

## バドミントンにおけるコート縮小によるハンディキャップ制導入の影響 —中学生を対象として—

細田 知里（長崎大学大学院）      日高 正博（長崎大学）

森 小夜子（長崎大学教育学部附属中学校）      後藤 幸弘（宝塚医療大学）

### 1. 目 的

バドミントン・テニス・卓球は地理的攻防分離攻守一体型球技<sup>1)</sup>に分類され、競技としてはもちろん、生涯スポーツや体育の授業においても幅広く実施されているスポーツである。

なかでもバドミントンは、ラケットでシャトルを打ち合い、ネットを挟んで対峙する相手に様々なショットを用いてシャトルを相手コートの床に落としたり、相手のミスを誘うことでラリーを中断しようとする一方、そうさせまいとラリーを継続しようとするお互いのせめぎ合いの中、相手よりも先に規定の点数に到達しようとするゲームである。具体的には、各人の意図的なラケット操作による多様なショット（ハイクリアー・スマッシュ・ヘアピンショット等）のもとに、攻防を展開する中で1本でも長くラリーをすることや、相手のズレを突くような決定的なショットに、バドミンントンの面白さがあるといえる。また、バドミントンには、サービスの精神が残っていること、滞空時間の長いショットがあることなどから、ラリーの続きやすいゲーム展開になっており、テニスや卓球に比べ初心者でもゲームの面白さを感じやすいと考えられる。

しかし、バドミントンでは、上記のショットの多様性により技能上位者（経験のある者）と技能下位者（ない者）のゲームでは、技能上位者が相手を動かしてミスを誘うという一方的なゲーム展開になることが多い。このようなゲームでは、お互いが全力を出して勝敗を競い合う楽しさを味わうことはできない。日高ら<sup>2)</sup>は、バドミンントンの面白さは、ラリーが継続したときに味わうことができることを明らかにしている。すなわち、「ラリー継続回数」の増加がゲームの面白さを高める主要な要因であるとし、ゲームに負けても平均ラリー回数が4回以上あればゲームを楽しめていると報告している。

しかし、技能レベルの異なる相手とのゲームにおいては、技能下位者のレベルの向上を待つ以外に方法はなく、このことを防ぐ意味で、これまでの授業では、技能レベルの同程度の者でゲームを行わせることで、対処してきたことが多かった。しかし、力が同程度の下位者のゲームでは、ゲームの質的向上は期待し難いことや種々の技能レベルの仲間とのコミュニケーションが図れないこと等の問題点が指摘される。以上のことから、限られた授業時間の中で、技能的特性に触れるゲームの本質的楽しさを味わわせ、ゲーム内容の質的向上を図るためには、さらには、技能差のある学習集団での仲間意識の醸成を図るためには、技能差を補うための何らかの工夫を導入する必要があると考えられ

た。日高ら<sup>3)</sup>は、大学生を対象に、技能差をうめる方法として、ハンディキャップ制を用いたゲームを授業に取り入れることの有効性を検証した。すなわち、通常コートでのゲームにおける点差の程度の違いを技能レベル差と見て、ロングサービスラインより後方をカットしたコートと、両サイドラインから内側 30cm をカットしたコートの 2 種類のハンディキャップ制を導入したゲームの有効性を、ゲーム様相と情意的側面から検討し、点差が縮まったことや、ラリー回数が増加したこと、技能下位者のゲームの楽しさを引き上げることに機能したこと等を報告している。

本研究では、中学生を対象として、得点差の縮小、平均ラリー回数の増加、ゲームの楽しさの向上を判断基準に、コート縮小によるハンディキャップ制を導入したゲームの有効性を検討しようとするものである。すなわち、通常コートでのゲームにおける点差の程度の違いを技能レベル差と見て、両サイドラインから内側 30cm をカットしたコートと、ロングサービスラインより後方をカットしたコートの 2 種類のハンディキャップコート（制）が、前述の判断基準にどのような影響を与えるのかを検討した。

## II. 方 法

### 1. 対 象

長崎市内の N 中学校 2 年生 23 名（男子 7 名、女子 16 名）を対象とした。

### 2. ゲーム様相の記録

#### （1）通常のゲーム

7 点先取 1 セット、ラリーポイント制のシングルスゲームを行わせた。その際、以下の項目について生徒に記録させた。

##### ① ラリー継続回数

サーブレシーバーのショットがネットを超えた時点で、1 回目のラリーが成立したとし、ポイント決定までのラリー回数を記録させた。記録に当たっては、事前に判断の基準を示し、実際のゲームを見ながらラリー回数を数える練習を行う時間を設け、記録の正確性を保障できるように配慮した。

##### ② ゲームの楽しさ調査

ゲーム終了後に、アンケート用紙を用いて、ゲームについての感想を調査した。すなわち、「すごく楽しかった」から「全然楽しくなかった」の 5 段階で、それぞれの被験者がゲームをどの程度楽しめたかを回答させるとともに、その理由を選択肢から選ばせた。

#### （2）ハンディキャップ制導入ゲーム

通常ゲームでの点差が 2 点以上あるゲームを対象に、以下に示すようなハンディキャップゲームを行わせた。通常ゲームでの勝者をハンディキャップゲームでの「技能上位者」とし、敗者を「技能下位者」とした。

さらに、便宜的ではあるが、通常ゲームの点差が 2～4 点のゲームを「点差小」、5～7



点のゲームを「点差大」ゲームとし、ゲームを行った2人の技能差として捉えることにした。

ハンディキャップは、図1に示すように、技能下位者の守備範囲を縮小した2種のコートを用いた。すなわち、縮小コート①は、両サイドをカットしたコートで、シングルスコートのサイドラインから内側に30cmずつカットしたコート（以下 SCC）である。縮小コート②は、ダブルスのロングサービスラインより後方をカットしたコート（以下 BCC）

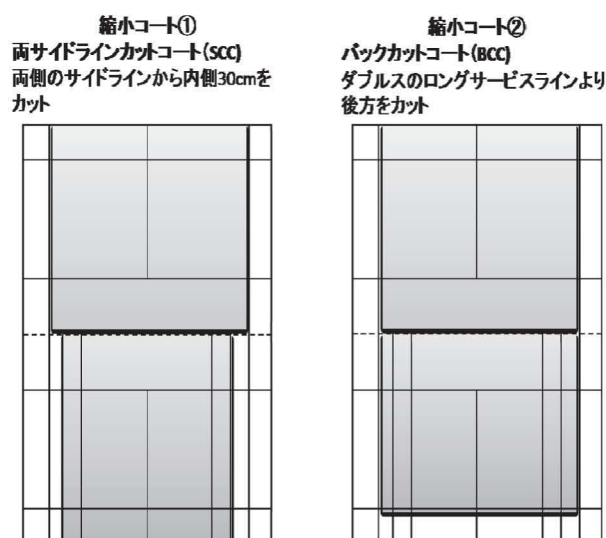


図1. 縮小コートの概要

である。これにより、両コートとも、通常のシングルスコート（以下 NC）よりも面積が11.4%小さくなった。また、ゲームのラリー回数は前述のゲームと同様の方法で、記録した。

なお、通常ゲーム及びハンディキャップゲームにおける各コート群ごとの収集されたゲーム数は表1に示すとおりである。各コート群における点差小ゲーム及び点差大ゲームは同一の相手によるゲームである。

表1. データが収集されたゲーム数

コート種類	NC-SCC		NC-BCC	
点差種類	小(2～4点)	大(5～7点)	小(2～4点)	大(5～7点)
ゲーム数	4	4	4	5

### Ⅲ. 結果と考察

#### 1. ハンディキャップ導入のゲーム様相への影響

##### (1) コート縮小が点差に与える影響

図2は、点差別に見た各コート群における点差の平均を示したものである。

「NC-SCC 群」における点差の平均は、点差小のゲームで、NCが $3.25 \pm 0.83$ 点、SCCが $-0.75 \pm 3.90$ 点、点差大のゲームで、NCが $6.25 \pm 0.43$ 点、SCCが $2.00 \pm 3.61$ 点を示した。「NC-BCC 群」においては、点差小のゲームで、NCが $3.00 \pm 0.63$ 点、BCCが $-0.60 \pm 3.44$ 点、点差大のゲームで、NCが $5.75 \pm 0.43$ 点、BCCが $4.25 \pm 2.17$ 点を示した。すなわち、いずれのコート群においても、ハンディキャップゲームでは通常ゲームよりも点差は小さくなった。また、ゲームの点差はBCCよりもSCCの方が低値を示した。点差小ゲームでは、勝敗の逆転現象が見られるようになり、勝敗の未確定性を保証したゲームが展開される可能性のあることが示唆された。点差大のゲームにおいては、NC-BCC群では縮まった点差が1.50点に留まっているが、NC-SCC群ではNCよりも4.25点の差を縮めていることが示された。しかしながら、点差小のゲームのように逆転現象が現れるまでには至らなかった。

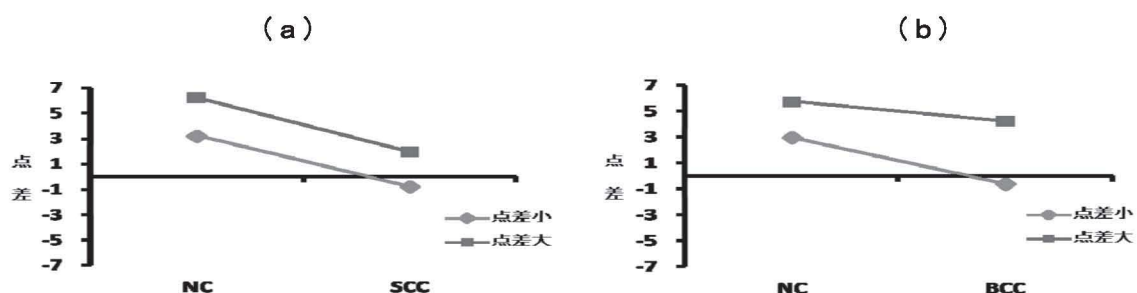


図2. コート縮小による点差の平均の変化  
(a. NC-SCC 群 b. NC-BCC 群)

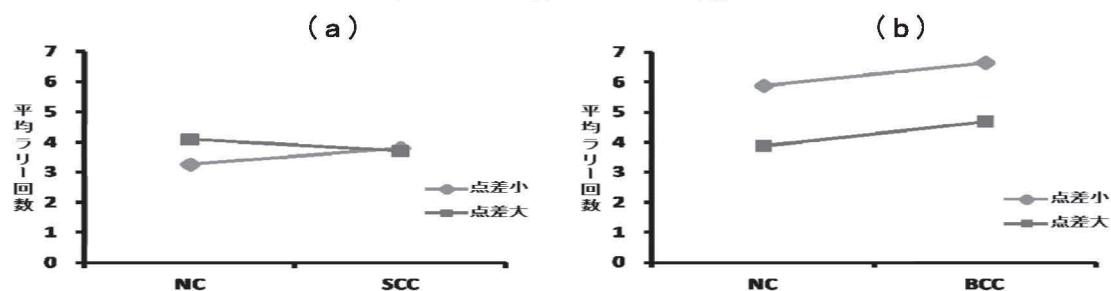


図3. コート縮小によるラリー回数の変化  
(a. NC-SCC 群 b. NC-BCC 群)

## (2) コート縮小がラリー回数に与える影響

図3は、点差別に見た各コート群における平均ラリー回数を示したものである。

「NC-SCC 群」における平均ラリー回数は、点差小のゲームにおいて NC が  $3.26 \pm 0.92$  回、SCC が  $3.81 \pm 0.68$  回を、点差大のゲームで NC が  $4.09 \pm 1.10$  回、SCC が  $3.71 \pm 0.82$  回を示した。また、「NC-BCC 群」においては、点差小のゲームで、NC が  $5.88 \pm 1.21$  回、BCC が  $6.64 \pm 1.88$  回を、点差大のゲームで、NC が  $3.87 \pm 1.37$  回、BCC が  $4.68 \pm 1.04$  回を示した。

特に、NC-BCC 群においては点差小のゲームで 0.76 回、点差大のゲームで 0.81 回のラリー回数が増加していたのに対して、NC-SCC 群における点差小のゲームで 0.55 回、点差大のゲームで 0.38 回とラリー回数の増加があまり認められなかった。すなわち、BCC の縮小コートはラリー回数を増加させることに効果的であることが示唆された。「NC-BCC 群」においては、縮小コート条件において、日高ら<sup>2)</sup> が示した、ゲームに負けてもゲームを楽しめていたといえる目安となる平均ラリー継続回数 4 回を上回る結果となった。すなわち、「NC-BCC 群」の点差小・大におけるハンディキャップゲームで、ラリー回数が向上し、敗者でもバドミントンの面白さを感じ得ることのできるゲームが展開されたことが示唆された。

## 2. ハンディキャップ導入と楽しさの関係

### (1) コート縮小がゲームの楽しさに与える影響

図4は、コート条件の違いが楽しさに与える影響を点差別、上位者・下位者別に示し

たものである。

「NC-SCC 群」における技能上位者は、点差小のゲームで、NC が  $4.00 \pm 0.71p$  (ポイント), SCC が  $3.75 \pm 0.43p$  であったのに対して、技能下位者は NC が  $3.75 \pm 0.83p$ , SCC が  $3.75 \pm 1.64p$  を示し、点差大のゲームで、NC-BCC 群で、NC が  $4.75 \pm 0.43p$ , SCC が  $4.50 \pm 0.50p$  であったのに対して、技能下位者は NC が  $4.25 \pm 0.43p$ , SCC が  $3.75 \pm 1.09p$  を示した。

また、「NC-BCC 群」における技能上位者の決定ショット数は、点差小のゲームで、技能上位者は NC が  $4.60 \pm 0.49p$ , BCC が  $3.80 \pm 1.47p$  であったのに対して、技能下位者は NC が  $4.60 \pm 0.49p$ , BCC が  $4.40 \pm 0.49p$  を示し、点差大のゲームで、技能上位者は NC が  $4.25 \pm 0.43p$ , BCC が  $4.25 \pm 0.43p$  であったのに対して、技能下位者は NC が  $3.75 \pm 0.83p$ , BCC が  $4.50 \pm 0.50p$  を示した。

「NC-SCC 群」の点差小ゲーム (図 (a)) では、NC と SCC における技能下位者の楽しさは変化が見られないのに対して、技能上位者は SCC において楽しさが低下した。これは、点差小の縮小コートの条件下で、ゲームにおいて技能上位者と下位者の勝敗の逆転現象が起こったことで、上位者の楽しさが低下したものと考えられる。SCC においては、両者とも楽しさレベル「4 (楽しかった)」を切ってしまい、縮小コートによる楽しさの向上は認められなかった。

「NC-SCC 群」の点差大ゲーム (図 (b)) では、技能上位者・下位者の両者とも、NC よりも SCC で楽しさレベルが低下した。NC では両者とも楽しさレベル「4 (楽しかった)」を超える数値で楽しめていたが、SCC においては、特に技能下位者の楽しさレベルは「4」を切っており、コートを縮小することがゲームの楽しさの感得を阻害する結果を示した。

「NC-BCC 群」の点差小ゲーム (図(c)) では、NC で両者とも楽しさレベル「5 (す

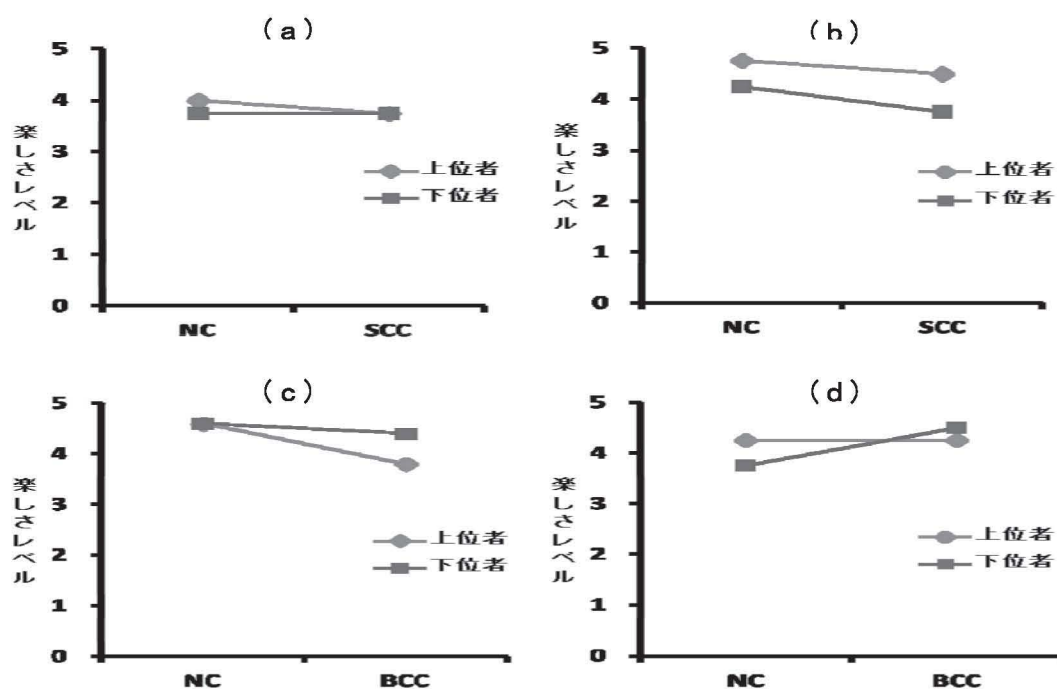


図 4. コート縮小によるゲームの楽しさの変化

(a. NC-SCC 群の点差小 b. NC-SCC 群の点差大 c. NC-BCC 群の点差小 d. NC-BCC 群の点差大)



ごく楽しかった)」に近い値から、特に BCC において技能上位者の楽しさが低下した。ここでも、点差小ゲームにおいて縮小コートの条件下で技能上位者と下位者の勝敗の逆転現象が起こったことが、上位者の楽しさを低下させたと考えられた。縮小コートにおいては両者とも楽しさの向上は認められなかったものの、「4（楽しかった）」に近い値でゲームを楽しめており、ゲームの楽しさはある程度保障されたと考えられた。

「NC-BCC 群」の点差大ゲーム（図（d））では、技能下位者の楽しさレベルは、前述したように NC :  $3.75 \pm 0.83p$ , BCC :  $4.50p$  とハンディキャップゲームで大きく向上しており、通常ゲームでは味わうことのできなかつた楽しさを味わえていることが示唆された。すなわち、（d）においては、コートを縮小したハンディキャップ制導入ゲームが、技能下位者の楽しさレベルを引き上げることに機能することが認められた。

前述したラリー回数の結果から、「NC-SCC 群」におけるゲームは、コート縮小によるラリー回数が増加しなかったため、ゲームの楽しさも向上しなかったと考えられた。一方、「NC-BCC 群」におけるゲームでは、コート縮小によってラリー回数が 4 回を超えて、増加していた。このことから、「NC-BCC 群」においては、ハンディキャップ制ゲームにおける技能下位者の楽しさが向上したのではないかと考えられた。すなわち、ラリー回数とゲームの楽しさは相互に関係していることが改めて確認された。

以上のことから、中学生では、技能下位者のコート（ゴール）を小さくするハンディキャップ制を導入したゲームは、点差（技能差）が大きい場合は、ゲームの楽しさを保証する方策になり得ることが示唆された。ただ、今回は、対象としたゲーム数が少なかったため、ゲーム数を増やしてさらなる検証を行うことが必要である。また、技能差の捉え方についても、点差ではなく、より正確に各個人の技能を捉える方法を用いて検証することが必要であろう。

#### IV. まとめ

中学生を対象に、通常コート条件（NC）での点差の大きさ（「点差小ゲーム」：2～4 点差、「点差大ゲーム」5～7 点差）別に、技能下位者のコートを 2 つの方法で縮小するというハンディキャップ制を導入したゲームの有効性を、ゲーム様相と情意的側面から検討した。その結果、以下の結論を得た。

1. いずれのコート群においても、コートを縮小したゲーム条件では、通常のゲームよりも得点差は小さくなった。また、得点差は、コートの縦を狭める（BCC）よりも横を狭めた条件（SCC）の方が小さくなることが認められた。
2. コートを縮小することで、ラリー回数に変化が見られた。すなわち、ラリー回数は縮小コートの点差小ゲームで通常コートに比して増加する傾向が見られた。特に、BCC 群においては SCC 群よりもラリー回数の増加が顕著に表れており、BCC の縮小コートはラリー回数を増加させることに効果的であることが示唆された。
3. ゲームの楽しさにおける、両点差群の技能上位者と下位者の楽しさレベルにおける差は、通常コートと縮小コート両方において顕著には表れなかった。しかし、「NC-BCC 群」の点差大ゲームにおいては、コートを縮小したハンディキャップ制

導入ゲームは、技能下位者の楽しさレベルを引き上げることに機能することが認められた。

以上のことから、中学生を対象とした、技能下位者のコートを縮小するハンディキャップ制の導入は、ゲーム様相を高め得る可能性の高いことが示唆された。しかし、導入したハンディキャップでは、ゲームの楽しさを技能上位者にも下位者にも保障するには、十分ではないと考えられた。

#### 文 献

- 1) 後藤幸弘(2006) 球技分類論. 最新スポーツ科学辞典(勝田茂ほか編著). 平凡社: 東京, pp.180-182.
- 2) 日高正博・後藤幸弘(2009) バドミントンのゲーム様相と楽しさの関係～ハンディキャップ制確立に向けての基礎的研究～. 長崎大学教育学部研究紀要教科教育学, 50:59-74.
- 3) 日高正博・後藤幸弘(2010) バドミントンにおけるコート縮小によるハンディキャップ制導入の影響～大学生を対象として～. 長崎大学教育学部研究紀要教科教育学, 51:65-76.

追記: 本稿は、平成 22 年度～平成 24 年度科学研究費補助金(基盤研究(C), 課題番号: 22500546)による研究成果の一部である。