

バドミントン競技者に対する基礎能力テスト開発の試み

胡 小 藝* ** ***

(平成 9 年 5 月 12 日受付, 平成 9 年 7 月 24 日受理)

An Examination to Estimate the Essential Activity of the Badminton Players

Hu Xiaoyi

The purpose of this study is to develop an examination of the essential activity by scoring the high-level shot skills and the physical strength of badminton competition for the senior players. This examination contains a correct serve, five all-court receives (①clear, ②drop, ③smash, ④net shot, ⑤push or lob), a press of 20 kg in 20 seconds, a shuttlecock carry in 30 seconds, a 5,000-meter race, and a double rope-jump in one minute. According to the above measurements, the current competitive conditions of the subject are evaluated by the corresponding scores. Based on these scores a comprehensive grading is available with referring a conversion table. Therefore, a more appropriate exercise is suggested to improve the competitive activity.

I. はじめに

バドミントンに関する実技テストは、授業の成績判定をはじめ、スキルや基礎運動能力・体力などのテストとして行われている。例えば、フレンチ (E. French) のスキル・テストは、大学生の女子のために作られたもので、サーブとクリヤーの 2 つの種目からなっている¹⁾。ミラー (F. A. Miller) は、フットワークと壁打ち、スマッシュおよびサーブの 4 種のテスト項目からなる女子のためのスキル・テストを作った¹⁾。また、ロックハルト (A. Lockhalt) などは壁を使って、ボレーを 30 秒間に何回できるかを測定するというテストを作った²⁾。しかし、それらのテストは、最も初級段階のショット・スキルを測ろうとするものであり、バドミントン競技の上級者を対象として練習の指導や管理の一環として働きをすることができるようなものではないと考えられる。そこで、本研究は、バドミントン競技の上級者を対象としてハイ・レベルのショット・スキルとその土台となる体力も測ることができるようなテストの作成を試みることにした。

本研究では、まずバドミントンの実践経験に基づいて、バドミントン競技の基礎的能力と関係のあると思われる項目を検討し、その能力を的確に表すと思われる測定項目をテストとして選定した。そして、普段の練習の中で測定を実施し、その結果に基づいて判定基準を設定

し、ショット・スキルと体力との両方の測定項目を含めた、バドミントン競技者に対する基礎能力テストの有効性を検討することを目的とした。

II. テストの目的と種目の選定

1. テストの目的

バドミントン競技の基礎能力テストというのは、バドミントン選手を対象に、その競技力の基礎となる能力を測ろうとするものである。一般に言えば、実技のテストは、要するに、スキルや体力・運動能力の現状を客観的に数量化するものである。テストによって、被検者がスキルや体力などの基礎的な状況を把握するとともに、自分の不足しているところを明らかにし、その能力を高めることに努め、または、得意なところを確認しながら新しい目標の達成に努めることができる。つまり、テストの実施によって、被検者の状況を客観的に判断し、優れたあるいは不足しているところを診断し、さらに、それぞれの客観目標が設定され、またその目標達成の状況が見られ、練習の指導や管理の一環として働きをすることが可能となる。

本テストの作成に当たっては、次のような 2 つのことをおもな目的とした。

- (1) 選手のバドミントン競技の基礎的能力の現状を知ることができる。

* 短大, ** 体育科 3, *** 専門 9

表1 テストの種目と測定項目

種目 No.	テスト種目の名称	測定の内容	項目 No.
1	正確サーブ	サーブ・ショット	A
2	オールコートレシーブ	クリヤー・ショット ドロップ・ショット スマッシュ・ショット ヘアピン・ショット プッシュ(ロブ)・ショット	B C D E F
3	20秒 20kg プレス	筋パワー(1)	G
4	30秒 シャトル運び	筋パワー(2)	H
5	5,000m 走	持久力	I
6	1分間二重縄跳び	調整力	J

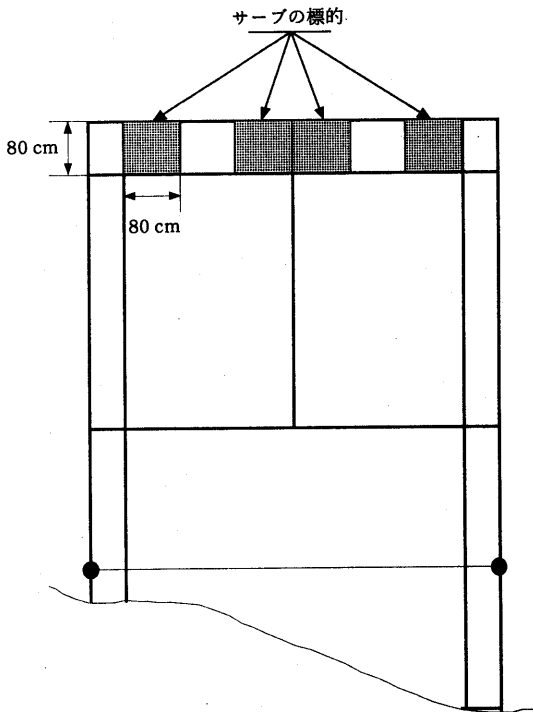


図1 正確サーブ・テストの標的

2. テスト種目の選定

テスト種目と測定項目の選定に当たっての基本方針を次のように定めた。

- (1) 競技力向上の立場から内容を考え、選手の練習の改善あるいは練習となることに役立つようなものとする。
- (2) バドミントン競技活動の基礎となるショット・スキルと体力が個別的に、また総合的に見られるようなものとする。
- (3) 日常に行われている練習そのもの、あるいはその近いものをテストの種目とする。
- (4) テストの実施が比較的容易で、自己診断もできるようなものとする。

以上の4点を前提として、テストの内容についてはショット・スキルと基礎的体力・運動能力との2つの方面から、次の6つのテスト種目が設定された(表1)。

バドミントン競技の基礎能力と言えば、ショット・スキルとその土台となる基礎体力との2つの大きな要素を挙げることができる。ショット・スキルを見るのに、正確サーブ、オールコートレシーブという2つのテスト種目が考えられる。バドミントンのショット・スキルには、サーブとレシーブとの2つの種類に分けられる。サーブのショット・スキル項目に対しては、正確サーブというテスト種目を選定した。バドミントンのレシーブには、後陣でのクリヤーとドロップおよびスマッシュ、また、前陣でのヘアピン、プッシュ(またはロブ)という5つの基本的なショットがある。この5つのショット・スキルを見るのに、オールコートレシーブ・テストの種目が選定した。オールコートレシーブ・テストの中には、クリヤー、ドロップ、スマッシュ、ヘアピン、プ

- (2) テストの結果から、被検者個人の現状とその変化に関する認識を高め、練習における個人管理と個別指導に役立たせる。

したがって、本テストは、バドミントンにおける競技力の向上をおもな目的とする人が自分のバドミントン競技の基礎となる能力の現状を確かめ、練習の指導や管理の一環として働きをするために行うものである。

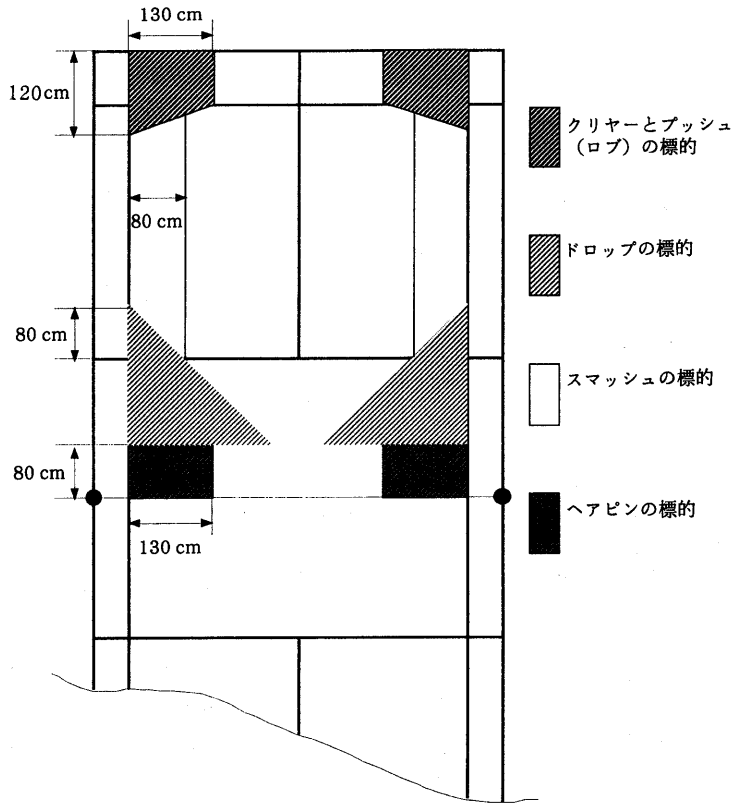


図2 オールコートレシーブ・テストの標的

シュ (またはロブ), 5つのショット・スキルの測定項目が含まれている³⁾。

バドミントン競技の基礎体力の中で, まず筋パワーが重要であると考えられる。バドミントンの技術の中で, 手と足の速さと力が求められ, この筋パワーの占める領域は広く, 非常に大切な能力であると考えられている。その能力を測るために, 20秒 20 kg プレス, 30秒シャトル運び, 2つのテスト種目が設定された。バドミントンのゲームにおいて時間の制限がないのため, 持久力はもちろん, 対抗のポイントとなり, 重要なものであると考えられる。その測定には, 5,000 m 走がテスト種目とされた。調整力はいろいろの運動をうまく遂行させる能力として重要である⁴⁾。相手と対抗しながら進むゲームの中で, その対応としてのいろいろな運動を遂行するには, 動作の速さと正確さ, 運動のリズムとバランスなどが求められる。従来から, 調整力が重視されているものである。それを測定するためには, 練習によく行われている, 1分間二重縄跳びをテストの種目にした。

III. テスト種目の測定方法

1. 正確サーブ・テスト

バドミントンのコートに, 図1のようにサーブの各フラインクの標的を描く。被検者がシャトルを1本ずつ交代で右サービスコートから5本, 左サービスコートから5本, 標的にねらってサーブする。ゴールすれば, 10点が与えられる。最高得点は100点となる。2回の試技の内, よい方の記録を正式の記録とする。

2. オールコートレシーブ・テスト

バドミントンのコートに, 図2のようにクリアー, ドロップ, スマッシュ, ヘアピン, プッシュ (またはロブ), この5つのフラインクの標的を描く。補助者がノック練習の方式で20個のシャトルを, 被検者のサイドに向かってまず四隅に4本, それからロング2本, また四隅に4本, そして次の10本も前の10本と同じように打ち出す。被検者が補助者から打ち出されたシャトルを, まず相手コート of 右サイドをねらって前陣に4本 (ドロップ2本, ヘアピン2本となる), サイドラインに2本 (スマッシュ2本となる), 後陣に4本 (クリア2本, プッ

表2 オールコートレシーブ・テストの記録用紙

氏 名	ゴール回数と得点			所要時間と得点			年 月 日	総得点
	1セット	2セット	得点	1セット	2セット	得点		
ドロップ								
ヘアピン								
スマッシュ								
クリヤー								
プッシュ・ロブ								
合 計								

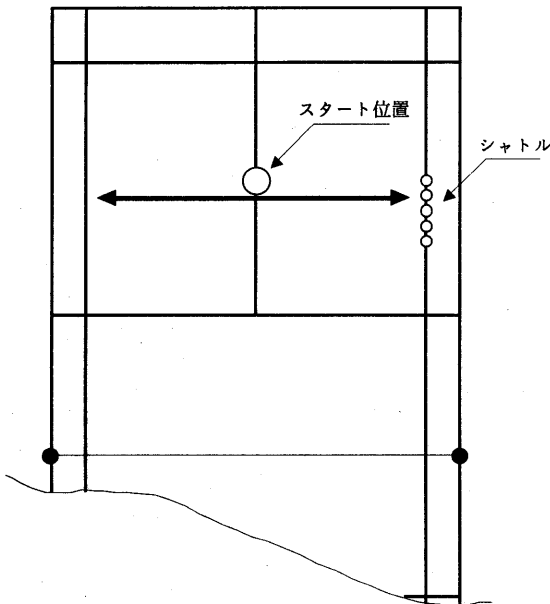


図3 30秒シャトル運びテスト

シュまたはロブ2本となる), そして逆のサイドをねらって前の10本と同じ順番で前陣, サイドライン, 後陣に向かって打ち返す⁹⁾。

表2は, オールコートレシーブ・テストの記録用紙を示したものである。試技が2セットある。ゴールした場合には, 該当の欄の中に記入する。1回ゴールすれば, 10点が与えられる。また, その所要時間の得点も計算される。計時員は被検者が最初のショットする瞬間から最後のショットする瞬間までの運動時間を秒単位に計時し, 次のように, 所要時間の得点を求める⁹⁾。

所要時間の得点=55-所要時間

記録用紙には, 5つの測定項目を別々にして, その1

セットと2セットのゴールした回数を点数に換算し, その得点に1セット, 2セットの所要時間の得点を加え, 該当する項目の総得点の欄にその得点を記入する。

測定は2セットあるが, 続けて行わない。試技の前には練習をしてもよい。

3. 20秒20kgプレス・テスト

被検者がほぼ肩の高さに20kgの鉄棒を持ち上げ, 開始合図によって両足を前後に開くと同時に, 肘を完全に伸ばすまで鉄棒を高くあげ, それから, 両足を元の位置に戻すと同時に, 鉄棒も開始の位置に戻る。終了の合図があるまでこれをできるだけ速く, 20秒間繰り返す。測定を2回実施するが, 続けて行わない。2回の試技の内, よい方の記録を正式の記録とする。

4. 30秒シャトル運びテスト

バドミントンのコートに, 図3のように5つのシャトルを左サイドに置く。被検者がセンターラインをスタートの位置とし, 開始の合図によって左サイドの方へ向かって走り, サイドラインに置かれた1つのシャトルを取り, 直ちに右サイドに引き返し, 右サイドラインにそのシャトルを置き, それから再び左サイドの方へ走り, 前回と同じな方法で2つ目のシャトルを運ぶ。5つ目のシャトルを右サイドに置いた後, そのほかのシャトルを取って, 左の方に運ぶ。それを終了合図があるまで繰り返す。測定を2回実施するが, 続けて行わない。2回の試技の内, よい方の記録を正式の記録とする。

5. 5,000m走テスト

被検者が出発合図によってスタートし, ゴールに着くまで走る。スタートからゴールインまでの所要時間を秒単位に計時する。

6. 1分間二重縄跳びテスト

被検者が開始の合図によって二重縄跳びを終了合図があるまで休まなく続けて行う。1分間の内に, 両足が1

表3 項目別得点表

項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
得点	正確サーブ	クリヤー	ドロップ	スマッシュ	ヘアピン	プッシュ・ロブ	20秒20kgプレス	30秒シャトル運び	5000m走	1分間二重縄跳び
10	100			110			35	42	20'30	124
9	90			109 100			34 33	41 40	20'31 21'00	123 120
8	80			99 90			32 31	39 38	21'01 21'30	119 117
7	70			89 80			30 29	37 36	21'31 22'00	116 114
6	60			79 70			28 27	35 34	22'01 22'30	113 111
5	50			69 60			26 25	33 32	22'31 23'00	110 108
4	40			59 50			24 23	31 30	23'01 24'00	107 105
3	30			49 40			22 21	29 28	24'01 25'00	104 100
2	20			39 30			20 19	27 26	25'01 26'00	99 90
1	10			29			18	25	26'01	89

回床に着けば、1点とする。失敗した場合は回数に加えない。測定を2回実施するが、続けて行わない。2回の試技の内、よい方の記録を正式の記録とする。

IV. テストの評価基準

1. 項目別判定基準

本テストは、バドミントン競技の基礎的能力についてテストして、どの面が優れ、どの面が劣っているかを診断するものであるから、一つ一つのテストの測定値を評価するために、それぞれの項目に対して評価基準が必要である。表3は、日体大バドミントン部女子を対象として作成された1点から10点までの項目別の判定基準を

示したものである。この判定区分は、経験的評価によって、1点と2点が不足、3点と4点がやや不足、5点と6点が普通、7点と8点がややよい、9点と10点がとてもよい、という5段階評価できるようにした。

表3の判定基準としての得点表は項目別の測定値を1点から10点までの点数に換算するためのものである。得点表から項目別に得点を求めることができる。各項目の測定値を該当する項目の欄を縦に見て、その記録がどの位置にあるかを探し、それを左側にたどっていけば求める点数がわかる。もっとわかりやすくなるためには、図4に示した総合判定の図形に、それぞれの得点位置から線を引いていけば、10項目の状況を図形で表すこと

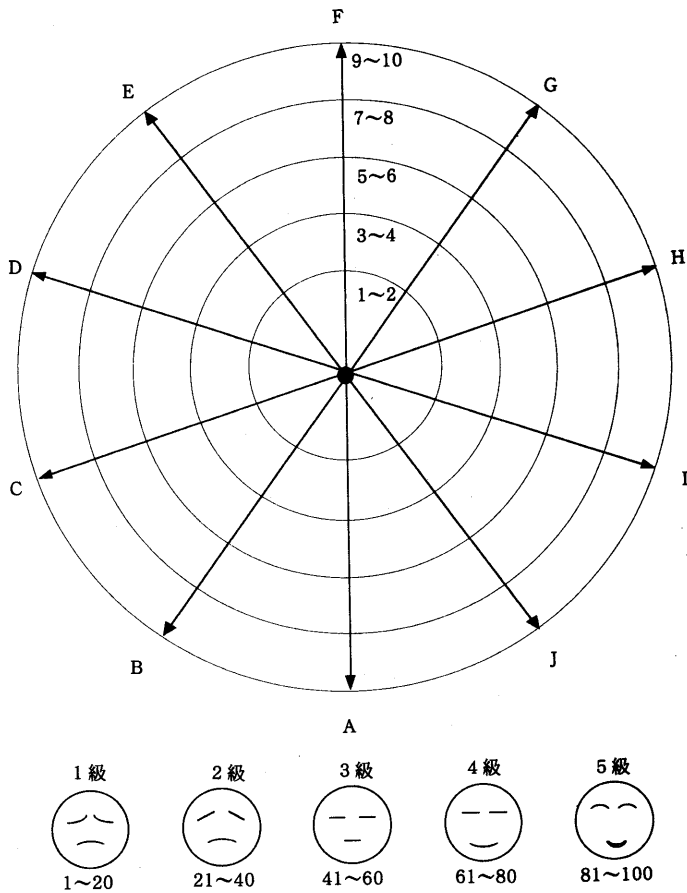


図4 総合判定

ができる。

2. 総合判定基準

基礎能力のテストは、それぞれの測定項目によって、その長短を知ることができるが、これらを総合して基礎能力の全体を把握するために総合判定が必要である。そのために、図4に示した総合判定には、表2の種目別得点表によって換算した点数を合計して、その点数によって1級、2級、3級、4級、5級に分けて判定するものがある。この判定区分には、満点100点を5段階に区分して、1点から20点までのが1級、21点から40点までのが2級、41点から60点までのが3級、61点から80点までのが4級、81点から100点までのが5級、となっている。項目別の得点表から換算された10項目の総得点を、図4の総合判定からどの級にあるかを求めることができる。

V. テスト結果と考察

表4は、日本大バドミントン部の女子部員を対象として実施した基礎能力テストの中から、A, B, C 3選手のテスト結果を示したものである。A選手のテスト結果を見ると、10項目の評価はいずれも「普通」の以上のものであった。その中で、正確サーブの評価(9点)が最も高く、「ややよい」と評価された項目は、ドロップ、スマッシュ、20秒20kgプレス、30秒シャトル運び、5,000m走、5つのものであり、ヘアピンとプッシュ(ロブ)の項目は「普通」という評価であった。その総合評価が70点で4級であった。A選手は、その実力が部内のトップレベルにあり、体力がすごく強いほどといえないが、しかしどの項目でもよわくないのが特徴である。ショット・スキルにはコントロールの能力が高い。これらの特徴がテストの結果にも示されている。B選手のテスト結果を見ると、クリアー、ドロップ、スマッシュ、ヘアピン、プッシュ、5,000m走、この6つの項目が「やや不足」

表4 テスト結果の実例

項目	A選手		B選手		C選手	
	測定値	得点	測定値	得点	測定値	得点
正確サーブ	90	9	70	7	50	5
クリヤー	71	6	44	3	12	1
ドロップ	81	7	54	4	32	2
スマッシュ	91	8	44	3	32	2
ヘアピン	71	6	44	3	42	3
プッシュ・ロブ	61	5	44	3	22	1
20秒20kgプレス	30	7	28	6	26	5
30秒シャトル運び	39	8	36	7	33	5
5000m走	21'38	7	23'06	4	26'38	1
1分間二重縄跳び	115	7	115	7	110	5
総合得点	70		47		30	

と評価された。20秒20kgプレスの項目が「普通」と評価され、「ややよい」と評価されたのは正確サーブ、30秒シャトル運び、1分間二重縄跳び、3項目しかなかった。その総合評価が47点で3級であった。B選手は、その実力が部内の中等ぐらいのレベルで、体力の面において持久力と上肢の筋力があまり強くない。ショット・スキルの方が悪くないが、移動能力が足りないため、速く動くと、そのコントロール能力が低くなることもよく見られる。B選手のこのような状況がテストの結果に示されている。C選手のテスト結果を見ると、10項目の評価はすべて5点（普通）以下であった。その中で、正確サーブ、20秒20kgプレス、30秒シャトル運び、1分間二重縄跳び、4項目は「普通」と評価されたが、「やや不足」のはヘアピンという1つの項目、「不足」と評価されたのはクリヤー、ドロップ、スマッシュ、プッシュ（ロブ）、5000m走、5項目となった。テストの総合得点が30点しか取れないので、2級の総合評価となった。C選手は、その実力が部内の最も低いレベルで、体力が弱く、移動しないとストロークができる。ただし、速く移動したら、また実戦の状況の中でそのコントロール能力が低くなることが多い。C選手の弱さがテストの結果にも示された。

上述のように、A,B,C3選手のテスト結果には、本人の基礎能力を表すそれぞれの特徴が示されていると考えられる。

また、テストの結果から、それぞれの項目における個人差には体力の方よりショット・スキルの方が大きくな

るという傾向が見られ、正確サーブの項目にはその得点がみんな高く、ショット・スキルの中で最も達成しやすいものと考えられる。

バドミントン競技の基礎能力には、ショット・スキルが最も大切であるが、しかし、今までのショット・スキルに関するテストは、正確サーブのように、移動と対応などの必要がないため実戦と離れているという欠点がある。オールコートレシーブ・テストの場合、その運動状態は、実戦に近い状態で行われるためショット・スキルを測るのにその有効性がかなり高くなると考えられる。本テストには、6つのショット・スキルの項目を含まれ、ショット・スキルを重視するとともに、4つの体力の項目を加えて、選手の基礎能力をより全面的に見ることができると考えられる。

VI. ま と め

バドミントン競技の基礎能力テストというのは、バドミントン選手を対象としてその競技力の基礎となる能力を測ろうとするものである。テストの内容については、ショット・スキルと基礎的体力・運動能力との状況を測るために、正確サーブ、クリヤーショット、ドロップショット、スマッシュショット、ヘアピンショット、プッシュ（またはロブ）ショット、20秒20kgプレス、30秒シャトル運び、5000m持久走、1分間二重縄跳び、という10項目が選定された。測定の結果に対しては、判定基準としての得点表から項目別の測定値を1点から10点までの点数に換算することによって項目別に

評価することができる。また、項目別の得点を合計して1級から5級まで5段階に分けて総合的に評価することができる。

実験測定の結果から、オールコートレシーブ・テストによって、実戦に近い状態でショット・スキルを測るため、その有効性が高くなり、体力の項目を加えて、選手の基礎能力をより全面的に見ることができると考えられる。また、選手の優れたところと不足しているところ、そして個人差も見られるため、練習の指導や管理に役立たせることができると思われる。今後の課題としては、このテストの精密さについて検証していきたい。

引用・参考文献

- 1) 松島茂善：スポーツテスト，第一法規出版株式会社，126, 1967.
- 2) 松島茂善：スポーツテスト，第一法規出版株式会社，127, 1967.
- 3) 胡 小藝：羽毛球運動員技能水準的測定方法，福建体育科技，(中国)福建省体育科学研究所，第1期，31, 1987.
- 4) 水野忠文，猪飼道夫，江橋慎四郎：体育教育の原理，東京大学出版会，204, 1989.
- 5) 胡 小藝：羽毛球運動員技能水準的測定方法，福建体育科技，(中国)福建省体育科学研究所，第1期，28-31, 1987.
- 6) 胡 小藝：羽毛球運動員技能水準的測定方法，福建体育科技，(中国)福建省体育科学研究所，第1期，35, 1987.
- 7) 野口義之：教師のための体育測定—理論と実際，第一法規出版株式会社，1971.
- 8) 野口義之：運動能力の測定，不昧堂書店，1962.