

マット運動における側性について

山下 芳 男*・鎌 田 安 久*・清 水 茂 幸*

(1996年12月9日受理)

Yoshio YAMASHITA, Yasuhisa KAMADA, Shigeyuki SHIMIZU

Über die Lateralität in den Matteübungen

I 緒 言

マット運動の技において、前後方向の回転運動における片足踏切の前転とびのように左右非対称の形態で行われる技や、側方倒立回転のように前後軸に行われる回転運動、あるいは倒立ひねり、宙返りひねりのように長体軸に行われる回転運動では、鏡像のようなその技に対する左右対称の技がある。この左右対称に行われる技、例えば、右脚踏切の前転とびに対する左脚踏切の前転とびは、同じ片脚踏切の前転とびと認められ、同じ課題性をもつ技と見なされる。したがって、このような技では同じ技を左右で行うことが可能であり、その技の側性が問題となることがある。例えば、片脚踏切の倒立と側方倒立回転を行うとき、この二つの技の踏切脚が同じ側で行われる場合と異なる側で行われる場合がある。片脚踏切の倒立振り上げと側方倒立回転の振り上げは技術的に類似しており^{3-P187}、同じ側で行っている場合は倒立振り上げの踏切技能が側方倒立回転に生かせると考えられるが^{7-P21}、倒立振り上げと側方倒立回転の踏切脚が異なっている場合はそれぞれの振り上げ技術を習得しなければならないことになる。また、倒立振り上げは、いわば前後開脚の動きであるが、前後開脚の得意な方と倒立振り上げの脚の開きが対応した側で行われる場合と異なる側で行われる場合がある。さらに、右脚踏切の倒立振り上げの構えから着地面を見ながら側方倒立回転を行うときの感覚的なひねりの方向は、右ひねりの感覚となる。ひねりの方向と側方倒立回転の方向においても、単独でひねりを行うときの方向と側方倒立回転を行うときの感覚的なひねりの方向が一致している場合と異なる側で行われる場合がある。このように技の側性が他の技と機能的に関連していると考えられる場合があるが、一般にはそれほどこの問題について意識されずに倒立や側方倒立回転を行っていることが多いと考えられる。ここでは、体操競技の世界のトップクラスの選手の床運動における側性の実態と一般学生のマット運動における側性の実態を明らかにし、教科体育のマット運動における倒立や側方倒立回転の指導のための基礎的資料を得ることを目的とする。

*岩手大学教育学部保健体育部

II 方法

1 対象

世界体操競技選手権鯖江大会男女個人総合選手権出場者、及び平成8年度後期小学校教員養成課程体育実技受講者を対象に調査した。

2 課題と資料の作成

(1) 世界体操競技選手権鯖江大会男女個人総合選手権出場者

1) 課題

世界体操競技選手権鯖江大会男女個人総合選手権収録のビデオにより、

①片足踏切の前方回転系の技（主として前転とび）

②ロンダート

③前後開脚座又は前後開脚のジャンプ

④宙返りひねり

を課題とし、その実施者男子23名女子24名（前後開脚のみ男子14名）を対象に、各課題の左右の実施状況を確認した。

2) 資料の作成

①各課題別の左右

②前転とびとロンダートの踏切脚の左右による組み合わせのパターン（前転とび右脚踏切、ロンダート右脚踏切をパターンRR、以下同様にパターンLL、パターンRL、パターンLRとする）

③前転とびの踏切脚と前後開脚の前脚の左右の組み合わせによるパターン（前転とび右脚踏切、前後開脚右脚をパターンRR、以下同様にパターンLL、パターンRL、パターンLRとする）

④ロンダートの踏切脚と宙返りひねりの左右の組み合わせによるパターン（ロンダート右脚踏切、宙返り右ひねりをパターンRR、以下同様にパターンLL、パターンRL、パターンLRとする）

について集計し資料を作成した。

(2) 小学校教員養成課程体育実技受講者

1) 課題

①立位からの片脚踏切による壁倒立

②側方倒立回転

③前後開脚

④とび1回ひねり

を課題とした。壁倒立、側方倒立回転、とび1回ひねりは試技をビデオで撮影し、男子56名、女子56名、計112名の実施状況から壁倒立と側方倒立回転の踏切脚の左右、とび1回ひねりの左右の方向を確認した。前後開脚については、前後開脚を実施させ、やりやすい方の前となる脚の左右を報告させた。

2) 資料の作成

①各課題別の左右

②壁倒立と側方倒立回転の踏切脚の左右による組み合わせのパターン（壁倒立右脚踏切，側方倒立回転右脚踏切をパターンRR，以下同様にパターンLL，パターンRL，パターンLRとする）

③壁倒立の踏切脚と前後開脚の前脚の左右の組み合わせによるパターン（壁倒立右脚踏切，前後開脚右前脚をパターンRR，以下同様にパターンLL，パターンRL，パターンLRとする。）

④側方倒立回転の踏切脚ととび1回ひねりの左右の組み合わせによるパターン（側方倒立回転右脚踏切，とび1回右ひねりをパターンRR，以下同様にパターンLL，パターンRL，パターンLRとする。）

について集計し資料を作成した。

III 結果と考察

1 世界体操競技選手権鯖江大会男女個人総合選手権出場者

(1) 各課題の側性について

世界体操競技選手権鯖江大会男女個人総合選手権出場者の前転とびとロンダートの踏切脚の左右，前後開脚の前脚の左右，宙返りひねりの左右の実施状況の結果は図1のとおりである。

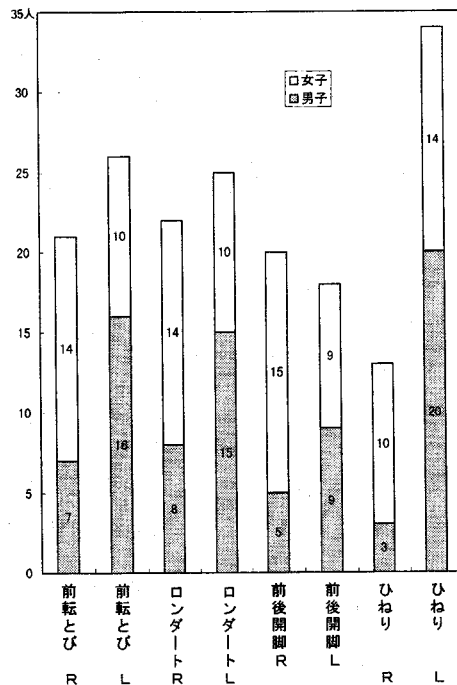


図1 世界体操競技選手権鯖江大会個人総合選手権出場者の床運動における側性

1) 前転とび

男子は23名のうち右脚踏切7名に対し左脚踏切16名であり、女子は24名のうち右脚踏切14名に対し左脚踏切10名であった。男子は左脚踏切が多いのに対し、女子はやや右脚踏切が多かった。

全体としては47名のうち右踏切21名に対し左踏切26名であり、やや左脚踏切が多かった。

2) ロンダート

男子は23名のうち右脚踏切8名に対し左脚踏切が15名であり、女子は24名のうち右脚踏切14名に対し左脚踏切10名であった。男子は前転とびと比較し1名だけ右脚踏切が多くなっているが、女子は前転とびの割合と全く同じである。

全体としては右脚踏切22名に対し左脚踏切25名であり、前転とびと同じように左脚踏切がやや多かった。

3) 前後開脚

男子は右脚前で行った者が14名中5名で、左脚前で行った者が9名であった。女子は右脚前で行った者が24名中15名で、左脚前で行った者が9名であった。男子は左脚前が多く、女子は逆に右脚前が多かった。

全体としては右脚前で行った者が38名中20名で、左脚前で行った者が18名であり、右脚前がわずかに多かった。

4) 宙返りひねり

男子では23名中右ひねりを行った者が3名で、左ひねりを行った者は20名であった。女子では24名中右ひねりを行った者が10名で、左ひねりを行った者は14名であった。男子では圧倒的に左ひねりが多く、女子でもやや左ひねりが多かった。

全体としては右ひねりを行った者は13名で、左ひねりを行った者は34名であり、左ひねりが多かった。

(2) 各課題の左右の組み合わせによるパターンについて

1) 前転とびとロンダートの踏切脚の左右による組み合わせのパターン

前転とびとロンダートの踏切脚の左右による組み合わせのパターンに分類した結果は図2のとおりである。

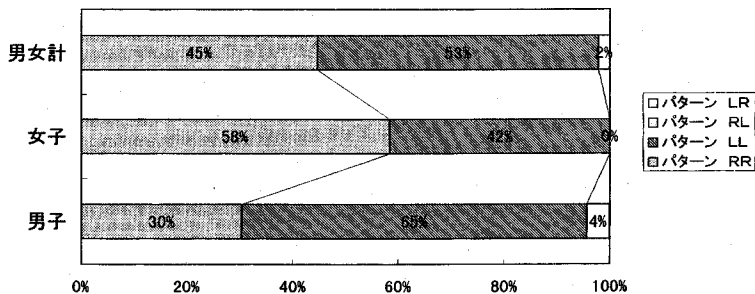


図2 前転とびとロンダートの踏切脚の左右による組み合わせのパターン

男子はパターンRRが30%、パターンLLが65%、パターンRLが0%、パターンLRが4%であった。女子はパターンRRが58%、パターンLLが42%、パターンRLが0%、

パターンLRが0%であった。

男女全体としてはパターンRRが45%、パターンLLが47%、パターンRLは0%、パターンLRが2%であった。

全体としては前転とびとロンダートの踏切脚が一致しなかったのは男子のパターンLRの2%1名だけであり、前転とびの踏切脚とロンダートの踏切脚がきわめてよく一致している。

2) 前転とびの踏切脚と前後開脚の前脚の左右による組み合わせのパターン

前転とびの踏切脚と前後開脚の前脚の左右による組み合わせのパターンに分類した結果は図3のとおりである。

男子はパターンRRが21%、パターンLLが64%、パターンRLが0%、パターンLR

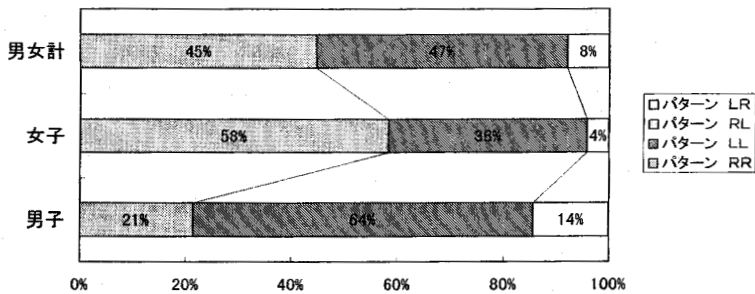


図3 前転とびの踏切脚と前後開脚の前脚の左右による組み合わせのパターン

が14%であった。女子はパターンRRが58%、パターンLLが38%、パターンRLが0%、パターンLRが4%であった。

男女全体としてはパターンRRが45%、パターンLLが47%、パターンRLは0%、パターンLRが8%であった。

全体として前転とびとロンダートの踏切脚の左右の組み合わせのパターンの結果と同じ傾向を示している。すなわち、前転とびの踏切に対し得意な側の前後開脚が対応しているといえる。

3) ロンダートの踏切脚と宙返りひねりの左右による組み合わせのパターン

ロンダートの踏切脚と宙返りひねりの左右による組み合わせのパターンに分類した結果は図4のとおりである。

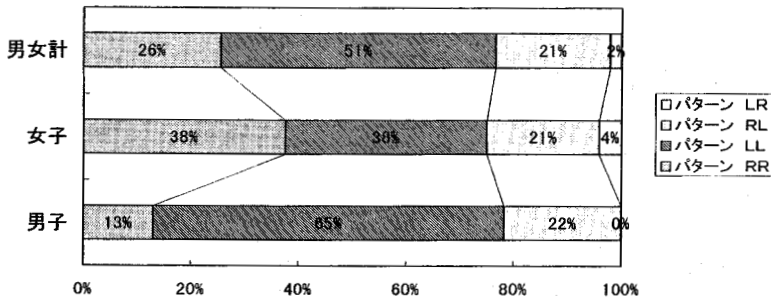


図4 ロンダートの踏切脚と宙返りひねりの左右により組み合わせのパターン

男子はパターンRRが13%、パターンLLが65%、パターンRLが22%、パターンLRが0%であった。女子はパターンRRが38%、パターンLLが38%、パターンRLが21%、パターンLRが4%であった。

男女全体としてはパターンRRが26%、パターンLLが51%、パターンRLが21%、パターンLRが2%であった。

図2、図3と比較して、全体としてパターンRLが増加し、その分パターンRRが減少しているといえる。パターンLRは全体として女子の2%のみである。したがって、宙返りで右ひねりを行う者は、女子1名を除きロンダートの踏切脚をひねりと感覚的に対応する右脚踏切で行っている。左ひねりを行う者にはロンダートの踏切脚と感覚的に対応しない右脚踏切で行う者が全体の21%いる。これはロンダートの踏切脚がひねりの方向に対応しているのではなく、前転とびの踏切脚に対応して行っており、ひねりの感覚より踏切脚を優先させているといえる。

2 小学校教員養成課程体育実技受講生

(1) 各課題の側性について

立位からの壁倒立における踏切脚と側方倒立回転の踏切脚の左右、前後開脚の前脚の左右、とび1回ひねりの左右の実施状況の結果は図5のとおりである。

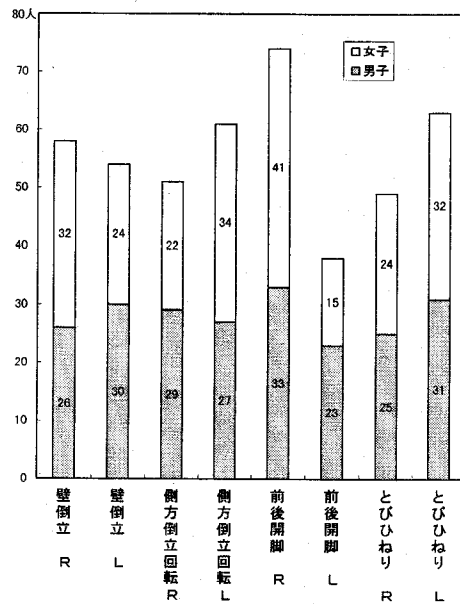


図5 小学校教員養成過程体育実技受講生のマット運動における側性

1) 壁倒立

男子は56名のうち右脚踏切26名に対し左脚踏切30名であり、女子は56名のうち右脚踏切32名に対し左脚踏切24名であった。男子はやや左脚踏切が多いのに対し、女子はやや右脚踏切

踏切が多かった。

全体としては112名のうち右踏切58名に対し左踏切54名であり、わずかに右踏切が多かった。

世界選手権の選手と男女とも同じ傾向を示したが、男子は世界選手権の男子選手のように左踏切の割合が高くはなかった。

2) 側方倒立回転

男子は右踏切29名に対し左踏切が27名であり、女子は右踏切22名に対し左踏切34名であった。男子はわずかに右踏切が多く、女子は左踏切が多い。

全体としては右踏切51名に対し左踏切61名であり、倒立振り上げと異なりやや左踏切が多かった。

男女ともに壁倒立と側方倒立回転の踏切脚の結果は、世界選手権の選手のように一致せず、左右が逆転している。

3) 前後開脚

男子は右脚前がやりやすい者33名で、左脚前がやりやすい者23名であった。女子は右脚前がやりやすい者41名で、左脚前がやりやすい者15名であった。

全体としては右脚前がやりやすい者74名で、左脚前がやりやすい者38名であった。

前後開脚は男女とも右脚前がやりやすい者が多いが、女子にはとくにその傾向が強かった。世界選手権の選手は前転とび、ロンダートの結果に対応していたが、そのような傾向は見られなかった。

4) とび1回ひねり

男子では右ひねりをを行った者が25名で、左ひねりをを行った者は31名であった。女子では右ひねりをを行った者が24名で、左ひねりをを行った者は32名であった。

全体としては右ひねりをを行った者49名で、左ひねりをを行った者63名であり、左ひねりがやや多かった。

体育実技受講生も世界選手権の選手と同じ傾向を示し、その割合は世界選手権の男子選手を除きほぼ同じであった。世界選手権の男子選手はとくに左ひねりの割合が高かった。

(2) 各課題の左右の組み合わせによるパターンについて

1) 壁倒立と側方倒立回転の踏切脚の左右による組み合わせのパターン

壁倒立と側方倒立回転の踏切脚の左右による組み合わせのパターンに分類した結果は図6のとおりである。

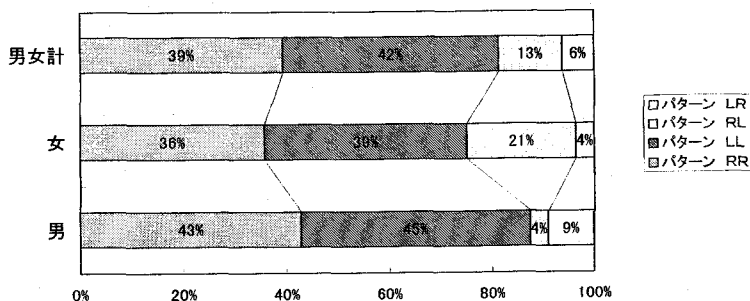


図6 壁倒立と側方倒立回転の踏切脚の左右による組み合わせのパターン

男子はパターンRRが43%、パターンLLが45%、パターンRLが4%、パターンLRが9%であった。女子はパターンRRが36%、パターンLLが39%、パターンRLが21%、パターンLRが4%であった。

男女全体としてはパターンRRが39%、パターンLLが42%、パターンRLが13%、パターンLRが6%であった。

全体としては壁倒立の踏切脚と側方倒立回転の踏切脚が一致する割合が高い。しかし、壁倒立と側方倒立回転で踏切脚の異なるパターンRL、LRのものは21名19%となり、なかでも女子のパターンRLのものの割合が女子の21%と目立って高い。

世界選手権の選手は前転とびとロンダートの踏切脚が一致しなかった者は男子に1名(全体の2%)だけであり、ほとんどの者が前転とびとロンダートの踏切脚が一致しており、両者の踏切が関連して機能的に学習されていると考えられる。体育実技受講生は全体として壁倒立と側方倒立回転の踏切脚が一致する割合が高いとはいえ、一致しなかったものが全体の19%おり、このうちとくに女子のパターンLRのものは全体の11%にもものぼっている。このことは倒立と側方倒立回転の学習時の踏切脚の機能的な関連を考えると問題を含んでいるといえる。

2) 壁倒立の踏切脚と前後開脚の前脚の左右による組み合わせのパターン

壁倒立の踏切脚と前後開脚の前脚の左右による組み合わせのパターンに分類した結果は図7のとおりである。

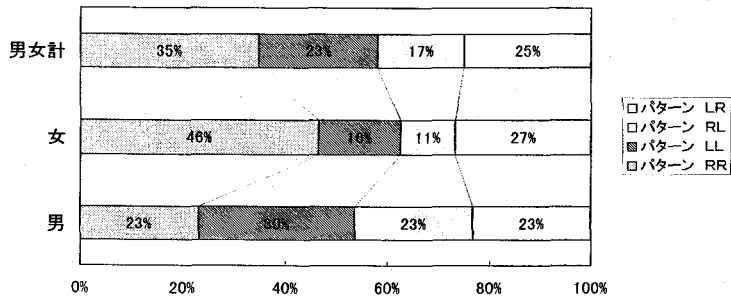


図7 壁倒立の踏切脚と前後開脚の前脚の左右による組み合わせのパターン

男子はパターンRRが23%、パターンLLが30%、パターンRLが23%、パターンLRが23%であった。女子はパターンRRが46%、パターンLLが16%、パターンRLが11%、パターンLRが27%であった。

男女全体としてはパターンRRが35%、パターンLLが23%、パターンRLが17%、パターンLRが25%であった。

男子では各パターンにはほぼ同じ割合で分かれたが、女子のパターンRRのものは女子の46%と高率であった。全体としてRRがやや多いが各パターンに分散している。

世界選手権の選手は前転とびとロンダートの踏切脚の左右による組み合わせのパターンの結果と同じ傾向を示している。これに対し、体育実技受講生はパターンRRがやや多いが、各パターンに分散しており、壁倒立の踏切時の脚の開きと前後開脚の開きが対応していないものが4割強と多い。この原因として、世界選手権の選手に比べ、前後開脚の左右の機能が分化していないことや、前後開脚の左右差について意識が希薄であることなどによる

と考えられる。

3) 側方倒立回転の踏切脚ととび1回ひねりの左右による組み合わせのパターン

側方倒立回転の踏切脚ととび1回ひねりの左右による組み合わせのパターンに分類した結果は図8のとおりである。

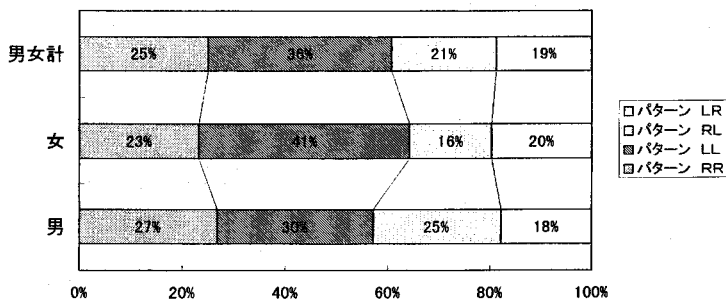


図8 側方倒立回転の踏切脚ととび1回ひねりの左右による組み合わせのパターン

男子はパターンRRが27%，パターンLLが30%，パターンRLが25%，パターンLRが18%であった。女子はパターンRRが23%，パターンLLが41%，パターンRLが16%，パターンLRが20%であった。

男女全体としてはパターンRRが25%，パターンLLが36%，パターンRLが21%，パターンLRが19%であった。

女子のパターンLLが女子の41%（23名）を占め目立っており、全体としてはLLがやや多くなっているが各パターンに分散している。パターンRL，LRの者のうち、世界選手権の選手では前転とびとロングートの踏切脚の異なる者はいなかったが、体育実技受講生には壁倒立と側方倒立回転の踏切脚が異なる者が8名（7%）いた。このことは踏切脚を決定する要因が定まっていないことを示しているといえる。

IV 結語

世界選手権男女個人総合出場者の前転とびとロングートの踏切脚，前後開脚，宙返りひねりの側性の実態，及び小学校教員養成課程体育実技受講者の壁倒立と側方倒立回転の踏切脚，前後開脚，とび1回ひねりの側性の実態は以下の通りである。

世界選手権個人総合出場者では前転とびとロングートの踏切脚が一致しなかったのは47名中男子1名（2%）だけであり、前転とびの踏切脚と前後開脚の前脚が一致しないものは38名中3名（8%）であった。また、11名（23%）がひねりの方向と感覚的に逆方向となるロングートを行っていたが、前転とびとロングートの踏切脚は一致していた。

体育実技受講生では壁倒立と側方倒立回転の踏切脚が一致しなかったものが112中21名19%にもなった。また、壁倒立の踏切脚と前後開脚の前脚が一致しなかったものは112名中47名（42%）であった。また、ひねりの方向と感覚的に逆方向となる側方倒立回転を行っていたものは44名（39%）であり、このうち壁倒立の踏切脚と側方倒立回転の踏切脚が異なっている者が8名（7%）いた。

倒立振り上げと側方倒立回転の振り上げは、技術的に類似しており、同側で行う方がそ

の学習には有利であると考えられる。また、倒立振り上げは前後開脚の動きであり、前後開脚の得意な方と一致する方が振り上げが機能的に行われると考えられる。また、側方倒立回転の感覚的なひねりの方向とひねりの方向が一致しない場合は、側方倒立回転の踏切を倒立振り上げの踏切脚に一致させる方が振り上げに有利に機能すると考えられる。世界選手権の選手の側性の実態は機能的な関連と考えられるものと一致しているが、体育実技受講生のマット運動の側性の実態は、倒立の踏切脚と側方倒立回転の踏切脚との関連、倒立振り上げと前後開脚との関連、側方倒立回転と感覚的なひねりとの関連いずれにおいても、不利な側性と考えられるものを含んでおり、また、踏切脚を決定する要因が定まっていないことを示しているといえる。

文 献

- 1) 麓 信義「ラテラルリティ現象の質問紙法による研究—主として利き足の定義に関して—」『体育学研究』第26巻, 第4号, 1982, 305-316頁。
- 2) 麓 信義「ラテラルリティ現象の質問紙法による研究—主として利き足の定義に関して(第2報)—」『体育学研究』第33巻, 第4号, 1989, 321-329頁。
- 3) 金子明友『教師のための器械運動指導法シリーズ マット運動』, 大修館書店, 1982。
- 4) 萱村俊哉・駒井説夫・黛 誠「スポーツ動作とラテラルリティの関連性についての調査研究」『学校保健研究』38, 1996, 285-295頁。
- 5) 高橋健夫・三木四郎他『器械運動の授業づくり』, 大修館書店, 1992。
- 6) 山下芳男「体操競技における回転運動の裏技について—対照性の要因—」『岩手大学教育学部研究年報』第51巻, 第2号, 1992, 173-186頁
- 7) 山下芳男他『器械運動指導資料』, 博光出版, 1994
- 8) 山下芳男「器械運動における技の技術的体系化について」『岩手大学教育学部研究年報』第56巻, 第1号, 1996, 113-122頁