

大学体育におけるスポーツコラム教材の配布が教養としての学びに与える影響

篠原康男¹, 上田憲嗣², 島崎崇史³

¹城西大学経営学部, ²立命館大学スポーツ健康科学部,

³東京慈恵会医科大学医学部

要旨

大学の教養教育では、スポーツの実践だけでなく、さまざまな視点からスポーツを学ぶことも重要な役割を果たすと考えられている。しかし、様々な視点からスポーツを学ぶための教授法や教材についての報告は少ない。本研究では、様々な視点からバドミントンを捉えたコラム形式の教材を作成し、教養体育授業におけるバドミントン選択クラスの受講生217名に配布した。授業でコラム教材を用いた後、受講生に質問紙調査を実施し、コラム教材が学生の学習に与える影響や効果を検討した。得られた結果は下記の通りである。(1) 66.3%の受講生が、バドミントンの実践への効果について、「授業での実際のプレー（技能向上 etc.）に活かした」と回答していた。(2) 受講生の約90%が、バドミントンの知識の学修および興味・関心への影響について、「貢献した」あるいは「どちらかと言えば貢献した」と回答していた。(3) 受講生の57.0%が、受講生同士での交流について、「貢献した」あるいは「どちらかと言えば貢献した」と回答していた。(4) 配布したコラム教材の中で面白かったテーマについて、「歴史」と回答した受講生が35.4%と最も多く、次いで「動作分析」が33.3%、「概要」が32.8%であった。また、バドミントン経験ありの学生や理系の学生においては、「漫画や小説」や「映画やアニメ」が上位に入っていた。(5) 自由記述回答では、「バドミントンの知識の獲得」および「バドミントンへの興味・関心の喚起」についての記述が多くみられた。これらの結果から、コラム教材は学生のバドミントンの実践だけでなく、知識の学修や興味・関心を向上させたものと考えられた。本研究で得られた知見から、コラム教材を教養体育の授業に取り入れることで、実技科目であっても、様々な観点からスポーツを捉えることができ、学生のスポーツに対する理解や教養を深めることに貢献できることが示唆された。

キーワード

教養教育, 副教材, 教育方法, バドミントン

責任著者：篠原康男 Email: y-shino@josai.ac.jp

緒言

大学における教育科目の一つに保健体育科目（以下、大学体育）が登場するようになったのは、戦後の新制大学になってからである。その主な背景には、当時（1946年～1947年頃）の疾病の予防、健康増進、および体力向上の必要性が広く一般に認知されたことが挙げられる（佐藤, 1992）。佐藤（1992）は、大学体育が正課として取り入れられた意義の一つとして「学生の心身の健康増進に対して、全ての学生が身体運動の機会を保障され、それを定着させてきたこと」を挙げている。当時と比べて、現在では疾病状況や公衆衛生が改善されているものの、大学体育の受講による学生の健康増進に関する報告がみられていることから（中原ほか, 2019；西村・岡崎,

2002）、大学体育は、学生の心身の健康に貢献しているといえる。大学体育の理念について調査した鍋倉ほか（2012）の報告によると、大学体育の理念に「健康」を掲げる大学は80.5%と多数である。さらに言うならば「体力（68.3%）」、「思考・判断・知識（56.1%）」および、「生涯スポーツ（43.9%）」といった理念を掲げる大学も少なくない。このことから、多くの大学において、学生の健康増進や体力向上に寄与することが大学体育の意義や主な目標になっていることがうかがえる。その一方で、大学体育の授業を通じて、「目標設定」などのライフスキルの獲得に効果があること（東海林・島本, 2017）や、「主体性」や「働きかける力」などの社会人基礎力を向上させる可能性があること（弓原ほか, 2016）も報告されて

おり、大学体育による学びの効果は学生の健康に留まらないことが明らかとなっている。しかし、森田（2014）はこのことに関して、大学体育は出欠管理や初年次教育などの予備的・前提的教育として行うのではなく、教養教育として実施すべきとの見解を示している。また、社団法人全国大学体育連合の作成した保健体育基本構想（1993）によると、「保健体育科科目は、大学教育の一環として、身体や身体運動に関する幅広い知識や技術を授け、学問的な思考態度を養うとともに、身体や身体運動を通して知的、道徳的、身体的教養を育成し、心身ともに健康で豊かな人間性の発達を図ることを目的とする」とある。これらのことを踏まえると、教養教育としての大学体育では、単に身体運動を実践する能力を養って健康増進を図るだけでなく、身体や身体運動に関する知識を学問として学びながら、自身の教養を深めること、ひいては人間性の発達を図ることが重要になると考えられる。このことは、高等学校以前の「保健体育」で扱う内容の「体育理論」に引き続き、運動やスポーツへの多様な関わり方を知り、教養としてのスポーツをより深く学ぶ必要があるともいえる。したがって、大学体育授業を担当する教員は、大学の教養教育科目としての位置づけを理解して、大学体育授業を実施していく必要があるといえよう。

教養教育科目としての大学体育の授業実践に関して、森田ほか（2016）は、大学体育の科目を「総合学際科目（身体論）」として実施した事例を報告している。これは、英文学や認知科学、物理学などのさまざまな領域を専門とする教員が「身体」と関連付けた講義を行い、さまざまな視点、多様な視点から学際的に考える機会を学生に提供し、「各分野を横断するような視点や角度から現代的・学術的なテーマを設定し、科学について総合的な理解を深める」という科目趣旨を達成しようとするものである。また、森田ほか（2011）は、教養教育で「広い視点の獲得」や「課題探究活動」が重要であることを踏まえ、大学体育と外国語教育を関連づけた授業実施を試みている。これは、大学体育の授業の中で講義の1回を「フットボールと英語」とし、フットボール（サッカー）に関連した表現を学ぶだけでなく、それらを入り口として、歴史や思想などの知識を学ぶというものである。小林ほか（2021）も、大学体育授業を英語で実施するためのeラーニング教材を作成し、教養教育の領域の横断・拡大を試みている。また、田中ほか（2012）は、大学の体育の現状を調査した結果を踏まえ、課題や方向性の一つとして、学部教育における様々な人文社会科学分野と連携させて、スポーツに関する学際的興味を醸成させていくことがスポーツ文化を成熟させていく人材育成に貢

献すると述べている。前述した佐藤（1992）も、新制大学で大学体育が正課に取り入れられた意義の一つに、「国民のスポーツ文化に対する教養を大学レベルで高めることに大きく寄与したこと」を挙げている。これらを踏まえると、大学の教養教育科目としての大学体育の位置づけとしては、スポーツの実践そのものが学びの対象となるのではなく、学際的にスポーツを捉え、実践も含めた上でのスポーツを通じた学びが大きな役割になると考えられる。これは、大学体育の科目名が「健康・スポーツ科学実習」や「スポーツ方法実習」のように、「体育」ではなく「スポーツ」が科目名に含まれていることが多い（梶田ほか、2018）ことから、大学側がスポーツを通じた教養としての学びを期待していることが推察される。したがって、大学体育の授業では、実践するスポーツ種目の成り立ちやルール、用具、経済といった幅広い観点での社会との関わりやその知識を学びながら、スポーツ文化という教養を深めることが重要になるといえよう。

しかし、学際的に大学体育を実践した取り組みや試みに関する報告は少なく、また、それらは講義科目での事例である場合が多い。大学体育は実技科目としての開講が多く（梶田ほか、2018）、スポーツ種目等を通じた身体運動の実践が授業時間の大部分を占めるため、学際的にスポーツを学ぶ時間を確保することは難しい場合が多いことが予想される。これらを考慮したうえで、実技科目を対象に学際的にスポーツを捉える教授方法や実践方法を開発することができれば、教養教育における大学体育を発展させることに加え、その位置づけをより強固にすることにつながる可能性をも示唆している。実技科目での事例として、島崎・篠原（2019）は実技科目として開講されている「ソフトボール」を対象に、コラム型プリント文書を補助教材（以下、コラム教材）として作成する取り組みについて報告している。これは、ソフトボールと野球の文化的な側面を、選手紹介や競技試合の解説、漫画や映画などの作品といったテーマとして取り上げ、授業内でコラム教材を配布・解説するというものである。また、質問紙による調査結果から、コラム教材の配布によって、スポーツ文化の学びを通じた教養の獲得に貢献したことも明らかにしている。この取り組みにおけるコラム教材の配布は授業の終了前に行うというもので、実技時間も確保しつつ、学際的にスポーツを捉えることも可能なことから、従来までの大学体育の授業にとらわれない実践方法といえるであろう。しかし、コラム教材を用いた実践報告は他にみられず、実践方法として今後確立していくためには、コラム教材が授業における学生の教養としての学びに及ぼす影響や他の種目での実践の差異などについて、さらに検討する必要がある。

そこで本研究では、大学体育で開講される種目として実施率の高いバドミントン（鍋倉ほか，2012）を対象に、受講学生が所属する大学の大学体育の理念と紐づけた上で、様々な観点からスポーツ種目（バドミントン）を捉えたコラム教材を作成・配布し、学生の大学体育での学びに及ぼす影響やその効果について検討することとした。

方法

1. 対象者

対象者は、2018年度春 semester 開講の教養体育授業におけるバドミントン選択クラス（総計5クラス）の受講生217名（男子学生：153名，女子学生：64名）であった。受講学生の所属学部は、文系学部：経済・経営・政策科学・食マネジメント，理系学部：理工・情報理工・薬・生命科学，総合学部：スポーツ健康科学・総合心理の10学部であった。なお，本実習は他学部および他学年の学生と一緒に受講する形態で実施されており，受講人数に制限があることから，抽選登録を経た上で受講可能となっている。

2. 配布教材の作成および配布

受講学生に対して，表1に示すテーマのコラム教材を作成し，第1回目から第14回目にかけて毎週配布した。コラム教材のテーマは，調査対象となった大学が設定している「教養教育の到達目標」および受講学生の所属する学部の専門分野を踏まえて，社会科学・人文科学・自然科学のそれぞれの観点からバドミントンを捉えた内容を設定した。その後，設定した各回のテーマに関する参考文献を適宜引用し，コラム教材を作成した（資料1，資料2を参照）。作成したコラム教材の配布は，授業終盤の用具整理後とし，5分程度の時間で簡単に内容を説明

表1 各回で配布したコラム教材のテーマ

回数	テーマ	観点
第1回	バドミントンの概要（小ネタや導入）	自然科学・社会科学
第2回	バドミントンの歴史（起源や流れ）	社会科学・人文科学
第3回	バドミントンと日本（日本選手紹介や大会成績）	社会科学
第4回	バドミントンの用具（ラケット）	自然科学・社会科学
第5回	バドミントンの用具（シャトル）	自然科学・社会科学
第6回	バドミントンの用具（シューズ）	自然科学・社会科学
第7回	バドミントンの経済（市場規模等）	社会科学
第8回	バドミントンと体力（運動特性や必要な体力）	自然科学
第9回	バドミントンと心理（プレーと心の状況）	自然科学・社会科学
第10回	バドミントンの動作分析（上級選手の特徴）	自然科学
第11回	バドミントンとケガ（起こりやすい傷害等）	自然科学
第12回	バドミントンと立命館大学（大学のクラブ紹介）	社会科学・人文科学
第13回	バドミントンを扱った作品（漫画・小説）	社会科学・人文科学
第14回	バドミントンを扱った作品（映画・アニメ）	社会科学・人文科学

した後，詳細は授業後に各自で読むように指示した。

3. 調査方法

配布したコラム教材が学生の教養体育での学びに及ぼす影響について，semester最後の授業である15回目に記述式の質問紙調査を実施した（資料3参照）。対象者である受講生には，本調査への協力は自由意志であることを事前に説明した上で，本調査の目的や，個人情報の保護，データの教育研究活動への利用（個人データは一切公表されず，集団としてのデータを論文や学会発表，授業のFD活動等に利用・公表すること），質問紙への回答有無やその内容が成績評価には何ら影響しないこと，匿名での回答であることを文中および口頭にて十分な説明を行った。これらに了承した学生のみが質問紙調査の質問項目に回答をするものとし，最終的に自由意思による研究参加の同意（質問紙内のチェックボックス）を本人から取得でき，回答データに欠損のない195名（男子学生：137名，女子学生：58人）を分析対象とした。有効回答率は，89.9%であった。なお，これらの調査の実施にあたり，「一般社団法人日本体育学会研究倫理綱領」および「立命館大学研究倫理指針」にもとづき，細心の注意を払って質問紙調査を実施した。

4. 調査内容

質問紙による調査項目は，島崎・篠原（2019）の先行研究を参考に，学生の教養体育での学びに関する6項目とした。各項目はそれぞれ，「バドミントンの実践」（Q1-1），「バドミントンに関する学び（知識の学修）」（Q1-2），「バドミントンの興味・関心の向上」（Q1-3），「受講生同士での交流」（Q1-4），「興味深かったコラム」（Q2），「コラムを読んで影響を受けたこと（自由記述）」（Q3）について検討することを目的としたものである。また，対象者の基本属性として，「学部，学年，性別，バドミントン経験」についても上記の項目と合わせて取得した。

5. 分析方法

得られた各項目の回答結果について，回答状況の単純集計を行った。その後の統計処理には統計解析ソフトウェアのSPSS Statistics 27（IBM Japan）およびR version 4.0.4を用いた。全体的な回答状況について，適合度の χ^2 検定により検討した。また，回答者の属性（性別，学年，文理，種目経験）による回答状況の差異については，Fisherの直接確率検定により検討した。なお，回答者の属性のうち，学年については，1年生と2年生以上の2属性で比較検討した。また，文理についても，表2に示

表2 有効回答者の属性

	n	(%)
性別		
男子	137	(70.3)
女子	58	(29.7)
学年		
1年	122	(62.6)
2年以上	73	(37.4)
2年	41	(21.0)
3年	29	(14.9)
4年以上	3	(1.5)
文理		
文系	119	(61.0)
経営学部	71	(36.4)
政策科学部	23	(11.8)
総合心理学部	19	(9.7)
経済学部	5	(2.6)
食マネジメント学部	1	(0.5)
理系	76	(39.0)
情報理工学部	26	(13.3)
理工学部	22	(11.3)
スポーツ健康科学部	10	(5.1)
生命科学部	9	(4.6)
薬学部	9	(4.6)
種目経験		
あり	38	(19.5)
なし	157	(80.5)

すように各学部を文系学部と理系学部に分けて、文系・理系の2属性で比較検討した。全ての検定において、統計的有意水準は5%とした。なお、自由記述に関しては、先行研究(山中ほか, 2021)を参考に、KJ法を用いて回答の分類・カテゴリー化を行った。分類化に際しては、筆者である責任著者がまず分類とカテゴリー化を行った後、共同研究者と協議して、精査・確認を行った。

結果

得られた回答結果より、有効回答者の属性については表2の通りである。回答者の内訳としては、男子が137名

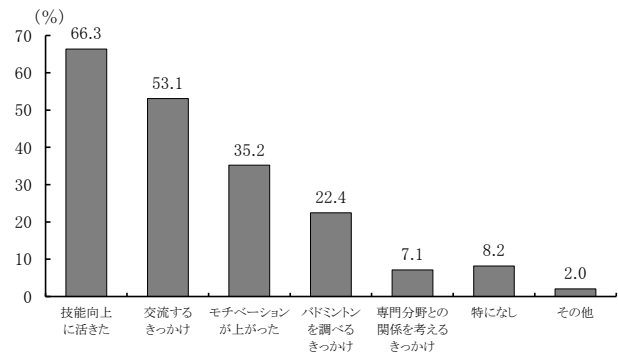


図1 配布したコラム教材のバドミントンの実践への効果に関する回答結果(全体)

(70.3%), 女子が58名(29.7%)であった。また、学年別にみると、1年生が122人、2年生が41人、3年生が29人、4年生以上が3人であった。なお、学部の受講人数は経営学部が71人と最も多く、文系学部が119人(61.0%)、理系学部が76人(39.0%)で、文系学部が過半数を占めていた。種目経験については、経験ありと回答した学生が38名、経験なしが157名と、約80%の学生が未経験者であった。

図1は、配布したコラム教材のバドミントンの実践への効果に関する回答結果の全体傾向を示したものである。「授業での実際のプレー(技能向上 etc.)に活きた」という回答が66.3%と最も多く、次いで「他の受講生と交流するきっかけになった」が53.1%であった。また、表3には、配布したコラム教材のバドミントンの実践への効果に関する回答結果を属性別に示した。全体傾向と同様に、いずれの属性においても「授業での実際のプレー(技能向上 etc.)に活きた」という回答が最も多かった。なお、種目経験ありと回答した学生においては「他の受講生と交流するきっかけになった」も「授業での実際のプ

表3 配布したコラム教材のバドミントンの実践への効果に関する回答結果(属性別)

	性別	学年		文理		種目経験			
		男子	女子	1年	2年以上	文系	理系	あり	なし
実際のプレー(技能向上 etc.)に活きた	n	93	37	85	45	78	52	26	104
	(%)	(67.9)	(63.8)	(69.7)	(61.6)	(65.5)	(68.4)	(68.4)	(66.2)
交流するきっかけ	n	77	27	64	40	62	42	26	78
	(%)	(56.2)	(46.6)	(52.5)	(54.8)	(52.1)	(55.3)	(68.4)	(49.7)
モチベーションが上がった	n	50	19	46	23	45	24	14	55
	(%)	(36.5)	(32.8)	(37.7)	(31.5)	(37.8)	(31.6)	(36.8)	(35.0)
バドミントンを調べるきっかけ	n	31	13	26	18	24	20	9	35
	(%)	(22.6)	(22.4)	(21.3)	(24.7)	(20.2)	(26.3)	(23.7)	(22.3)
専門分野との関係を考えるきっかけ	n	9	5	7	7	7	7	4	10
	(%)	(6.6)	(8.6)	(5.7)	(9.6)	(5.9)	(9.2)	(10.5)	(6.4)
特になし	n	7	9	12	4	15	1	4	12
	(%)	(5.1)	(15.5)	(9.8)	(5.5)	(12.6)	(1.3)	(10.5)	(7.6)
その他	n	2	2	3	1	2	2	1	3
	(%)	(1.5)	(3.4)	(2.5)	(1.4)	(1.7)	(2.6)	(2.6)	(1.9)
回答者総数	n	137	58	122	73	119	76	38	157
	(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

レー(技能向上 etc.)に活かした」と同数で最多回答であった。

図2は、配布したコラム教材のバドミントンの知識の学修に関する回答結果の全体傾向を示したものである。分析の結果、回答比率に有意な偏りが認められ ($\chi^2 = 204.05$, $df = 4$, $p < 0.001$), 貢献した(「貢献した」が38.5%, 「どちらかと言えば貢献した」が49.7%)と回答した人が多く、全体の約9割を占めていた。また、表4は配布したコラム教材のバドミントンの知識の学修に関

する回答結果を回答者の属性別に示したものである。分析の結果、回答者の属性による差異は確認されなかった。

図3は、配布したコラム教材のバドミントンの興味・関心に関する回答結果の全体傾向を示したものである。分析の結果、回答比率に有意な偏りが認められ ($\chi^2 = 202.51$, $df = 4$, $p < 0.001$), 貢献した(「貢献した」が44.6%, 「どちらかと言えば貢献した」が44.6%)と回答した人が多く、全体の約9割を占めていた。また、表5は配布したコラム教材のバドミントンの興味・関心に関

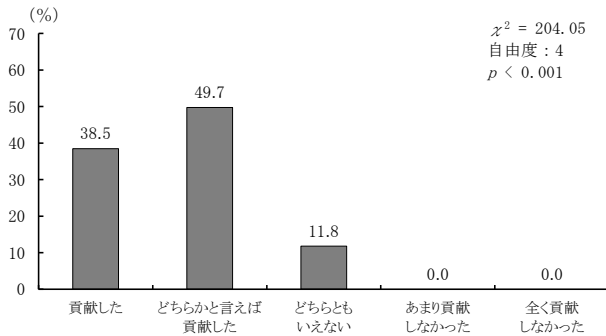


図2 配布したコラム教材のバドミントンの知識の学修に関する回答結果 (全体)

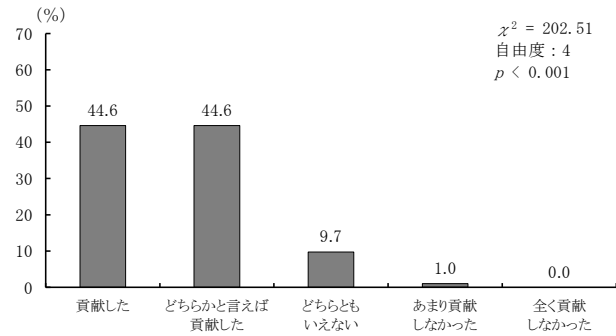


図3 配布したコラム教材のバドミントンへの興味・関心に関する回答結果 (全体)

表4 配布したコラムのバドミントンの知識の学修に関する回答結果 (属性別)

		性別		学年		文理		種目経験	
		男子	女子	1年	2年以上	文系	理系	あり	なし
貢献した	<i>n</i>	53	22	46	29	43	32	18	57
	(%)	(38.7)	(37.9)	(37.7)	(39.7)	(36.1)	(42.1)	(47.4)	(36.3)
どちらかと言えば貢献した	<i>n</i>	67	30	64	33	58	39	17	80
	(%)	(48.9)	(51.7)	(52.5)	(45.2)	(48.7)	(51.3)	(44.7)	(51.0)
どちらともいえない	<i>n</i>	17	6	12	11	18	5	3	20
	(%)	(12.4)	(10.3)	(9.8)	(15.1)	(15.1)	(6.6)	(7.9)	(12.7)
あまり貢献しなかった	<i>n</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
全く貢献しなかった	<i>n</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
合計	<i>n</i>	137	58	122	73	119	76	38	157
	(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
Fisherの直接確率検定		$p = 0.9264$		$p = 0.4492$		$p = 0.1834$		$p = 0.4542$	

表5 配布したコラムのバドミントンの興味・関心に関する回答結果 (属性別)

		性別		学年		文理		種目経験	
		男子	女子	1年	2年以上	文系	理系	あり	なし
貢献した	<i>n</i>	66	21	53	34	48	39	19	68
	(%)	(48.2)	(36.2)	(43.4)	(46.6)	(40.3)	(51.3)	(50.0)	(43.3)
どちらかと言えば貢献した	<i>n</i>	56	31	56	31	55	32	17	70
	(%)	(40.9)	(53.4)	(45.9)	(42.5)	(46.2)	(42.1)	(44.7)	(44.6)
どちらともいえない	<i>n</i>	13	6	12	7	14	5	2	17
	(%)	(9.5)	(10.3)	(9.8)	(9.6)	(11.8)	(6.6)	(5.3)	(10.8)
あまり貢献しなかった	<i>n</i>	2	0	1	1	2	0	0	2
	(%)	(1.5)	(0.0)	(0.8)	(1.4)	(1.7)	(0.0)	(0.0)	(1.3)
全く貢献しなかった	<i>n</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
合計	<i>n</i>	137	58	122	73	119	76	38	157
	(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
Fisherの直接確率検定		$p = 0.3214$		$p = 0.9772$		$p = 0.3037$		$p = 0.7445$	

する回答結果を回答者の属性別に示したものである。分析の結果、回答者の属性による差異は確認されなかった。

図4は、配布したコラム教材の受講生同士での交流に関する回答結果の全体傾向を示したものである。分析の結果、回答比率に有意な偏りが認められ ($\chi^2 = 44.36, df = 4, p < 0.001$)、貢献した(「貢献した」が30.3%、「どちらかと言えば貢献した」が26.7%)と回答した人が多く、過半数を超えていたが、「どちらともいえない」も

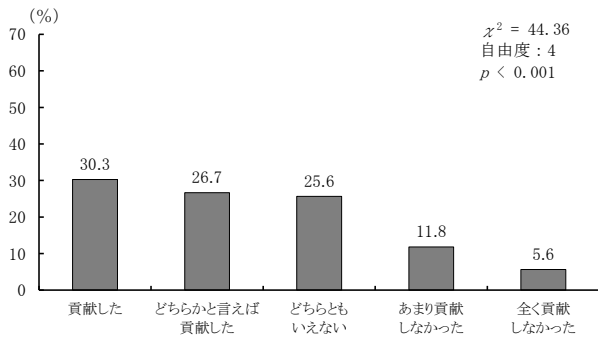


図4 配布したコラム教材の受講生同士での交流に関する回答結果 (全体)

25.6%と約1/4程度みられていた。また、表6は配布したコラム教材の受講生同士での交流に関する回答結果を回答者の属性別に示したものである。分析の結果、回答者の属性による差異は確認されなかった。

図5は、配布したコラム教材の中で面白かったまたは興味深かったテーマに関する回答結果を示したものである。「歴史」が35.4%と最も多く、次いで「動作分析」が33.3%、「概要」が32.8%、「漫画や小説」が31.8%であった。また、表7には、配布したコラム教材の中で面白かったまたは興味深かったテーマに関する回答結果を属性別に示した。全体傾向と同様に「歴史」、「動作分析」、「概要」、「漫画や小説」の各テーマは属性に関わらず上位に入っていたが、理系や種目経験があると回答した学生においては「映画やアニメ」も上位に入っていた。

表8は、配布したコラム教材を読んで影響を受けたことに関する自由記述をKJ法により分類したものである。回答者からは67の記述が得られた。そのうち、本研究の目的に合致する記述は46であった。それらを分類した結果、5つのカテゴリーに大別された。最も多かったのは、

表6 配布したコラムの受講生同士の交流に関する回答結果 (属性別)

	n	性別		学年		文理		種目経験	
		男子	女子	1年	2年以上	文系	理系	あり	なし
貢献した	44	44	15	38	21	34	25	18	41
(%)	(32.1)	(32.1)	(25.9)	(31.1)	(28.8)	(28.6)	(32.9)	(47.4)	(26.1)
どちらかと言えば貢献した	35	35	17	37	15	29	23	5	47
(%)	(25.5)	(25.5)	(29.3)	(30.3)	(20.5)	(24.4)	(30.3)	(13.2)	(29.9)
どちらともいえない	33	33	17	30	20	33	17	11	39
(%)	(24.1)	(24.1)	(29.3)	(24.6)	(27.4)	(27.7)	(22.4)	(28.9)	(24.8)
あまり貢献しなかった	15	15	8	12	11	17	6	3	20
(%)	(10.9)	(10.9)	(13.8)	(9.8)	(15.1)	(14.3)	(7.9)	(7.9)	(12.7)
全く貢献しなかった	10	10	1	5	6	6	5	1	10
(%)	(7.3)	(7.3)	(1.7)	(4.1)	(8.2)	(5.0)	(6.6)	(2.6)	(6.4)
合計	137	137	58	122	73	119	76	38	157
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
Fisherの直接確率検定		p = 0.4589		p = 0.3621		p = 0.5236		p = 0.05825	

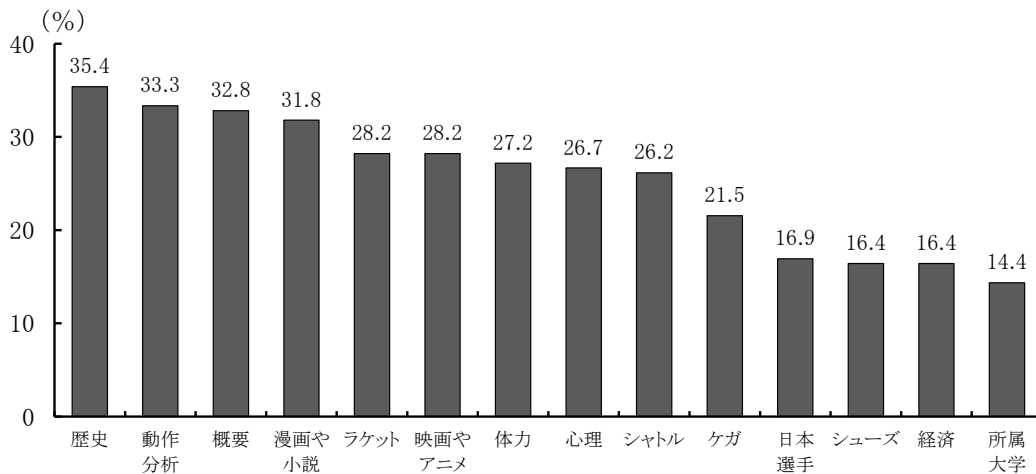


図5 配布したコラム教材の中で面白かったまたは興味深かったテーマに関する回答結果 (全体)

表7 配布したコラムの中で面白かったまたは興味深かったテーマに関する回答結果（属性別）

		性別		学年		文理		種目経験	
		男子	女子	1年	2年以上	文系	理系	あり	なし
概要	<i>n</i>	46	18	38	26	42	22	16	48
	(%)	(34.8)	(31.0)	(32.5)	(35.6)	(35.3)	(31.0)	(43.2)	(31.4)
歴史	<i>n</i>	43	26	41	28	42	27	13	56
	(%)	(32.6)	(44.8)	(35.0)	(38.4)	(35.3)	(38.0)	(35.1)	(36.6)
日本選手	<i>n</i>	24	9	21	12	21	12	10	23
	(%)	(18.2)	(15.5)	(17.9)	(16.4)	(17.6)	(16.9)	(27.0)	(15.0)
ラケット	<i>n</i>	39	16	35	20	35	20	15	40
	(%)	(29.5)	(27.6)	(29.9)	(27.4)	(29.4)	(28.2)	(40.5)	(26.1)
シャトル	<i>n</i>	36	15	29	22	33	18	13	38
	(%)	(27.3)	(25.9)	(24.8)	(30.1)	(27.7)	(25.4)	(35.1)	(24.8)
シューズ	<i>n</i>	23	9	18	14	21	11	9	23
	(%)	(17.4)	(15.5)	(15.4)	(19.2)	(17.6)	(15.5)	(24.3)	(15.0)
経済	<i>n</i>	25	7	15	17	20	12	8	24
	(%)	(18.9)	(12.1)	(12.8)	(23.3)	(16.8)	(16.9)	(21.6)	(15.7)
体力	<i>n</i>	37	16	28	25	34	19	13	40
	(%)	(28.0)	(27.6)	(23.9)	(34.2)	(28.6)	(26.8)	(35.1)	(26.1)
心理	<i>n</i>	36	16	28	24	32	20	14	38
	(%)	(27.3)	(27.6)	(23.9)	(32.9)	(26.9)	(28.2)	(37.8)	(24.8)
動作分析	<i>n</i>	48	17	37	28	40	25	15	50
	(%)	(36.4)	(29.3)	(31.6)	(38.4)	(33.6)	(35.2)	(40.5)	(32.7)
ケガ	<i>n</i>	26	16	23	19	26	16	15	27
	(%)	(19.7)	(27.6)	(19.7)	(26.0)	(21.8)	(22.5)	(40.5)	(17.6)
所属大学	<i>n</i>	19	9	17	11	19	9	8	20
	(%)	(14.4)	(15.5)	(14.5)	(15.1)	(16.0)	(12.7)	(21.6)	(13.1)
漫画や小説	<i>n</i>	47	15	30	32	32	30	17	45
	(%)	(35.6)	(25.9)	(25.6)	(43.8)	(26.9)	(42.3)	(45.9)	(29.4)
映画やアニメ	<i>n</i>	39	16	28	27	30	25	16	39
	(%)	(29.5)	(27.6)	(23.9)	(37.0)	(25.2)	(35.2)	(43.2)	(25.5)
回答者総数	<i>n</i>	132	58	117	73	119	71	37	153
	(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

表8 KJ法により分類されたコラム教材を読んで影響を受けたこと

カテゴリー	具体的な回答の例
知識の獲得 16 (34.8%)	<ul style="list-style-type: none"> ・ラケットを後ろから大きくもってくるかそうでないかでシャトルのスピードが変わることが学部の他の授業で学んだ回転トルクと関連していておもしろかった。 ・強い人の特徴について知れた。 ・バドミントンに関わる知識が勉強になりました。 ・へえ、と感じたものが沢山あって、自分の中の豆知識に加わって良かったです。 ・バドミントンの漫画や映画があったのは知らなかったので面白そうだなと思いました。 ・歴史など知らないことが多いことを学べたので、非常に楽しかった。
種目への興味・関心の喚起 16 (34.8%)	<ul style="list-style-type: none"> ・バドミントンについて興味がわき、もっとやってみたく思いました。 ・バドミントンのマンガがおもしろそうだったので読んでみました。 ・バドミントンのアニメなんてアニメ好きでもきいたことがなかったので見てみたいと思いました。奥深い魅力があることがわかりました。
知識学習への意欲向上 8 (17.4%)	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回、違うコラムの題で飽きずに読めてよかった。 ・毎回内容が深く、読もうという気持ちになりました。
新たな視点への気づき 4 (8.7%)	<ul style="list-style-type: none"> ・バドミントンの起源など今まで耳にしたことが無かったような事を知る機会となって良かった。 ・自ら調べることがなくともA4用紙1枚でさっと一読できるので様々なコラムを知るきっかけになった。
技術面への好影響 2 (4.3%)	<ul style="list-style-type: none"> ・シャトルの風の流れは実際にやるときに、参考になったので良かったです。アニメや漫画についてはとてもおもしろそうだったので、今度観てみたいと思いました。 ・シャトルのスピードが急激に落ちるので意識するようになった。

回答者数：*n* = 67；研究目的に関連する記述：46（数値は%を示す）

知識の獲得および種目への興味・関心の喚起であった（応答数=16；34.8%）。次いで、知識学習への意欲向上に関する記述が多かった（応答数=8；17.4%）。

考 察

本研究では、様々な観点からバドミントンを捉えたコ

ラム教材（表1および資料1，資料2参照）の配布が、学生の大学体育での学びに及ぼす影響について検討した。まず、配布教材によるバドミントンの実践への効果について、質問紙調査の結果の全体傾向をみると、「技能向上に活きた」という回答が66.3%と最も多かった（図1）。さらにこの回答は、回答者の属性によらず一貫していた。

本研究と同様に、大学体育の授業でコラム教材の配布を行った島崎・篠原(2019)の先行研究をみると、「技能向上に貢献した」という回答が全体の半数以下であり、本研究の結果とは異なっていた。このことについて、本研究で配布したコラム教材の面白かったまたは興味深かったテーマの結果をみると、第10回で取り上げた「バドミントンの動作分析(上級選手の特徴)」が全体では2番目に(図5)、属性別にみてもほぼ全ての属性で上位3番以内に入っていた(表7)。当該テーマのコラム教材では、バドミントン上級者と下級者のストローク動作を分析した論文(升ほか, 2012)を紹介し、スマッシュとドロップの打ち分けや、より速いスマッシュを打つための動作とそのしくみについて解説しているが、本研究では受講生のストローク動作を分析・測定しておらず、実際に動作技能が向上したかどうかを確認することはできなかった。しかしながら、表8に示されるように、受講生はコラムを読んで得た知識をもとにして、自らの動きに対する意識を向上させることにつながった可能性が推察される。また、面白かったテーマとして上位ではなかったものの、第5回の「バドミントンの用具(シャトル)」については、コラム内容をプレーに活用したという記述回答もみられていた。当該テーマのコラム教材では、シャトルの減速メカニズムや水鳥製とナイロン製の違いに関する論文(長谷川ほか, 2013; 岩間ほか, 2016)をもとにシャトルの減速特性を解説したが、このことがプレー全体を通じてシャトルをどう扱っていくかを意識させることにもつながった可能性が推察される。一方、島崎・篠原(2019)の配布したコラム教材のテーマ一覧には動作技術に関するものは含まれておらず、「ソフトボールを題材にした映画はある?: 「青春」を感じるソフトボール映画」や「メジャーリーグにおける人種差別の歴史: ジャッキー・ロビンソンの功績と背番号42」, 「上野由岐子投手の夢」などの人文科学または社会科学のテーマが多かった。そのため、自身のプレーや動きを意識することにあまりつながらず、「技能向上に貢献した」という回答が少なかったものと推察される。これらを踏まえると、コラム教材のテーマによってはプレー技能の向上にも少なからず貢献できる可能性が示唆された。加えて、今回作成・配布したコラム教材は、学際的にスポーツを捉えることが主たる目標であった。コラムを読んで影響を受けたことに関する自由記述(表8)において、「知識の獲得」のカテゴリーに分類された記述回答の中には、「動きの仕組みと学部で学んだ知識が結びついた」という旨の記述回答がみられたことは、単にスポーツを実践するだけでなく、学際的にスポーツを捉えられた一例といえるであろう。

また、実践への効果については、「他の受講生と交流するきっかけになった」が全体傾向としては53.1%で2番目に多かった(図1)。属性別にみても、ほぼ全ての属性で2番目に回答数が多く、種目経験ありと回答した学生においては「授業での実際のプレー(技能向上 etc.)に活きた」と同数の最多回答であった。このことについて、先述の島崎・篠原(2019)の報告をみると、ソフトボール実施へのコラム教材配布の影響として、「他の受講生と交流するきっかけになった」が62.5%で最も多かった。大学体育におけるスポーツ活動の実施は円滑な人間関係やコミュニケーションスキルの向上に貢献するという報告(荒牧, 2010; 杉山, 2008)がみられているものの、コラムなどの配布教材を通じた知識の学習がコミュニケーションを促すという報告は、島崎・篠原(2019)以外に見当たらない。本研究におけるコラム教材のテーマは、島崎・篠原(2019)の用いたテーマと観点が同様ではないものの、配布教材により新たな知識を得た際、その知識に関するだけでなく、その時の感情も含めた学びの経験を、受講生同士で共有するためにコミュニケーションを取ろうとした可能性が推察される。配布教材は様々な観点から学際的にスポーツを捉え、自身の教養を高めることが主たる目的ではあるものの、実技科目におけるコミュニケーションの促進に配布教材が少なからず貢献するのであれば、自発的な学びを促すアクティブラーニングや、それに伴う学生の学びのあり方を検討する上で、実践方法の一つになると考えられる。

ただ、配布したコラム教材の受講生同士での交流に関する回答結果(図4)をみると、全体傾向としては貢献したという回答(「貢献した」と「どちらかと言えば貢献した」の合計, 57.0%)が実践への効果と同様に過半数を超えていた一方で、「どちらともいえない」も、25.6%と1/4程度みられていた。これは、後述する知識の学修や興味・関心の回答結果と比べると比較的高い割合であった。本研究では、学生間のコミュニケーションについて具体的な調査を行っておらず、その影響や効果を深く考察することはできない。本研究では回答者の属性による差異は確認されなかったものの(表3)、島崎・篠原(2019)の報告に比べて値が低かったことを踏まえると、本研究との差異であるコラム教材のテーマが影響した可能性も考えられる。配布教材が実践中も含めた受講生間の交流を促進させることに貢献するかについては、学生の属性以外の部分にも着目しつつ、今後も引き続き検討する必要がある。

配布教材によるバドミントンの知識の学修および興味・関心への影響については、どちらも回答者の属性による差異は確認されなかった(表4, 表5)。一方で、全体傾

向をみると、回答比率に有意な偏りが認められ、「貢献した」あるいは「どちらかと言えば貢献した」と回答した人がどちらも全体の約9割を占めていた(図2, 図3)。また、コラム教材を読んで影響を受けたことに関する自由記述の回答(表8)においても、新しい知識の獲得に関する記述や、バドミントン(種目)への興味・関心が喚起されたという旨の記述が多くみられていた。これらのことから、コラム教材を配布したことで、学生がスポーツの文化的な側面を学び、自身の教養を深めることに貢献できたものと考えられる。面白かったコラム教材のテーマの結果をみると、全体では「歴史」が35.4%で最も多く、2位の「動作分析」(33.3%)に続いて、「概要」が3位(32.8%)であった(図5)。属性別にみても、「歴史」と「概要」のテーマは各属性で上位に入っており、高い人気であったことがうかがえる(表7)。「歴史」のコラム教材では、バドミンントンの起源やルールの成り立ちについて紹介し、起源である「羽根突き形態の遊び」がいかにしてスポーツ文化として成立したかについて、参考文献(岸, 2010; 北・鶴木, 2006)をもとに解説した。また、初回の「概要」のテーマでは、バドミンントンの特性を簡単に説明しつつ、他のスポーツのスピードと比較しながら、打ち出されたシャトルの初速(493km/h)により最速のスポーツとしてギネスブックに認定されていることを紹介した。これらに関して、自由記述回答をみると、「バドミンントンの起源など今まで耳にしたことが無かったような事を知る機会となって良かった。」「歴史など知らないことが多いことを学べたので、非常に楽しかった。」という回答がみられていた(表8)。「歴史」と「概要」は配布序盤の2テーマではあったものの、授業で取り組んでいるスポーツを実践することに加え、文字に記された教材から学べたことで、今までにない授業として特に印象に残っていた可能性が推察される。また、これらのテーマが配布序盤にあったことで、以降のコラム教材も含めて、配布教材が学生の知識の学修や興味・関心の向上を促すことにつながった可能性も考えられる。今後は、テーマの選定やその順番について検討する必要があるものの、回答者の属性による差異は確認されなかったことを踏まえると、どのような学生を対象にしても配布教材による知識の学修や興味・関心に貢献するものと考えられる。なお、本研究では、作成・配布したコラムには引用文献の出典元も明記しており、学生自身が文献の原典や関連書籍に触れられるようにしている。したがって、コラム教材の活用によっては、喚起された種目への興味・関心を足掛かりにして、スポーツを多様な観点から「知る・学ぶ」意欲やその姿勢を育むことにも貢献できるものと考えられる。これは、これまでに提唱されて

きた「する・みる・ささえる」といったスポーツへの関わり方だけでなく、新たに「知る」という関わり方もあることを学ぶ機会にもなり得るであろう。従来までの教養体育とは違った形で、生涯を通じた自身とスポーツの関わり方を考えるきっかけ作りにも、コラム教材は役立つ可能性があると考えられる。

また、本研究で配布したコラム教材の面白かったまたは興味深かったテーマについては、全体傾向では「歴史」、「動作分析」、「概要」が上位であったが、属性別にみると「漫画や小説」と「映画やアニメ」が上位に入っている属性もみられた(表7)。複数回答としたため、統計分析は行っていないものの、これらのテーマが理系や種目経験ありの学生に人気であったことがうかがえた。特に、種目経験ありの学生の回答結果をみると、全体傾向や他の属性で人気の高かった「歴史」や「動作分析」が上位ではなく、「漫画や小説」が最も人気であり、「映画やアニメ」が「概要」と同数で2番目に多かった。このことに関して、経験ありの学生の自由記述の回答をみると、「バドミンントンの漫画や映画があったのは知らなかったので面白そうだなと思いました。」という回答や、紹介した漫画やアニメを見てみたいという旨の記述回答がみられた(表8)。そのため、経験ありの学生は、経験なしの学生に比べてバドミンントンの実践経験が長いことから、実践に関する「動作分析」よりも、バドミンントンを様々な側面から捉えられる漫画やアニメなどの方が新鮮だった可能性がある。大学体育では、これまでに種目経験のある学生と経験のない学生が一緒になって受講することから、両者がともに学びを深める工夫が担当教員には求められる。本研究で用いたコラム教材のように、自らが取り組んだ経験のあるスポーツを多様な観点から捉えることができれば、種目経験の有無による実践面での差異(技能レベル等)があったとしても、当該種目への興味・関心を喚起し、授業を通じた学びを深めることが可能になるものと推察される。言い換えれば、コラム教材を用いる際には、テーマの選定が重要になるといえよう。実践への効果の結果(図1, 表3)を踏まえると、経験なしの学生が多い場合には動作技術に関するテーマを少し増やすことで、実践時の動作技能改善にも役立つ可能性がある。

また、本研究では詳細に検討はできなかったものの、受講生同士の交流を促すことに有用なテーマが今後の検討で明らかになる可能性もある。島崎・篠原(2019)の報告や本研究の結果を踏まえると、今回取り上げた「歴史」や「漫画・小説」、「アニメ・映画」などの人文科学または社会科学系のテーマが交流のきっかけとなる可能性が考えられることから、これらのテーマを元にして検

討することが有用であろう。さらに、実践への効果に関する回答結果において、「専門分野との関係を考えるきっかけ」が7.1%と低かったことから、学生が所属する学部の専門分野に絡めたテーマを設定することが、教養教育と専門教育をつなげる役割を果たす可能性(森田ほか, 2016)もある。いずれにしても、コラム教材を用いる本来の目的は、学際的にスポーツを捉えて教養を深めることである。本研究のように各回で異なるテーマを設定することで、幅広い知識の学修に貢献できることは、テーマの選定時に常に考慮すべきであろう。

なお、本研究で対象とした回答者の属性をみると(表2)、性別では男子学生が7割を超えており、学年では1年生が2年生以上の学生を合計した数よりも多く、約6割を占めていた。さらに、文系学部の学生が過半数を超えており、種目経験のない学生が8割を超えていた。質問紙調査の結果からは、回答者の属性による差異は確認されなかったものの(表4, 表5, 表6)、本研究で得られた結果や知見は、上記のような属性であった学生を対象としたものであることに注意しておく必要がある。コラム教材を用いた授業実践に関する報告や検討はまだまだ少ないことから、前述した課題やテーマに関する検討を行いつつ、様々な大学や属性の学生を対象にして得られた知見を積み重ねていくことが不可欠である。

まとめ

本研究では、様々な観点からスポーツ種目(バドミントン)を捉えたコラム教材を作成し、授業で配布した。また、質問紙を用いて、コラム教材が学生の大学体育での学びに及ぼす影響やその効果について検討した。得られた結果は下記の通りである。

- (1) バドミントンの実践への効果について、「授業での実際のプレー(技能向上 etc.)に活かした」という回答が66.3%と最も多く、次いで「他の受講生と交流するきっかけになった」が53.1%であった。
- (2) バドミントンの知識の学修および興味・関心への影響については、回答者の属性による差異は確認されなかったものの、全体傾向としては回答比率に有意な偏りが認められ、「貢献した」あるいは「どちらかと言えば貢献した」と回答した学生が全体の約9割を占めていた。
- (3) 受講生同士での交流については、全体傾向としては貢献したという回答が実践への効果と同様に過半数(57.0%)を超えていたものの、「どちらともいえない」も25.6%と約1/4程度みられていた。
- (4) 配布したコラム教材の中で面白かったまたは興味深かったテーマについて、全体傾向では「歴史」が

35.4%と最も多く、次いで「動作分析」が33.3%、「概要」が32.8%であった。また、属性別にみると、理系や種目経験ありの学生において、「漫画や小説」や「映画やアニメ」が上位に入っていた。

- (5) コラムを読んで影響を受けたことに関する自由記述回答では、知識の獲得および種目への興味・関心の喚起に対する記述が多くみられた。次いで、知識学習への意欲向上に関する記述が多くみられた。

以上のことから、コラム教材は学生のスポーツ種目(バドミントン)の実践や知識の学修、興味・関心の向上に貢献したものと考えられた。したがって、コラム教材を授業に取り入れることで、実技科目であっても、様々な観点から学際的にスポーツを捉え、学生自身のスポーツに対する教養を深めることに貢献できるといえる。

謝辞

本研究の実施にあたり、立命館大学スポーツ健康科学部教授伊坂忠夫先生ならびに立命館大学名誉教授佐藤善治先生に多くの貴重な示唆を賜りました。ここに深く感謝申し上げます。

付記

本研究は、第7回大学体育スポーツ研究フォーラムにて発表した内容および抄録をもとに、全体構成を精査し、加筆修正を加えてまとめたものである。

文献

- 荒牧亜衣(2010)教養教育としての大学体育—短期大学部における授業実践から—。目白大学短期大学部研究紀要, 46: 35-44.
- 長谷川裕晃・和田謙治・村上正秀・大林茂(2013)バドミントンシャトルコックの有する高い減速メカニズム。日本流体力学会誌 ながれ, 32: 153-162.
- 岩間礼夏・堀内元・ルスティアナ アグス・桜井伸二(2016)インパクト直後のバドミントン・シャトルの運動—スマッシュにおける水鳥シャトルとナイロンシャトルの比較—。中京大学体育研究所紀要, 30: 45-50.
- 梶田和宏・木内敦詞・長谷川悦示・朴京眞・川戸湧也・中川昭(2018)わが国の大学における教養体育の開講状況に関する悉皆調査研究。体育学研究, 63: 885-902.
- 岸和弘(2010)バドミントンを知る本。上毛新聞社。
- 北義一・鶴木千加子(2006)バドミントンの生い立ち。のじく兵庫国体バドミントン競技記念冊子。
- 小林雄志・赤木亮太・森岡明美(2021)大学体育授業を英語で実施する能力を向上させるためのeラーニング教材開発。大学体育スポーツ学研究, 18: 142-151.
- 升佑二郎・田中重陽・角田直也(2012)バドミントン競技におけるスマッシュ及びドロップ動作のキネマティクスの分析—テイクバック動作に着目して—。トレーニング科学, 23: 305-320.

- 森田啓 (2014) 大学体育がめざすべきこと：高校体育, スポーツクラブ体育, 専門体育との関係から. 大学体育研究, 36 : 39-50.
- 森田啓・谷合哲行・東山幸司・弓原有輝・三村尚央・荒牧亜衣 (2011) 教養教育としての体育と外国語教育—領域を拡大する試み—. 体育・スポーツ哲学研究, 33 : 123-137.
- 森田啓・弓原有輝・若林斉・金田晃一・西林賢武 (2016) 学士課程教育における大学体育：その可能性と再定義. 体育学研究, 61 : 217-227.
- 鍋倉賢治・遠藤卓郎・大高敏弘・進藤正雄・嵯峨寿・松元剛・谷川聡・福田崇・吉岡利貢・武田丈太郎・村瀬陽介・山田永子・宮下憲 (2012) 我が国の「大学体育」の基本理念とカリキュラム. 大学体育研究, 34 : 59-63.
- 中原雄一・西脇雅人・藤本敏彦・池田孝博 (2019) 大学体育における実技と講義の同時受講が大学生の健康度・生活習慣に与える影響. 大学体育スポーツ学研究, 16 : 13-18.
- 西村千尋・岡崎寛 (2002) 体育実技におけるウォーキングの実施とその効果について. 体育・スポーツ教育研究, 2 : 24-30.
- 佐藤善治 (1992) 一般教育としての保健体育の意味. 大学と教育, 4 : 22-31.
- 鳥崎崇史・篠原康男 (2019) 大学体育ソフトボールにおけるコラム型プリントの配布を通じた教養教育. 上智大学体育, 52 : 61-76.
- 杉山佳生 (2008) スポーツ実践授業におけるコミュニケーションスキル向上の可能性. 大学体育学, 5 : 3-11.
- 社団法人全国大学体育連合 (1993) 大学保健体育基本構想, 大学保健体育40年の歩み, 全国大学体育連合「大学保健体育40年の歩み」編集委員会編 : 30-39.
- 田中誠一・海老島均・田中陽子・妹尾江里子 (2012) 大学体育の果たす役割に関しての再考—成城大学における体育教育の現状と課題に着目して—. 成城大学経済研究, 195 : 75-92.
- 東海林祐子・島本好平 (2017) 大学体育におけるライフスキル獲得のための授業支援ツール体育ノートの導入とその効果の検討. 大学体育学, 14 : 3-15.
- 山中裕太・村瀬瑠美・本間三和子・仙谷泰雄・角川隆明・高木英樹 (2021) 大学の水泳授業の全国的実態と授業実施の問題点に関する調査. 大学体育スポーツ学研究, 18 : 152-161.
- 弓原有輝・森田啓・若林斉・金田晃一 (2016) 実技種目の異なる大学体育授業が社会人基礎力の育成に及ぼす影響. 大学体育学, 13 : 16-25.


(受付：2021. 7. 12, 受理：2021. 8. 31)

R

RITSUMEIKAN

バドミントンコラム 第 4 回

～バドミンントンの用具 (ラケット)～



篠原康男 (共通教育推進機構)

今回でストロークの練習は一区切りです。「状況を作るために考えて打つ」ことを、各種ストロークの組み合わせにより今後も実践してみてください。

さて、コラムの第 4 回目はバドミンントンの用具の中でも、ラケットについて紹介したいと思います。近代バドミントンへと至った頃から、今のような形状の木製ラケットを用いるようになりました。日本には、明治 41 (1908) 年頃にヨーロッパからラケットが持ち込まれたそうです。そして、1934 年にナルト商会が日本で初めてバドミントンラケットの製造・販売を始めました。現在、世界トップのシェアを誇っているのは YONEX 社ですが、当初は下請けから始まり、自社製品の開発に着手したのは 1961 年のことだそうです。昔は木製ラケットが主流 (図 1) で、ラケットの歪みを防ぐために手入れ時は木枠で挟んでいました。その後、金属 (スチール) 製のものが登場し、現在ではカーボンやチタンが使われたラケットとなっています。材質の変化に伴い、木製のラケット (約 120g) から大幅な軽量化 (カーボン製で約 80~90g≡肉まんより軽い！) がなされています。

ラケットの形状は、ルールで決められており、フレームの全長が 68cm 以内、幅は 23cm 以内と決められています。先ほどの材質変化は、フレーム構造 (図 2) の中でもヘッドやスロート、シャフトの各部に反映されてきました。材質が変化することで、軽量化が図られただけでなく、ラケットの高弾性化 (しなるように) が進み、フォームも腕をムチのように使う動作技術へと変化しました。なお、ストリングス (ガット) が張られる強さも、材質変化により強く張ることができるようになったそうです (強いと打ち出すス

ピードが上がりますが、反発が強くなり、コントロール精度が低くなるそうです)。ハンドル部分は今も多くが木製で、シャフト部分を埋め込み、1つのフレームとしています。

先日、バドミントン部の学生と話したのですが、ラケットを選ぶ上で、振りやすさや重さなどを意識しているとのことでした。ラケットごとにヘッド部やハンドル部の重さやその配分が異なることで、慣性モーメントが変わり、振りやすさに影響しているでしょう。なお、重量の配分を変えるための付着物は認められているそうです。また、ガットは自分で張り、テンションの調整も自分でしているそうです。先述のスピードやコントロールを自分のスキルレベルに応じて調整しているみたいです。

【参考文献】
 バドミントンを知る本, 岸和弘, 2010 年
 バドミンントンの生い立ち, 北義一・鶴木千加子, 2006 年
 バドミントン競技規則, 日本バドミントン協会



図 1 木製ラケット

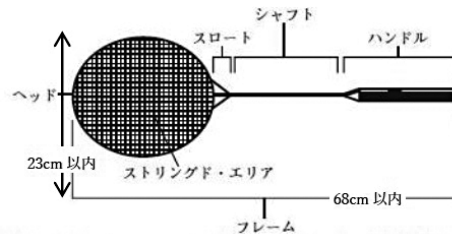


図 2 ラケットのフレームの構造 (バドミントン競技規則より)

今週のひとこと…


GW 直前ですね。予定がある人も多いことでしょう。私は毎年、GW と聞くとガ○ダム W を連想します。

R

RITSUMEIKAN

バドミントンコラム 第5回

～バドミントンの用具（シャトル）～



篠原康男（共通教育推進機構）

今回からダブルスを実践していきますが、ルールはしっかり覚えられましたか？今では「ラリーポイント制」となっているので、ラリーに勝った方が得点し、サーブ権も得られますが、2006年までは「サイドアウト制」を採用し、サーブ権を持っている側のみに得点権がありました。時代によって、ルールも変わっていくんですね (>_<)

さて、コラムの第5回目はバドミントンの用具シリーズその2ということで、シャトルについて紹介したいと思います。シャトルコックとも言われますが、鶏（コック）の羽根でできているため、その名残とされています。シャトルもラケットと同様、規則によって規格が決まっています、全体で6.2~7.0cm以内、重さは4.74~5.50gとなっています。羽根の枚数は16枚で、公式戦で用いられるシャトルは水鳥（ガチョウやアヒル）の羽根が用いられています。シャトルに使うことができる羽根は、片方の翼から6~7本取れるだけだそうで、1球当たり300~400円もするものもあるそうです。そういう経緯もあり、みなさんが普段使っているシャトルは耐久性のあるナイロン製のものとなっているかと思います。こちらは1球100円程度となっています。いずれにしても、コルクの台に取り付けられたもので、コルクの底（シャトルの頂点）は円形になっていないといけません。また、シャトルは気温や湿度による空気抵抗の影響を受け、飛距離が変化するといわれています。そのため、スピード番号がついており、試合が行われる環境に応じてシャトルを選ぶことができます。

第1回目のコラムで紹介したように、バドミントンのシャトルには、高い減速特性があります。秒速

67m/sで打ち出しても、約0.6秒後には7m/sになるそうです。このような大きな減速が生じる背景には、シャトルの羽根の付着部に隙間があることが影響していると報告されています。隙間があることで、シャトル内部の空気の流れと内部を通過した後方への流れが異なり（図1）、圧力差が生まれ、シャトルの高い減速特性を生み出しているそうです。

また、ナイロン製のシャトルが出てきたのは、シャトルに使う羽根不足が原因とされ、1949年から作られ始めました。水鳥製は高価で耐久性が低いため、練習用にと開発されましたが、水鳥製とナイロン製では、打球感に違いがあるといわれています。両者を比較した研究（岩間ほか、2016）によると、ラケットから打ち出された後、水鳥製では羽根のスカート部が元に戻った後もほぼ一定であるのに対し、ナイロン製ではスカート部が拡大縮小を繰り返す傾向が認められたそうです。水鳥シャトルとナイロンシャトルの打球感の違いの一因には、スカート部の剛性（柔らかさ）の違いが影響しているといえるでしょう。

【参考文献】

バドミントンを知る本、岸和弘、2010年
 バドミントン競技規則、日本バドミントン協会
 バドミントンシャトルコックの有する高い減速メカニズム、長谷川ほか、2013年
 インパクト直後のバドミントン・シャトルの運動—スマッシュにおける水鳥シャトルとナイロンシャトルの比較—、岩間ほか、2016年

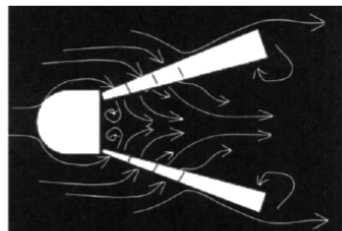


図1 シャトルの空気の流れ（長谷川ほか、2013）

今週のひとこと…

GWも終わりましたね。私は特にイベントもなく仕事しました。安〇先生、リア充になりたいです…

Research Note



Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education
©2022 Japanese Association of University Physical Education and Sport

Effects of distributing sports column teaching materials for liberal arts education in university physical education

Yasuo SHINOHARA¹, Kenji UETA², and Takashi SHIMAZAKI³

¹Faculty of Management, Josai University,

²College of Sport and Health Science, Ritsumeikan University,

³The Jikei University School of Medicine

Abstract

It is thought that not only playing sports but also learning about sports from various perspectives plays an important role in a university liberal arts education. However, there are few reports about teaching methods and materials for learning about sports from various perspectives. In this study, we created teaching materials in the form of a sports column that presented badminton from various viewpoints and distributed the column to 217 liberal arts students enrolled in a badminton class. After using the materials in class, the students answered a questionnaire, the results of which allowed us to evaluate the effects of the column on the students' learning. The results are as follows: (1) 66.3% of the students answered that "The column was useful for playing badminton (skill improvement, etc.) in class"; (2) about 90% of the students answered that learning about badminton "increased" or "somewhat increased" their interest in badminton; (3) 57.0% answered that the column "facilitated" or "somewhat facilitated" interaction among the students; (4) 35.4% answered that "the history of badminton" was the most interesting theme in the column, followed by "studying badminton through motion analysis" (33.3%) and "the overview of badminton" (32.8%), whereas "manga and novels" and "movies and anime" about badminton ranked highly among students with badminton experience as well as science students; and (5) in the free-form answers, many students wrote that "their knowledge about badminton" and "interest in badminton" increased after reading the column. From these results, it was considered that the sports column teaching materials increased the students' knowledge of and interest in badminton as well as their badminton skills. Our findings suggest that by incorporating these teaching materials into physical education classes at liberal arts universities, even in practical subjects, it is possible to grasp sports from various perspectives, thereby increasing students' appreciation of sports.

Keywords

liberal arts education, supplementary teaching materials, educational method, badminton

Corresponding author: Yasuo SHINOHARA Email: y-shino@josai.ac.jp