

# 米国 Research Quarterly 誌にみる Basketball 研究報告の文献的研究 (1930年~1949年)

## 第一報

藤 島 仁 兵

Studies on the Literature Concerned with Basketball  
Research Articles Appearing in the Research  
Quarterly from 1930—1940 in U.S.A.

Report 1

Jinpei FUJISHIMA

### I. 緒 言

1892年, Dr. James A. Naismith によって考案された Basketball Game は, 過去 80 有余年のながい歴史的経過の中で, 競技者自身の身体的・精神的諸能力の発達と, Basketball 競技に対する関係者の止めどもない興味の追求, 更には合目的・合理的且つ経済的な技術開発等とあいまって, 現在の高度に体系化され, 興味溢れるスポーツへと発展してきた。Basketball をスポーツとして更に発展させ, また体育の中で Basketball を正当に位置づけし, 更にその教育的価値を論証していく場合, 多様な研究が必要であるということはいふまでもない。

然し Basketball 競技にまつわる多くの内外諸要素を本質的課題に対峙して分析検討しようとする試みに関する歴史は比較的新しい。また比較的 Basketball の研究が進んでいる米国の研究について, わが国ではまだ十分に明らかにされていないのが現状である。

従って, まず米国に於ける Basketball に関する研究を歴史的に概観し, その傾向・内容等の理解をすすめることが急務であり重要なことである。

以上のことから本研究は米国 Research Quarterly 誌 (1930年~1949年) に発表された Basketball に関する研究報告を調査し, その内容・方法等を分類検討することによって, 米国に於ける Basketball に関する研究を歴史的に概観し, その傾向・内容等の理解をすすめることにある。

### II. 文 献 研 究

Research Quarterly に発表された論文を夫々の専門領域から, 文献的に研究しようとする試みは多い。Hunsicker と Greey<sup>35)</sup>; Hunsicker と Donnelly<sup>34)</sup>; Clarke; 波多野<sup>36)</sup> 等は筋力の測定法及び測定用具に関して, John C. Mitchem と Barbara Kay, Arsenault<sup>32)</sup> は人体測定に関する評価の問題について, そして Robert D. Russell<sup>33)</sup> は保健教育に関して, 夫々の立場から研究

がすすめられ、それらは主に研究の内容分類とその年代的推移及び研究の方法上に関する分析が研究の意図するところであった。しかし Basketball に関する研究報告を文献的に研究したものは殆んど見あたらない。

### III. 研究の方法

Research Quarterly 誌に発表された Basketball に関する研究報告を文献により調査し、その内容・方法等を分類することを具体的な手順とした。即ち 1930 年から 1949 年までの 20 年間に発表された論文 (31 論文) を全て和訳して書き出し、次に研究の内容・方法について、年代別; 各研究領域別にまとめ、必要に応じて図表化した。

### IV. 研究の結果及び考察

#### 1. 研究報告の内容に関する一般的分類

表 1 は 1930 年~1949 年の 20 年間に、Research Quarterly 誌上に発表された、Basketball に関する 31 論文についての内容を年代的に分類したものである。

数的には Basketball Game Analysis に関するものが最も多く、全体の 30% を占めている。この種の研究は特に活気的な Rule の変更\*が行われた 1938 年以降に集中している。

次にテスト・測定・評価に関する論文が多く、全体の 29% を占めている。この種の研究は 1930 年代に集中しているが、これは 1930 年、F. W. Cozens と J. F. Bovard の共著; Tests and Measurement in Physical Education, の初級版について、1938 年に第二版が改訂され、夫々の時点に於てそれらが斯界のリーダー的役割を果し、大きな刺激を与えたことに起因するものと思われる。事実、Edgren<sup>7)</sup>; Young と Moser<sup>31)</sup>; Schwartz<sup>24)</sup>; Dyer<sup>6)</sup> 等はその論文の中でこの著書を参考にしている。次に生理学的観点から進められた研究は全体の 16% で、他に心理学的; 保健衛生学的及び指導法に関連した研究が続く。しかしこれらは全体の 7% 前後で数的には非常に少ない。

概して、いろんな専門的領域から Research Quarterly 誌に発表された論文は 1930 年~1949 年の 20 年間で 1200 題以上の数にのぼるが、一方 Basketball に関してなされた研究は 31 である。またちなみに日本体育学会で、Basketball に関して発表された論文 (昭和 25 年~44 年の 20 年間に発表されたもの) 138 題\*\*——内容としては Kinesiology; 指導法に関するものが多い。——と比較しても、この間に発表された論文がいかにか微少であるかが理解できよう。

これは、当時、研究者が少なかったこと、研究手段としての実験装置が現在のように開発されていなかったこと等に起因するところが大きいだが、研究報告の内容に関する分類からも明確な如く、技

\* Center Jump (ゴール如における) の廃止と 10 秒ルールの適用。

\*\* 谷村辰己, 体育学研究文献目録, 不昧堂, 昭和 45 年, p. 554~61。

表1 研究報告の内容に関する一般的分類

年代	研究者	文献番号	指導法	テスト測定・評価	生理学的	心理学的	発達発達との関連	保健衛生との関連	ゲーム分析
1931	Digiovanna.	4.				* 姿勢とスキルとの関係		*	
1931	Messersmith & Corey.	16.							* ゲーム中に動いた距離
1931	Martie.	15.				* 発達発達を及ぼす各種競技の効果			
1932	Edgren.	7.		* スキルテスト					
1934	Young & Moser.	31.		* スキルテスト					
1936	Hodgson.	12.			* ゲーム及び練習後に生体の変化				
1936	Snell.	26.		* 知識テスト					
1937	Schwarz	24.		* 知識テスト及び競技力テストの作成と到達基準					
1937	Cross	3.	* 全習法と分習法の効果						
1937	Snell.	27.		* 知識テスト					
1938	Russell & Lange.	23.		* 身長・年齢・体重別成熟度の作成					
1938	Fish.	9.							* ツーコート、スリーコートゲームの効用性
1938	Messersmith & Fay.	19.							* ゲーム中に動いた距離
1938	Glassow, etal.	11.		* テストの作成と信頼性、妥当性の検討					
1938	Wellesley College Study.	30.					* 過去の文献から保健教育法を検討		* ゲームの分析
1939	Frigard.	10.							* センタージャンプの除去とゲーム内容との関係
1939	Hodgson.	13.			* ゲームと生体の変化				

年代	研究者	文献番号	指導法	テスト測定・評価	生理学的	心理学的	発育発達との関連	保健衛生との関連	ゲーム分析
1939	Messersmith & Bucher.	20.							* ゲームで動いた距離
1939	Deyer, etal.	6.		* テスト項目の作成					
1940	Messersmith, etal.	18.							* ゲームで動いた距離
1940	Miner, etal.	21.							* ゲーム中に於ける動きの分析
1940	Tussing	28.				* 運動と視力			
1940	Hinton.	14.		* ロジャーステスト競技能力との関係					
1941	Olds	22.			* バスケットボールが器官に与える効果				
1941	Elbel & Allen	8.							* ゲームに対する貢献度
1942	Anderson	1.	* 視覚的援助を通じたシミュレーターの指導			*			
1943	Digiovanna.	5.				* 形態、機能に及ぼすスポーツの効果			
1944	Messersmith.	17.							* ゲームで動いた距離
1944	Wakefield.	29.						* バスケットボールと死亡率	
1948	Bell.	2.			* バスケットボールと持久力の関係				
1949	Matthews & Scott	25.			* 各種能力テスト及びバスケットボールで疲労に与える影響				
合計		31(+9)	2	9	5	4	2	3	10

\* (+9) は研究内容に重複が有る。

術・競技力の改善・向上を意図した動作分析 (Kinesiology) に関する論文が皆無であったということにも原因があると考えられる, これは裏を返せば, Basketball を専門的な立場に立ち, 科学的に究明しようとする Proper な Basketball の研究者が少かったということ, 更に, 当時の研究

が運動の起り得る要因についての究明；運動の Pattern を中心とした技術分析，即ち Kinesiology に関する研究に殆んど目が向けられていなかったこと等によるものと推察される。

## 2. 研究報告の研究手段に関する分類

表2は Research Quarterly 誌に発表された31の研究論文に於ける研究手段について分析した結果である。研究の手段が複合されて取り扱われた論文がかなり多く見受けられるが，全体的にはテスト・測定及び観察を手段としたものが最も多く，次に実験；比較研究等が続く。

これは前述した研究報告の内容に関する分類の所で明らかにしたように，研究の内容がテスト・測定及び Game Analysis に関する論文が多かったことから当然の結果といえよう。

テスト・測定を研究手段とした11の論文の大半は Basketball に関する Test Battery の作成とそのテストの信頼性・妥当性<sup>6) 7) 11) 23) 24) 26) 27) 31)</sup>を統計的に吟味したものであった。

Test Battery の作成は非常に重要であるが，それだけに多くの問題をかかえている。完成された Test Battery が果して，その競技の中核的技術又はゲームの能力（総合能力）を把握するのに妥当なものであるかどうか，技能の発達段階に適した Test Battery であるかどうか等が当面の問題であるが，特に前者の妥当性に関する問題は重要である。しかし報告されたこれらの論文の妥当性に関する検討は極めて単調であり，従っていろいろな角度から見た妥当性（内容的妥当性；主観評定による妥当性；妥当化されたテストの相関による妥当性；総当り成績による妥当性；生徒相互間の評定による妥当性）の検討がなされ，Test Battery を確実で有意なものに作りあげる必要があろう。また Test Battery は特定の集団に対する適用にのみとどまらず，性差・学年差夫々の Level の為に効力を発揮し得るテストの規準を作成することも今後の問題として重要であろう。

次に観察を研究の手段とした10論文のうち，5つの論文は追跡的研究<sup>13) 17) 18) 19) 20)</sup>で，Messersmith や Corey 等によって開発された電気衝動計算装置\* を利用し，プレイヤーのプレー中に動き回った距離を測定したものであり，その装置の信頼性は0.90以上と述べている。しかしこの測定装置による観察法の問題は，追跡の方法（敏捷に，連続的に動き回るプレイヤーを観察して，即座にプレイヤーを測定板上に追跡していくこと）に存在するように思える。

しかし当時としては，Miner；Hodgson；Espenschade 等が行ったプレーの観察法\*\* と比較すれば，遙かに正確な方法であったといえよう。

その他の観察法としては26項目からなるプレイヤーのゲーム中に於ける動作の分析を，チェックリストを作成して行ったもの<sup>8)</sup>；実際にプレーした時間と中断した時間及びそれらの内容をチェックリストとストップウォッチを併用して分析したもの<sup>9) 10)</sup>等がある。

しかしこれらはいずれも，刻々としかも速いテンポで展開されていくプレーを，瞬間的に，正確

\* 縮小され食刻されたバスケットボールコート of 金属床に乾電池を直列に針金でくくりつけ，1/2 inch の間隔で絶縁した小さな真ちゅうの追跡輪で2 feet 間隔で区画された正規のコート上を動き回るプレイヤーを金属床上に追跡する装置。

\*\* ボール紙に縮小されて描かれたコート上に，プレイヤーの動く距離を鉛筆で追跡する方法。

にしかも適確に判断しチェックすることが可能であったか、極めて問題が多いところである。

現代における V・T・R; 8 mm; 16 mm 映画等の開発は、プレーが再生され、しかもスロー、ストップが可能なことから、これらが動作分析に貢献するところは甚大である。

次に実験を手段とした論文は7つあるが、その大半が生理学的方面からの研究であった。また年代的にこれらを概観してみると、1940年代に、その数が多くなる傾向を示した。しかし実験で使用された実験器具及び資料蒐集の方法は現在に比較すると簡素で若干の問題を含んでいる。

研究手段として比較研究が利用されたものに8つの論文があるが、この場合の比較研究は、或る論文と同じ領域について研究がなされた論文との比較を意味するのではなく、一つのテーマ内に於ける或る因子と他の因子との関係を検討したものが大半である。従って表2中の数字が示すごとく、研究手段の中心は①に見られる比較研究以外の項目に存在することになる。

表2 研究手段の分析結果

年代	研究者	過去の研究・改良・比較	測定・テスト・評価	観察	筆記テスト	実験	調査質問面接	比較研究・相関々係	文献の研究分類
1931	Digiovanna.		*①					②* 姿勢とスキル	
1931	Messersmith & Corey.			*					
1931	Martie		*①					②* 競技種目と体力	
1932	Edgren.		*①					②* バスケットボールテストと運動能力との関係	
1934	Young & Moser.		*						
1936	Hodgson.					*			
1936	Snell.					*			
1937	Schwarz.		*①		*①				
1937	Cross.		*②					①* 各種指導法の効果	
1937	Snell.				*				
1938	Russell & Lange		*						
1938	Fish.			*①				②* ツーコートスリーコートゲームの本質的相違	
1938	Messersmith & Fay.	*①		*②					
1938	Glassow etal.		*						
1938	Wellesles College Study.			*①					*②
1939	Frigard.			*					
1939	Hodgson.	*①				*②			
1939	Messersmith & Bucher.	*①		*②					
1939	Deyer, etal.		*						
1940	Messersmith, etal.	*①		*②					

年代	研 究 者	過去の研究 の改良・ 比較	研究の 発展比	測定・ テスト 評価	観察	筆記 テスト	実験	調査 質問 面接	比較研究・相関々係	文献の 研究 分類
1940	Miner, etal.				*①				②*	
1940	Tussing						*			
1940	Hinton			*①					②* ロジャーステストとバ スケット競技力の関係	
1941	Olds.					*				
1941	Elbel & Allen				*					
1942	Anderson.						*			
1943	Digiovanna.			*①					②* 各種スポーツと機能・ 構造との関係	
1944	Messersmith	*①			*②					
1944	Wakefield.							*		
1948	Bell.						*			
1949	Matthews & Scott.						*			
	合 計	5	11	10	3	7	1		8	1

\* 表中の数字に○印は中心となった研究手段の順位を表わす。

### 3. 研究の内容別にみた研究結果の分類

#### A. 指導法を内容とした研究結果

Basketball の技術指導を研究の内容とした論文は2題ある。Anderson は視覚的援助\* がシュート力に及ぼす効果について分析し、Cross は三つの指導法（全習法・分習法・Minor Game 法\*\*）が技術の向上に及ぼす影響について検討している。Anderson の結果は、何らかの視覚的援助を与えることが、初心者者のシュート力向上の為の一要素となり得るということを示唆している。

一方 Cross の結果は、単調な一つの技術、例えば正確投・Speed Pass・Start と Stop・等のようなものは全習法に於いての効果が著しく、最も複雑な技術、Dribble と Shot; Shot の妨害; Ball の獲得と Shot 等は分習法に於いて、また中間的複雑性を有する技術、Shot; Footwork; Jump と Reach 等では Minor Game 法に於いての効果が著しかった、と報告している。しかし、この論文に関する問題は、まず指導法の効果の相違を検討するテスト項目が要素的な技術のみに終始していることである。ゲームがチームメートの協力という全体的流れの中で展開される以上、また技術指導に於ける最終的目標は個々の個人技術の上達ではなく、ゲーム能力の育成にあることからして、テスト項目もその流れに沿ったものを工夫する必要がある。次に問題になる点はテストの信頼性に関するもので、指導前後、夫々一回だけのテストでは偶然性が考えられ、熟考を要するところである。

\* Back Board に狙いの目標として Mark を入れる。

\*\* 他の種目のゲームを中心とした指導法。

