

ピボットの未習熟はバスケットボールにおける技術的つまずきの要因になるか

—ピボット動作の巧拙とシュート・パス技能の関係から—

後藤幸弘* 松下健二** 井上直郁***

(平成11年12月20日受理)

バスケットボール, ピボット, つまずき, 児童

1. 緒言

一般に、バスケットボールは、表1に示すように8割以上の児童が好きと答え、また同じ割合の児童がバスケットボールの学習は楽しいとしている。また、児童に、バスケットボールの授業を「楽しい」と感じさせている要因は、運動することで活動欲求や解放欲求が充足されたり、健康や体力を得たりしたことに関する「レクリエーションと健康」、自己の努力によって技やプレーが上手になったことに関する「統制感」、友人と共に活動できたことに関する「集団活動」、他者との比較で自分の能力の高さを認識したことに関する「能力の認知」の4つであることが認められている¹⁾。しかし、嫌いでつまらないと答える児童も1割認められる。これらの児童は、コンビネーションからのシュートに関わらず、楽しさを十分に味わえていないためと考えられる。

表1. 体育ならびにバスケットボールの好嫌率

体 育	バスケット学習	バスケットボール
好 き	77.3%	83.7%
ふつう	14.8	8.7
嫌 い	8.0	7.6

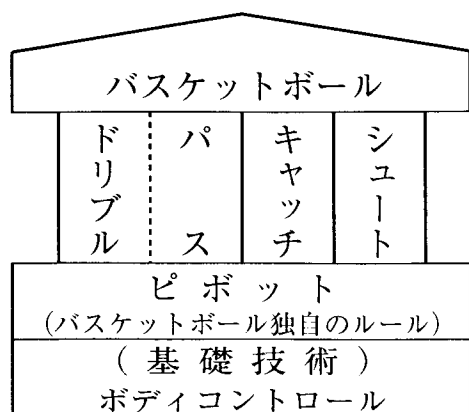


図1. バスケットボールの基礎技術と基本技術の構造図 (後藤,1989³⁾)

(注) ドリブルは、床を介した自分へのパスの連続であるので両者の間を破線とした。

これらの要因として、ピボット動作の未熟が考えられる。それは、図1に示すようにピボット動作は、ボールを持って走れないというルール¹⁾に基づくバスケットボール特有の技術で、基本技術を支える基礎技術として位置づくからである^{3) 10)}。なぜならば、ピボットは、「ズレ」を作る¹²⁾ 攻撃の技術であり、パス(味方へのパス)、ドリブル(自分へのパス)、シュート(ゴールへのパス)、キャッチなどのバスケットボールの基本技術と連動して使用される技術であるからである¹³⁾。

また、バスケットボールの攻撃の最小単位は、縦パスからの反転シュートであると考えられる^{1) 2) 8)}。このことは、ピボット動作が未熟であれば、バスケットボールの中核であるパスからのシュートに関わるのが難しくなることを容易に予想させる。

そこで、本研究では、ピボット動作の未習熟が、バスケットボールの技術的つまずきの要因になるかどうかについて実験的に検討しようとした。

しかし、ピボット技術の評価法を成書^{4) 5) 6) 9) 12) 13)}に求めたが、適切なものを見出すことはできなかった。

したがって、まず、ピボット動作の評価規準を作成し、次いで、ピボット動作の巧拙とシュートやパス技能の関係を高学年児童を対象に検討し、ピボット動作の未熟は、パスやシュート技能の発揮を抑制するか否かを明らかにしようとした。

II. 方法

1. ピボット技術の評価規準の作成

(1)対象

小学校6年生男女児童、計59名(男子:24名、女子:35名)を対象とした。なお、これらの児童は、5年生でバスケットボールの学習経験を有し、その中には、社会体育でバスケットボール活動をしている10名の女子が含まれていた。

(2)評価規準の作成方法

上記児童に、下記の要領でピボットシュートを行わせ、その際のフォームをVTRを用いて撮影した。

ゴールから1.5m離れた位置で、被験者自身がトスアッ

*兵庫教育大学第五部(生活・健康系教育講座), **兵庫教育大学附属実技教育指導研究センター(体育教育分野), ***東大阪市立小坂小学校

したボールを、ジャンプし空中で捕球し、ゴールに背を向けたままで両足着地後に、反転シュートを行わせた。なお、反転の際のピボットの方法は自由とした。

撮影したフォームをビデオプリンターによって焼き付け、ピボット動作を定性的に観察・類型化することによって、評価の観点と規準を作成した。

2. ピボット動作の巧拙とシュートならびにパス能力の関係

1) ピボット動作の巧拙とシュート能力の測定

(1)対象

小学校6年生児童、計35名(男子:16名、女子:19名)を対象とした。なお、これらの児童は、5年生でバスケットボールの学習を経験し、その中には、社会体育でバスケットボールを経験している5名の女子が含まれていた。

(2)測定方法

ゴール正面から2mの位置でゴールに背を向けて立ち、被験者自身がトスアップしたボールをジャンプし空中で捕球・両足着地後、反転シュートを行わせた。その際、トスアップと同時に被験者前方の指示板によって、ピボットの方法をアットランダムに指示した。すなわち、右軸足フロントターン(RF)、右軸足リバースターン(RR)、左軸足フロントターン(LF)、左軸足リバースターン(LR)の4種類の方法で、それぞれ10回シュートさせた。

その際のシュートの正確性を5段階(リングに触れずにゴール:5点、リングに当たりゴール:4点、バックボードに当たりゴール:3点、リングの上に当たったがゴールしなかった:2点、その他の場合:1点)で評価した。あわせて、ピボット動作の巧拙を上記1で作成したピボット技術の評価規準に基づき判定した。

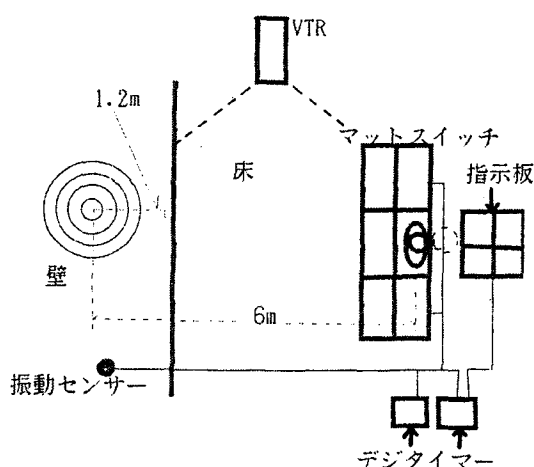


図2. ピボットとパス能力の測定方法

2) ピボット動作の巧拙とパス能力の測定

(1)対象

上記2の対象児童とは別のバスケットボールの学習経験を有する5・6年生児童、計59名(男子:29名、女子:30名)を対象とした。これには、社会体育でバスケットボール活動をしている女子が4名含まれた。

(2)測定方法

図2は、ピボットパス能力の測定方法を示したものである。

高さ1.2mを中心とする半径20~50cmの10cmきざみの四重円的を体育館の壁に設置した。壁から6m離れた位置で、的に背を向けて立ち、被験者自身がトスアップしたボールをジャンプし空中で捕球・両足着地後、反転パスを行わせた。その際、上記シュートの場合と同様の方法でピボットの方法を指示した。

その際のパスの的中性を5段階(もっとも内側を5点とし、円外を1点とした。なお、線上は高得点)で評価した。

同時に、ピボット動作の巧拙を上記1で作成した評価規準に基づき判定した。

また、並列に連結した6枚のマットスイッチ(竹井機器工業K.K.製)と的に設置した壁に取り付けた振動センサー、ならびに2台のデジタルタイマー(竹井機器工業K.K.製)を用い、両足着地からピボットターン後のフリーフットの着地までと、両足着地からボールが的に当たるまでの時間を測定した。

すなわち、ピボット動作の速さとボール速度を把握しようとした。

III. 結果ならびに考察

1. ピボット技術の評価規準の作成について

1) 評価の観点と規準の設定

表2は、設定したピボット技術評価の観点と規準を示したものである。

ピボット技術の評価の観点として、軸足の移動の有無、両足着地時のスタンスの広さ、ピボット動作中の腰(重心)の上下動の3つを設定した。

すなわち、軸足が動けばルール上反則であるので、軸足が動いているかどうかを観点とした。

また、両足着地時のスタンスの広さは、VTRの定性的観察からではあるが、バランスに大きく関わり、軸足が動いたり、反転動作のぎこちなさと関係していることが認められた。したがって、スタンス幅は1つの評価の観点になると考えられた。

さらに、ピボット動作中に腰が上方に大きく動く者では、素早く反転できていない傾向が認められたので、評価の観点とした。

表2. ピボット技術評価の観点と規準

観 点	基 準	
軸 足	固 定 型	軸足が移動せず、つま先で反転できる。
	ず れ 型	軸足は床から離れていないが、移動したり踵で反転している。
	移 行 型	両足着地からフリーフットの移動・着地までに、軸足が1回床から離れる。
	足踏み型	両足着地から反転終了時までに軸足が2回以上床からはなれたりずれたりする。
スタンス	肩幅より広い（同じ）か、狭いか。	
重心の上下動	腰の上下動が10cmより大きいか、小さいか	

加えて、それぞれの観点について、ピボット動作が上手い者とそうでない者のフォームの比較・検討から、評価規準を設定した。

(1)軸足について

両足着地から反転終了時までの間に、軸足のつま先が動く者と動かない者がいた。また、前者の中には、軸足は床から離れていないが、踵で反転したり、つま先がずれる者が存在した。さらに、軸足が床から離れる者の中には、1回だけと、2回以上の例が認められた。

そこで、ピボット動作を軸足のつま先を動かさずに反転できる「固定型」、軸足は床から離れていないが踵で反転したり、つま先がずれてしまったりする「ずれ型」、軸足が1回だけ床から離れる「移行型」、そして、軸足が2回以上床から離れる「足踏み型」の4つに分類するとともに、固定型を上位とした。

表3. ピボット動作の評価基準と得点

軸 足	スタンス	重心の上下動	得点
固定型	広い	小	10
		大	9
	狭い	小	8
		大	7
ずれ型	広い	小	6
		大	5
	狭い	小	4
		大	3
移行型			2
足踏み型			1

(2)スタンスについて

両足着地時のスタンスが肩幅よりも広い者では、バランスよく着地でき、スムーズにピボット動作を行っていた。

そこで、便宜上、視覚的・定性的に判断しやすいように、被験者の肩幅より「広い」か「狭い」かを規準とし、「広い」を上位とした。

(3)腰(重心)の上下動について

ピボット動作における腰の上下動をVTRトレーサーを使用し、全被験者について測定した結果、10.2±4.3cmという値が得られた。

そこで、腰の上下動は10cmを規準に、2段階で評価し、無駄な動きの少ない10cm未満の者を上位とした。

2) 10段階に絞る過程とその理由

表3は、試案した10段階からなるピボット動作得点の評価規準を示したものである。

上記の3つの観点と、それぞれの評価規準の組み合わせから動作パターンを分類し、それらを得点化することによって、ピボット動作を評価しようとした。

その際、軸足が動けばルール違反であるので、軸足の確保が最も重要であると考え、「軸足」を組み合わせの第1の観点とした。そして、安定したピボット動作を行うための準備としての「スタンス」、ピボット動作中の無駄な動きの有無である「腰の上下動」の順で、3つの観点を組み合わせた。

なお、「足踏み型」と「移行型」については、軸足を確保できていない状態なので、「スタンス」と「腰の上下動」については、あえて評価しないことにした。

また、「ずれ型」もルール上反則ではあるが、軸足を意識させることで修正可能であると考えられたので、

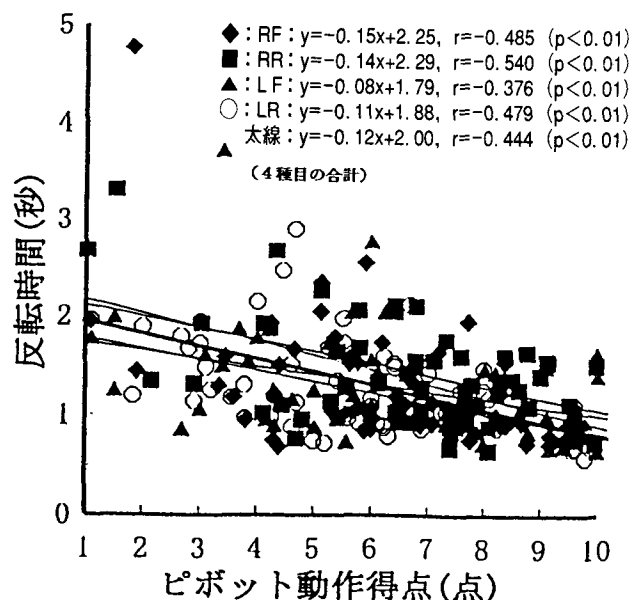


図3. ピボット動作得点と反転時間の関係

「スタンス」と「腰の上下動」についても評価した。

以上の結果、3つの観点とそれぞれの規準の組み合わせは、10のパターンに集約された。

すなわち、動作の合理性の観点から順位を付け得点化し、最も優れていると考えられるパターンに10点を与えた。

なお、それぞれの得点に位置づくフォームの代表例は、巻末に付図として示した。

3) 作成したピボット技術の評価規準の妥当性

図3は、右軸足フロントターン(RF)、右軸足リバースターン(RR)、左軸足フロントターン(LF)、左軸足リバースターン(LR)のそれぞれによる5回のピボット動作の平均得点と、その際の反転時間の平均値の関係を示したものである。

4種類の反転方法によるピボット動作得点とそれに要する反転時間の間には、 $r=-0.444$ の有意($p<0.01$)な負の相関関係が得られた。

また、個々のピボット動作別にみても、RFでは反転時間との間に $r=-0.485$ 、RR： $r=-0.540$ 、LF： $r=-0.376$ 、LR： $r=-0.479$ 、のいずれも有意($p<0.01$)な負の相関関係が認められた。

これらのことは、ピボット動作得点の高い者ほど反転時間が短い傾向にあることを示している。すなわち、ピボット動作得点が高い者ほど、重心の上下動に無駄のないバランスのとれた素早い反転のできていることを推察させた。

さらに、ピボット動作得点は、バスケットボール経験5年以上の指導者3名の主観による10段階評価得点と

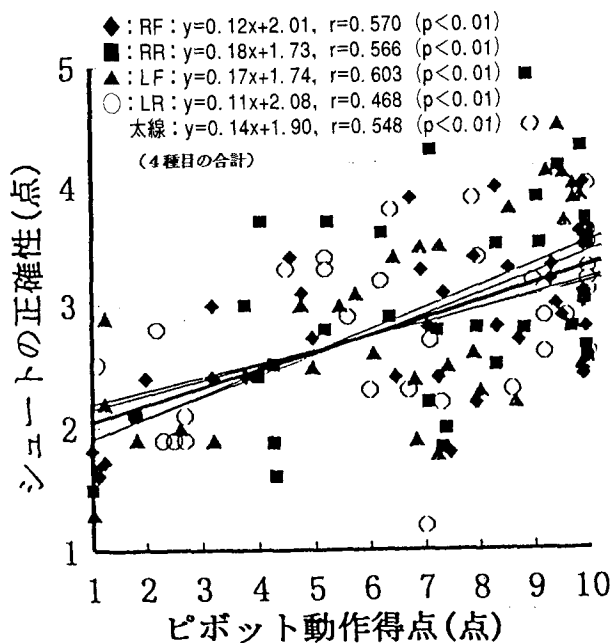


図4. ピボット動作得点とシュートの正確性の関係

の間にも有意($p<0.01$)な相関関係 ($r=0.859$) が得られた。

したがって、作成したピボット動作の評価規準は、反転時間の速さの側面と主観の評価との対応から、一応の妥当性を有していると考えられた。

2. ピボット動作の巧拙とシュートならびにパス能力の関係

1) ピボット動作の巧拙とシュート能力の関係

図4は、4種の反転方法によるピボット動作得点と各10本のシュートの正確性の関係を示したものである。

4種類すべてのピボット動作得点とシュートの正確性の間には、 $y=0.14x+1.9$ の回帰式が得られ、 $r=0.548$ の有意($p<0.01$)な相関関係のあることが認められた。

また、RFでは $r=0.570$ 、RRでは $r=0.566$ 、LFでは $r=0.603$ 、さらにLRにも $r=0.468$ 、のいずれも有意($p<0.01$)な相関関係が得られた。

すなわち、ピボット動作の上手な者ほどシュートの正確性も高いという傾向が認められた。

図5は、4種の反転方法によるピボット動作得点とシュートの正確性の変動係数との関係を示したものである。

RF、RR、LF、LRの各ピボット得点とシュートの正確性の変動係数の間には、それぞれ $r=-0.659$ 、 $r=-0.623$ 、 $r=-0.679$ 、 $r=-0.644$ の、いずれも有意($p<0.01$)な負の相関関係のあることが認められた。

また、4種のピボット動作得点と40本のシュートの正確性の変動係数の間にも、 $y=-2.96x+65.37$ の回帰式と $r=-0.641$ ($P<0.01$)の負の有意な相関関係が得られた。

すなわち、ピボット動作の上手な者ほどシュートの正確性の安定度は高い傾向にあることが認められた。

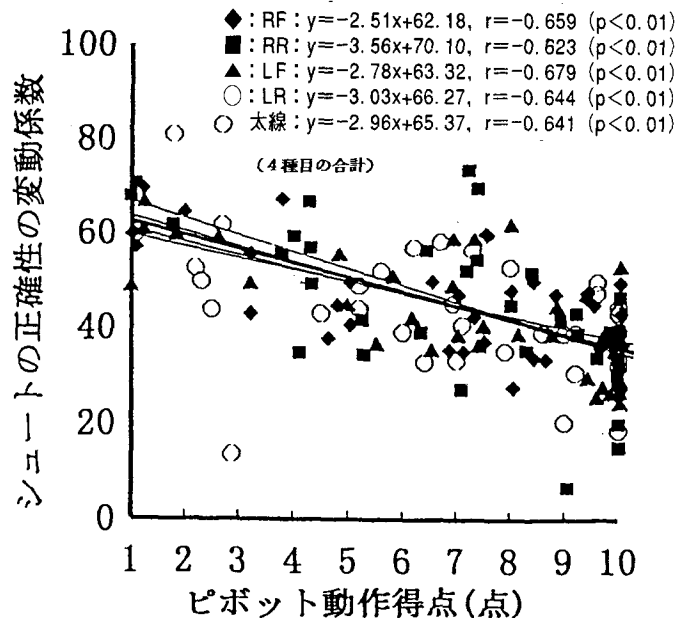


図5. ピボット動作得点とシュートの正確性の変動係数の関係

2) ピボット動作の巧拙とパス能力の関係

図6は、4種のピボット動作得点と各5本のパスの正確性の関係を合わせて示したものである。

4種のピボット動作平均得点とパスの正確性の平均値の間には、 $y=0.23x+1.15$ の回帰式と $r=0.569$ の有意($P<0.01$)な相関関係が得られた。

また、ピボットの種類別にみても、RFの巧拙とパスの正確性の間には $r=0.524$ 、RRでは $r=0.643$ 、LFでは $r=0.618$ 、さらにLRにおいても $r=0.476$ のいずれも有意

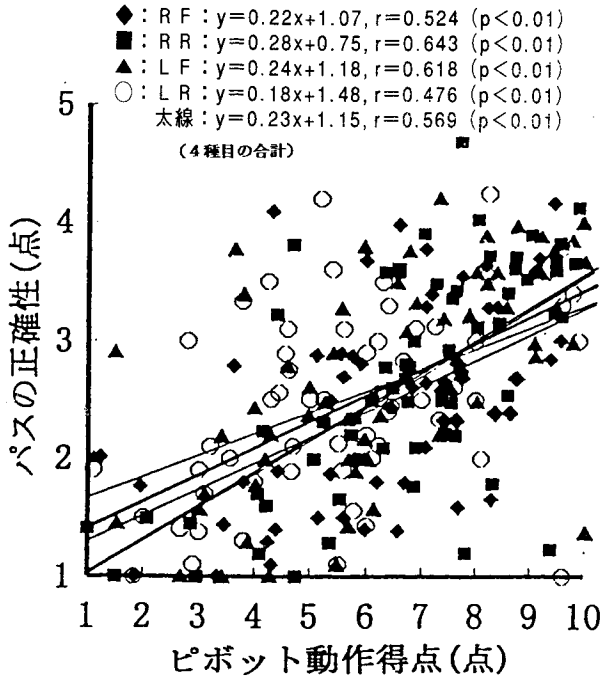


図6. ピボット動作得点とパスの正確性の関係

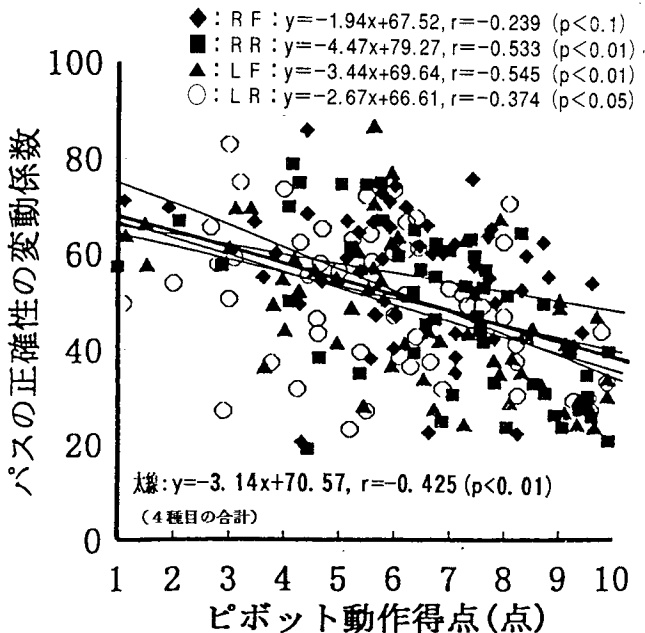


図7. ピボット動作得点とパスの正確性の変動係数の関係

($P<0.01$)な相関関係が得られた。

すなわち、4種のいずれにおいても、ピボットが上手な者ほどパスの正確性が高いという傾向が認められた。図7は、4種のピボット動作得点と各5本づつのパスの正確性の変動係数の関係を併せて示したものである。

4種類すべてのピボット動作得点の平均と合計20本のパスの正確性の変動係数の間には、 $y=-3.14x+70.57$ の回帰式と $r=-0.425$ の有意($P<0.01$)な負の相関が得られた。

すなわち、ピボット動作の上手な者ほどパスの正確性の安定度は高いという傾向が認められた。

3) ピボット動作の巧拙とパス時間の関係

図8は、4種のピボット動作得点とパス時間(フリーフットの着地からボールが的に当たるまでの時間)の関係を示したものである。

4種類すべてのピボット動作得点の平均と20回のパス時間の間には、 $r=-0.330$ の有意($P<0.01$)な負の相関関係のあることが認められた。また、RFのみでは $r=-0.213$ 、RRでは $r=-0.359$ 、LFでは $r=-0.326$ 、さらにLRでは $r=-0.440$ 、の負の相関が得られた。

すなわち、種目別にみても、ピボット動作の上手な者ほどパス時間は短いという傾向が認められた。

このことと、前述のピボット動作得点と反転時間の関係の結果を考え合わせると、ピボット動作得点の高い者ほど反転時間が短く、ボール速度の高いパスができていくことが示唆される。

したがって、T得点化したパス速度(m/秒)とパスの正確性の合計得点とピボット動作の巧拙の関係を検討し、図9に示した。

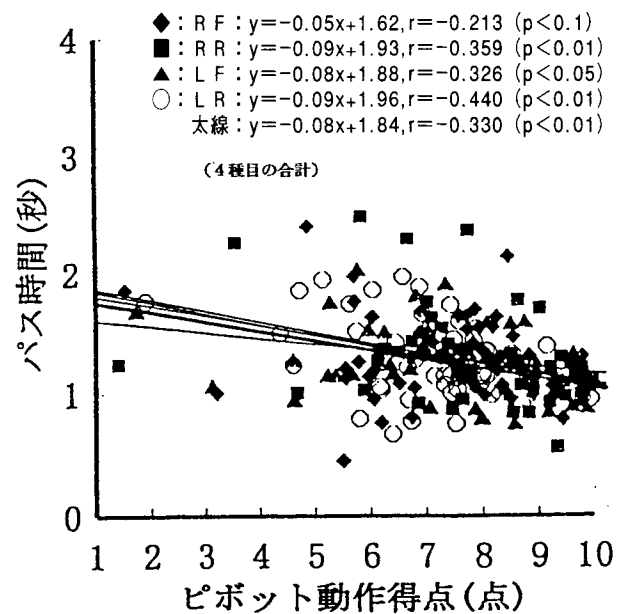


図8. ピボット動作得点とパス時間の関係

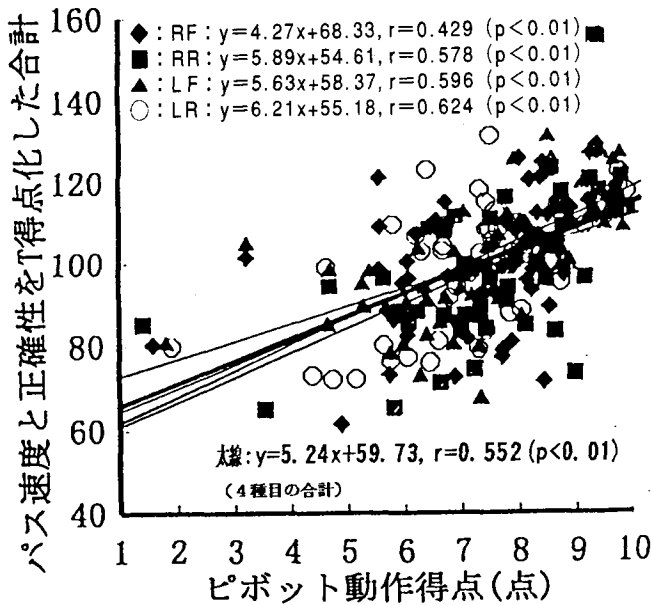


図9. ピボット動作得点とパス速度 (m/秒) とパスの正確性のT得点合計の関係

4種類のピボット動作得点とT得点化したパス速度ならびに正確性の合計点の間には、 $Y=5.24x+59.73$ の直線回帰式と $r=0.552$ の有意($P<0.01$)な相関関係が得られた。

また、種目別にみてもピボット動作の上手な者ほど、ボール速度の速い正確なパスのできている傾向が認められた。

しかし、パス速度単独でみたものよりは、相関係数は高くなったが、パスの正確性単独の場合よりも相関係数は高くはならなかった。

以上の1) 2) 3)の結果は、ピボット動作が未熟であれば、それに続いて発揮するパスやシュートの正確性得点を下げる可能性の高いことを示唆している。すなわち、ピボット動作の未熟は、バスケットボールの学習において、つまずきの要因になるとする仮説の妥当性を実証しているものと考えられた。

緒言でも述べたように、ピボットは、バスケットボー

ルにおける独自の技術で、パス、シュートなどの基本技術を支える重要な基礎技術であると考えられる。

しかし、体育の授業においては、児童にとって難しいと考えられて、指導されていない場合が多いように見受けられる²⁷。また、アンケート調査の結果、ピボットは、敵にボールを取られないための防御技術と考えている教師の多いことも認められている²⁸。ピボットは、敵をかわして「ズレ」を作りパスやシュートを可能にする攻撃の技術として位置づけるのが適切である。

なぜならば、これを習熟すれば攻撃の幅を飛躍的に広げることができ、作戦の遂行度を高め、バスケットボールの技能特性に触れ楽しさを味わうことができると考えられるからである。

これらのことから、ピボット技術は、児童期においても教育内容として重視されなければならないと考えられる。

表4は、4種類のピボット動作の得点とその平均値、ならびにピボットシュート、ピボットパスの成績等の一覧を示している。

4種類のピボット動作得点の平均値は、シュートの場合、LFが 7.13 ± 2.89 点で最も高く、RR(7.11 ± 2.74 点)、LR(6.93 ± 2.87 点)、RF(6.93 ± 2.86 点)の順に低下がみられた。

パスの場合、RR(6.81 ± 2.14 点)が最も高く、RF、LF、LRの順を示した。

また、シュートの正確性の平均値は、RRが 3.00 ± 0.86 点で最も高く、LF、LR、RFの順に低下した。

パスの正確性の平均値も、シュートの場合と同様に、RR、LF、LR、RFの順を示した。

また、正確性の変動係数では、シュートの場合、LR(45.2 ± 13.5 点)が最も大きく、パスの場合、RF(55.0 ± 15.0 点)が最も大きく、相違がみられた。しかし、両者ともにLFで最も低値を示した。

反転時間では、RR(1.39 ± 0.55 秒)の場合が最も時間を要し、LR(1.30 ± 0.48 秒)、RF(1.29 ± 0.64 秒)、LF(1.28 ± 0.53 秒)の順に短縮した。

さらに、パス時間では、LF(1.30 ± 0.41 秒)が最も時間

表4. 4種類のピボット動作得点の平均値、ならびにピボットシュートとピボットパスの成績一覧

項目	ピボット動作	4種目合計	RF	RR	LF	LR
シュートのピボット動作得点 (点)		7.02 ± 2.84	6.93 ± 2.86	7.11 ± 2.74	7.13 ± 2.89	6.93 ± 2.87
シュートの正確性 (点)		2.91 ± 0.75	2.86 ± 0.61	3.00 ± 0.86	2.92 ± 0.79	2.87 ± 0.69
シュートの正確性の変動係数		44.6 ± 13.1	44.8 ± 10.9	44.8 ± 15.7	43.5 ± 11.9	45.2 ± 13.5
パスのピボット動作得点 (点)		6.26 ± 2.20	6.33 ± 1.95	6.81 ± 2.14	6.19 ± 2.40	5.72 ± 2.14
パスの正確性 (点)		2.58 ± 0.88	2.47 ± 0.82	2.67 ± 0.94	2.67 ± 0.93	2.50 ± 0.80
パスの正確性の変動係数		50.5 ± 15.6	55.0 ± 15.0	47.9 ± 16.7	47.6 ± 14.8	51.3 ± 14.6
反転時間 (秒)		1.31 ± 0.55	1.29 ± 0.64	1.39 ± 0.55	1.28 ± 0.53	1.30 ± 0.48
パス時間 (秒)		1.28 ± 0.37	1.27 ± 0.35	1.27 ± 0.38	1.30 ± 0.41	1.28 ± 0.32

を要し、LR(1.28±0.32秒)、RF(1.27±0.35秒)、RR(1.27±0.38秒)の順で短縮が見られた。

以上の結果を概観し、4種類のピボット動作の困難度を推定すると、リバースターンでは、左足を軸足にする場合の方が右足を軸足にする場合よりも難しく、また、それに続いて発揮される技能も低下すると考えられた。一方、フロントターンでは、リバースターンほど明確でないが、左足よりも右足を軸足にする場合の方が困難であるように考えられた。これには、被験者のボール投げの利き手と関係があるように推察された。

すなわち、ピボットでの反転後の構えが右利きのものでは、フリーフットを軸足よりも前に置きやすく、投げのステップと一致させやすいことが影響しているものと考えられた。

したがって、指導の際には、この点についても十分に配慮する必要があることが示唆される。

3) ピボット動作の巧拙と楽しさの関係

ピボット動作の未熟は、バスケット動作における技術的つまずきの要因になる可能性の高いことが実証された。

そこで、大阪府下のF小学校の2学級に所属する6年生児童126名(男子:61名、女子:65名)を対象に、ピボットによる反転動作を重要な教育内容に位置づけた12時間のバスケットボールの授業を実施し、単元前後に、ピボットシュート技能を前述の方法で測定した。あわせて、バスケットボールゲームの楽しさを7段階でアンケート調査した。

表5は、ピボット動作得点と楽しさの関係の学習による変化を示したものである。

単元前では、バスケットボールは「大変楽しい」、「楽しい」、「少し楽しい」と感じているが、ルール違反を問われない7点以上のピボット動作得点を示す児童は25.6%しか存在しなかった。しかし、単元後には、69.4%と大幅に増加した。

表5. ピボット動作の巧拙とバスケットボールゲームの楽しさの関係

楽しさ	ピボット動作得点									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
大変楽しい	16.3%→		40.7%→			25.6%→				
楽しい	3.5%		21.2%			69.4%				
少し楽しい										
どちらでもない	0%→0%		4.7%→1.2%			1.2%→2.4%				
少しつまらない										
つまらない	0%→1.2%		4.7%→0%			7.0%→1.2%				
大変つまらない										

また、バスケットボールを「楽しい」と捉えているが、ピボット動作得点が4点未満である児童は、単元前の16.3%から3.5%に、4点以上7点未満の児童は40.7%から21.2%に減少した。

さらに、ピボット動作が7点以上であるが、「少しつまらない」、「つまらない」、「大変つまらない」と捉えている児童は、単元前の7.0%から1.2%に減少した。

すなわち、ピボット動作の未熟な児童が減少することによって、バスケットボールの楽しさを味わえた児童の割合が大幅に増加していることが認められた。これらのことは、ピボット動作を身につけることによって、コンビネーションからのシュートに係わることができ、バスケットボールの特性に触れることのできた児童が増加したことを推察させた。

事実、パスからの連係シュートにどれだけの児童が係わるようになったかを分析すると表6の結果が得られた。

パスナーとして、あるいはシューターとしてのみ係わっている者を含めると、単元前においても全員が連係シュートに係わっていたが、両方に係わっている児童は半数の51.4%であった。しかし、単元後のゲームでは、パスあるいはシュートのいずれにしか係われなかった児童が減少し、パスナーとしてもシューターとしても係われた児童が66.1%に増加していることが認められた。

これらのことは、ピボット動作が上手になれば、パスやシュートに係われるようになり、バスケットボールの技能的特性に触れた楽しさを味わえ得る可能性の高いことを示唆していると考えられる。

したがって、ピボット技術の指導は、児童期においても重視されなければならないと考えられる。

表6. パスからのシュートに係われた児童の割合の変化

	単元前	単元後
パスのみに係われた	31.4%	22.0%
シュート	15.2	11.9
パスとシュート	51.4	66.1

IV. 要約

本研究では、高学年児童を対象にピボット動作の評価規準を作成し、4種類の反転方法によるピボット動作の巧拙とシュートやパス技能の関係を検討した。

すなわち、ピボット動作の未習熟が、バスケットボールの技術的つまずきの要因になるかどうかについて検討した。

1) ピボット技術は、①軸足をずらさず回転できているか、②両足着地時のスタンスが広いか、③ピボット動作中に腰(重心)が上下動していないか、の3つの観点と、

軸足では、固定型、ずれ型、移行型、足踏み型の4つ、スタンスでは、肩幅より広い、狭いの2つ、重心の上下動では、10cm未満、以上の2つの規準の組合せで評価できると考えられた。

すなわち、上記の3つの観点と規準の組み合わせから、動作パターンが類型化され、10段階からなるピボット動作得点評価法を作成した。

2) ピボット動作得点と反転時間の間に、有意な相関関係(4種目の平均: $r=-0.444$, 種目別: $r=-0.376\sim-0.540$) が認められた。したがって、作成したピボット動作得点は、動作の速さの面から妥当性があると考えられた。

3) 4種のピボット動作得点とシュートの正確性の間に、有意な相関関係($r=0.468\sim0.603$)が得られた。また、シュートの正確性の変動係数の間にも、有意な相関関係($r=-0.623\sim-0.679$)が得られた。

すなわち、ピボット動作の上手な者ほどシュートの正確性は高く正確性の安定度も高いと考えられた。

4) ピボット動作得点とパスの正確性の間に、有意な相関関係が得られ(4種目の平均: $r=0.569$, 種目別: $r=0.476\sim0.643$), ピボット動作の上手な者ほどパスの正確性は高いという傾向が認められた。また、パスの正確性の変動係数の間にも有意な相関関係($r=-0.239\sim-0.545$)が得られた。

さらに、パスのボール速度の間にも、有意な相関関係(4種目の平均: $r=0.330$)が認められた。

すなわち、2)の結果と合わせると、ピボット動作の上手な者ほど反転時間が短く、ボール速度の速い正確なパスができると考えられた。

5) 利き手が右の児童にとって、リバースターンでは左足を、また、フロントターンでは右足を、軸足にする方が、逆側の足の場合よりも、ピボット動作は難しいと考えられた。

6) ピボット動作の上手な者ほど、バスケットボールを楽しんでいる傾向のあることが認められた。

7) 以上の結果から、ピボット動作の未熟は、シュートやパス技能のつまずきの要因になる可能性が高く、またバスケットボールの技能的特性に触れた楽しさを味わわせるためにも、ピボット動作の指導は重要であると考えられる。

注1) 大阪府と兵庫県下の3小学校に所属するバスケットボールの学習経験のある5・6年生男女児童計264名を対象としたアンケート調査結果(未発表資料)。

注2) 「ズレを作る」: 防御者の後方にボールを運ぶ行為を「突く」といい、これを防ごうとする防御者をボールを運ぼうとする線上からズレさせる戦術行為をいう。

したがって、シュートは「突くパス」の極致となる。

注3) 「パス」「キャッチ」「ドリブル」「シュート」

「ピボット」「ボディコントロール」「状況判断」等の未熟がバスケットボールのつまずきの要因であると考えられている。しかし、体の向きを変えてパスやシュートができないことは、ピボット動作が上手くできないことが要因であると考えている教師は少ない。また、ピボットを防御の技術と捉えている者が55.8%存在した。大阪府と兵庫県下の12小学校に所属する教師(男子57名, 女子49名)を対象としたアンケート調査(未発表資料)。

文 献

- 1) 荒木豊・井芹武二郎(1980)バスケットボールの指導, 学校体育研究同志会(編), ベースボールマガジン社, pp.49-55.
- 2) 大貫耕一・戸田雄二(1994)バスケットボール指導のポイント, 岡田和夫(編), あゆみ出版, pp.86-101.
- 3) 後藤幸弘(1989)バスケットボールの基礎基本技術の考え方について, 兵庫教育大学大学院体育科教材開発研究講義資料.
- 4) デーブラー, D. (谷釜了正他訳) (1985)球技運動学, 不味堂出版, Pp.370.
- 5) 松田岩男・宇土正彦(編著) (1981)体育実技指導法ハンドブック, 大修館書店, pp.252.
- 6) 松田岩男・小野三嗣(1965)スポーツ科学講座, 大修館書店, 9: pp.318-320.
- 7) 三浦順一(1995)体育授業作り全発問・全指示18バスケットボール, 明治図書, pp.3-4.
- 8) 後藤幸弘・梅野圭史・林修・野村俊文・長尾清二(1989)教材の構造化の観点の相違が児童の技能と態度に及ぼす影響について-6年生バスケットボールを例にして-, 日本教科教育学会誌, 13-2:33-41.
- 9) 稲垣安二(編著) (1978)バスケットボールの指導体系, 梓出版社, pp.4-7.
- 10) 石村宇佐一(1975)バスケットボールの基礎技術の構造化-教授目標と下位目標の設定の検討-, 金沢大学教育学部教科教育研究, 9:81-90.
- 11) ネイスミス, J. A. (水谷豊訳) (1987)バスケットボール-その起源と発展-, 日本YMCA同盟出版部, pp.130-135.
- 12) 志村宗孝(1977)バスケットボールのコーチング-基礎技術論-, 吉井四郎(編), 大修館書店, pp.254-255.
- 13) 吉井四郎(1977)バスケットボールのコーチング-基礎技術編-, 大修館書店, pp.255-256.

Studies on whether or no unskillfulness of pivoting action leads to a poor aquirement of shooting and passing skill in basketball game

Yukihiro GOTO · Kenji MATSUSHITA and Naoiku INOUE

In the present study, whether becoming skillful in the pivoting action is reflected on shooting and passing skill or not was investigated for upper-grade elementary school pupils, preparing a criterion to evaluate the pivoting. The criterion of evaluation for the pivoting action was composed by three aspects, i.e., 1)turning the body around without slip of axial foot, 2)width of both feet in preparation for the pivoting, and 3)vertical motion of the hip during the pivoting.

The rating score according to the criterion above described had a significant correlation(-0.376~-0.540) to the time required of the pivoting action, and consequently the criterion might be adequate to the time required. The rating score was significantly correlated to the accuracy of the shooting(0.468~0.603) and also to the passing (-0.623~-0.679), respectively. The more skillfull the pivoting action for the pupils, the greater their delight was shown in the present results.

These present facts suggested that an unskillfulness of the pivoting action might lead to a poor aquirement of the shooting and passing skill in basketball game.

付図. ピボット動作の代表例

- 注) A:両足着地.
 B:腰の位置が最も下がった時.
 C:軸足の膝が最も曲がった時.
 D:腰の位置が最も上がった時.
 E:フリーフットが着地した時.
 軸足:黒塗りの足.

