

機関番号：34602

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008年度～2010年度

課題番号：20500566

研究課題名（和文） 生徒一人一人がやる気を高める学習指導のあり方に関する研究

研究課題名（英文） Research on effective teaching skills and techniques to improve student's motivation on Physical Education.

研究代表者

深見 英一郎（FUKAMI EIICHIRO）

天理大学・体育学部・准教授

研究者番号：10351868

研究成果の概要（和文）：本研究では、運動の苦手な生徒に焦点づけた効果的な指導方法について検討した。生涯スポーツの基盤づくりを担う体育授業において、仲間と協力して運動に取り組み技能成果を高めることの楽しさをすべての生徒に体験させたいと考えた。運動に対する動機づけの観点から周到な準備と授業中の働きかけを重視した結果、特に運動の苦手な生徒たちが積極的に運動に取り組み豊かな人間関係と技能成果が生まれる優れた体育授業を実践することができた。

研究成果の概要（英文）：In this study we examined an effective instructional method for physical education, especially focus on a student be not good at exercise. We wanted to have all students experience the pleasure of engage in movement with classmates, and acquire the motor skills in physical education which is a base of lifelong sports. We guided a careful preparation and the positive approach to students from the viewpoint of being motivated to the movement. As a result, we were able to accomplish an effective physical education class, especially, students be not good at exercise are positively engaged in the movement, and are related with classmates, and their motor skill have improved.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	600,000	180,000	780,000
2009年度	200,000	60,000	260,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
総計	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：健康・スポーツ科学

科研費の分科・細目：身体教育学・1401

キーワード：体育授業、授業研究、教師のかかわり、生徒、運動課題、運動技能

## 1. 研究開始当初の背景

1) 今日、人々のスポーツ需要が拡大し、スポーツは人々にとって不可欠な生活文化となっている。人々が健康で豊かな生活を送るために、学校教育において体育・スポーツの能力を育成することが重要な教育的課題となっている。そのため、体育教師は、「生徒たちを楽しく運動に取り組みせ、運動技術を習得させる」ことが重要な役割である。

2) すべての生徒たちは運動・スポーツが大好きで、場所を確保し用具を与えれば彼らは勝手に運動に取り組んでくれると思込んでいる人は少なくない。しかし体育授業では運動の得意な子から嫌いな子まで様々な生徒が参加する。そのため、特に運動が苦手な生徒には事前の周到な準備と授業中の教師の働きかけが欠かせない。それでは具体的にどのような準備と働きかけが有効なのか、実

際の体育授業において実証的に検証する必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究では、特に運動の苦手な生徒たちを対象に、効果的な体育授業の進め方を検討しようと考えた。その理由は、体育授業は生涯スポーツの基盤づくりのステージであり、この段階において体育・スポーツのすばらしさ、体を動かすことの心地よさ、そしてチームの勝利に向けて仲間と協力して努力することの尊さを体験し、実感する機会を得られなければ、おそらく生徒たちは、そのことに気付かないまま、一生スポーツとは無縁の生活を過ごすだろうと考えられるからである。

実際、運動の苦手な生徒は、体育授業中自ら進んで運動に取り組まない。それは、それまで運動の成功体験やそれにより周りから認められた経験がほとんどなく、むしろミスや失敗をしたことで仲間にかかわれたり叱責されたりした体験が少なくないからである。この傾向は学年が上になるほど深刻になる。他方で、体育教師はそのような生徒たちに対する指導方法に日々思い悩んでいる。

本研究では、運動の苦手な生徒に焦点づけた効果的な指導方法について検討した。彼らが体育授業に熱心に取り組む、仲間とともに運動することのすばらしさを体験できるように、運動に対する動機づけの観点から効果的な体育授業の進め方を検討しようとした。

## 3. 研究の方法

### (1) 対象

本研究では、2つの授業実践を対象とした。1つは中学校体育のバレーボール、もう1つは高等学校体育のマット運動である。中学校・高等学校の学習指導要領に示されている運動内容は大きく器械運動、陸上競技などの「個人運動種目」と、球技という「集団運動種目」の2つに分けられる。両者は運動技能の構造が大きく異なり、生徒の学習への取り組み方および教師の指導方法も異なると予想される。たとえば、運動学的にみて個人種目の多くは外的な状況にあまり影響されずあらかじめ決まった動きを確実に行うことが求められる「クローズド・スキル」である。一方、集団種目はバスケットボールを例に挙げるとドリブルやシュートといった個人技術とパス出しやボールを持たない動きといった集団技術（戦術）という2つのスキルが存在する。また味方や相手の動き、ボールの動きなど刻々と変化する様々な外的状況に応じた動きが求められる「オープン・スキル」である。このような運動技能の違いは、教師の授業づくりおよび生徒へのかかわり方に重要な影響を及ぼすと考えられる。

### 【対象①バレーボール】

2008年11月25日～12月19日の期間に、大阪市S中学校1年生女子29名を対象に、教師歴3年目の保健体育教師1名が実践した全9時間の体育授業であった。表1は授業計画を示した。

表1 バレーボールの授業計画

1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時
準備運動								
オリエンテーション	アンダーとオーバーの説明・練習	＜ドリル練習＞ ・1人で直上パス・チームで連続パス ・2人でアンダーハンドパスとオーバーハンドパス ・サーブ・レシーブ練習(5時から)						
試しのゲーム(4対4)	・コロコロバレー(ゲーム)	・サーブ、レシーブの説明・練習 ・三段攻撃の説明・練習	バドミントンコートでのミニゲーム				・リーグ戦、チーム練習	

表2 ゲームの主要ルール

	試しのゲーム	リーグ戦
人数	4対4	6対6
コート	バドミントンコート	バレーボールコート
ネットの高さ	1m80cm	
得点形式	時間制(10分間)、ラリーポイント制	
ローテーション	あり	
触球制限	・3回以内で返球 ・初球のみキャッチ可	3回以内で返球
サーブ	・アンダーハンドサーブ ・投げ入れでも可	アンダーハンドサーブ

表3 ゲームパフォーマンススキルとその算出方法

スキルの内容	算出方法
ラリー回数	ネットを越えてボールがコート間を移動した回数。サービスを含む。
コート内での触球数	コート内でプレーヤーが何回ボールに触れて、相手コートに返球したか。1～3回それぞれで返球された回数とその割合。サービスは含まない。
レシーブ成功率	サービスと相手コートからの返球に対して、3回以内で相手コートに返球した場合と、たとえ返球できなかったとしても自コートで2番目にパス(トス)した人が、十分な体勢でパスを受けられた場合を足した回数の割合。1回目のレシーブが乱れて2番目にパス(トス)する人が無理な体勢になって返球できなかった場合には、たとえそのボールに触れていたとしてもカウントしない。
スパイク数	ジャンプしてワンハンドで相手コートにボールを打ち込んだ数。
三段攻撃数	コート内で味方同士がパスを繋げ3回目にスパイクで相手コートに返球した回数。

単元のねらいは、「ゲームにおいて、三段攻撃を使ったラリーを楽しめるようにすること」であった。本実践の授業成果を検証するために、生徒たちのバレーボールの個人スキルおよびゲームパフォーマンスを分析した。個人スキルについては単元前後に全生徒に対してバレーボールの個人スキルの習得状況を調査した。また、ゲームパフォーマンススキルに関しては表3に示した内容を調査・分析した。単元はじめとおわりにゲームを行い、その中で出現したゲームパフォーマンススキルを分析・比較した。ゲームで採用した主なルールは、表2のとおりである。



#### 4. 研究成果

##### 【対象①バレーボール】

(1) 単元前後にみた生徒たちの個人スキルの習得状況

図4、5、6、7、8、9、10は、本単元で生徒たちが取り組んだ個人スキルの習得状況を示したものである。その結果、図4から単元前はアンダーハンドの直上パスが6回以上できた生徒(6~9回と10回以上を含む)が25%→65%に増加し、図5からオーバーハンドの直上パスが6回以上できた生徒が18%→64%に増加していた。それ以外の個人スキルについても、「時々できる」と「いつでもできる」を合わせて、できるようになった生徒は、図6からアンダーハンドサービスは32%→82%へ、図7からオーバーハンドサービスは25%→72%へ、図8からレシーブは32%→75%へ、図9からトスは25%→64%へ、図10からスパイクは18%→29%へとそれぞれ増加していた。直上パスを除くそれぞれの個人スキルについて、単元前後における「できる」生徒の増加した割合をみると、アンダーハンドサービスは50%、オーバーハンドサービスは47%、レシーブは43%、トスは39%、スパイクは11%といずれも増加し、平均増加割合は38%であった。これらの結果から、バレーボールに必要な個人スキルのほとんどにおいて技能的な伸びが確認された。

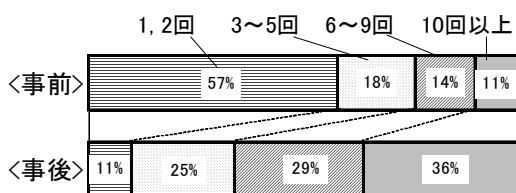


図4 アンダーハンドの直上パスをできた数

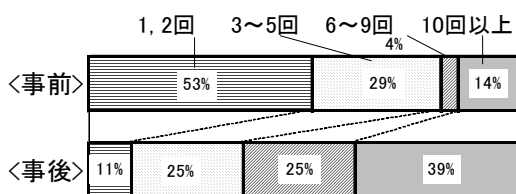


図5 オーバーハンドの直上パスをできた数

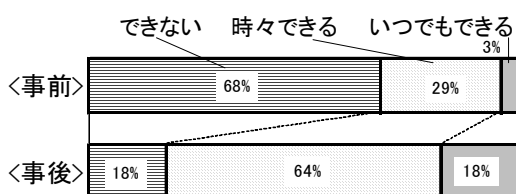


図6 アンダーハンドサービスの習得

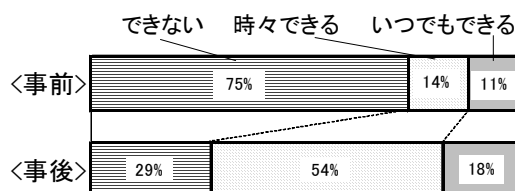


図7 オーバーハンドサービスの習得

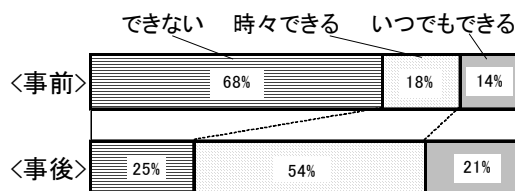


図8 レシーブ(セッターに返す)の習得

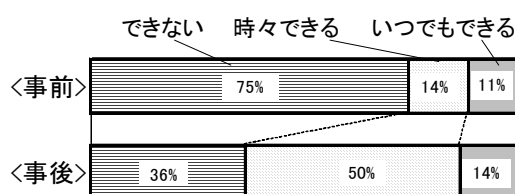


図9 トス(アタッカーにトスを上げる)の習得

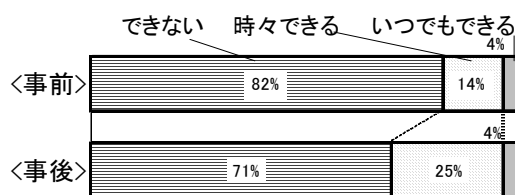


図10 スパイクの習得

(2) 単元前後にみた生徒たちのゲームパフォーマンススキルの習得状況

表6は、試しのゲームとリーグ戦におけるコート内での触球回数を比較したものである。その結果、相手コートから飛んできたボールを、自陣にて1回のタッチで返球する割合は、76.8%→58.6%へと減少していた。その一方で、2回のタッチで返球する割合は21.2%→35.5%、3回のタッチで返球する割合は2.0%→5.9%へと増加していた。この結果から、試しのゲームでは、生徒たちのコート内でのプレーの多くが、相手コートからのボールに対して、防御と攻撃を同時に1回で終了させるテニスのようなラリー形態であったことがわかる。それがリーグ戦では、自陣にて2回以上ボールをタッチする機会が増えたということは、生徒たちが防御と攻撃を分けて捉えて、自陣にて攻撃の組み立てを行うというバレーボール本来のラリー形態へと変化しつつあることがわかる。

しかしながら、リーグ戦においても未だ1回で返球する割合が全体の6割近くあることから、結局テニスのようなラリー形態から脱しきれていないと言える。

表6 コート内での触球数の割合(サーブ除く)

割合 回数	試しのゲーム 割合(平均回数)	リーグ戦 割合(平均回数)
1回	76.8%(38.0回)	58.6%(44.5回)
2回	21.2%(10.5回)	35.5%(27.0回)
3回	2.0%(1.0回)	5.9%(4.5回)
計	100%(49.5回)	100%(76.0回)

表7 ゲームパフォーマンススキルの出現頻度

	試しのゲーム	リーグ戦
ラリー回数	57.5回(1.2)	87.5回(1.6)
レシーブ成功率	58.2%	72.0%
スパイク数	0本	3本
三段攻撃数	0.5回	1.8回

表7は、試しのゲームとリーグ戦における触球数以外のゲームパフォーマンススキルの出現頻度を比較したものである。その結果、サービスを含めて、1ゲーム中にネットを越えてボールがコート間を移動したラリー回数は、57.5回(1プレー平均1.2回)→87.5回(1プレー平均1.6回)へと増加し、試しのゲームと比較してリーグ戦ではラリーが続くようになったことがわかる。それは、相手コートからのサービスや返球に対する初回レシーブ成功率が、58.2%→72.0%へと増加していたことが大きく影響していると考えられる。その他、スパイク数も0本→3本へ、三段攻撃数も0.5回→1.8回へ増加していた。これは、生徒たちが毎時間、ドリルとしてアンダーハンドとオーバーハンドのレシーブの練習と、三段攻撃を意識したミニゲームを繰り返すことによって、個々のレシーブ技術が高まっていき、チーム内でボールをつなぐ力がついたと考えられる。

しかしながら、リーグ戦においてラリー回数が増えたとはいえ、1プレー中のラリー回数はサーブを含めて平均1.6回と、平均すればサーブを打ったチームのコートにはボールが返ってこない計算となる。また、1試合中に両チーム合わせて、スパイク3本、三段攻撃数1.8回と、自陣で攻撃を組み立て、スパイクにつなげるといった攻撃パターンはほとんどできていなかった。これでは、生徒たちはゲーム中に相手チームとのラリーを楽しみ、バレーボール特有のセット攻撃を楽しんだという実感を得られなかったと考えられる。

## 【対象②マット運動】

### (3) 単元前後にみた生徒たちの技の習得状況

表8、表9、表10、表11、表12、表13は、本実践で生徒が取り組んだマット運動の技の習得状況を、彼らの自己評価をもとに示したものである。その結果、表8から単元前は23人(53%)の生徒は倒立ができなかったが、単元後は「いつでもできる」と「時々できる」あわせて34人(81%)が「できる」ようになったと回答した。表9から倒立前転は、「やったことがない」生徒が9人(21%)、「できない」生徒が16人(37%)いたが、単元後は「時々できる」者を含めて39人(93%)ができるようになったと回答した。表8と表9の結果を照らし合わせると、単元後に倒立できる生徒(34人)は倒立前転ができる生徒(39人)よりも少ないという技の系統性、難しさのレベルで考えると不可解な結果が示された。これは、学習ノートにおいて、倒立の最高基準が「3秒以上静止」することが求められており、この観点からみて生徒は倒立ができたとする判断基準を厳しく捉えたのではないかと考えられる。

また、各技について「いつでもできる」、「時々できる」と回答した生徒は、表10から側方倒立回転は24人(56%)から38人(90%)へ、表11から跳び前転は19人(45%)から29人(69%)へ、表12からロンダートは3人(7%)から29人(69%)へ、表13からハンドスプリングは9人(21%)から29人(69%)へとそれぞれ増加した。

その一方で、側方倒立回転やハンドスプリングなどいくつかの種目で、単元後に数名の生徒が「やったことがない」と回答した。この結果は、教師が全く意図しなかった結果であるが、多様な技を経験させようとするあまり場を上げすぎて生徒一人ひとりの学習活動を把握できていなかったことが原因ではないかと考えられる。

表8 倒立の習得状況

	いつでもできる	時々できる	できない	やったことがない	合計
単元前	5人(12%)	15人(35%)	23人(53%)	0人(0%)	43人(100%)
単元後	11人(26%)	23人(55%)	8人(19%)	0人(0%)	42人(100%)

表9 倒立前転の習得状況

	いつでもできる	時々できる	できない	やったことがない	合計
単元前	3人(7%)	15人(35%)	16人(37%)	9人(21%)	43人(100%)
単元後	18人(43%)	21人(50%)	3人(7%)	0人(0%)	42人(100%)

表10 側方倒立回転の習得状況

	いつでもできる	時々できる	できない	やったことがない	合計
単元前	10人(23%)	14人(33%)	13人(30%)	6人(14%)	43人(100%)
単元後	24人(57%)	14人(33%)	3人(7%)	1人(2%)	42人(100%)

表11 跳び前転の習得状況

	いつでもできる	時々できる	できない	やったことがない	合計
単元前	11人(26%)	8人(19%)	4人(9%)	20人(47%)	43人(100%)
単元後	22人(52%)	7人(17%)	2人(5%)	11人(26%)	42人(100%)

表 12 ロンダートの習得状況

	いつでもできる	時々できる	できない	やったことがない	合計
単元前	2人(5%)	1人(2%)	8人(19%)	32人(74%)	43人(100%)
単元後	20人(48%)	9人(21%)	8人(19%)	5人(12%)	42人(100%)

表 13 ハンドスプリングの習得状況

	いつでもできる	時々できる	できない	やったことがない	合計
単元前	4人(9%)	5人(12%)	9人(21%)	25人(58%)	43人(100%)
単元後	12人(29%)	17人(40%)	12人(29%)	1人(2%)	42人(100%)

(4) 単元過程でみた生徒の授業評価

表 14、15 は、それぞれ単元過程でみたバレーボール実践、マット運動実践の形成的授業評価の結果を示した。

表 14 からバレーボール実践では、単元の時間経過に伴って「成果」次元だけは最初の評価得点が低かったぶん、若干、得点の向上傾向がみられるが、それ以外の次元ではほとんど変化はみられず、むしろ低下していた。この結果から、本バレーボール実践は、少なくとも生徒たちの楽しさや充実感を満たすような授業ではなかったと言える。この結果は、先述したようにほとんどの個人スキルにおいて技能的な伸びが確認されたが、それらがゲームパフォーマンススキルの向上につながらなかったと考える。つまり、本実践の単元目標であった「自陣で攻撃を組み立て、スパイクにつなげる」という三段攻撃の攻撃パターンはほとんどできていなかったために、生徒たちはゲーム中に相手チームとのラリーを楽しみ、バレーボール特有のセット攻撃を楽しんだという実感を得られなかったと考えられる。

表 15 から単元の時間経過に伴って「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」すべての次元で評価得点の向上が認められた (Repeated Measures ANOVA, 成果  $F=6.71$ ,  $p < .0001$ ; 意欲・関心  $F=3.25$ ,  $p < .001$ ; 学び方  $F=5.24$ ,  $p < .0001$ ; 協力  $F=4.52$ ,  $p < .0001$ )。なかでも「意欲・関心」次元は、はじめから評価得点が高く学習への積極的な取り組みが伺えた。

表 14 バレーボールに対する生徒の授業評価

	成果	意欲・関心	学び方	協力	総合
2時	2.86	3.74	3.25	3.73	4.04
3時	3.13	4.02	3.40	3.74	3.80
4時	3.06	3.81	3.59	3.67	3.79
5時	3.46	4.16	3.77	3.89	4.04
6時	3.14	3.84	3.54	3.64	3.82
7時	2.96	3.32	3.05	3.25	3.36
8時	3.39	4.15	3.57	4.04	4.19
平均	3.14	3.86	3.45	3.71	3.86

表 15 マット運動に対する生徒の授業評価

	成果	意欲・関心	学び方	協力	総合
2時	3.35	4.19	3.99	4.03	3.87
3時	3.78	4.26	3.85	4.07	4.00
4時	3.71	4.57	4.17	4.30	4.16
5時	4.05	4.48	4.26	4.46	4.32
6時	4.16	4.50	4.44	4.45	4.37
7時	3.99	4.39	4.21	4.35	4.24
8時	4.12	4.57	4.40	4.40	4.36
9時	4.02	4.58	4.45	4.45	4.36
10時	4.29	4.60	4.45	4.57	4.48
11時	4.23	4.43	4.31	4.41	4.35
12時	3.99	4.30	4.36	4.17	4.19
13時	4.13	4.44	4.27	4.33	4.29
14時	4.31	4.58	4.48	4.55	4.47
平均	4.01	4.45	4.28	4.35	4.27

4. まとめ

本研究では、体育授業に対して苦手意識をもつ生徒に焦点づけて、教師の授業づくりと生徒へのかかわりに着目して単元過程でみたマット運動とバレーボールという2つの授業実践を試みた。

その結果、マット運動では①多様な場の設定、②評価規準を明確にした学習ノート、③教師の教授行為という3つの視点に立って授業実践に取り組んだ結果、すべての生徒が技の習得を目指して積極的に挑戦し楽しさを味わうことができた。教師が生徒の幅広い技能と関心に対応して運動課題を設定したこと。また、生徒同士の関わり合いを重視するために学習ノートを適用したことが、特に運動の苦手な生徒たちの協力的学習を育み、技の習得につながったと考えられる。

他方で、バレーボールでは単元目標を「ゲームにおいて、三段攻撃を使ったラリーを楽しむ」ことと設定し、生徒たちは毎時間、基本技術のドリル練習とミニゲームに取り組んだ。その結果、多くの生徒たちがバレーボールの個人スキルを向上させ、実際のゲームにおいても、試しのゲームと比較して、リーグ戦ではレシーブ成功率やコート内での触球数が高まり、ラリー回数の向上につながっていた。しかしながら、それらの個人スキルは、ゲームの中で相手チームとラリーを頻繁に続けたり三段攻撃を使って最終的にスパイクで攻撃したりといった、バレーボール固有のおもしろさを味わえるまでのゲームパフォーマンスにつながるまでには至らなかった。このことが、単元過程でみた生徒たちの授業評価の向上につながらなかった原因であると考えられる。

特に運動が苦手な生徒は、練習過程においてパスやレシーブといった基本技術が向上していた。しかしながら、実際のゲームとなると当然拾いやすいところにボールは飛んでこないしレシーブも思ったところに返球できない。そのため、思っていたようにラリー

一が続き、苦手意識を克服できなかつたと考えられる。

これらの結果から、生涯スポーツの基盤づくりの最終段階である中学校・高等学校における運動の苦手な生徒たちを中心に、運動に対する動機づけの観点から彼らが運動に熱心に取り組み、仲間とともに運動することのすばらしさを体験できるような、効果的な体育授業の進め方を明らかにすることができたと考える。しかし、集団種目においては個人スキルの向上がそのままゲームパフォーマンスにはつながらず、ゲーム本来の楽しさを享受するためにはより一層のゲームパフォーマンススキルの習熟が必要とされると考えられる。これについては今後の検討課題としたい。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- ① 深見英一郎・須田香織・元塚敏彦・岡澤祥訓・久藤愛子 (2009) 中学生女子バレーボールの授業研究～初めて学ぶバレーボールでどこまで上達できるのか～. 天理大学学報 61(3), 15-29. 【査読有】
- ② 深見英一郎・元塚敏彦・上江洲隆裕・岡澤祥訓 (2010) 高等学校における効果的な器械運動の授業づくりに関する事例的研究. 体育科教育学研究 26(2), 27-39. 【査読有】
- ③ 上江洲隆裕・岡澤祥訓・木谷博記 (2011) 教師の言語活動による「継続的フィードバック」が技能成果、運動有能感に及ぼす影響に関する研究－走り幅跳びの授業実践を通して－. 教育実践総合センター研究紀要 20, 159-166. 【査読有】
- ④ 上江洲隆裕・岡澤祥訓 (2010) 「継続的フィードバック」が技能成果、運動有能感に及ぼす影響. 奈良体育学会 研究年報 14, 49-54. 【査読無】
- ⑤ 井上寛崇・岡澤祥訓 (2010) 小学校2年生における跳の運動遊びの授業づくり. 奈良体育学会 研究年報 14, 55-60. 【査読無】

[学会発表] (計2件)

- ① 深見英一郎・岡澤祥訓 (2008) 生徒一人一人がやる気を高める学習指導のあり方に関する研究. 日本体育学会 第59回大会 早稲田大学, 2008年9月.
- ② 深見英一郎・田中祐一郎・上江洲隆裕 (2010) 体育授業と他教科授業における教師の相互作用行動の比較研究. 日本体育学会 第61回大会 中京大学豊田キャンパス, 2010年9月.

[その他]  
ホームページ等

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

深見 英一郎 (Fukami Eiichiro)  
天理大学・体育学部・准教授  
研究者番号：10351868

##### (2) 研究分担者

岡澤 祥訓 (Okazawa Yoshinori)  
奈良教育大学・教育学部・教授  
研究者番号：40110978

##### (3) 連携研究者

田中祐一郎 (Tanaka Yuichiro)  
奈良市立大宮小学校  
研究者番号：90615593