

大学体育でインディアカを活用した実技授業における学びの特徴

Characteristics of learning in classes using Indiacaca in university physical education

田村 元延*, 窪田 辰政**

TAMURA Motonobu*, KUBOTA Tatsumasa**

キーワード：テキストマイニング，一般教養，大学生

Keywords : text mining, general education, college student

抄録

大学体育では、授業で扱う教材を「身体面」「精神面」「社会性・コミュニケーション面」など多様な視点から捉え、実技授業を充実させていくことが求められている。そこで、本研究では、インディアカという羽根の付いた特殊なボールを手で打ち合うバレーボールタイプのスポーツに着目した実技授業から、学びの特徴を明らかにすることを目的とした。その方法として、一般教養を受講した大学生66名（男子：40名，女子：26名）を対象に、自身がインディアカを通して学んだことに関する自由記述形式の感想を収集し、テキストマイニング分析を行った。その結果、インディアカでは、「チームワーク」「協力」「チームプレー（プレイ）」や「他者尊重」に関する学びを通して、「スポーツを行う楽しさ」や「技能向上に関する喜び」を学ぶことができる特徴が示された。この知見は、今後、インディアカを大学体育において、「社会性・コミュニケーション面」を含めた能力を育む教材として活用できる可能性を示したといえる。

I 緒言

インディアカ（日本インディアカ協会，online）とは、旧西ドイツで考案された羽根の付いた特殊なボール（「インディアカボール（Figure 1）」と呼ぶ）を手で打ち合うバレーボールタイプのスポーツである。インディアカは、バドミントンコートに約2mの高さのネットを建て、4名で競技を行う。インディアカボールのクッションの入った平たいパッドの部分で素手で打ち、3回以内の打球で相手コートに返球し、ボールがコート内に落ちた回数で勝敗を競う。日本インディアカ協会（online）は、インディアカについて「4枚の大きな羽根がボールのスピードを緩和するため、性別、年齢、体力を問わず、だれでも容易にプレーできる」「交流・楽しみのゲームから高度な競技にいたるまで、多様な楽しみ方ができる」「相手との身体接触がなく、心身にゆとりが生まれ、比較的安全で男女混

*常葉大学短期大学部 **静岡県立大学

合にも無理がない」「楽しみながら身体を鍛える効果も十分期待できる」「リズムカルな動き、全身のバランス、すばやい反応が競技や練習を通して養われ、若々しい身体の動きが約束される」といった特徴を挙げている。このインディアカは、ニュースポーツの代表的な種目のひとつとして紹介され、誰でも手軽に行うことができ、技術や体力に関係なく楽しめるスポーツとして近年注目されている（中丸ほか，2010；浅井，2012；濱，2013；杉山，2018）。

中でも、中丸ほか（2010）は、大学体育において健康づくりや生涯スポーツの基礎づくりの役割を果たす教材として、インディアカなどのニュースポーツに着目した研究を行っている。具体的には、インディアカの運動強度（心拍数，主観的運動：RPE），感情尺度（MoodCheckList-ShortForm1：MCL-S.1），運動の楽しさを測定し，同種のネット型スポーツであるバレーボールとの比較を行った。その結果，インディアカは，バレーボールと「同等の運動強度であること」「種目に関わらず運動後に快感情が高まること」が明らかとなった。さらに，インディアカは，レクリエーションな楽しさや技能が向上する楽しさを得られやすいという特徴も示された。これらの結果から，インディアカを含めたニュースポーツは大学体育で教材として活用する有用性が示された。

加えて，全国大学体育連合（2010）は，豊かな人間性をそなえた学生を育成するために，大学における保健体育を充実させ，「身体面」「精神面」「社会性・コミュニケーション面」での教育効果を再認識する必要性を主張している。つまり，大学体育では，授業で扱う教材を「身体面」「精神面」「社会性・コミュニケーション面」など多様な視点から捉え，実技授業を充実させていく必要があるといえよう。こうした視点を踏まえると，中丸ほか（2010）の研究において，インディアカの教材的な特徴は，運動強度，感情尺度，運動の楽しさから示されたものといえるが，この視点以外にも多様な教材的な価値を有していると思われる。そのため，今後，インディアカを活用して大学体育の実技授業を充実させていくためにも，教材的な価値をより多面的に捉えていく必要があるといえる。特に，田村・窪田（2020；2022）は，大学体育でスポーツ種目の教材的な価値を捉える上で，学生の自由記述形式の感想を対象にテキストマイニング分析を行い，学びの特徴や実態を把握することを試みている。この学びの特徴や実態の把握は，教材として保障できる学習内容を提示し，多様な視点から教材を活用していくことが期待できるからである。

そこで，本研究では，一般教養を受講した学生を対象にインディアカを教材として活用した授業実践において，学んだことに関する自由記述形式の感想を収集し，テキストマイニング分析を行うことで，学びの特徴を明らかにすることを目的とした。



Figure 1 Indiaca ball

II 方法

1. 授業実践の内容

授業実践は、2023年6月から7月の前期期間内で2クラスを対象に実施した。授業回数は、前期の授業計画上、1クラスは5回、もう1クラスは6回の実施であった（1回の授業時間は90分）。毎回の授業内容をFigure 2に示す。授業は、6面のバドミントンコートを用いて基本的に1.ウォーミングアップ、2.チーム練習、3.ゲームの流れで実施した。

「1.ウォーミングアップ」では、ストレッチ後、インディアカボールの特性に慣れるために、2人1組でネットを挟んで、1) キャッチボール①（両手、片手でキャッチ）、2) キャッチボール②（片手で弾いてからキャッチ）、3) ラリー（ダイレクト）、4) サービス（届く場所から）を実施した。

「2.チーム練習」では、当日の授業参加者の人数に応じて、4人1組又は5人1組のチームを可能な限り男女混合となるように8から10チームで編成した。なお、受講上の男女比の関係や出欠状況により、男子のみ、女子のみでチームを編成することもあった。編成した各チームをバドミントンコートの半面コートに1チームずつを配置した。その上で、バドミントンコートの半面で、インディアカボールを落とさないように繋ぐ、1) 円パス（10回、20回、30回を目標）を行った。その後、ネットを挟んで、対面のチームとインディアカボールを落とさないように、2) ラリー①（1タッチのみ）、3) ラリー②（2、3タッチのみ）を実施した。最後に、対面のチーム同士でサービスから相手コートにボールを落としてポイントを得ることを意識して、4) 慣らしゲームを行った。

「3.ゲーム」では、1回目から3回目までの授業では、競技に慣れるために、ネットの高さをバドミントン競技と同様の135cmに設定して実施した。4回目以降の授業では、200cmの高さで実施した。インディアカの通常のルールでは、4人制で行うが、チーム編成上、5人チームも存在した。そのため、5人制で実施することも認めた上で、5人チームが4人チームと対戦する場合は、5人チームの1人がコート外に出てローテーションを組むなど数的同数を確保してゲームを行うようにした。また、インディアカは通常15点先取の3ゲームマッチで行われる。しかし、本授業では様々なチームと対戦ができるように、ゲーム時間を5分間に設定し、5分終了後に得点の多いチームが勝ちとした。加えて、各バドミントンコートに番号を振り、勝ったチームは、高い番号のコートへ、負けたチームは、低い番号のコートへ移動する形で授業時間や参加者の体力的な状態を考慮してゲームを進行した。サービスは、通常、コートのエンドラインの外側からアンダーハンドで行う。しかし、バドミントンコートのエンドライン（バックバウンダリーライン）から届かない学生もいた。そのため、自己判断でコート内の届く位置から実施しても良いこととした。

<p>1. ウォーミングアップ</p> <p>1) キャッチボール①（両手、片手でキャッチ）</p> <p>2) キャッチボール②（片手で弾いてからキャッチ）</p> <p>3) ラリー（ダイレクト）</p> <p>4) サービス（届く位置から）</p> <p>2. チーム練習</p> <p>1) 円パス（10回、20回、30回を目標）</p> <p>2) ラリー①（ダイレクト）</p> <p>3) ラリー②（2、3タッチのみ）</p> <p>4) 慣らしゲーム</p> <p>3. ゲーム</p> <p>ネットの高さ135cm（1回目から3回目の授業）</p> <p>ネットの高さ200cm（4回目以降の授業）</p>
--

Figure 2 Classes plan

2. 対象

授業実践は、A大学において一般教養体育の実技授業（身体運動科学A）を受講した1年生80名（男子：48名，女子：32名）を対象に実施した。その内，感想記述を収集でき，研究協力に同意を得ることのできた66名（男子：40名，女子：26名）を分析対象とした。

3. 感想の収集と分析方法

3.1 感想の収集

感想は，各学期終了時に実施した総括課題レポート内に，「『インディアカ』というスポーツの体験を通じて，あなたは何を学びましたか？」という質問項目を設け，授業での体験を想起しながら自由記述形式で回答させて収集した。

3.2 分析方法

収集した感想記述から学生の学びの特徴を明らかにするために，テキストマイニング分析を行った。テキストマイニングには，KH Coder（樋口，2014）を使用した。その手続きをFigure 3に示す。はじめに感想記述をテキストデータ化した。その後，抽出語・共起ネットワーク機能を使い，最小出現数10回以上の語を抽出し，共起ネットワーク図を作成した。その際，図はサブグラフ（modularity）を採用した。サブグラフとは，「比較的強くお互いに結びついている部分（樋口，2018）」を示すまとまりである。これらの過程で得た抽出語や共起ネットワーク図からインディアカの学びの特徴を示すと思われるサブグラフや抽出語を選択し，KWICコンコーダンス機能を用いて，原文のままの文章を抽出した。これらの文章を対象に本授業における学生の学びの特徴を提示することにした。

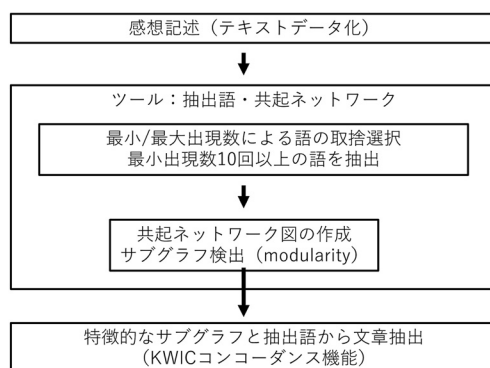


Figure 3 Procedure for free description analysis using KH coder (Higuchi, 2014)

4. 倫理的配慮

授業内で学生に対し，本授業で収集した感想を授業改善に役立てるという目的や収集した文章データは個人名が特定されない形で扱い，目的以外では使用しないことを口頭で説明した。その後，研究協力の同意書用紙を用いて，署名を得る形で同意を得た。その際，授業内で実施しているため，本研究に同意しなくても単位取得や授業評価には全く影響しない旨を伝え，配慮を行った。

Ⅲ 結果

1. 抽出語と共起ネットワーク

対象者の感想記述から208文が検出された。Figure 4は、感想記述から最小出現回数が10回以上で抽出された34語の共起ネットワーク図である。図において、抽出語は、丸で囲われる形で示されている。なお、丸の左下にある数字は出現回数を示し、丸の大小は出現回数を反映している。また、点線は、サブグラフ（語と語が結びついているまとまり）を示している。なお、サブグラフの外側にある丸数字は、サブグラフごとの番号を意味する。

本研究の共起ネットワークは、6個のサブグラフで構成されていた。具体的には、サブグラフ①（「インディアカ：79」「スポーツ：60」「学ぶ：35」「ボール：26」「授業：20」「重要：19」「コミュニケーション：11」「尊重：10」）が最も多い8語で構成されていた。続いて、サブグラフ②（「チーム：43」「試合：24」「楽しい：15」「男女：14」「ゲーム：14」「最初：11」「行う：10」）及びサブグラフ③（「取る：19」「相手：16」「打つ：13」「返す：12」「コート：11」「アルティメット：11」「ショット：10」）が7語、サブグラフ④（「声：43」「感じる：26」「大切：16」「出す：14」「掛け合う：12」）及びサブグラフ⑤（「思う：43」「自分：32」「人：20」「考える：13」）が5語、サブグラフ⑥（「声：43」「感じる：26」「大切：16」「出す：14」「掛け合う：12」）及びサブグラフ⑥（「バレー：14」「初めて：10」）が2語で構成されていた。

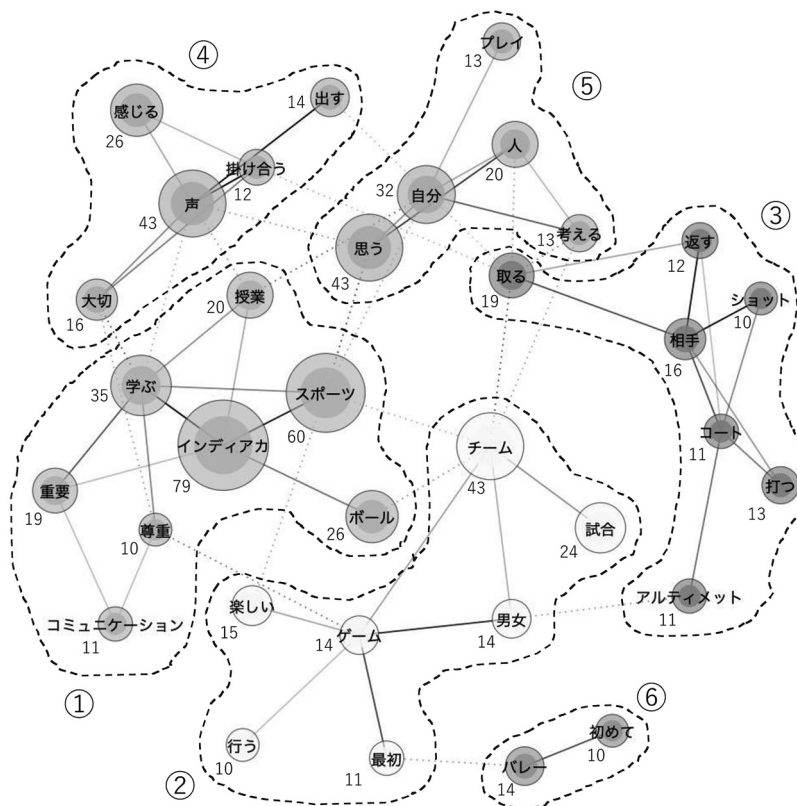


Figure 4 Co-occurrence network diagram

2. 文章抽出

本研究の共起ネットワークからインディアカを活用した授業における学びの特徴を示す文章を抽出するにあたり、最も多くの語で構成されていたサブグラフ①に着目した。その中でも「インディアカ：79」「スポーツ：60」に次いで多い、「学ぶ：35」という語から文章を抽出することとした。特に、「学ぶ」という語は、インディアカで学んだことに関する直接的な情報を得ることができる。この情報は、本授業での学びの特徴的な傾向を示すと共に、その他のサブグラフとの関係性を探ることも可能であると判断した。このような手続きを経て、Table 1には「学ぶ」の語を含む35の文章を示した。

Table 1 Sentences containing “learn” in free description

文章	内容
1	私はインディアカを通じて、新しいスポーツに触れることの楽しさと練習を重ねてできるようになることの喜びを 学び ました。
2	インディアカは初めてのスポーツでもあり、インディアカボールの動きがつかめなかったり、自分の立つ位置や腕の動きがつかめなかったけれど練習を重ねるにつれて失敗から 学び だんだんとラリーが続けられるようになっていったのが分かってうれしかったです。
3	インディアカというスポーツでは男女の壁をこえたチームメイトと協力して成し遂げることの必要性を 学ん だ。
4	インディアカでは、手で打つ力の加減や、サーブの立ち位置など技術的な部分の 学び も多かったのですが、最も感じたことは、新しく挑戦しやすいスポーツということです。
5	このスポーツを通じてもいくつか 学ん だことがあります。
6	このように、特に自分が「インディアカ」を通じて 学ん だのは「乗り越える」事で、問題が生じた時に多様な観点から考え、直接行動に移すこと、尚且つ、自分だけの目線ではなく、仲間やチームの目線と考えを尊重し、やる事が重要と思い、スポーツだけでなく、自分の人生の価値観にも必要なやり方と思い、自分的には5回の「インディアカ」授業は新しい事に対する「経験」と状況に対する「取り方」の勉強ができたと思う。
7	「インディアカ」というスポーツの体験を通じて、私は「駆け引きの重要性」を主に 学ん だ。
8	アルティメットでは女子同士でチームを組みましたが、インディアカでは男女混合でチームを組んだためアルティメットとは少し違うことを 学ぶ ことができました。
9	例えば、男女でインディアカをする場合、互いの個性や能力をより尊重しながらゲームをすることが大切だと 学び ました。
10	私はインディアカを通じてチームプレーの大切さを 学ぶ ことが出来た。
11	インディアカをするうえで最も大事なことは、名前を呼びあいながら丁寧にパスをつなげることだと 学び ました。
12	お互いに声を掛け合ったり、励ましあったりすることの大切さを 学ん だ。
13	インディアカの授業を通して私が 学ん だことは、仲間と精神的に支えあう大切さである。
14	これから、チームプレーにおいては互いが仲間の精神的支えになることがチーム全体に良い影響を与えることと 学ん だ。
15	インディアカの授業から 学ん だことは、味方との距離感と声掛けです。
16	インディアカを通じて、マイナスポーツ独自の楽しさを 学ぶ ことができました。
17	インディアカの授業を通してお互いに声を掛け合ったりしてチーム力を上げたりして、チームで点を取ってチームで勝つことを 学び ました。
18	私はこの授業で声を掛け合うことの大切さを 学ん だ。
19	それでもスムーズに試合を進めるためには声掛けをしあったり、とってほしいときに名前を呼んだりすることが大切だと 学ん だ。
20	インディアカで 学ん だことは、チームプレイの重要性である。
21	授業では試合として勝負としてだけでなく、ラリーが続くように、やレシーブ、トス、アタックの流れが続くように、など、チーム内や相手チームとの協力でスポーツを楽しむということも 学ぶ ことができた。
22	私は「インディアカ」というスポーツの体験を通じて、声を出すことの多様なメリットを 学び ました。
23	私はインディアカを通して、集中することと作戦を練ることの重要性を 学び ました。
24	試合前にそれぞれのポジションや誰が三回目を打つかなど、作戦を立てておくことが大切だと 学び ました。
25	インディアカをプレイすることで、ルールを遵守し、公平な競技を楽しむ重要性を 学ぶ ことが出来ました。
26	私はインディアカの授業を通して、声掛けの大切さを改めて 学び ました。
27	お互いに声を掛け合い、みんなが一生懸命活動しやすい雰囲気を作ることは、スポーツを楽しむためにとても重要だと 学び ました。
28	第一に、アルティメットと同様に、コミュニケーションなどによるチームワークの重要性を 学び ました。
29	アルティメットだけでなく、インディアカで 学ん だことも、今後の生活に活かしていきたいです。
30	インディアカは、人々がグループで一纏めにプレイし、スポーツに関連したスキルとチームワークを 学び ながら、お互いに協力し合う機会を提供してくれる。
31	私がインディアカを通じて 学ん だ最も重要なことは、コミュニケーション、尊重、責任感である。
32	これは、私たちが自分自身と他人を尊重することを 学ぶ のに役立つ。
33	インディアカは、私たちが他人と協力し、相手の視点を理解し、その貢献を尊重することを 学ぶ 素晴らしい場である。
34	以上のように、インディアカを通じて、私はコミュニケーション、尊重、責任感という3つの大切な価値を 学ん だ。
35	味方との連携とコミュニケーションの重要性を 学ん だ。

IV 考察

抽出された「学ぶ」の語を含む文章から (Table 1), インディアカの学びの特徴について示す。まず、「私はインディアカを通じて、新しいスポーツに触れることの楽しさと練習を重ねてできるようになることの喜びを学びました (文章1)」「インディアカは初めてのスポーツでもあり、インディアカボールの動きがつかめなかったり、自分の立つ位置や腕の動きがつかめなかったけれど練習を重ねるにつれて失敗から学びだんだんとラリーが続けられるようになっていったのが分かってうれしかったです (文章2)」などインディアカというスポーツを行う楽しさや技能向上に関する喜びを表す記述が確認された。大学生を対象に実践を行った中丸ほか (2010) の研究では、インディアカについて「レクリエーション的な楽しさが得られること」や「技能が向上する楽しさが得られやすい」といった特徴が示されている。そのため、本研究で確認された文章1や文章2の記述は、中丸ほか (2010) の研究で得られた教材的な知見と同様の傾向を示しているといえる。この背景には、「インディアカでは、手で打つ力の加減や、サーブの立ち位置など技術的な部分の学びも多かったのですが、最も感じたことは、新しく挑戦しやすいスポーツということでした (文章4)」「インディアカを通じて、マイナススポーツ独自の楽しさを学ぶことができました (文章16)」といった記述にあるように、インディアカが誰でも手軽に行うことができるニュースポーツ (中丸ほか, 2010; 浅井, 2012; 濱, 2013; 杉山, 2018) としての性質を有していることも関係していると思われる。

また、その他の文章において、「インディアカは、人々がグループで一緒にプレイし、スポーツに関連したスキルとチームワークを学びながら、お互いに協力し合う機会を提供してくれる (文章30)」「インディアカというスポーツでは男女の壁をこえたチームメイトと協力して成し遂げることの必要性を学んだ (文章3)」「私はインディアカを通じてチームプレーの大切さを学ぶことが出来た (文章10)」といった記述が認められた (その他, 文章20, 21, 28)。これらの記述から、1チーム4人から5人制で行った本授業でのインディアカを通して、学生は「チームワーク」「協力」「チームプレー (プレイ)」を学んでいることが伺える。さらに、チームワークや味方との連携を図る上で「コミュニケーション」の重要性に関する記述も確認できる (文章28, 35)。そして、そのコミュニケーションの手段に関連する記述として、「インディアカをするうえで最も大事なことは、名前を呼びあいながら丁寧にパスをつなげることだと学びました (文章11)」「お互いに声を掛け合ったり、励ましあったりすることの大切さを学んだ (文章12)」など、「声を掛け合う」といった記述 (他, 文章15, 17, 18, 19, 22, 26, 27) が多く見受けられた。中でも「インディアカの授業を通してお互いに声を掛け合ったりしてチーム力を上げたりして、チームで点を取ってチームで勝つことを学びました (文章17)」「お互いに声を掛け合い、みんなが一生懸命活動しやすい雰囲気を作ることは、スポーツを楽しむためにとても重要だと学びました (文章27)」という記述は、「声を掛け合うこと」がインディアカというスポーツを楽しむことやチームワークを高めるために重要なコミュニケーション手段であったことを示す記述といえよう。この「声」に関する語は、サブグラフ④ (「声：43」「感じる：26」「大切：16」「出す：14」「掛け合う：12」) でも認められる。中でも「声」の語を含む記述を確認すると「自分が上手くできた時に褒めてもらうとうれしいのはもちろんですが、ミスをしてしまったときに、静かになってしまうよりお互いに声を掛ける雰囲気があると

気持ちを切り替えて頑張ろうという気持ちになると思います」「ゲーム中は、4人の間にインディアカボールが来たときに誰も拾いに行かなくて相手の得点になってしまったり、相手から来たインディアカボールを2人同時に拾おうとしてしまったりということがあったので、声を掛け合うことは大事だと感じました」といったものが認められた。こうした記述から、声を掛け合うことは、活動中の「雰囲気づくり」や「ボールを落とさないための戦略」として使われているものと推察される。このような声を掛け合うコミュニケーション手段を用いてチームワークなどを高めることは、田村・窪田（2022）の研究において、バレーボールを教材とした授業実践でも報告されている。その研究では、「仲間とボールをつなぐスポーツであるバレーボールでは、お互いに声を掛け合うというコミュニケーション方法を用いて、チームの良い雰囲気づくりやボールを落とさないといった技術面での協力関係を築くことを学んでいた」というものである。つまり、インディアカもバレーボールと同様に声を掛け合う手段を用いてコミュニケーションを図りながらチームワークを高めることを学ぶ教材的な特徴を有しているといえる。全国大学体育連合（2010）は、豊かな人間性をそなえた学生を育成するために、「社会性・コミュニケーション面」での教育効果を再認識する必要性を主張している。この点において、ボールを落とさないように仲間と繋いで、ラリーを続けるネット型のスポーツは、自然に仲間同士で声を掛け合う関係を構築しながら「コミュニケーション面」を促進させる教材的な可能性があるといえよう。

この他、「私がインディアカを通じて学んだ最も重要なことは、コミュニケーション、尊重、責任感である（文章31, 34）」「これは、私たちが自分自身と他人を尊重することを学ぶのに役立つ（文章32）」「インディアカは、私たちが他人と協力し、相手の視点を理解し、その貢献を尊重することを学ぶ素晴らしい場である（文章33）」など他者や相手を尊重することに関する学びの記述も確認された。こうした他者を尊重する記述の中には、「例えば、男女でインディアカをする場合、互いの個性や能力をより尊重しながらゲームをすることが大切だと学びました（文章8）」といった男女混合でインディアカを実施したことに関する記述もあった。この文章の続きには、「男女混合でのゲームだったため、男子の方が力が強いのが心配でもあった。しかし、みんな返しやすいパスをしてくれたり、女子ができない部分を補ってくれたりするところがあってプレーしやすかった」という記述が確認された。本授業では、チーム作りの際、可能な限り男女混合で編成し、練習やゲームを実施した。こうした男女混合を中心に活動を展開したことで、自身と他者の体力や技能差を感じる状況が生じたと思われる。この個人差の感受が、自然とチーム内で他者の能力に配慮して他者を尊重する学びを促した可能性も推察される。このように、インディアカで他者を尊重することに関する学びの特徴が確認されたことは、今後、「社会性」に関する教育効果（全国大学体育連合、2010）に繋がる教材として活用できる可能性があることを示していると思われる。

V まとめ

本研究では、一般教養を受講した学生を対象にインディアカを教材として活用した授業実践において、学んだことに関する自由記述形式の感想を収集し、テキストマイニング分析を行うことで、学びの特徴を明らかにすることを目的とした。その結果、「学ぶ」とい

う語に着目して文章を抽出し、捉えることができたインディアカの学びの特徴は、以下の通りである。

- 1) インディアカでは、「スポーツを行う楽しさ」や「技能向上に関する喜び」を学ぶことができる。
- 2) インディアカでは、「チームワーク」「協力」「チームプレー（プレイ）」を学ぶことができる。
- 3) インディアカでは、「他者を尊重」することを学ぶことができる。

以上の結果から、大学体育におけるインディアカを活用した授業実践において学生の学びの特徴を把握することに繋がったと考える。特に、これらの学びの特徴は、大学体育において、インディアカというスポーツ種目を通して、運動の楽しさや技能向上の喜びだけでなく、「社会性・コミュニケーション面」を含めた能力を育む教材として活用できる可能性を示したといえる。

今後は、大学体育の中でインディアカを教材として活用していくためにも、本研究で得た「チームワーク」「協力」「チームプレー（プレイ）」を発揮するためのコミュニケーションや「他者を尊重」する社会性を促す視点から授業実践を展開し、スポーツを行う楽しさや技能向上との関係性を含めて指導効果を検討し、教材的な価値を提示していく。

謝辞

今回、A県立大学より非常勤講師として実技授業を担当させていただき、貴重な経験を積むことができました。記して感謝の意を表すとともに、今後も微力ながら自分の専門性をいかした大学教育に努めて行きたいと考えております。

引用・参考文献

- 浅井里美（2012）インディアカにおける心理的変容.卒業研究抄録集:びわこ成蹊スポーツ大学スポーツ学部，2011年度:91-91.
- 濱聡美（2013）福井県におけるインディアカの普及に関する研究.卒業研究抄録集:びわこ成蹊スポーツ大学スポーツ学部，2012年度:65-65.
- 樋口耕一（2014）社会調査のための計量テキスト分析-内容分析の継承と発展を目指して-.ナカニシヤ出版.
- 樋口耕一（2018）「KH Coder 3 リファレンス・マニュアル」<https://kncoder.net/dl3.html>（2023年9月10日参照）.
- 中丸信吾・池畑亜由美・木村博人・河村剛光・青木和浩（2010）大学体育実技におけるニュースポーツの教材としての有用性-インディアカ・ユニバーサルホッケーとバレーボール・バスケットボールの運動特性の比較から-. レジャー・レクリエーション研究，第64号：3-12.
- 日本インディアカ協会（online）<https://japan-indiaca.com/aboutindiaca/>（2023年8月24日参照）.
- 杉山慎一郎（2018）保健体育科授業案.教育研究協議会要項:共に創りあげる授業:「教科な

らではの文化」を味わう子どもたち:112-119.

田村元延・窪田辰政（2020）大学体育におけるアルティメットを活用した授業実践：テキストマイニングを用いた学びの特徴の分析. 常葉大学短期大学部紀要, (51) 39-51.

田村元延・窪田辰政（2022）大学体育のスポーツ種目を活用した実技授業における学生の学びの実態. 常葉大学短期大学部紀要, (53) 93-106.

全国大学体育連合（2010）体育系学術団体からの提言2010 21世紀の高等教育と保健体育・スポーツ-活気と親しみにあふれるキャンパスと社会を構築するために-. <https://2020.daitairen.or.jp/dtr2020/wp-content/uploads/2023/08/体育系学術団体からの提言2010.pdf>（2023年9月10日参照）.