
大学バドミントン授業におけるサービスを利用した スキルテストの開発に関する研究(2)

— サービス力と競技力との関係 —

佐野裕司

東京商船大学

Approach evaluating badminton skill in university physical
education class(Report 2)

— Relationships between service ability and competition ability —

Yuji SANO

Tokyo University of Mercantile Marine

「目的」

大学で実施されているスポーツ種目の授業において個々人の運動スキルを授業のできるだけ早い時点で把握することは、個人の評価のみならず、授業の展開の上でも重要と考えられる。しかし、いくら客観的なスキルテストであったとしても多大な時間や設備が必要となれば、実用的ではない。大学での現状の多人数を扱うスポーツ実技授業を考えると、簡易スキルテストが望まれるところである。

著者は前報¹⁾でバドミントン授業における簡易スキルテストの試案としてサービスに着目し、大学生を対象にショートサービス(以下、Sサービス)およびロングサービス(以下、Lサービス)を実施させ、中学、高校および大学でのバドミントン部経験者が未経験者よりサービス力が高く、またバドミントン部未経験者でも運動部経験者が運動部未経験者よりサービス力が高いことを明らかにした。したがって、前報で実施したサービステストがバドミントンの簡易スキルテストとして利用できるものと考えられた。

そこで、本研究では大学におけるバドミントン実技授業の受講学生のサービス力と競技力との関係を検討することにした。

「方法」

1、調査対象

対象はT大学1年生で、バドミントンの授業を選択受講した56名(バドミントンのコートが8面あり、1コート7名を前提として設定された定員)である。その中で、今回は授業の前後で行ったサービスを利用したスキルテストを受け、且つ競技力を決定するために実施されたシングルスゲームのリーグ戦(以下、SR戦)を全出席した48名をデータとして採用した。

本研究の対象学生の中には中高学校でバドミントン部等に所属している者が数名含まれていた。

2、サービステストの方法(図1)

前報¹⁾ではSサービスおよびLサービスをそれぞれ10本打たせて、そのサービス力(サービスの成功数)をテストした。本報も同様な方法で行った。いわゆる、テストはダブルスコートの半面を使用し、Sサービスのエリアがショートサービスラインとそこから50cmのところを紐を張って床に貼り付けたその間、Lサービスのエリアがダブルスのロングサービスラインからバックバウンダリーラインの間とした。

今回は最終授業で行われたスキルテストでのSサービスおよびLサービスのそれぞれの成功数(サービス力)と競技力との関係を検討した。

3、競技力の評価方法(図1)

競技力は、まず1回目の授業に前述したサービステストを行い、その成功数の多い順に1コートから8コートに分類し、その後に行われた半面および通

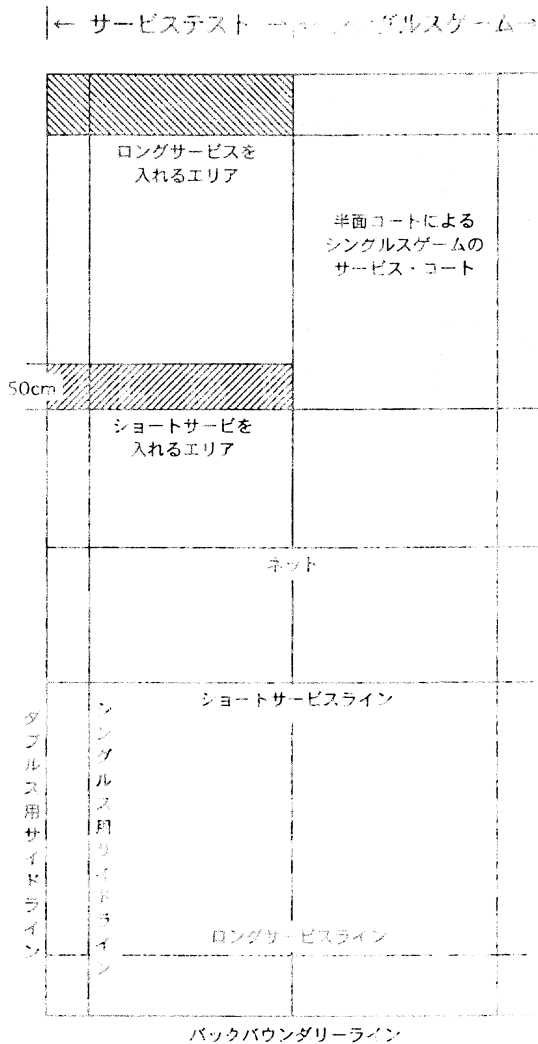


図1 本研究におけるサービステストのコートおよび半面のシングルスゲームのコート

表1 コート番号(シングルスゲームの競技力)別にみたサービスの成功数

コート番号	例数 (名)	ショートサービス (本)	ロングサービス (本)
1	5	7.6±1.5	7.1±2.4
2	6	7.3±2.4	7.3±1.0
3	5	5.4±1.8	6.0±1.4
4	6	5.5±1.0	5.1±1.9
5	7	5.1±2.1	6.3±1.3
6	6	5.7±1.0	4.5±2.1
7	6	6.5±1.5	3.5±1.2
8	7	5.1±1.2	1.4±1.9

分散分析の有意水準
平均±標準偏差

ns

ns: 有意差なし ***: p<0.001

競技力は1コートが最も高く、順に低くなる。

常コートのSR戦の結果で評価した。半面コートのSR戦は授業の2回目から4回目にかけて3回、通常コートのSR戦は5回目と5回目の2週間をかけて1回行われた。半面コートのSR戦は通常のダブルスコートを2分割したコートで行った。したがって、ダブルスコート1面で2試合が平行して行われた。半面および通常コートのSR戦での各試合は1ゲーム5点先取り勝とし、各SR戦毎に順位をつけさせた。各SR戦の順位は勝ち数の同じ場合には、得失点差、相手との勝負の優先順位で決定した。そして、2回目と3回目の授業で行われたSR戦では上下位2名づつを、4回目以降が上下位1名づつを1コートを昇降格させた。ただし、授業の欠席および見学者はコートの昇降格を行わず残留とした(欠席者と見学者は調査の対象から省いた)。したがって、授業が進むにつれて1コートに競技力の高い者が、順に低くなり、8コートで最も低い者が集まるようになる。

各個人の競技力の評価はSR戦が全て終了してコートを昇降格した後のコート番号で行った。

今回はこのコート番号(競技力)と前述した最終授業で行われたスキルテストでのサービスおよび1.サービスのそれぞれの成功数(サービス力)との関係を検討した。

5. 統計的処理

各要の値は平均値と標準偏差で示した。8コート間の平均値の差の検定は一元配置分散分析を行い、危険率5%未満を有意とした。

「結果」

表1および図2はコート番号(競技力)別にサービスの成功数について示している。Sサービスおよびシサービスともに、サービスの成功数が1コートで最も多く、8コートで最も少ない傾向にあった。特に、シサービスの平均成功数は5コートを除けばコート番号順に並んでいた。それに

対して S サービスの平均成功数は L サービスほど順番に並ばなかった。8 コート間の分散分析を行ったところ、S サービスには有意差が認められなかったが、L サービスには有意差 ($p < 0.01$) が認められた。

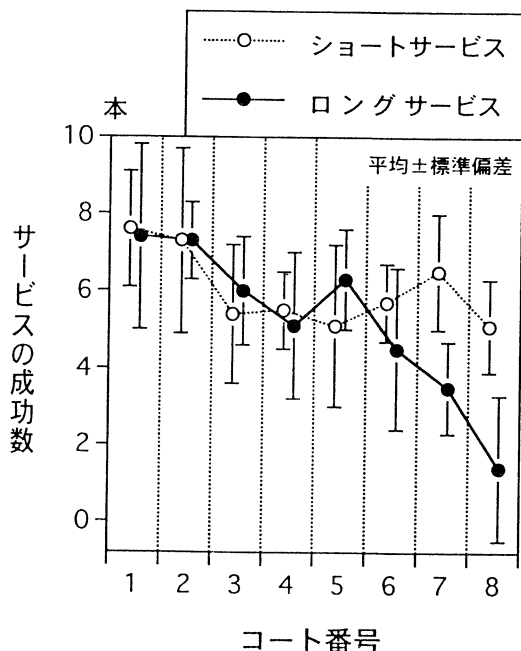


図2 コート別にみたサービスの成功数 (競技力は1コートで最も高く、順に低くなる)

「考察」

大学で行われてるスポーツ種目の実技授業での個人の評価要因としては、出欠、体力、態度 (授業の役割や積極性等の評価) 等があるが、運動スキルも重要な要素と考えられる。

バドミントンに関する研究は数多くあるが、その殆どがエネルギー代謝、運動強度、また競技向上に関する研究がほとんどで²⁻⁸⁾、バドミントン授業のスキルテストに関する研究は極めて少ない。

著者は前報¹⁾に続いて、現行の大学でのバドミントン実技授業において十分に利用可能な簡易サービステストの開発のために、バドミントン実技授業学生のサービス力と競技力との関係について検討を行った。

今回はバドミンントンの競技力をバドミントン授業でのSR戦の成績によってコートを昇降格させ、授業

が進むにつれて1コートに強者が8コートに弱者がより集まるようにして決定した。したがって、SR戦の全てが終了して、コートの昇降格した後のコート番号が最も競技力を反映している。いわゆる、競技力は1コートが最も高く、順に低くなり、8コートで最も低いと考えられる。ここではそれを前提にして論議をすすめることにする。

S サービスおよびL サービスともに、そのサービスの成功数は1コートから8コートになるにつれ順に少なくなる傾向がみられた。コート間の分散分析ではL サービスに有意差が示された。このことは本研究で実施したサービスを利用した簡易スキルテストがバドミンントンの競技力を評価するテストとして、妥当であることを示唆している。しかし、それはL サービスに対してであり、S サービスには競技力が十分に反映されていなかった。

前報¹⁾では大学生を対象に、中学、高校および大学でのバドミントン部経験者が未経験者よりもサービス力が高く、またバドミントン部未経験者でも運動部経験者が運動部未経験者よりもサービス力が高いことから、大学体育実技において、サービステストがバドミンントンの簡易スキルテストとして利用できると考えられた。本報の結果はそれを肯定するものである。特にL サービスは個々人のスキルを評価する上で有効な指標になるものと考えられる。また、その結果を利用してグループ分けを行い、各グループ毎に課題を決めて授業をすすめていく上でも有用であると考えられる。

「結論」

本研究の目的は大学のバドミントン授業におけるスキルテストの開発のために、ショートサービスおよびロングサービスを各10本打たせ、それぞれのサービス力 (成功数) と競技力との関係を検討することである。対象はバドミンントンの授業を受講した大学1年生56名 (1コート7名で8面のコートを使用) である。競技力はシングルスゲームのリーグ戦によって1コートに強者が、順に弱くなり、8コートに弱者が集まるようにして、コート番号で評価した。その結果は次の通りである。

1、ショートサービスおよびロングサービスの平均成功数は1コートで最も多く、順に少なくなる傾向にあった。コート間の分散分析ではロングサービスに有意差が認められた。

2、以上の結果から、本研究で実施したショートサービスとロングサービスを利用した簡易スキルテストでは、ロングサービスの方に競技力がよく反映されていることが示唆された。

「参考文献」

- 1) 佐野裕司：大学バドミントン授業におけるサービスを利用したスキルテストの開発に関する研究(1)バドミントン部経験者と未経験者のサービス力の比較、千葉体育学研究、21、9-12、1997.
- 2) 高木公三郎、木内一生、伊藤稔、吉田文雄：バドミントンにおける女子学生のエネルギー代謝について、体育学研究3(3)、61-69、1958.
- 3) 石河利寛、広田公一、和泉貞男、佐藤良子、松井秀治、広沢治男：バドミントンにおける男子学生のエネルギー代謝について、体育学研究3(3)、70-75、1958.

4) 浅見俊雄、佐野裕司、広田公一、生田香明：バドミントンおよびテニスの運動強度について、中高年女子初心者の場合、体育科学、6、38-42、1978.

5) 関一誠ら：全日本教職員大会における試合中のプレイヤーの心拍数変動、早稲田大学体育局・体育学紀要14、35-44、1982.

6) 里見光徳ら：スマッシュスピードに関する研究、日本体育協会スポーツ医・科学研究報告、競技種目別競技力向上に関する研究、第3報・第4報、231-245・213-223、1979・1980.

7) 内藤安雄ら：試合におけるラリーの実体について一選手層別に比較一、昭和58年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告、NoII競技種目別競技力向上に関する研究、第7報、235-244、1983.

8) 関一誠ら：バドミントン、DLT法によるバドミントンゲーム分析、平成元年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告、NoII競技種目別競技力向上に関する研究、第13報、27-31、1990.

(平成9年10月25日受付)