

【原著論文】

バドミントンのダブルスにおける前衛・後衛志向に関する研究

—共感性および駆け引き上手の観点から—

金 善淑¹⁾, 陶山 智²⁾, 大東 忠司³⁾, 関根 義雄³⁾, 板垣 文彦⁴⁾

¹⁾ スポーツ局

²⁾ 教育心理学研究室

³⁾ 運動方法バドミントン研究室

⁴⁾ 亜細亜大学国際関係学部

Preferred court position, empathy, and gamesmanship in badminton doubles

Sunsuk KIM, Satoshi SUYAMA, Tadashi OHTSUKA, Yoshio SEKINE and Fumihiko ITAGAKI

Abstract. The relationship between the preferred court position of talented badminton players, empathy, and gamesmanship was investigated. College badminton players participated in the study ($N = 96$; 56 men and 40 women). They were asked to respond to a questionnaire that assessed their preferences for forecourt, or rear court positions during play, their empathy (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), and their gamesmanship. Item analysis indicated that all items of their preference for forecourt play were positively related to empathy and gamesmanship, whereas preference for rear court play was negatively related to empathy and gamesmanship, although there were only a few negative relationships. Factor analysis of preferences yielded two interpretable factors related to behavioral and affectional dimensions. Structural equation modeling indicated that players' empathy and gamesmanship were positively related to the behavioral preference for forecourt play. Furthermore, their gamesmanship influenced the affectional preference for forecourt play through the behavioral preference for forecourt play.

(Received: October 29, 2014 Accepted: January 21, 2015)

Key words: badminton, doubles, empathy, gamesmanship

キーワード：バドミントン, ダブルス, 共感性, 駆け引き上手

1. 緒 言

バドミントン競技の種目にはシングルスとダブルスがある。ダブルスでは各プレーヤーはそれぞれコートの半分を担当する。シングルスと比べるとシャトルにより早く触れることになり, その結果ラリーはしばしば速くなる¹⁾。また, 同一コート上に4人のプレーヤーが存在するため, 「無数の局面があり, しかも各々の局面にもたくさんのショットがある」²⁾。シングルスと比較するとより多くの判断を求められる種目といえる。これらのことはダブルスプレーヤーに役割分担を生みやすくしている。より頻繁にプレーを行う場所がコートの前寄り(前衛)であるか後ろ寄り(後衛)である

かの分担はその最たるものであり, さまざまな要件を考慮した結果と考えることができる。

小島³⁾によると, 前衛の仕事は次の3つに大きく分けられる。①体勢もタイミングも攻撃可能な状態で相手を「崩す」, ②崩しに至れなかった状態で「つなぐ」, ③パートナーの打ったスマッシュがカウンターをとられて, とりに行けない状態等で「止める」である。適切な判断でこれらを使い分けるには, 相手の動きを読み, 自分たちの態勢を把握することが必要になる。また, 大東ら⁴⁾は, 前衛志向の者は後衛志向の者に比べ自ら攻撃を仕掛けることが多く, コートの前領域に入るためには「一般に読みと総称される一連の情報処理と意図を実施に移す相当の勇気が求められる」としている。

さらに、それゆえ「前に入る者は状況をすばやく分析し、内的な情報であるアイデアを用いてゲームメイクを担当することが多くなる」と前衛の特徴を記述している。これらはいずれも、前衛を担当する者に「読み」と呼ばれる能力が求められることを指摘している。一方、後衛で仕事をする者には、まずはスマッシュの速さが期待される。しかし、小島³⁾は、パワフルなショットが打てることは重要であるとしつつも、冷静に相手を崩すためのショットが不可欠としている。小島³⁾の分類によれば崩しは前衛と後衛に共通する仕事であり、後衛からの崩しにはショットの打ち分け（スマッシュ、カット、クリア等の配球）が含まれている。したがって、崩しという仕事は多種のショットを用いた「組み立て」に関係していると見て取ることもできる。

前衛に求められるスキルに「読み」があると繰り返し指摘されているが、「読み」に類似した概念に状況判断や予測がある。中川⁵⁾は、情報处理的アプローチからなされた論議を検討し、ボールゲームにおける状況判断を、「外的ゲーム状況を選択的に注意してから、ゲーム状況を認知、予測し、遂行するプレーに関して決定を下すこと」と定義している。また、ゲーム状況の予測を「現在のゲーム状況を認識した後、次に、過去および現在の認識に基づいて未来のゲーム状況を想像し、先取りすること」と記述している。「読み」という用語は、「相手の動きを読む」「配球を読む」「くせを読む」「意図を読む」「読みが当たる」などと使用される用語であることから、予測の面が強調されたプレー決定以前の段階を意味すると考えられ、状況判断に包摂される概念と位置づけることができる。コーチングの現場では、後衛を担うことの多かった者が前衛の役割分担を求められた際、経験年数の長短、競技レベルの高低にかかわらず、スキルの違いに戸惑い、自信のなさを口にすることも少なくない。そうした競技者の前衛でのスキルを高めるためには、「読み」の能力を高めるのに役立つ示唆を得ることが極めて重要になると考えられる。

大東ら⁴⁾は、バドミントン競技がもつめる注意スタイルの特徴を明らかにすることを目的として、Nideffer⁶⁾が作成したTAISを用いて、日常生活における注意スタイルと前衛・後衛志向との関連を、前衛・後衛志向の項目ごとに検討している（表1の項目を参照のこと）。その結果、女子では前衛志向に関する項目（No. 5, No. 7）と効果的な注意能力（BIT: 広く内部への注意）との正の関連、後衛志向に関する項目（No. 4）と効果的な注意能力（BIT）との負の関連を報告している。また、男子では前衛志向に関する項目（No. 3）と効果的な注意能力（NAR: 有効に注意を狭くできる）との正の関連、前衛志向に関する項目（No. 5）と効果

的でない注意能力（OIT: 内部刺激によるオーバーロード）との負の関連などを明らかにしている。使用されたTAISが競技場面を取り扱っていないことから、見出された関連は少なかつたと考えられるものの（関連のみられた項目は男女とも8項目中3項目）、総じて、日常的な注意操作の点で、前衛志向の傾向の強い者は適応的であることが示された。このような関連は、前衛志向の者がゲーム事態においても注意を有効に操作している可能性を推測させる。しかし、後衛志向と注意能力との負の関連はNo. 4とBITとの1つしか認められておらず、またBET（広く一外部への注意）と呼ばれる効果的な注意能力との間には負の関連は示されなかつた。これらの結果は、前衛志向の者に注意能力の高い傾向のあることを推測させるが、だからといって後衛志向の者に注意能力が低い傾向のあることを必ずしも推測させるものではない。したがって、前衛志向の者に読みにかかわる能力の高さが認められたとしても、後衛志向の者が必ずしも読みにかかわる能力の低さを示すとは限らないと考えられる。とはいうものの、どちらかという後衛よりも前衛に向いている、あるいは前衛よりも後衛に向いているといったように、前衛と後衛のスペシャリストを極と仮定するスペクトラムを想定し、コート領域に対する志向を1次元的に捉えることも可能であろう。大東ら⁴⁾の研究では項目ごとの検討にとどまっておらず、そのような検討は行われていない。筆者の知るところ、バドミントン競技を扱った心理学的研究は少なく、ダブルスの前衛・後衛に関する実証的研究はほとんど見当たらない。前衛・後衛志向について理解を深めることはコーチングの立場から、支援の方向性を得るという点において重要な課題である。ダブルスという種目の特異性に注目した研究成果の蓄積が望まれるところである。

ところで、読みと関連のある特性にはどのようなものがあるのか。状況判断の定義やそのプロセスに関する記述から、共感性の高さと駆け引き上手が挙げられる。共感能力は対人競技において欠くことのできない能力であり、その高さは現在のゲーム状況を認識するうえで情報収集を促進させると推測される。共感性の個人差を測定しようとする質問紙にBaron-Cohen & Wheelwright⁷⁾の作成したEmpathizing Quotient（以下EQとする）がある。Empathizingは、「他者の感情や思考を特定し、それに対して適切な感情で反応するdrive」⁸⁾である。相手の思考や感情を正確に読み取り、相手の感情に的確に共鳴することができれば、効果的な「読み」を実現させるための情報を獲得できると考えられる。また、対戦相手の弱点を突くといった駆け引き上手は、未来のゲーム状況の想像や先取りを有効なものとする枠組みを提供していると考えられる。陶

山ら⁹⁾は、競技にみられる駆け引きを「対戦相手や対戦状況に応じて、チームあるいは自分にとって有利なように試合を展開させること」と定義し、その上手さの程度を測定する質問紙として、競技用駆け引き上手尺度 (Athlete's Gamesmanship Scale: 以下 AGS とする) を作成している。駆け引き上手は、状況判断のプロセスに一定の枠組みを与えるものであり、「読み」に相当する選択的注意、状況の認知、状況の予測の各段階に関与していると仮定できる。陶山ら⁹⁾の研究では、AGS の作成過程で EQ との関連について検討が行われた。駆け引きには共感による情報収集が有効であり、両者は正の関連を示すと予測されたためであるが、予測に反し駆け引き上手と Empathizing の間には有意な相関は示されなかった。この結果にもとづき、陶山ら⁹⁾は駆け引き上手と Empathizing が直交する 2 次元モデルを提案している。以上のことから、前衛志向は共感能力および駆け引き上手との正の関連が予測された。また、後衛志向は共感能力および駆け引き上手と関連がみられないか、または弱い負の関連が予測された。

本研究の目的

本研究では、前衛・後衛志向と共感性の高さおよび駆け引き上手との関連について検討することを目的とした。まず、前衛・後衛志向と共感性および駆け引き上手との関連を、前衛・後衛志向の項目ごとに検討する。これにより、前衛志向と後衛志向では、共感性および駆け引き上手との関連が異なり、前衛志向では、その傾向が強いほど共感性が高く、駆け引き上手である一方、後衛志向では、その傾向が強いからといって必ずしも共感性が低く駆け引きが下手とはいえないという仮説を検討する。具体的には、前衛志向の項目は共感性および駆け引き上手と正の関連を示すものの、後衛志向の項目は共感性および駆け引き上手と必ずしも負の関連を示さず、なおかつ関連する項目の数は前衛志向と比較して少ない (仮説 1) と予測される。次に、大東ら⁴⁾の考案した 8 項目を用いて、前衛志向と後衛志向を一次的に捉えるための尺度の作成を試みる。最後に、作成した前衛・後衛志向尺度を用いて、共感性および駆け引き上手が前衛・後衛志向に及ぼす影響を検討する。具体的には、共感性と駆け引き上手の間に関連は認められず、共感性と駆け引き上手はそれぞれ、前衛志向と正の関連を示す (仮説 2) と予測される。

2. 方 法

調査対象者と調査期間

調査対象は NT 大学バドミントン部に所属する 96 名 (男子 56 名, 女子 40 名), 平均年齢は 19.6 歳 ($SD=1.39$) であった。競技経験年数の平均は 10.9 年 (範囲: 6 ~

15 年, $SD=2.3$), 調査対象の 75% が全国大会出場を経験していた (全体の 14% が国際大会への出場経験をもつ)。また、シングルスよりダブルス優位の者が 51 名 (男子 28 名, 女子 23 名), ダブルスよりシングルス優位の者が 45 名 (男子 28 名, 女子 17 名) であった^{註 1)}。

調査期間は 2013 年 7 月から 2014 年 5 月であった。

調査方法

教室を使用し、練習の前に集団で実施した。当日練習に不参加だった者には、後日個別に回答を依頼した。なお、調査対象者には、事前に研究の目的と内容、データの取り扱いについて説明し、調査協力の同意を得て実施した。

調査内容

(1) 前衛・後衛志向: 大東ら⁴⁾が作成した 8 項目を用いた (表 1 を参照のこと)。過去 1 年間のダブルスの経験 (試合や練習) を振りかえり、コート内の前あるいは後ろへの志向を、5:「はい」、4:「どちらかというとはい」、3:「どちらともいえない」、2:「どちらかというといいえ」、1:「いいえ」の 5 段階で自己評定させた。

(2) 共感性: 若林ら⁸⁾が作成した EQ 日本版の 40 項目を用いた。自分にあてはまるかどうかを、2:「あてはまる (そうである)」, 1:「どちらかといえばあてはまる」, 0:「どちらかといえばあてはまらない」, 0:「あてはまらない (そうでない)」の 4 段階で自己評定させた。反転項目の得点付与は、「あてはまる (そうである)」から順に 0, 0, 1, 2 であった。「人がどのように感じるか (思うか) を予測することが得意である」などの項目がある。

(3) 駆け引き上手: 陶山ら⁹⁾の作成した AGS の 6 項目を用いた。ふだんの対戦競技の経験を振りかえり、5:「あてはまる」, 4:「どちらかといえばあてはまる」, 3:「どちらともいえない」, 2:「どちらかといえばあてはまらない」, 1:「あてはまらない」の 5 段階で自己評定させた。「対戦相手の弱点をすばやく見つけることができる」などの項目がある。

データ解析には、統計ソフト PASW Statistics 18 および Amos19 を使用した。

3. 結 果

1) 前衛・後衛志向に関する項目と EQ および AGS との関連

前衛・後衛志向に関する 8 項目と EQ および AGS との間で、ピアソンの積率相関係数を算出した (表 1)。その結果、前衛志向に関する項目と後衛志向に関する項目で関連の違いがみられた。前衛志向に関する項目

表1 前衛・後衛志向に関する項目とEQおよびAGSとの相関

	EQ ^{a)}	AGS ^{b)}
1. どんどん前に入っていくほうだ ^{c)}	.25*	.29**
2. ついつい後ろに下がってしまう ^{d)}	-.21*	-.16
3. 前の方が気が楽だ ^{c)}	.22*	.25*
4. 後ろの方が気が楽だ ^{d)}	-.09	-.07
5. 前に入るのは嫌ではない ^{c)}	.28**	.22*
6. 後ろで打つのが嫌い ^{d)}	-.02	.24*
7. どちらかという後ろより前の方が向いている ^{c)}	.21*	.30**
8. どちらかという前より後ろの方が向いている ^{d)}	-.16	-.20*

^{a)} Empathizing Quotient, ^{b)} 競技用駆け引き上手尺度

^{c)} 前衛志向に関する項目, ^{d)} 後衛志向に関する項目

* $p < .05$, ** $p < .01$

$n = 96$

は、全ての項目（4項目）で、Empathizing および駆け引き上手との有意な正の相関が認められた（EQ $r = .21 \sim .28$; AGS $r = .22 \sim .30$ ）。一方、後衛志向に関する項目は、「2. ついつい後ろに下がってしまう」と Empathizing との有意な負の相関（ $r = -.21, p < .05$ ）、「6. 後ろで打つのが嫌い」と駆け引き上手との有意な正の相関（ $r = .24, p < .05$ ）、および「8. どちらかという前より後ろの方が向いている」と駆け引き上手との有意な負の相関がみられた（ $r = -.20, p < .05$ ）。

2) 前衛・後衛志向尺度作成の試み

大東ら⁴⁾の考案した8項目を用いて尺度の作成を試みた。まず、8項目の1次元性を確認するために主成

分分析を行った。第1主成分に対する負荷量の絶対値は.60以上であり、信頼性係数も $\alpha = .93$ と十分な値が得られた（表2）。前衛志向を意味する項目で正の負荷量、後衛志向を意味する項目で負の負荷量が示され、「前衛志向と後衛志向のいずれが優位か」ととらえる主成分となっている。次に、初期固有値の減衰状況から（5.29, .92, .52, .45, .31）、探索的に因子数を2に指定した因子分析（主因子法・プロマックス回転）を行った。その結果、因子間相関は.78と高かったものの、回転後の負荷量平方和においてほぼ同じ値が示され（第1因子4.53, 第2因子4.51）、2因子で解釈される方向も示唆された（表3）^{注2)}。第1因子は、「1. どんどん前に入っていくほうだ」が極端な正の値を、「2. ついつい後ろに下がってしまう」が極端な負の値を示していることから、前衛・後衛志向の「行動的側面」と命名した。第2因子は、「6. 後ろで打つのが嫌い」と「4. 後ろの方が気が楽だ」がほぼ対極に位置していることから、前衛・後衛志向の「感情的側面」と命名した（回転後の因子空間の因子プロットをAppendixに示す）。

3) 前衛・後衛志向と性、競技経験および競技レベルとの関連

1因子構造で α 係数が十分に高い値であったことから、8項目の合計点を算出し前衛・後衛志向の尺度得点とした（後衛志向を意味するNo.2, No.4, No.8の3項目については、得点を反転させ合計点を算出した）。尺度得点が高いほど前衛志向が強くなり、低いほど後衛志向が強いことを意味する。また、行動的側面、感情的側面の得点には因子得点を用いた。

まず、前衛・後衛志向と性との関連について検討した。 t 検定の結果、尺度得点、行動的側面、感情的側

表2 前衛・後衛志向尺度の主成分分析

	主成分
7. どちらかという後ろより前の方が向いている	.93
8. どちらかという前より後ろの方が向いている	-.92
1. どんどん前に入っていくほうだ	.85
3. 前の方が気が楽だ	.83
4. 後ろの方が気が楽だ	-.82
2. ついつい後ろに下がってしまう	-.81
6. 後ろで打つのが嫌い	.69
5. 前に入るのは嫌ではない	.61
α	.93

$n = 96$

表3 前衛・後衛志向尺度の因子分析（主因子法，プロマックス回転）

	I	II
第1因子 行動的側面		
1. どんどん前に入っていくほうだ	.89	.00
5. 前に入るのは嫌ではない	.80	-.22
2. ついつい後ろに下がってしまう	-.74	-.08
7. どちらかというと後ろより前の方が向いている	.54	.45
第2因子 感情的側面		
6. 後ろで打つのが嫌い	-.28	.97
4. 後ろの方が気が楽だ	-.03	-.80
3. 前の方が気が楽だ	.24	.60
8. どちらかという与前より後ろの方が向いている	-.41	-.56
因子間相関	第1因子	
	第2因子	.78

n=96

表4 前衛・後衛尺度の性別、競技レベル別平均値

	n	尺度得点			行動的側面			感情的側面			
		平均値	SD	t 値 F 値	平均値	SD	t 値 F 値	平均値	SD	t 値 F 値	
性	男子	56	22.55	8.81	.09n.s.	-0.0033	0.95	.04n.s.	-0.0050	1.00	.06n.s.
	女子	40	22.40	8.55		0.0046	0.98		0.0070	0.90	
競技レベル	上位群	32	22.03	8.09	.91n.s.	-0.0051	0.89	1.16n.s.	-0.1038	0.92	1.01n.s.
	中位群	35	24.00	9.31		0.1684	1.06		0.1830	1.00	
	下位群	29	21.17	8.46		-0.1977	0.90		-0.1063	0.94	

n.s.: not significant

面いずれも男女の間に有意な差はなく（尺度得点 $t(94)=0.09$, *n.s.*；行動的側面 $t(94)=0.04$, *n.s.*；感情的側面 $t(94)=0.06$, *n.s.*），前衛・後衛志向と性との関連はみられなかった（表4）。次に，前衛・後衛志向と競技経験との関連について検討した。前衛・後衛志向と競技経験年数との間でピアソンの積率相関係数を算出したところ，尺度得点，行動的側面，感情的側面いずれも有意な相関は認められず（尺度得点 $r=-.12$, *n.s.*；行動的側面 $r=-.09$, *n.s.*；感情的側面 $r=-.17$, *n.s.*），前衛・後衛志向と競技経験との関連は示されなかった。さらに，前衛・後衛志向と競技レベルとの関連について検討した。競技レベルの分類は，全日本学生バドミントン選手権大会，東日本学生バドミントン選手権大会の成績にもとづいて行い，上位群（32名），中位群（35名），下位群（29名）の3群にレベル分けした。分散分析の結果，尺度得点，行動的側面，感情的側面いずれも競

技レベルの主効果は認められず（尺度得点 $F(2, 93)=0.91$, *n.s.*；行動的側面 $F(2, 93)=1.16$, *n.s.*；感情的側面 $F(2, 93)=1.01$, *n.s.*），前衛・後衛志向と競技レベルとの関連はみられなかった（表4）。

4) 前衛・後衛志向尺度とEQおよびAGSとの関連

尺度得点（8項目の合計点）とEQおよびAGSとの間でピアソンの積率相関係数を算出したところ（表5），Empathizing および駆け引き上手との有意な正の相関が認められた（EQ $r=.21$, $p<.05$ ；AGS $r=.27$, $p<.01$ ）。また，2因子での解釈も可能との考えから，因子得点を用いてEQおよびAGSとの間で，ピアソンの積率相関係数を算出した（表5）。その結果，行動的側面（第1因子の因子得点）はEmpathizing および駆け引き上手と有意な正の相関が認められたのに対し（EQ $r=.27$, $p<.01$ ；AGS $r=.28$, $p<.01$ ），感情的側面（第2因子の因

表5 前衛・後衛志向尺度とEQおよびAGSとの相関

	1	2	3	4	5
1 EQ ^{a)}	—				
2 AGS ^{b)}	-.08	—			
3 尺度の合計得点 (8項目)	.21*	.27**	—		
4 前衛・後衛志向の行動的側面	.27**	.28**	.96**	—	
5 前衛・後衛志向の感情的側面	.14	.23*	.96**	.86**	—

a) Empathizing Quotient, b) 競技用駆け引き上手尺度
 * $p < .05$, ** $p < .01$
 $n = 96$

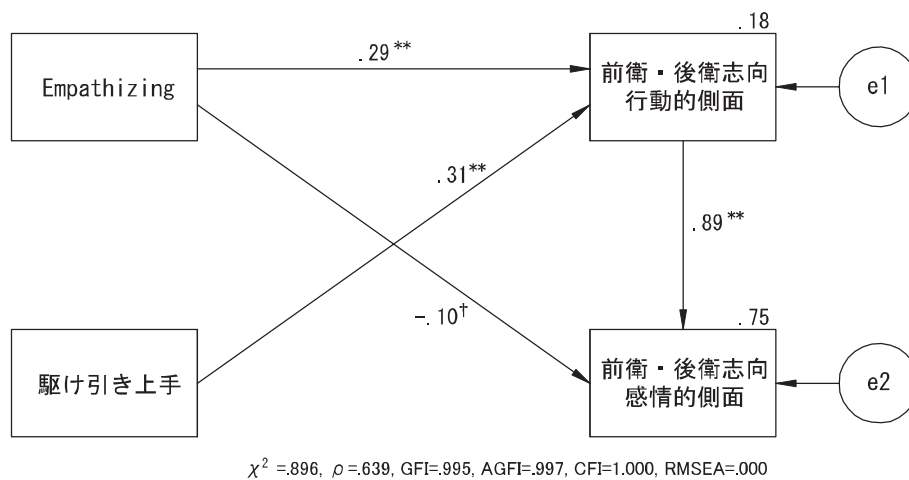


図1 パス解析の結果
 注. パス係数は標準化係数。** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

子得点)は駆け引き上手とのみ有意な正の相関がみられた (EQ $r = .14, n.s.$; AGS $r = .23, p < .05$)。Empathizing と駆け引き上手の間には、予測どおり有意な相関は認められなかった ($r = -.08, n.s.$)。

5) Empathizing および駆け引き上手から前衛・後衛志向への因果関係の検討

Empathizing および駆け引き上手が前衛・後衛志向に及ぼす影響を検討するため、構造方程式モデリングによるパス解析を行った。なお、Empathizing, 駆け引き上手については尺度得点を、行動的側面、感情的側面については因子得点をそれぞれ観測変数とした。まず、Empathizing と駆け引き上手が無相関であったため、両者の間に共変関係および因果関係を仮定しなかった。次に、前衛・後衛志向尺度の2因子での解釈可能性がうかがわれたことから、①行動的側面と感情的側面の誤差変数間に共変関係を仮定したモデルと、②Empathizing および駆け引き上手の感情的側面への影響は行動的側面を媒介すると仮定したモデルを設定した。Empathizing および駆け引き上手から、行動的

側面と感情的側面の双方または片方にパスを引き、AIC の値を指標としてモデルの比較を行った。その結果、図1に示したモデルがAICの値が最も小さかった。適合度指標の値も、GFI=.995, AGFI=.977, CFI=1.000, RMSEA=.000 と基準を満たしていたため、このモデルを採用した。

パス解析の結果、②の媒介を仮定した方がモデルとしてのあてはまりがよく、Empathizing から行動的側面への有意な正のパス係数が認められた ($\beta = .29, p < .01$)。また、駆け引き上手から行動的側面への有意な正のパス係数が認められた ($\beta = .31, p < .01$)。なお、Empathizing は、有意傾向であるが感情的側面に負のパス係数を示した ($\beta = -.10, p < .10$)。

4. 考 察

本研究の目的は、前衛・後衛志向と共感能力の高さ、および駆け引き上手との関連を検討することであった。はじめに、前衛・後衛志向の項目ごとに検討を行った。前衛志向は、4項目全てでEmpathizing および駆け引き上手との正の関連がみられ、前衛志向の傾向の

強い者ほど共感性が高く、駆け引きが上手であることが示された。これに対し後衛志向は、4項目中1項目でEmpathizingと負の関連がみられ、4項目中2項目で駆け引き上手と負の関連が示された。すなわち、後衛志向は前衛志向と比較して関連する項目の数が少なく、後衛志向の傾向が強いからといって必ずしも共感性が低く、駆け引きが下手というわけではないことが示された。これらのことから、仮説1は支持されたと考えられる。

次に、前衛・後衛志向尺度の作成を試みた。8項目について探索的な因子分析を行ったところ、主成分分析により1因子構造、主因子法・プロマックス回転により2因子構造が見出された。因子負荷量や信頼性係数の値から、どちらも内の一貫性が保たれていると解釈された。しかし、2因子構造における因子間相関は高く、2因子構造を採用する場合は尺度の取り扱いに配慮や工夫が必要となる。1因子構造では前衛志向と後衛志向のいずれが優位であるかを内容としており、2因子構造では行動的側面因子と感情的側面因子のそれぞれで、前衛志向と後衛志向のいずれが優位であるかを内容としていた。従って、前衛・後衛志向尺度の作成の試みることで、コート領域に対する志向を1次元的に捉えることが可能であることが示された。

最後に、作成した前衛・後衛志向尺度を用いて、共感性および駆け引き上手が前衛・後衛志向に及ぼす影響について検討を行った。構造方程式モデリングによるパス解析の結果、Empathizingから行動的側面へのパスに有意な正の関連が認められ、駆け引き上手から行動的側面へのパスに有意な正の関連がみられた。正の関連は行動的側面でのみ示されたことから、仮説2は部分的に支持された。共感性が高く、駆け引き上手であれば、行動的側面で前衛志向の強いことが示唆された。共感性と駆け引き上手は、前衛での競技スキルを支えていると推測される。本研究において、前衛・後衛志向と性や競技経験、競技レベルとの関連がみられなかったことを考え合わせると興味深い。さらに、共変関係を仮定したモデルと媒介を仮定したモデルの比較をした結果、②の行動的側面を媒介すると仮定した方がモデルとしてのあてはまりがよかった。また、駆け引き上手から感情的側面への正の関連が認められなかったことから、駆け引き上手は行動的側面を媒介して感情的側面に影響を与えている可能性が示唆された。これらの結果は、共感性と駆け引き上手を能力と仮定し、それら能力が行動を通して感情に結びつくとするプロセスを想定することにより解釈可能と考えられる。すなわち、共感能力や駆け引き上手という能力が「どんどん前に入っていく」などの前衛スキルの実施や獲得を容易させ、その結果「前の方が気が楽だ」といった感情が喚起

されたという可能性である。ただし、Empathizingから感情的側面へのパスに有意傾向であるが負の関連がみられた。共感性が高い者は、感情的側面では前衛志向ではない傾向のあることを示しており、行動的側面の結果と整合性に欠ける。共感性と前衛・後衛志向との関連は単純ではなく、前衛志向と後衛志向を1次元的に捉えることの問題あるいは限界が示されたように思われる。緒言で取り上げたように、後衛での仕事に崩しがある。崩しは前衛と後衛に共通する仕事であり、多彩なショットの組み立てと見て取ることもできる。もし、共感性が崩しあるいは組み立ての能力と関連を示すようであれば、共感性の高い者が後衛を嫌う（例えば、「6. 後ろで打つのが嫌い」といった質問を肯定する）とは限らない。高い共感能力を持つ者は、後ろで打つことが嫌いでなく、コート後方からのショット（攻撃）を感情的な側面で肯定している可能性がある。

今後の課題

競技者の志向について理解を深めることは、競技者を支援する立場から極めて重要である。本研究の意義は、ダブルス競技における前衛志向、後衛志向それぞれの特徴を、共感性、駆け引き上手の観点から明らかにした点にある。なかでも、共感性および駆け引き上手が前衛志向の行動的側面に影響を及ぼしていることが示唆されたことは、支援の方向性を明示しているともいえる。今後は、前衛での役割を担う者に対する、共感能力や駆け引き上手を高めるためのプログラムの開発が課題となる。なお、共感性や駆け引きに関する働きかけは前衛に限られるものではない。後衛をもつばら担う者であっても、共感能力や駆け引き上手の向上はラリーの質を高めることに繋がると推測される。また、「崩し」あるいは「組み立て」といったような、実際のゲーム場面で用いられている認知機能を探索することも今後の課題である。そうした認知機能と共感性や駆け引き上手との関連を明らかにすることは、前衛志向、後衛志向に関する理解を深めることになるであろう。さらに、熟達化の過程で共感性や駆け引き上手がどのような役割を担っているのかを明らかにしていくことは、介入の時期や方向性を定め、プログラムの詳細化を進めるうえで役立つと考えられる。

5. 要 約

前衛・後衛志向と共感性の高さおよび駆け引き上手の程度との関連について検討することを目的とした。まず、前衛・後衛志向とEmpathizingおよび駆け引き上手との関連を、前衛・後衛志向の項目ごとに検討した。その結果、前衛志向に関する項目（4項目）すべてが、Empathizingおよび駆け引き上手と正の関連を示した。

これに対し、後衛志向に関する項目は、Empathizing および駆け引き上手と負の関連がみられた。しかしその数は限られていた。次に、前衛志向と後衛志向を1次元的に捉えるための尺度の作成を試みた。因子分析を行ったところ、1因子構造と2因子構造（行動的側面と感情的側面）が見出された。最後に、Empathizing および駆け引き上手が前衛・後衛志向に及ぼす影響を検討した。構造方程式モデリングによるパス解析を行った結果、Empathizing から行動的側面への正の関連、駆け引き上手から行動的側面への正の関連が認められた。また、駆け引き上手は行動的側面を媒介して感情的側面に影響を与えている可能性が示唆された。

謝辞 本論文の執筆にあたり、ご助言をいただきました須永範明先生（日本大学法学部）に心より感謝申し上げます。また、貴重なコメントを下さいました査読者の先生方に厚く御礼申し上げます。

6. 注

- 注1) 調査対象者は全員が試合や練習においてシングルスとダブルスの両方を経験しており、専門をシングルスとしているかダブルスとしているかの分類には困難を伴った。そこで、競技成績にもとづきシングルスよりダブルスの方が成績のよい者をダブルス優位とし、ダブルスよりシングルスの方が成績のよい者をシングルス優位とした。
- 注2) 試みに、因子負荷量が.40以上の項目を用いて信頼性係数を算出したところ、「行動的側面」では $\alpha=.91$ 、「感情的側面」では $\alpha=.92$ といずれの下位尺度においても高い値が得られた。

7. 引用文献

- 1) Brahm, B-V. (2010). *Badminton handbook: training-tactics-competition*. Maidenhead, UK: Meyer & Meyer Sport.
- 2) Downey, J. (1984). *Winning badminton doubles*. London: A&C Black. (ダウニイ, J.・阿部一佳・遠藤隆・藤田明男・阿彦周宜 (訳) (1990). ウイニング・バドミントン・ダブルス 大修館書房)
- 3) 小島一夫 (2009). バドミントン 世界トップ20のワザとシカケ (トップアスリート KAMIWAZA シリーズ) 講談社
- 4) 大東忠司・陶山 智・関根義雄 (2013). バドミントン競技者の注意スタイルとシングルス・ダブルス志向、前衛・後衛志向およびピークパフォーマンスとの関係 日本体育大学紀要, **42**, 91-101.
- 5) 中川 昭 (1984). ボールゲームにおける状況判断研究のための基本概念の検討 体育学研究, **28**, 287-297.
- 6) Nideffer, R. M. (1976). Test of attentional and interpersonal style. *Journal of Personality and Social Psychology*, **34**, 394-404.
- 7) Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **34**, 163-175.
- 8) 若林明雄・サイモンバロン・コーエン・サリー ウィールライト (2006). Empathizing-Systemizing モデルによる性差の検討—Empathizing 指数 (EQ) と Systemizing 指数 (SQ) による個人差の測定— 心理学研究, **77**, 271-277.
- 9) 陶山 智・藤田主一・板垣文彦・大東忠司・金 善淑・関根義雄 (未発表). 競技用駆け引き上手尺度の作成および信頼性・妥当性の検討

<連絡先>

著者名：金 善淑
住 所：神奈川県横浜市青葉区鴨志田町 1221-1
所 属：スポーツ局
E-mail アドレス：kimss4432@nittai.ac.jp

Appendix 回転後の因子空間の因子プロット

第2因子(感情的側面)

