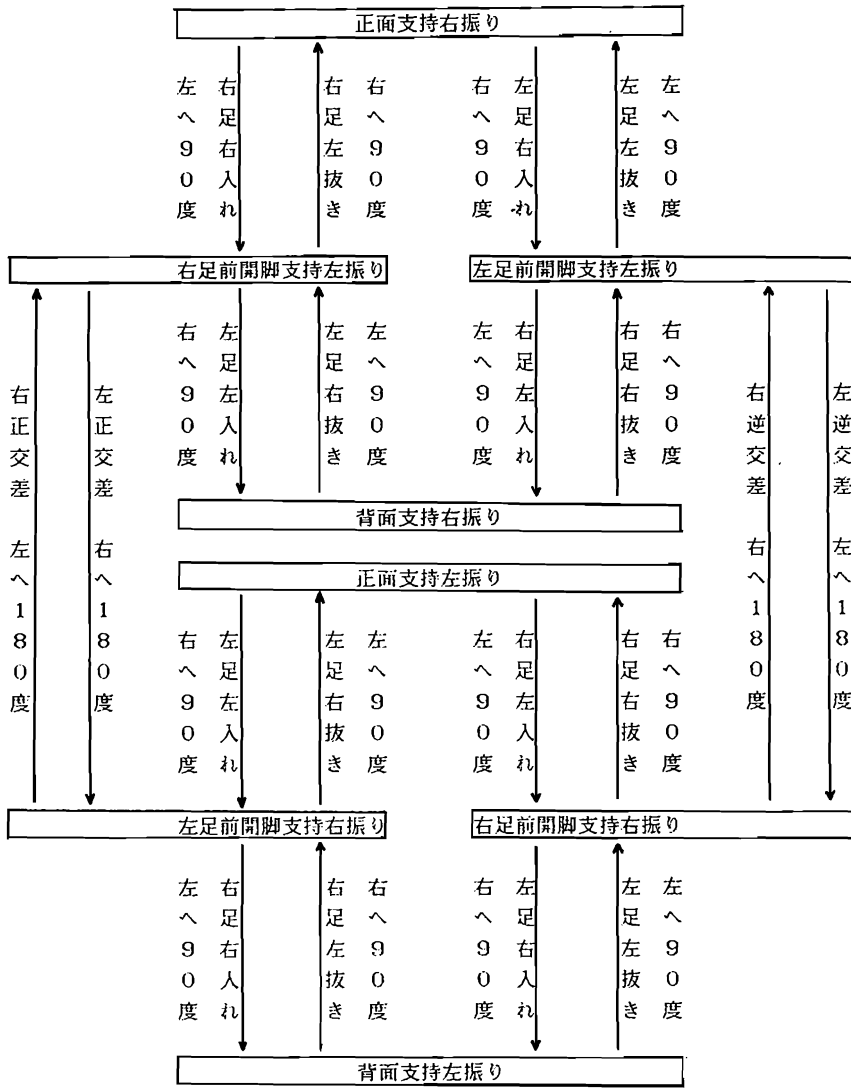


図6 ひねりを伴わない入れ、抜き、交差の組合せによる振動系の変化構造

III. ひねりを伴う振動系の変化構造

ひねりを伴う振動系の運動は未開発な部分も多くあるので、ここでは極めて図式的な考察となることを断わっておきたい。

1. ひねりを伴う入れ、抜きの課題性と基本形態

(1) ひねりを伴うときの入れ、抜きの課題性

ひねりを伴う場合の入れ、抜きにおいて、例えば、左足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり 右足右抜き→正面支持左振りでは、開脚支持→正面支持であり、ひねりを伴わないときと同様

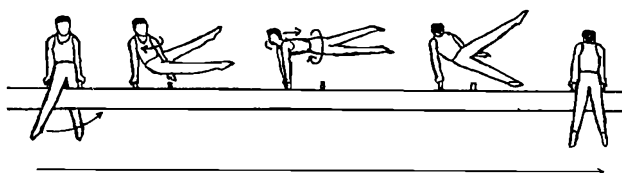


図7 右足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり左足左入れ→正面支持左振り

抜きと判断される。しかし、右足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり左足左入れ→正面支持左振り（図7）では、開脚支持→正面支持であっても入れと判断される。

この入れと抜きの判断の基準は、脚部の先行面であり、脚部の正面が先行する場合を入れ、背面が先行する場合を抜きと判断している。この判断基準はひねりを伴わないときにも当てはまる。したがって、振動系の入れと抜きの課題性は、馬体をまたぎ越す片脚部の先行面にあるといえる。

(2) ひねりを行なう方向と振動の方向

入れ、抜きにおける支持部のひねりは、右足の入れ、左足の抜きに対し、その入れや抜きによって生ずる左へのねじれを解消する方向へ、つまり、左正 1/2 ひねりあるいは左逆 1/2 ひねりを行なう。左足の入れ、右足の抜きに対しては、その入れや抜きによって生ずる右へのねじれを解消する方向への支持部のひねり、すなわち、右正 1/2 ひねりまたは右逆 1/2 ひねりを行なう。

また、入れ、あるいは抜きの終末姿勢における左右への振動方向は、支持部の 1/2 ひねりにより、開始姿勢での振動方向と同方向となる。

(3) ひねりを伴う入れ抜きの基本形態

これらの入れと抜きの図式的に考えられる基本形態は次の通りとなる。

右振りにおける基本形態

- ① 正面支持右振り→左正 1/2 ひねり右足右入れ→左足前開脚支持右振り
- ② 正面支持右振り→左正 1/2 ひねり左足左抜き→右足前開脚支持右振り
- ③ 左足前開脚支持右振り→左正 1/2 ひねり右足右入れ→正面支持右振り
- ④ 左足前開脚支持右振り→左正 1/2 ひねり左足右抜き→背面支持右振り
- ⑤ 右足前開脚支持右振り→左正 1/2 ひねり左足左抜き→正面支持右振り
- ⑥ 右足前開脚支持右振り→左正 1/2 ひねり右足左入れ→背面支持右振り
- ⑦ 背面支持右振り→左正 1/2 ひねり左足右抜き→左足前開脚支持右振り
- ⑧ 背面支持右振り→左正 1/2 ひねり右足左入れ→右足前開脚支持右振り
- ⑨ 正面支持右振り→右逆 1/2 ひねり右足左抜き→左足前開脚支持右振り
- ⑩ 正面支持右振り→右逆 1/2 ひねり左足右入れ→右足前開脚支持右振り
- ⑪ 左足前開脚支持右振り→右逆 1/2 ひねり右足左抜き→正面支持右振り
- ⑫ 左足前開脚支持右振り→右逆 1/2 ひねり左足左入れ→背面支持右振り
- ⑬ 右足前開脚支持右振り→右逆 1/2 ひねり左足右入れ→正面支持右振り
- ⑭ 右足前開脚支持右振り→右逆 1/2 ひねり右足右抜き→背面支持右振り
- ⑮ 背面支持右振り→右逆 1/2 ひねり左足左入れ→左足前開脚支持右振り
- ⑯ 背面支持右振り→右逆 1/2 ひねり右足右抜き→右足前開脚支持右振り

左振りにおける基本形態

- ① 正面支持左振り→右正 1/2 ひねり左足左入れ→右足前開脚支持左振り
- ② 正面支持左振り→右正 1/2 ひねり右足右抜き→左足前開脚支持左振り
- ③ 右足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり左足左入れ→正面支持左振り
- ④ 右足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり右足左抜き→背面支持左振り
- ⑤ 左足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり右足右抜き→正面支持左振り
- ⑥ 左足前開脚支持左振り→右正 1/2 ひねり左足右入れ→背面支持左振り
- ⑦ 背面支持左振り→右正 1/2 ひねり右足左抜き→右足前開脚支持左振り
- ⑧ 背面支持左振り→右正 1/2 ひねり左足右入れ→左足前開脚支持左振り
- ⑨ 正面支持左振り→左逆 1/2 ひねり左足右抜き→右足前開脚支持左振り
- ⑩ 正面支持左振り→左逆 1/2 ひねり右足左入れ→左足前開脚支持左振り
- ⑪ 右足前開脚支持左振り→左逆 1/2 ひねり左足右抜き→正面支持左振り
- ⑫ 右足前開脚支持左振り→左逆 1/2 ひねり右足右入れ→背面支持左振り
- ⑬ 左足前開脚支持左振り→左逆 1/2 ひねり右足左入れ→正面支持左振り
- ⑭ 左足前開脚支持左振り→左逆 1/2 ひねり左足左抜き→背面支持左振り
- ⑮ 背面支持左振り→左逆 1/2 ひねり右足右入れ→右足前開脚支持左振り
- ⑯ 背面支持左振り→左逆 1/2 ひねり左足左抜き→左足前開脚支持左振り

2. ひねりを伴う入れ、抜きの形態的構造とその基本型

ひねりを伴う入れと抜きにおいて、支持部のひねり方向と脚部のねじり方向は同調する。したがって、1/4 正ひねりに同調して入れまたは抜きを行なう場合、支持腕側の脚部の移動が内抜き、反対側の脚部の移動が外入れとなる。1/4 逆ひねりに同調して入れまたは抜きを行なう場合、支持腕側の脚部の移動が内入れ、反対側の脚部の移動が外抜きとなる。したがって、正 1/2 ひねりでは前半のひねりに外入れと内抜きが同調し、後半のひねりに外抜きと内入れが同調する。逆 1/2 ひねりでは前半のひねりに外抜きと内入れが同調し、後半のひねりに外入れと内抜きが同調する。

ひねりを伴う入れと抜きにおいても、ひねりを伴わないとき同様に、外入れと内抜きは正振りから、あるいは正振りへと行なわれる。外抜きと内入れは逆振りから、または逆振りへと行なわれる。すなわち、正振りでは外入れまたは内抜きと結びつき、逆振りでは外抜きまたは内入れと結びつくのである。

入れまたは抜きに対する左右の判断基準は、前半の 1/4 ひねりに同調して入れまたは抜きが行なわれる場合は、開始姿勢がその基準となる。したがって、入れや抜きに対する終末姿勢は、1/2 ひねりによる変化を生じることになる。すなわち、終末姿勢が、開脚支持からの入れでは正面支持に、抜きでは背面支持に、開脚支持に終わるときは入れ足が後に、抜き足が前になる。

これに対し、後半の 1/4 ひねりに同調して入れあるいは抜きが行なわれるときは、後半のひねりの支持腕が終末姿勢の支持腕となるので、終末姿勢が入れや抜きに対する左右の判断基準となる。したがって、この入れや抜きに対する終末姿勢はひねりを伴わない入れや抜きと同じになる。すなわち、開脚支持からの入れは背面支持に、抜きでは正面支持に、また、開脚支持に終わるときは入れ足が前に、抜き足が後になる。

前述のひねりを伴う入れと抜きの基本形態は、入れと抜きの形態的構造、ひねりと入れまたは抜きの同調する時期により、次のような基本型にまとめることができる。

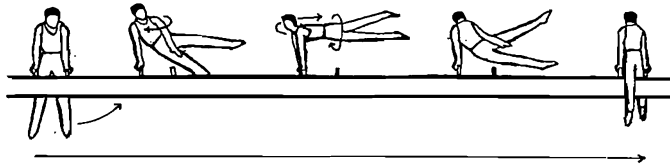


図 8-1 正面支持→正 1/2 ひねり外入れ→開脚支持正振り

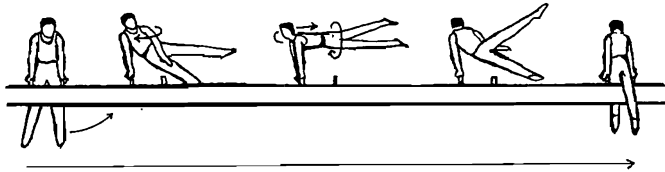


図 8-2 正面支持→正 1/2 ひねり外抜き→開脚支持逆振り

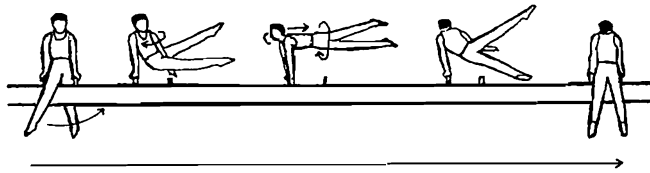


図 8-3 開脚支持正振り→正 1/2 ひねり外入れ→正面支持

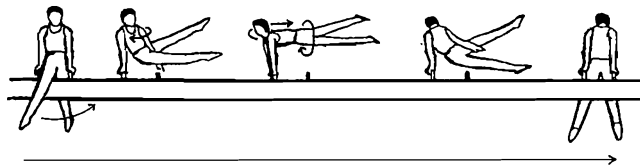


図 8-4 開脚支持正振り→正 1/2 ひねり内抜き→背面支持

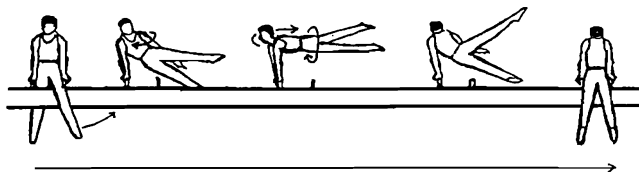


図 8-5 開脚支持逆振り→正 1/2 ひねり外抜き→正面支持

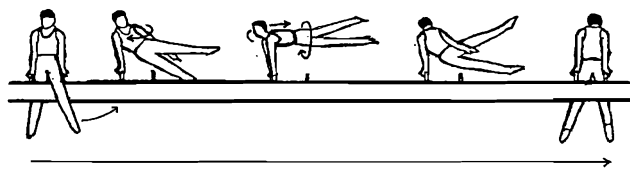


図 8-6 開脚支持逆振り→正 1/2 ひねり内入れ→背面支持

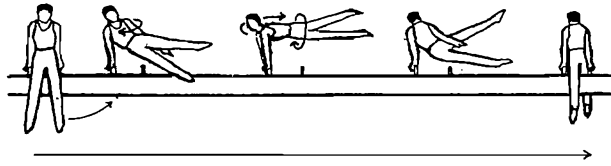


図 8-7 背面支持→正 1/2 ひねり内抜き→開脚支持正振り

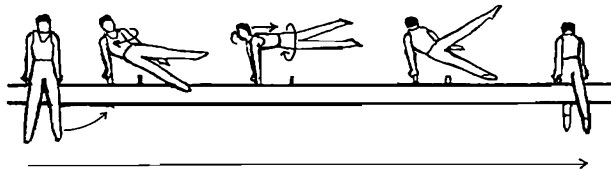


図 8-8 背面支持→正 1/2 ひねり内入れ→開脚支持逆振り

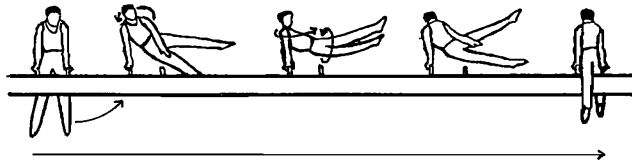


図 8-9 正面支持→逆 1/2 ひねり内抜き→開脚支持正振り

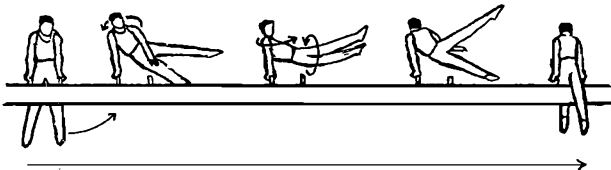


図 8-10 正面支持→逆 1/2 ひねり内入れ→開脚支持逆振り

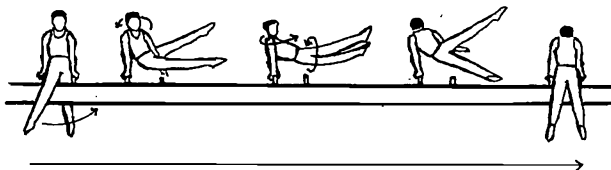


図 8-11 開脚支持正振り→逆 1/2 ひねり内抜き→正面支持

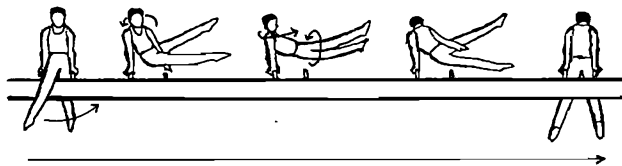


図 8-12 開脚支持正振り→逆 1/2 ひねり外入れ→背面支持

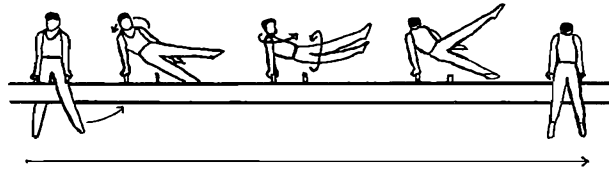


図 8-13 開脚支持逆振り→逆 1/2 ひねり内入れ→正面支持

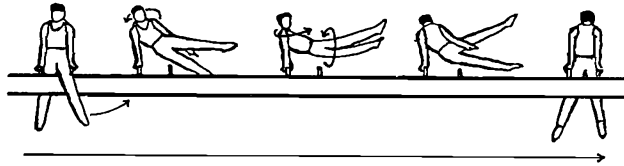


図 8-14 開脚支持逆振り→逆 1/2 ひねり外抜き→背面支持

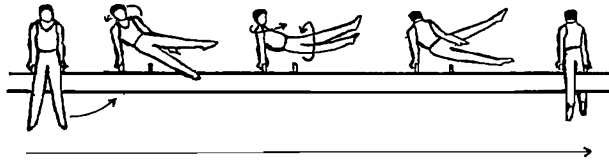


図 8-15 背面支持→逆 1/2 ひねり外入れ→開脚支持正振り

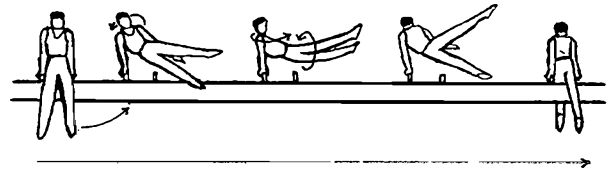


図 8-16 背面支持→逆 1/2 ひねり外抜き→開脚支持逆振り

正 1/2 ひねりによる入れと抜きの基本型 (図 8-1~8)

開始姿勢	前半に同調	後半に同調	終末姿勢	基本形態	
				右振り:	左振り
正面支持→	正 1/2 ひねり外入れ→		開脚支持正振り	①	①
正面支持→		正 1/2 ひねり外抜き→	開脚支持逆振り	②	②
開脚支持正振り→	正 1/2 ひねり外入れ→		正面支持	③	③
開脚支持正振り→	正 1/2 ひねり内抜き→		背面支持	④	④
開脚支持逆振り→		正 1/2 ひねり外抜き→	正面支持	⑤	⑤
開脚支持逆振り→		正 1/2 ひねり内入れ→	背面支持	⑥	⑥
背面支持→	正 1/2 ひねり内抜き→		開脚支持正振り	⑦	⑦
背面支持→		正 1/2 ひねり内入れ→	開脚支持逆振り	⑧	⑧

逆 1/2 ひねりによる入れと抜きの基本型 (図 8-9~16)

開始姿勢	前半に同調	後半に同調	終末姿勢	基本形態	
				右振り:	左振り

正面支持→	逆 1/2 ひねり内抜き→	開脚支持正振り	⑨	⑨
正面支持→	逆 1/2 ひねり内入れ→	開脚支持逆振り	⑩	⑩
開脚支持正振り→	逆 1/2 ひねり内抜き→	正面支持	⑪	⑪
開脚支持正振り→	逆 1/2 ひねり外入れ→	背面支持	⑫	⑫
開脚支持逆振り→	逆 1/2 ひねり内入れ→	正面支持	⑬	⑬
開脚支持逆振り→	逆 1/2 ひねり外抜き→	背面支持	⑭	⑭
背面支持→	逆 1/2 ひねり外入れ→	開脚支持正振り	⑮	⑮
背面支持→	逆 1/2 ひねり外抜き→	開脚支持逆振り	⑯	⑯

3. ひねりを伴う交差の課題性と形態的構造

交差におけるひねりは、脚の入れ替えによって生ずるねじれを解消する方向へ、つまり脚のねじれの方向へ行なわれる。したがって、交差ひねりの終末姿勢は、開始姿勢と同じで、馬体に対する向きがかわるだけであり、馬体に対する脚部の入れ替えは行なわれているが、支持部に対する脚の入れ替えはない。このとき、交差の課題性を支持部に対する脚部の入れ替えと捉えたと、この交差ひねりは交差として認められなくなる。また、支持部のみのひねりでは、相対的に支持部に対し脚部の入れ替えが生じることになり、交差と判断せざるを得なくなり問題となる。

このことから、ひねりを伴う交差の課題性は、支持部を基準とした脚部の入れ替えではなく、馬体に対する脚部の入れ替えにあると考えた方が振動系の技が理解しやすい。

ひねりの形態は正交差、逆交差ともに、正ひねり、逆ひねりで行なうことが形態的には考えられる。

前半のひねりに同調して外入れ内抜きが、あるいは内入れ外抜きが合成されているひねり交差は、さらに後半のひねりに同調して内入れ外抜き、または外入れ内抜きを合成した交差を行なうことができる。すなわち、正交差正ひねりでは逆交差を、逆交差逆ひねりでは正交差を複合させることができる。

また、交差ひねりの前後における振動方向は、支持部の 1/2 ひねりにより同じ方向となる。

(1) 正交差

正交差正ひねり

左足前開脚支持右振りから、左への脚部のねじれを伴う右正交差に対して、左正ひねりを行なってねじれを解消し、右正交差の開始局面と同じ状態となる(図9-1)。したがって、この状態からはさらに180°左へ脚部をねじる(交差する)ことが可能である。右足前開脚支持左振りから、右への脚部のねじれを伴う左正交差に対しては、右正ひねりを行なってねじれを解消し、左正交差の開始局面と同じ状態となる(図9-2)。したがって、この状態からはさらに180°右へ脚部をねじる(交差する)ことが可能である。

正交差正ひねり複合逆交差

上記の正交差正ひねりの終末局面は、さらに正交差のねじり方向と同方向に交差することができる状態になっている。したがって、右正交差正ひねりの終末局面での右腕支持の状態では、さらに左への脚部のねじれを伴う逆交差を複合することができる(図9-3)。また、左正交差正ひねりの終末局面での左腕支持の状態では、さらに右への脚部のねじれを伴う逆交差を複合することができる(図9-4)。

正交差逆ひねり

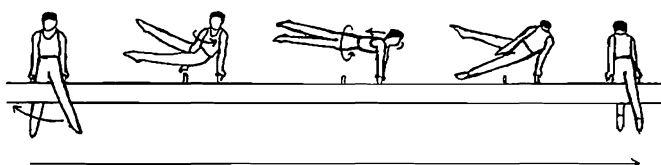


図9-1 正交差左正 1/2 ひねり

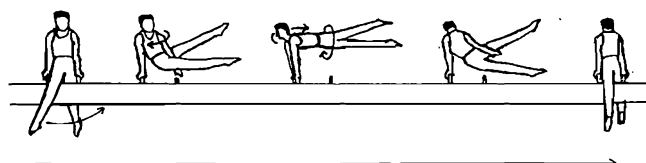


図9-2 正交差右正 1/2 ひねり

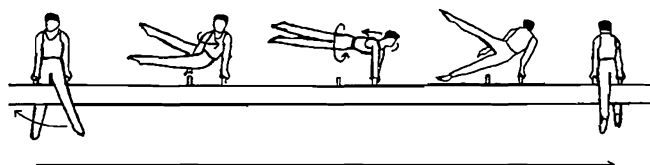


図9-3 正交差左正 1/2 ひねり複合逆交差

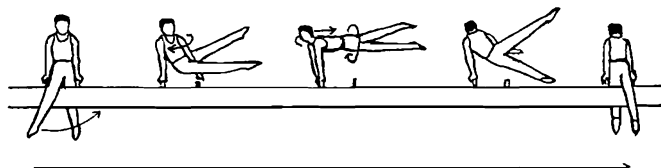


図9-4 正交差右正 1/2 ひねり複合逆交差

この技は1989年版採点規則に「ダゲット」⁹⁾ という名称で記載されている技である。

左足前開脚支持右振りから、右への脚部のねじれを伴う脚部の入れ替え（左正交差と同じ形態的構造）と同時に右逆ひねりを行うことによりねじれを解消し、左足前開脚支持右振りとなる（図9-5）。右足前開脚支持左振りからでは、左への脚部のねじれを伴う脚部の入れ替え（右正交差と同じ形態的構造）と同時に左逆ひねりを行うことによりねじれを解消し、右足前開脚支持左振りとなる（図9-6）。

この技における馬体に対する脚の入れ替えのためには、形態的構造上逆ひねりが不可欠となる。また、この技の終末局面でさらに逆交差を複合するためには正ひねりを行なう必要があり、その実施は困難である。

(2) 逆交差

逆交差正ひねり

左足前開脚支持左振りから、右への脚部のねじれを伴う脚部の入れ替え（右逆交差と同じ形態的構造）と同時に、右正ひねりを行なってねじれを解消し、左足前開脚支持左振りとなる（図9-7）。右足前開脚支持右振りからは、左への脚部のねじれを伴う脚部の入れ替え（左逆交差と

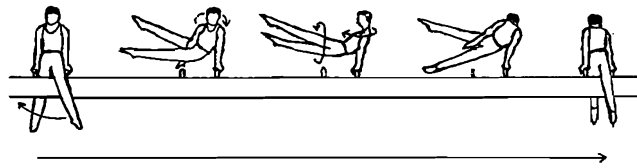


図 9-5 正交差右逆 1/2 ひねり

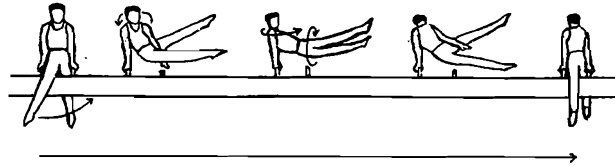


図 9-6 正交差左逆 1/2 ひねり

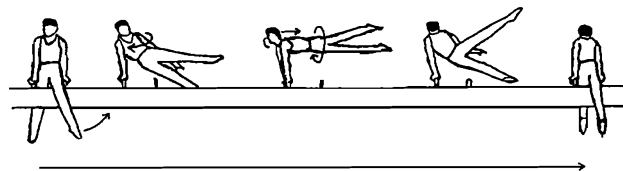


図 9-7 逆交差右正 1/2 ひねり

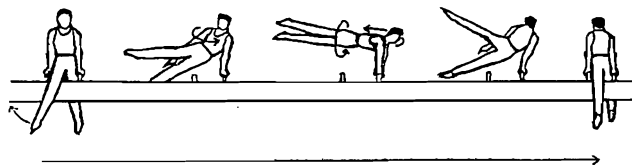


図 9-8 逆交差左正 1/2 ひねり

同じ形態的構造)と同時に、左正ひねりを行なってねじれを解消し、右足前開脚支持右振りとなる(図9-8)。

この技における馬体に対する脚の入れ替えのためには、形態的構造上正ひねりが不可欠となる。また、この技の終末局面でさらに正交差を複合するためには逆ひねりを行なう必要があり、その実施は困難である。

逆交差逆ひねり

右足前開脚支持右振りから、右への脚部のねじれを伴う右逆交差に対して、右逆ひねりを行なってねじれを解消し、右逆交差の開始局面と同じ状態となる(図9-9)。したがって、この状態からはさらに180°右へ脚部をねじる(交差する)ことが可能である。

左足前開脚支持左振りから、左への脚部のねじれを伴う左逆交差に対しては、左逆ひねりを行なってねじれを解消し、左逆交差の開始局面と同じ状態となる(図9-10)。したがって、この状態からはさらに180°左へ脚部をねじる(交差する)ことが可能である。

逆交差逆ひねり複合正交差

上記の逆交差逆ひねりの終末局面は、さらに逆交差と同方向に交差することができる状態に

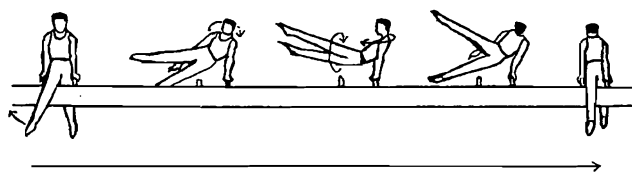


図9-9 逆交差右逆1/2ひねり

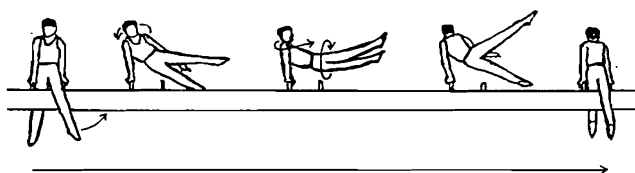


図9-10 逆交差左逆1/2ひねり

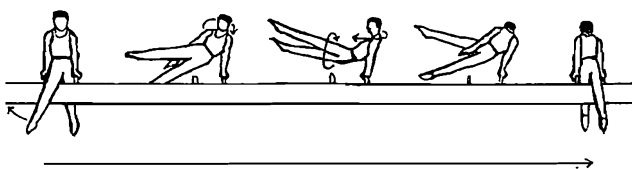


図9-11 逆交差右逆1/2ひねり複合正交差

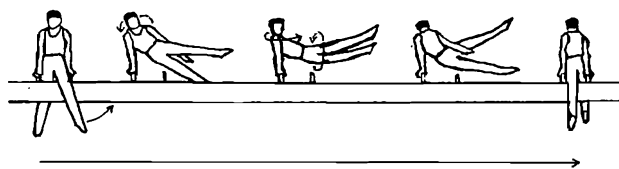


図9-12 逆交差左逆1/2ひねり複合正交差

なっている。したがって、右逆交差逆ひねりの終末局面での右腕支持の状態では、さらに右への脚部のねじれを伴う正交差を複合することができる(図9-11)。また、左逆交差逆ひねりの終末局面での左腕支持の状態では、さらに左への脚部のねじれを伴う正交差を複合することができる(図9-12)。

この技を1989年版採点規則では「逆ダゲット」⁹⁾と表記している。しかし、「ダゲット」と形態構造的に前後が対称をなす技は逆交差正ひねりであり、体系論的には表記上問題となるところである。しかし、現在、裏技の概念も不明確であり、今後この問題を含め体系論的な表記の検討が必要であると考えられる。

4. ひねりを伴う入れ、抜き、交差の組合せによる変化構造

以上の考察を基に、ひねりを伴う入れ、抜き、交差の組合せによる変化構造を図に示すと図10-1、10-2の通りとなる。

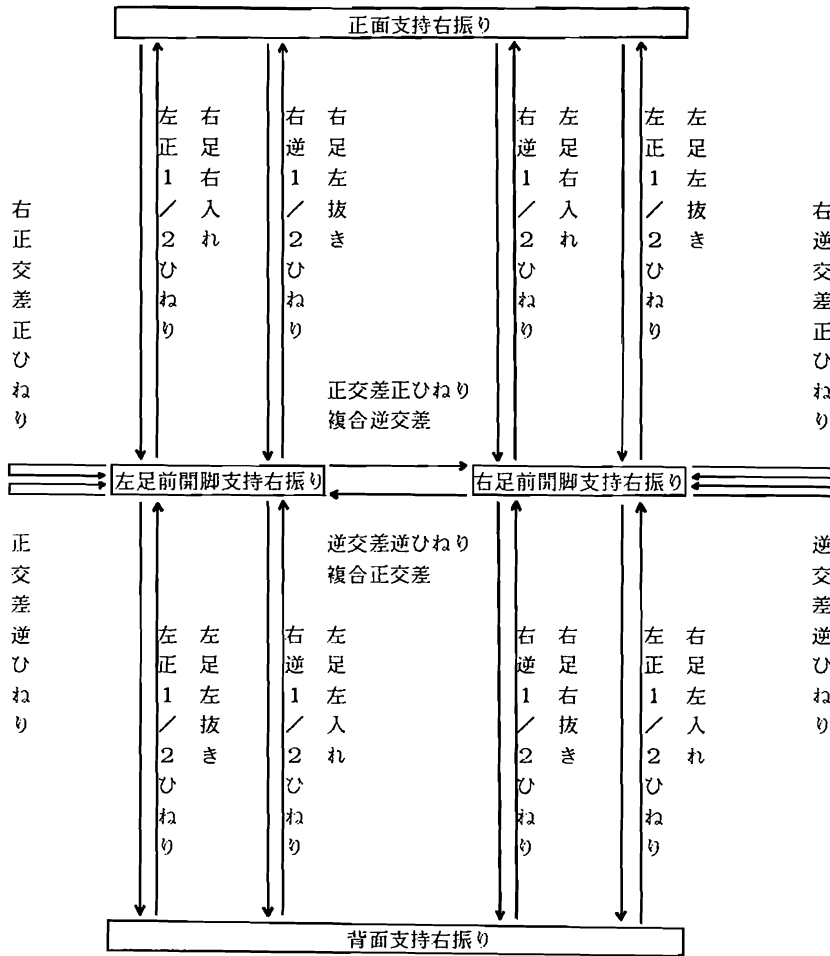


図 10-1 ひねりを伴う入れ、抜き、交差の組合せによる振動系の変化構造 (右振り)

IV. 結 語

以上鞍部における横向きの振動系の課題性と形態的構造について考察した結果をまとめると以下の通りとなる。

入れと抜きの課題性は、ひねりの有無に関わらず、入れは正面先行の、抜きは背面先行の片脚部の馬体をまたぎ越す移動として捉えることができる。ひねりを伴う入れと抜きにおいては、前半の 1/4 ひねりに同調して入れまたは抜きが行なわれると終末姿勢はひねりを伴わない場合の逆になる。すなわち、開脚支持からの入れでは正面支持に、抜きでは背面支持に、また、開脚支持に終わるときは入れ足が後に、抜き足が前になる。したがって、ひねりを伴わない場合には、入れを正面支持→開脚支持→背面支持、抜きを背面支持→開脚支持→正面支持方向への片脚の移動として捉えられるのである。

振動系の形態的構造を理解するためには、開脚支持において脚部の正面が先行する正振りと、

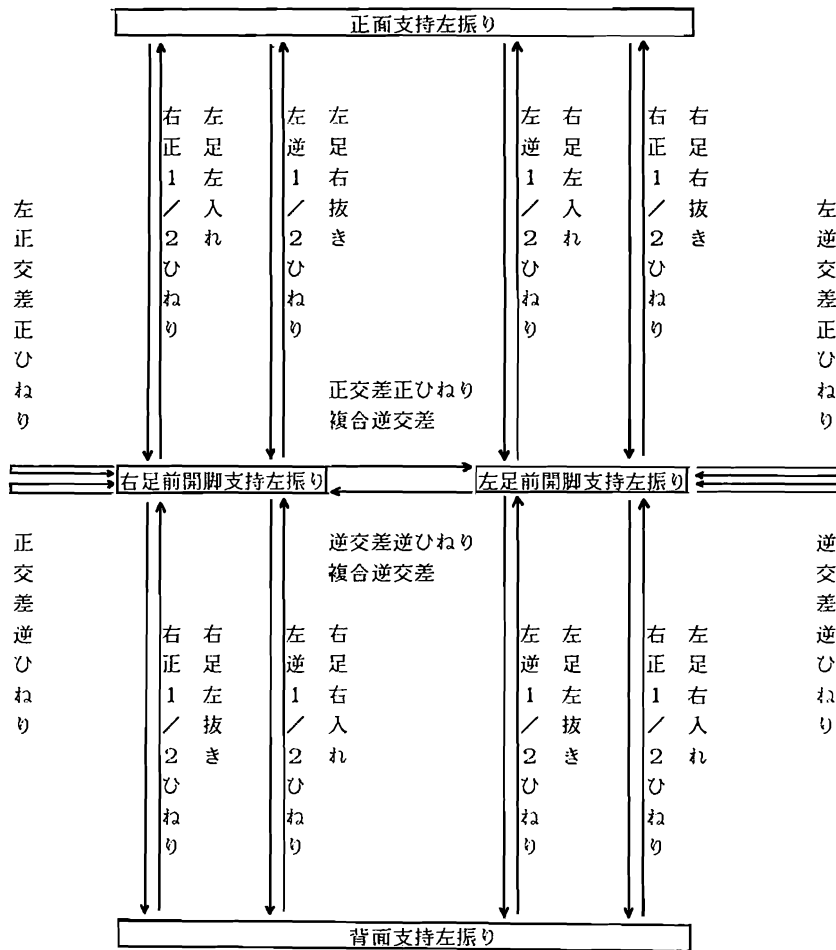


図 10-2 ひねりを伴う入れ、抜き、交差の組合せによる振動系の変化構造（左振り）

背面が先行する逆振りの形態、および入れ抜きにおける体勢を基準に判断する外入れ、外抜き、内入れ、内抜きの形態は重要な視点となる。

入れと抜き、交差において、ひねりの有無にかかわらず、正振りには外入れ、内抜きまたは正交差と結びつき、逆振りには外抜き、内入れまたは逆交差と結びつく。

ひねりの課題性は、鞍部に対する支持部のひねりにあり、ひねりを伴う入れや抜き、交差はひねりの方向に同調して行なわれる。

振動系におけるひねりでは、その形態的構造から 1/4 正ひねり→1/4 逆ひねりで行なわれる正 1/2 ひねりと、1/4 逆ひねり→1/4 正ひねりで行なわれる逆 1/2 ひねりが区別できる。1/4 正ひねりは外入れあるいは内抜きと同調し、1/4 逆ひねりは外抜きあるいは内入れと同調する。したがって、正 1/2 ひねりでは前半のひねりに外入れと内抜きが同調し、後半のひねりに外抜きと内入れが同調する。逆 1/2 ひねりでは前半のひねりに外抜きと内入れが同調し、後半のひねりに外入れと内抜きが同調する。

交差の課題性は馬体に対する脚部の入れ替えにある。これを支持部に対する脚部の入れ替えと捉えると、交差ひねりが交差として認められなくなるだけでなく、支持部のみのひねりが、支持部に対する相対的な脚部の入れ替えと認められることにより、これを交差と判断せざるを得なくなり問題となる。

交差ひねりには、正ひねり、逆ひねりの二形態があり、脚の入れ替えはそれぞれひねりに同調した方向へ行なわれる。正交差の脚の入れ替えは正ひねりに、逆交差の脚の入れ替えは逆ひねりに同調するので、正交差逆ひねりと逆交差正ひねりでの脚の入れ替え方向は、正交差、逆交差の脚の入れ替え方向とは反対方向となる。例えば、左足前開脚支持からの正交差逆ひねりの脚の入れ替えは、形態構造的には右足前開脚支持からの正交差と同じである。また、前半のひねりに同調して交差が行なわれる正交差正ひねりには逆交差を、逆交差逆ひねりには正交差を複合することができる。

これらのことを基にして図 4-1~8, 図 8-1~16 に示す入れ、抜きの基本型, 図 5-1~4, 図 9-1~12, に示す交差技, 図 6, 図 10-1~2 に示す組合せの変化構造が理解できるのである。

注 記

注) 金子は、鞍馬の技の体系を、片足系と両足系に分けているが⁶⁾、ここでは片足系を振動系とし、両足系を旋回系とする。

引用・参考文献

- 1) Herold, W., Göhler, J., "Handbuch der Turnsprache 2 Teil" Pohl-Druckerei und Verlag-sanstalt, 1973. pp 55-60.
- 2) 金子明友「体操述語における運動方向に関する研究」東京教育大学体育学部紀要 4: 127-34, 1964.
- 3) 金子明友「器械運動における技の体系化の基礎」東京教育大学体育学部紀要 8: 97-107, 1969
- 4) 金子明友「体操競技男子編」講談社, 1971. pp 57-71.
- 5) 金子明友「体操競技教本 III 鞍馬編」不昧堂, 1971. pp 22-26.
- 6) 金子明友「体操競技のコーチング」大修館書店, 1974. pp 58-59, 181-82, 317-23.
- 7) 松本芳明「男子採点規則(1985年版)における問題点(その2)」, 体操競技研究 3: 7-8, 1986.
- 8) 日本体操協会「採点規則男子(1985年版)」日本体操協会, 1985. p 44.
- 9) 日本体操協会「採点規則男子(1989年版)」日本体操協会, 1989. pp 48-50.
- 10) 山下芳男「器械運動における回転運動の方向に関する一考察」研究部報 39: 41-44, 1976.
- 11) 山下芳男「鞍馬の両足系に関する体系論的一考察」木更津工業高等専門学校紀要 10: 102-105, 1976.
- 12) 山下芳男「鞍馬におけるマジャール・シュビンデルについて」岩手大学教育学部研究年報 38: 197-204, 1978.