

小学校教員養成課程の体育科における模擬授業の効果

～テキストマイニングによる自由記述形式の回答文に対する検討～

角南 良幸 高原 和子 本山 貢

Effect of Practice Teaching in Physical Education Classes
on Elementary School Teacher Training Course

– Examination for The Free Writing Comments by Text Mining –

Yoshiyuki SUNAMI, Kazuko TAKAHARA and Mitsugi MOTOYAMA

小学校教員養成課程の体育科における模擬授業の効果

—テキストマイニングによる自由記述形式の回答文に対する検討—

角南 良幸* 高原 和子* 本山 貢**

Effect of Practice Teaching in Physical Education Classes on
Elementary School Teacher Training Course
- Examination for The Free Writing Comments by Text Mining -

Yoshiyuki SUNAMI, Kazuko TAKAHARA and Mitsugi MOTOYAMA

概要

本研究では、小学校教員養成課程における女子学生を対象に「初等教科教育法（体育）」での模擬授業（ゲーム・ボール運動）の効果について、テキストマイニングによる自由記述形式の回答文に対する検討を行った。その結果、体育系学部でない運動技能レベルが高くない女子学生でも、体育科の模擬授業によって安全確保や危険回避など安全への配慮について気づけること、肯定的な相互作用としての声かけの重要性に気づくことができた。また、運動領域（ゲーム・ボール運動）の特徴として、チームの目標を明確した上での練習時間や作戦時間における主体的な話し合いの大切さ、ゲームを十分に楽しむためや学習効果をあげるために、ルールの把握を曖昧にしないことの重要性に気づけることが確認された。

キーワード：小学校教員養成課程、体育科、模擬授業、テキストマイニング

1. はじめに

教員養成における実践的指導力については、2004年の日本教育大学協会による答申「教員養成の『モデル・コア・カリキュラム』の検討」²³⁾の中にある教員養成で養成すべき「実践的指導力」について、「教育実践を科学的・研究的に省察する力」から特に強調されるようになってきた。さらにその後、2006年に中央教育審議会が「今後の教員養成・免許制度の在り方について」の答申²⁾で実践的指導力について言及し、模擬授業の効用について例示して以降、より一層多くの大学において実践・検証されてきている。さらに、現職の小学校・中学校教員が教員養成系大学・学部に求めていることとして、教職年数10年未満の教員は特に現場で即戦力として働くために、もっと現場で活かせる具体的で実践的な方法を在学中に付けることが必要であると考えていること¹⁾からも、前述の実践的指導力向上に繋がる模擬授業を積極的に活用する必要がある。このような背景から、小学校教員養成課程の体育科においても多くの研究者がその模擬授業の効果について検証を行ってきた^{12, 15, 21, 34)}。しかし、それらのほとんどは質問紙調査やリフレクションシートの評価であり必ずしも質的検討を含めた客観的な分析には

なっていない。

質問紙の自由記述形式の回答による検討は、回答者の詳細な意見を反映したデータが得られる可能性がある一方、分析者の主観が影響する懸念が残されることや大量データを扱うには困難な問題が残されていた。しかし、これらの問題を解決する方法として質的データ分析としてのテキストマイニングが注目されている。テキストマイニングは、自由記述文に対して意味のある最小言語単位に分ける形態素解析を施し、その後様々な方法で自然言語を定量的に分析していく解析法である。体育科においても授業評価などでテキストマイニングを導入する事例が増えてきているが、模擬授業の効果について検討したものは少なく^{19, 20)}、小学校体育科を対象にしたものは無い。

一方、女子学生は教育実習そのものに対して様々な不安感情が高く、教師効力感は低いこと¹⁷⁾や体育の授業実践に対しても自信が低いことが確認されている¹⁹⁾。また、体育学部やスポーツ科学部ではなく、幼稚園や小学校教員養成系学部に在籍するような運動技能レベルが高くない女子学生には、体育科の模擬授業は体育の専門的な知識や指導技術を習得する場として有効である可能性が示されている³³⁾ものの、小学校教員養成課程において女子

* 福岡女学院大学

** 和歌山大学

学生のみを対象に模擬授業の効果を検討した報告は少なく検討の余地が残されている。

そこで本研究では、小学校教員養成課程における女子学生を対象に「初等教科教育法（体育）」の模擬授業の効果について、テキストマイニングによる自由記述形式の回答文に対する検討を目的とした。

2. 方法

1) 調査対象および模擬授業

福岡県内のF女子大学に開講されている「初等教科教育法（体育）」の女子学生受講者42名。「初等教科教育法（体育）」は小学校教諭免許必修科目で第3学年に配置されている科目である。体育関連科目では他に、第1学年の大学一般体育である「健康・スポーツ科学実習」、第2学年の幼小児を対象とした実技習得科目「体育」があり、免許取得に必要な体育科目としては最終科目となっている。「初等教科教育法（体育）」は、講義形式と演習形式（模擬授業および振り返り）で構成されている。単元の前半は、主に1) 子どもの体力・運動能力の現状と課題、2) 小学校学修指導要領（体育）の歴史の変遷および目的と内容の理解、3) 低・中・高学年それぞれの運動領域の内容理解、4) 年間および単元計画の立案と指導案の作成方法、5) 安全管理と応急処置、6) 模擬授業の準備の講義形式の授業。後半は、模擬授業およびビデオ視聴を含めたグループワークを活かした振り返りとなっている。模擬授業は一回の授業時間を40分で設定し、約4名が教師役となり、それ以外の約28名を学習者が設定された対象学年を想定して生徒役を演じた。本研究では予め各グループに担当授業の単元内容および対象学年を指定して行ったが、複数の運動領域から実施数が多く、練習と試合（ゲーム）が混在する「ゲーム・ボール運動」領域に焦点を当てた。実際には4授業が対象で、授業内容は、的当てゲーム（2年生）、サッカー遊び（2年生）、バスケットボール（6年生）、サッカー（6年生）であった。模擬授業中にビデオ撮影を行い、振り返り時の視聴に活用した。

2) 調査内容および分析方法

模擬授業終了後に、それぞれの授業を受けて特に「良かった点」および「改善が必要な点」について、質問紙による自由形式で回答してもらった。書式は模擬授業毎にA4用紙半分で、それぞれの項目について4～5行程度の回答ができるようになっていた。自由記述の回答は2名の担当者がデータ入力を行った。自由記述によって得られたテキストデータは表現の統一性が低く、漢字やひらがな、カタカナなどの混在や誤字脱字により、単純に自由記述にテキストマイニングを行っても質の高い結果が得られにくいことが指摘されている²⁵⁾。そのため、データ入力時および再確認時に文意を変えないように細心の注意を払いながら、これらの統一性や正しい日本語

になるように修正を施した。また、ボール運動に特有の語句「ボール」、「投げる」を分析しない語に指定した。テキストマイニングには、計量テキスト分析ソフト（KH Coder ver.2 beta31）⁸⁾を用いて行った。得られたテキストデータから最も多く出現していたキーワードを抽出した（形態素解析）。次いで、頻度の高い単語を中心に学習指導上重要な単語を選定し、その単語に「係る語」と「受ける語」の関係について分析を行った（KWIC コンコードダンスおよびコロケーション解析）。これは、統計解析ソフトSPSSによる「係り受け解析」と類似の方法である¹⁴⁾。最後に、模擬授業を受けて特に「良かった点」および「改善が必要な点」について、出現パターンの類似した単語の共起の程度を視覚化する共起ネットワークを描くとともに、描画されている語（node）、数、共起関係の線（edge）数、ネットワークに含まれる関係の密度（density）を求めた。本研究では、テキストマイニングに関する先行研究⁹⁾を参考にするとともに、自由記述で得られた文数・単語数を勘案しながら各要素間の関連性（クラスター）が明確になるように試行を繰り返し、単語の最小出現数は10以上、最小共起関係（描画する共起関係の絞り込み）は40とした。また、共起ネットワーク図は特徴的な表現の抽出を容易にするために、クラスターがより明確に確認できるサブグラフ（媒介）を採用した。共起ネットワーク図における円の大きさは単語の出現数の大小を表し、強くお互いに結びついている部分（サブグラフ）は実線で繋がっている。

3) 倫理的配慮

本研究では、初等教科教育法（体育）の授業における模擬授業を対象とした研究であるが、模擬授業を省察するためのビデオ撮影ならびにアンケート調査を、本研究に用いることについて授業参加者全員の承諾を得て実施している。また、本研究のアンケート調査の自由記述回答文については、本研究の内容を理解した授業参加者が代表として入力作業に携わった。

3. 結果

1) 模擬授業に対する感想語句の抽出および関連語

模擬授業を受けて「良かった点」の回答数は総計620文、各文字数は平均22.5±10.0字（3～71字）、総抽出語は8253語、異なり語数（何種類の語数が含まれていたか）は762語であり、「改善が必要な点」の回答数は総計542文、各文字数は平均22.4±14.6字（5～93字）、総抽出語は7157語、異なり語数は750語であった。

模擬授業に対する感想の語句出現数（上位30語）を表1に示した。「良かった点」および「改善が必要な点」上位10位以内でどちらにも共通する頻出語は、「時間」、「試合」、「ゲーム」、「児童」であった。また、「良かった点」では特に「目標」、「ホワイトボード」、「チーム」、「振り返る」、「練習」が、「改善が必要な点」では、「ルー

表1. 運動領域（ゲーム・ボール運動）の模擬授業に対する感想の語句出現数（上位30語）

良かった点			改善が必要な点		
No	抽出語	出現数	No	抽出語	出現数
1	時間	63	1	ルール	62
2	試合	44	2	ゲーム	41
3	目標	44	3	児童	41
4	ホワイトボード	43	4	時間	40
5	チーム	40	5	試合	35
6	児童	38	6	コート	34
7	振り返る	38	7	声かけ	30
8	練習	38	8	考える	30
9	ゲーム	34	9	教師	25
10	活動	32	10	良い	25
11	ルール	31	11	決める	24
12	書く	29	12	人	23
13	説明	29	13	練習	23
14	前	29	14	必要	22
15	教師	26	15	ダンボール	21
16	決める	24	16	指示	21
17	めあて	22	17	行く	20
18	スムーズ	22	18	的	20
19	指示	22	19	数	19
20	工夫	21	20	めあて	17
21	最後	19	21	チーム	17
22	声かけ	19	22	審判	17
23	確認	18	23	人数	17
24	グループ	17	24	多い	17
25	考える	17	25	コーン	16
26	作戦	17	26	作戦	16
27	良い	17	27	説明	16
28	ウォーミングアップ	16	28	隣	16
29	挨拶	16	29	曖昧	16
30	発表	16	30	確認	15

表2. 模擬授業で良かったと感じた語句「時間」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	配分	サ変名詞	10	1	9	1	0	0	0	0	8	0	1	0	0	8.53
2	立てる	動詞	6	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6.00
3	作戦	名詞	16	13	3	0	0	10	3	0	0	1	1	0	1	5.87
4	考える	動詞	5	4	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	4.20
5	作戦会議	タグ	8	8	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	3.83

表3. 模擬授業で良かったと感じた語句「目標」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	書く	動詞	13	1	12	0	0	0	1	0	0	9	0	2	1	5.70
2	チーム	名詞	9	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	4.50
3	立てる	動詞	6	1	5	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	2.83
4	チームごと	タグ	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2.50
5	グループごと	タグ	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2.50

表4. 模擬授業で良かったと感じた語句「ホワイトボード」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	使用	サ変名詞	10	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	3.33
2	書く	動詞	10	3	7	1	2	0	0	0	0	4	1	2	0	2.68
3	活用	サ変名詞	7	0	7	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	2.17
4	めあて	タグ	4	2	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1.37
5	配置図	タグ	4	1	3	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1.37

表5. 模擬授業で良かったと感じた語句「振り返る」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	最後	名詞	8	8	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	3.75
2	シート	名詞	3	0	3	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2.50
3	時間	副詞可能	6	2	4	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	2.45
4	目標	名詞	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1.50
5	感想	名詞	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1.00

ル, 「コート」, 「考える」, 「声かけ」が特徴な語句として抽出された。

模擬授業を受けて「良かった点」の主な語句の前後に抽出された特徴的な関連語について, KWIC コンコーダンスおよびコロケーション解析を行った結果を表2～5に示した。「時間」では, 「時間配分」, 「作戦を立てる

時間」, 「作戦を考える時間」, 「作戦会議の時間」が抽出された。「目標」では, 「目標を書く」, 「チームの目標」, 「目標を立てる」, 「チーム(グループ)ごとの目標」が抽出された。「ホワイトボード」では, 「ホワイトボードを使用」, 「ホワイトボードに書く」, 「ホワイトボードを活用する」が抽出された。「振り返る」では, 「最後の振り

表6. 模擬授業で改善した方が良いと感じた語句「ルール」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	明確化	タグ	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	3.50
2	曖昧	形容動詞	8	1	7	0	1	0	0	0	5	0	2	0	0	3.25
3	明確	形容動詞	6	1	5	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	2.75
4	確認	サ変名詞	6	2	4	0	1	0	1	0	2	1	1	0	0	2.33
5	把握	サ変名詞	6	0	6	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	2.28

表7. 模擬授業で改善した方が良いと感じた語句「時間」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	練習	サ変名詞	8	7	1	0	1	1	3	2	0	0	0	1	0	4.33
2	長い	形容詞	7	0	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	3.50
3	配分	サ変名詞	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3.00
4	試合	サ変名詞	5	5	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	2.53
5	作る	動詞	5	2	3	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	2.50

表8. 模擬授業で改善した方が良いと感じた語句「コート」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	隣	名詞 C	10	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	5.00
2	狭い	形容詞	6	0	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3.00
3	人数	名詞	7	0	7	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	2.57
4	入る	動詞	5	0	5	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	2.25
5	向き	名詞	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2.00

表9. 模擬授業で改善した方が良いと感じた語句「声かけ」の前後に抽出された関連語

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5	スコア
1	試合	サ変名詞	7	4	3	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	2.20
2	作戦	名詞	3	2	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1.17
3	子	名詞 C	3	3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1.17
4	ルール	名詞	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1.00
5	教師	名詞	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1.00

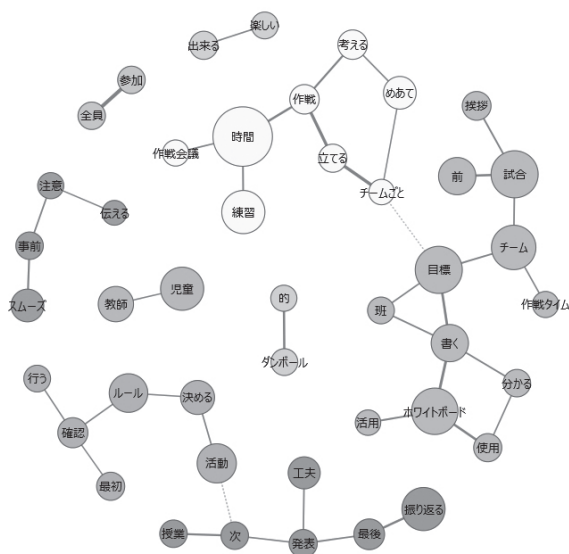


図1. 模擬授業を受けて「良かった点」の共起ネットワーク

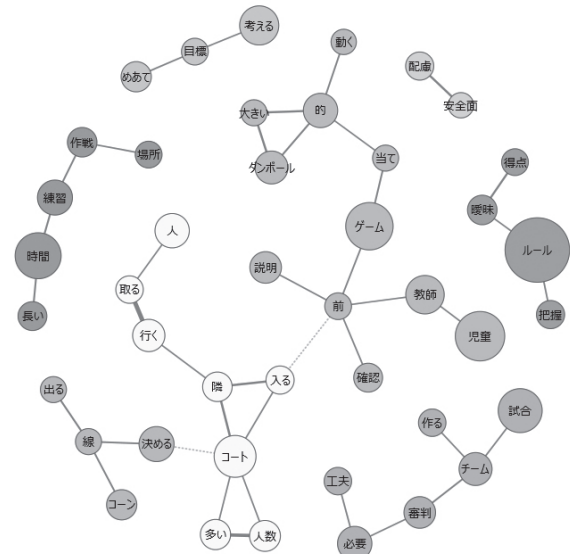


図2. 模擬授業を受けて「改善が必要な点」の共起ネットワーク

返り」,「振り返りシート」,「振り返る時間」が抽出された。

模擬授業を受けて「改善が必要な点」の主な語句の前後に抽出された特徴的な関連語について解析した結果を表6～9に示した。「ルール」では,「ルールの明確化」,「ルールが曖昧」,「ルールを明確に」,「ルールの確認」が抽出された。「時間」では,「練習(の)時間」,「(練習)時間が長い」が,「コート」では,「隣のコート(にボール)」,「コートが狭い」,「コートの人数」が抽出された。「声かけ」では,「試合中(時)の声かけ」,「作戦時の声かけ」,「出来ていない子への声かけ」が抽出された。

2) 共起ネットワーク分析による模擬授業の効果

模擬授業を受けて「良かった点」の共起ネットワークを図1に示した。模擬授業を受けて「良かった点」では,8つのサブグラフが抽出された(node 44, edge 40, density 0.042)。特徴的なサブグラフから,練習時間や作戦会議(作戦を立てる)の時間を確保したこと,ホワイトボードを活用しチーム(班)の目標を書いたこと,最初にルールの確認を行って活動したこと,発表を工夫させ最後の振り返りを行ったこと,楽しくできたことなどが挙げられた。

模擬授業を受けて「改善が必要な点」の共起ネットワークを図2に示した。模擬授業を受けて「改善が必要な点」でも,8つのサブグラフが抽出された(node 42, edge 40, density 0.046)。特徴的なサブグラフから,ルールの把握や得点の付け方が曖昧であったこと,試合中にチームや審判に声かけすること,めあてや目標を考慮すること,コートの人数が多いこと,隣のコートにボールが入ること,安全面への配慮などが挙げられた。

4. 考察

本研究では,4年生大学の小学校教員養成課程における「初等教科教育法(体育)」での模擬授業(ゲーム・ボール運動)の効果について,テキストマイニングによる自由記述形式の回答文に対する検討を行った。その結果,模擬授業の「良かった点」では,練習時間や作戦会議の時間を確保したこと,ホワイトボードを活用しチームの目標を明確にしたこと,発表を工夫させ最後の振り返りを行ったこと,楽しくできたことが挙げられ,「改善が必要な点」では,試合をする場合にルールの把握を曖昧しないこと,試合中や出来ていない子へ教員がしっかり声かけをすること,めあてや目標を考慮すること,安全面への配慮が挙げられた。

自由記述の感想文や回答文の解析について,テキストマイニングが注目されている。体育分野においても,特にその授業効果の検討として小学生から大学生まで多岐にわたり用いられるようになった^{10, 24, 27, 28, 29, 30)}。しかし,体育科の教員養成課程における授業研究さらには模擬授業の効果についてテキストマイニングを用いて検討

を行ったものは少ない^{19, 20)}。空子ら²⁰⁾は,大学体育学部の中学校および高等学校での教育実習履修者を対象に,教育実習後に提出される「教育実習報告書」のうち「授業で工夫したこと」についてテキストマイニングを行っている。その結果,教育実習生は授業を「楽しい」ものにするを最も重要視していること,しっかり「声を出す」ことで指示や説明・指導の明確化を図っていること,さらに他の教科以上に「安全への配慮」を意識していることが確認された。

本研究でも「改善が必要な点」として,安全への配慮,様々な場面での教員の声かけの重要性が抽出されている。特に,安全への配慮は体育科の重要課題である。小学校教師が体育授業を行う上での悩み事として,「安全面」に関する項目が他のどの項目よりも悩み事としての認知度が低いことが懸念されていること¹³⁾や,さらには初任者ほど安全配慮事項が少ないことが報告されている²²⁾。また,小学校教員養成課程における初等教科教育法において実施された模擬授業の効果検討においても,その方法や指導の善し悪しについてだけでなく,安全性について多角的な意識を養うためにも多くの運動領域で実施する必要性も指摘されている¹²⁾。本研究では教育実習未経験者における模擬授業で,かつ,単独の運動領域であったが,実際の教育実習で重要視されている内容と同等な点に気づけたのは良かった。今後の授業でも継続的かつ強制的に安全への配慮の重要性を説いていく必要性が示唆された。

体育授業の教師行動は,「マネジメント」,「学習指導」,「監視」,「相互作用」に大別されるが³⁾,中でも教師と生徒の間で営まれる「相互作用」が子どもの学習成果や動機付けの向上に重要な役割を担っていることが報告されている^{4, 6, 31)}。ここでいう「相互作用」とは,賞賛,励まし,発問,フィードバック,受容などのことである。本研究では,「改善が必要な点」において,様々な場面での教員の声かけの重要性が抽出されたが,その内容の詳細までは検討できなかった。しかし,関連語でみられた「試合中(時)の声かけ」,「作戦時の声かけ」,「出来ていない子への声かけ」から推察するに,指示・説明だけではなく,もっと肯定的な声かけ(相互作用)をする必要性に気がついたと思われる。体育授業における相互作用の検討においては,肯定的な相互作用は児童による授業評価を高め,否定的な相互作用が評価を低くすること^{31, 32)},優れた教師は生徒に対して適切な相互作用行動を数多く用いていること⁷⁾が報告されているが,実際の授業では肯定的な相互作用の適用が少ないことも懸念されている²⁶⁾。岡沢ら²⁶⁾は,小学校の現職教師および教育実習生の体育授業を対象にCAFIAS分析法で解析した結果,教師行動のみに注目した場合,「説明や情報提示」および「指示」が71.5%で大半を占める一方,肯定的な相互作用と考えられる「賞賛や励まし」は4.9%,「発問」は3.4%,「生徒の意見の受理と活用」は3.1%と極めて少

なかったと報告している。そして、教師の熟練度にも関連するが、体育授業の実践場面においては、できるだけ肯定的相互作用である「受容」行動（発問や受理によって子どもの主体的な思考を導き出し、批判を少なくすること）や「ふれあい」行動（賞賛や励ましを多くして、児童との肯定的なかかわりをもち教師の一方的な説明時間を限定すること）を推奨している。しかし、教育実習生は、1) 授業のマネジメント管理能力の乏しさ、2) 相互作用行動に対する生徒の希薄な反応、3) 教材内容についての知識や運動技能の不備により、相互作用行動を妨げていることも指摘されている⁵⁾。学生が生徒役を担当する模擬授業では、生徒同士の関わり合いや教え合い、学び合いを醸成することが難しいという指摘¹²⁾も念頭に置きながら、教育実習を控えた学内の模擬授業においてこれらの課題を克服しつつ、積極的に「声かけ」の必要性、肯定的相互作用の効用理解と実践力の習得ができるよう指導すべきであろう。

ゲーム・ボール運動特有の模擬授業からの示唆について、試合のための練習時間や作戦会議の時間を十分に確保すること、ホワイトボードを活用しチームの目標を明確にしたこと、試合をする場合にルールの把握を曖昧しないことなどが挙げられた。ゲーム・ボール運動では、特にチームで協力する運動や相手チームと試合で対戦するため、チームの目標を明確にするとともに試合のための練習時間や作戦会議の時間が大切になってくる。練習時間や作戦会議では児童・生徒同士の主体的な話し合いが行われる。試合間の作戦会議（タイム）等で意見交換が活発になると、ゲーム中の会話も増えてチームの連携や動きに良い影響が見られることや、逆にそこでの話し合いでチームの約束や確認が出来ないとチームの雰囲気停滞につながる事が報告されている¹¹⁾。作戦会議などでも教師が賞賛、励まし、発問、フィードバックなどの相互作用を行うことによって、教師の説明と指示中心の一方的な授業ではなく、より児童・生徒が主体的に参加していく肯定的な相互作用の多い授業に転換させていくことができるであろう。

一方、ゲーム・ボール運動では試合が実施される場合が多い。小学校の体育授業で児童の実態や思考を大切にしたいボール運動の効果を検討した報告¹⁶⁾では、毎時間の授業の楽しさ度を左右する要因の一つに「ルールの徹底」と「勝敗」が関係していることを確認している。また、ボール運動の授業で教師が期待する学習効果として因子分析を行った結果、ルールやマナーを守る、フェアにプレーする、公正な態度を養うなど「ゲームをめぐるの公正で平等な態度」が第2因子として抽出されている¹⁸⁾。本研究の模擬授業でも試合のルールが曖昧で勝敗の判定が困難となったり、フェアプレーや公正な態度を学習することができなかつたり混乱を招いたため、授業の課題としてルールの把握を曖昧にしないことが抽出された。運動領域、ゲーム・ボール運動の学習はまさにゲー

ムが主要な内容を占める。ゲームを十分に楽しむため、さらには、学習効果として公正で平等な態度を養うためにも、試合前にルールの確認を確実にを行うことや、公正な態度習得の必要性をしっかりと理解させてからの実施が重要であることが確認された。

5. まとめ

本研究では、小学校教員養成課程における女子学生を対象に「初等教科教育法（体育）」での模擬授業（ゲーム・ボール運動）の効果について、テキストマイニングにより明らかにした。

- 1) 特に初任者を中心に安全面について配慮が少ないことが懸念されているが、模擬授業によって安全確保や危険回避など安全への配慮について気づけることが確認された。
- 2) 体育授業の教師行動として説明や指示が中心となるが、模擬授業によって「試合中（時）の声かけ」、「作戦時の声かけ」、「出来ていない子への声かけ」など、肯定的な相互作用としての声かけの重要性に気づくことが出来た。
- 3) ゲーム・ボール運動では特にチームで協力する内容が重要になるが、チームの目標を明確にすることや、試合のための練習時間や作戦時間における主体的な話し合いの大切さについて確認できた。
- 4) ゲーム・ボール運動ではゲームが主たる内容を占めるが、ゲームを十分に楽しむため、さらには学習効果をあげるためにも、ルールの把握を曖昧にしないことの重要性が確認された。
- 5) 体育系学部でない小学校教員養成系学部在籍するような運動技能レベルが高くない女子学生でも、上記のような模擬授業の効果が認められた。

6. 参考文献

- 1) 麻生良太, 森下覚, 河野伸子, 長谷川祐介 (2012) 小学校と中学校の教員は教員養成系大学・学部にて何を求めているのか. 教育実践総合センター紀要 30, 57-69.
- 2) 中央教育審議会 (2006) 今後の教員養成・免許制度の在り方について (答申). http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1212707.htm.
- 3) ダリルシーデントップ (著), 高橋健夫 (翻訳) (1988) 体育の教授技術. 大修館書店: 東京.
- 4) 深見英一郎, 高橋健夫, 日野克博, 吉野聡 (1997) 体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討—特に子どもの受けとめかたや授業評価との関係を中心に—. 体育学研究 42 (3), 167-179.
- 5) 浜上洋平 (2012) 体育教師志望学生の教材内容についての知識が相互作用行動に及ぼす影響—3名の教育実習生を対象とした事例的検討—. 東亜大学紀要 16, 13-26.
- 6) 長谷川悦示 (2004) 小学校体育授業における「個人の進歩」を強調した教師の言葉かけが児童の動機づけに及ぼす効果. スポーツ教育学研究 24 (1), 13-27.

- 7) 長谷川悦示, 岡出美則, 高橋健夫, 萩原武久, 米村耕平, 松本奈緒 (2003) 筑波大学における体育教師教育カリキュラム及び指導法の検討—「体育授業理論・実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」の授業展開—. 筑波大学体育科学系紀要 26, 69-85.
- 8) 樋口耕一 (2014) 社会調査のための計量テキスト分析. ナカニシヤ出版: 東京.
- 9) 樋口耕一 (2017) KH Coder を用いた研究事例. KH Coder Index <http://khc.sourceforge.net/>.
- 10) 伊藤宏, 伊藤博子 (2010) 女子高校生の100m 疾走後の感想文のテキストマイニング分析. 静岡大学教育学部研究報告 教科教育学篇 42, 291-297.
- 11) 岩永智子, 堤公一, 福本敏雄 (2014) 作戦タイムを用いたネット型球技の授業づくりについて—中学校1年「バレーボール」の授業実践を通して—. 佐賀大学教育実践研究 30, 193-200.
- 12) 上條真紀夫 (2016) 大学生の模擬授業による「実践的指導力」習得に関する研究—小学校体育授業づくりの意識形成を通して—. 淑徳大学研究紀要 総合福祉学部・コミュニティ政策学部 50, 65-80.
- 13) 加登本仁, 辻延浩, 青木作衛, 中川大介, 八木純子 (2012) 体育授業に関する小学校教師の力量形成についての調査研究—教職経験年数による差異に着目して—. 滋賀大学教育学部紀要 教育科学 62, 73-85.
- 14) 川嶋敦子 (2012) 言語の特徴を考慮したカテゴリ作成. SPSS によるテキストマイニング入門. オーム社: 東京.
- 15) 岸一弘 (2013) 小学校教員養成課程の体育科目における模擬授業の検討—受講生の「授業省察力」の変容に関して—. 共愛学園前橋国際大学論集 13, 39-49.
- 16) 久保明広, 堤公一 (2016) 誰もがボールを追いかけて懸命に活動する楽しい体育指導について—児童の実態や思考を大切にボール運動の6年生の授業を通して—. 佐賀大学教育実践研究 33, 389-399.
- 17) 前原武子, 平田幹夫, 小林稔 (2007) 教育実習に対する不安と期待, そして実習のストレスと満足感. 琉球大学教育学部教育実践総合センター紀要 14, 211-224.
- 18) 松永淳一 (1989) 教師が期待する学習効果とボール運動の特性に関する研究. 長崎大学教育学部教科教育学研究報告 13, 97-106.
- 19) 満武華代, 大塚貴史, 伊藤尋思, 上島久明, 松尾博章 (2016) 保健体育科教育実習前後の授業実践に対する自信及び教科イメージの変化について. 至学館大学研究紀要 50, 1-14.
- 20) 空子耕一, 柿山哲治, 十河直太, 家田重晴 (2013) 教育実習における体育の授業での工夫に関するテキストマイニングによる検討—自由記述形式の回答文の分析を通して—. スポーツ教育学研究 33 (2), 15-22.
- 21) 森万奈, 鐘ヶ江康裕, 福本敏雄 (2010) 佐賀大学文化教育学部学校教育課程 (小学校教員養成) における体育科教育—模擬授業を中心として—. 日本教育大学協会研究年報 28, 101-113.
- 22) 中村有希, 鈴木直樹 (2016) 小学校教師の体育授業における安全配慮の特徴—教師の発達段階に着目して—. 東京学芸大学紀要 芸術・スポーツ科学系 68, 165-173.
- 23) 日本大学教育協会 (2004) 教員養成の『モデル・コア・カリキュラム』の検討—「教員養成コア科目群」を基軸にしたカリキュラムづくりの提案—. 日本教育大学協会「モデル・コア・カリキュラム」研究プロジェクト.
- 24) 西田順一, 橋本公雄, 木内敦詞, 谷本英彰, 福地豊樹, 上條隆, 鬼澤陽子, 中雄勇人, 木山慶子, 新井淑弘, 小川正行 (2015) テキストマイニングによる大学体育授業の主観的恩恵の抽出—一性および運動・スポーツ習慣の差異による検討—. 体育学研究 60 (1), 27-39.
- 25) 野守耕爾, 北村光司, 本村陽一, 西田佳史, 山中龍宏, 小松原明哲 (2010) 大規模傷害テキストデータに基づいた製品に対する行動と事故の関係モデルの構築—エビデンスベースド・リスクアセスメントの実現に向けて—. 人工知能学会論文誌 25 (5), 602-612.
- 26) 岡沢祥訓, 高橋健夫, 中井隆司 (1990) 小学校体育授業における教師行動の類型に関する検討. スポーツ教育学研究 10 (1), 45-54.
- 27) 太田恒義, 大矢隆二, 伊藤宏 (2011) 小学校体育実技に関する感想文のテキストマイニング—体育の好き・嫌いとは各属性との関係に着目して—. 常葉学園大学研究紀要 教育学部 31, 63-77.
- 28) 大矢隆二, 伊藤宏, 石川登志之 (2012) 小学校体育授業後における感想文のテキストマイニング—中・高学年の自由記述文に着目して—. 常葉学園大学研究紀要 教育学部 32, 197-207.
- 29) 大矢隆二, 伊藤宏, 百瀬容美子 (2016) 中学生の投動作学習を通じた意識の変容: テキストマイニングによる分析. 常葉大学教育学部紀要 36, 127-137.
- 30) 角南良幸, 鍵村昌範, 下園博信 (2013) 大学体育における障害者スポーツ体験が大学生の障害者スポーツに対する意識に及ぼす影響について. 体育・スポーツ教育研究 15 (1), 25-32.
- 31) 高橋健夫, 岡沢祥訓, 中井隆司 (1989) 教師の「相互作用」行動が児童の学習行動及び授業成果に及ぼす影響について. 体育学研究 34 (3), 191-200.
- 32) 高橋健夫, 岡沢祥訓, 中井隆司, 芳本真 (1991) 体育授業における教師行動に関する研究—教師行動の構造と児童の授業評価との関係—. 体育学研究 36 (3), 193-208.
- 33) 山本悟 (2008) 児童教育専攻・小学校教員養成カリキュラムの授業内容の実態と課題—体育科に関する授業科目を中心に—. 十文字学園女子大学人間生活学部紀要 6, 53-68.
- 34) 山本悟 (2012) 小学校教員養成課程における体育科の模擬授業に関する実践的研究—学生の意見から模擬授業の進め方と有効性を考える—. 児童教育実践研究 5 (1), 27-33.

