

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 6 日現在

機関番号：32675

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23700982

研究課題名(和文)身体活動を通じたチーム・コンピテンシー育成を目的とする教授方略の開発

研究課題名(英文)Development of the new instruction strategy that enable to cultivate the team competency through the physical activities

研究代表者

林 容市(HAYASHI, Yoichi)

法政大学・文学部・講師

研究者番号：40400668

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円、(間接経費) 570,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では、チーム・コンピテンシーを有した人材の育成を目的に、大学体育授業を通じた新たな教授方略を検討した。教員から指示された選択肢群の中から協同活動を通じてチームの活動内容を決定させたところ、コミュニケーションに関する自己効力感が向上する可能性が示唆された。また、実技活動の方向性を指示した上でチーム内において検討を行わせ、実践後に決定・採用した活動の妥当性についてチームの構成員で自己評価する方略を用いた授業を行った。その結果、この方略がコンピテンシーを構成するチームワークの能力育成に有用であることが示された。

研究成果の概要(英文)：This research project examined the new instruction strategy through the university physical education classes for the purpose of the cultivating human resources with the team competency. As a result, it was identified that there is a possibility that the determination of the team activities selected from the alternatives provided by the teacher through the utilization of the cooperative learning may have contributed to the improvement of the self-efficacy related to communications. Additionally, in this research, the teacher provided a direction in selection of the activities, and requested the students to make a self-assessment with respect to the validity of selected activities. It was identified that this strategy provided significant benefit in developing the teamwork abilities that assume a large role in the team competency.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学・教育工学

キーワード：コミュニケーション能力 コンピテンシー 自己効力感 教養教育

### 1. 研究開始当初の背景

高等教育における教養教育では、専門教育の基盤となる知識・情報の提供と共に、卒業後の実社会で必要とされる能力の育成も期待されている。このような能力のうち、意見を伝える、意見を聞く、意見や立場の違いを理解するなど、複数の人々と集団で活動するための必須要件となり、経済産業省も「社会人基礎力」との概念を提唱し、その重要性を示している(2005)。

このようなチームとして活動するための要因の一つとして、近年「職務上の高い成果や業績と直接に結びつき、個人が内定に保有するが行動として顕在化する業務遂行能力」であるコンピテンシーとの概念が注目されてきている。複数のメンバーで活動する場合、メンバー間の調和や、意図の一致度などがチームの遂行能力として現れる。このようなチーム活動の成果に繋がるチーム活動におけるコンピテンシーの育成によって、将来的なチーム活動におけるパフォーマンスの向上が期待されるが、これまでに高等教育においてこの能力育成を試みた例は少ない。

チーム・コンピテンシー育成には、チームで働く力(チーム・ワーク)の発展が重要とされるが、これを高めるための要因は、大学における種々の科目のなかでもスポーツ・体育関連授業・科目(大学体育授業)での活動の質を高めるための要因と共通している。主体的な活動や他者との交流が活動の基礎となる授業の特性を踏まえれば、チーム・コンピテンシーに関与する要因に対する効果は、他の座学での講義・授業と比較して非常に大きいと推察される。しかし、単にコミュニケーションや連携・強調した行動を行わせるだけでは、チームワーク、チーム・コンピテンシーの育成には不十分であり、真の能力育成のためには自発的な行動が伴うことが重要となる。どのような環境・条件下において自発的な行動が発現するのか、という行動の分析は重要であり、教育においてはそれらの要因を踏まえた授業内容、すなわち教授方略を設定することが必要である。これにより、身体活動と主体とする大学体育授業という特定の環境・条件下で身につけた能力が他の環境・条件下において般化されるためにも必須の要因となる。多種多様な体力・技能レベルの学生が様々な身体活動を行う大学体育授業においては、人的・物理的に様々な環境・条件下が設定できることから、適切な教授方略を提案することで習得した能力・スキルを定着させるために類似の条件下でトレーニングの繰り返しが可能となる。

### 2. 研究の目的

大学教養教育におけるスポーツ・体育関連科目における様々な環境・条件下でのチーム活動を通じて主体的かつ臨機応変な行動を導き出さる学習活動を検討し、チーム・コンピテンシーを向上させ、チームで働く能力

を育成しうる新たな教授方略を提案すること。

### 3. 研究の方法

(1) 主体的な対人行動の発現を目指した学習活動の検討

#### ①対象者と設定授業の内容

チーム・コンピテンシーの核を担うコミュニケーション能力の発達を目指し、状況判断や臨機応変な行動が求められる場面を授業内で設定し、他者との連携・協力を通じた課題解決活動を体験させることにより、学生の社会的コミュニケーション行動の発揮やコミュニケーションに対する自己効力感の増大を目的に授業を行った。大学における教養教育科目であるスポーツ・体育関連の演習科目を履修した学生に対して研究参加を依頼し、賛同が得られた学生男女101名を対象とした。これらの学生の履修する6クラスの中の2クラスに対して、練習方法、戦術、得点時の行動を決定する際に複数の情報や例を教員側から提示し、その中からチーム内のディスカッションを通じて実践内容を決定し協同で活動する方略(協同活動群)を採用した授業を実践した。これらの群では、協同学習の基本的考え方(Barkley et al., 2003)に基づき、学生の方向付け、グループの構成、学習課題の構成を踏まえた上で、種々の授業内容を決定した。授業中の実技活動は原則4~6名のチームで実践させ、学生の主体的なディスカッションを通じて練習内容やゲーム中の戦術等を決定させた。体力や技能における個人差を考慮し、いくつかのレベルに分けられた複数の課題を事前に準備し、これらをチームごとのディスカッションを通じて選択させた。これにより、可能な限りすべての学生が実技における成功体験を有することができるように配慮した。他方、教員が意志決定の主体となり、教員側から指示された実技・活動が主となる方略を採用した授業(運動学習群)には4クラスが割り当てられた。両群共に、授業に際しては、チームごとに週代わりで取りまとめ役(リーダー)を選出させ、半期の授業内で必ず1回以上担当することを義務づけた。協同活動方略群では、このリーダーを中心にしたディスカッションから、毎回の授業時にチームの活動目標、およびゲーム中のパフォーマンス(得点や戦術など)が成功・達成できた際に行う肯定的活動(称賛行動)を「約束事」として設定させた。

#### ②測定項目

両群において、毎回の授業時にチーム単位で活動記録を作成させ、リーダーの役割達成度、約束事の行動達成度をチーム内で自己評価(各5段階)させた。また、チームディスカッションを通じて、授業において課題となった事項を確認・選定させ、自由記述で記録させた。この記述内容を、Spencer and Spencer(1993)の示したコンピテンシーを

構成する要素（20項目）に分類し、群間比較を行った。また、コミュニケーション行動に種々のパーソナリティの影響が大きいと推察されたため、第2週および最終週に他者とのコミュニケーション行動に関連するとされる特性シャイネス尺度（相川，1991），改訂版UCLA孤独感尺度日本語版（諸井，1991），KiSS-18（菊池，1988）を測定し、両群の対象者におけるパーソナリティの差異について確認し、授業前後での変化についても検討した。また、最終回には、今回の測定条件に合致した表現を用いたコミュニケーションに関する自己効力感や種々の活動に対する満足感などについて0から100%の範囲で回答させた。

## (2) 個人の技能差を考慮したコミュニケーション行動発現およびチーム活動に関する検討

### ①対象者と設定授業の内容

(1) と同一名称の授業を受講し、研究目的に同意した205名（6クラス分）を対象とした。授業内容は、学習者の実技能力差を考慮した活動を中心とした学習方略を採用した。男女混合および男性単独の2種類の授業を各2クラス設定することとし、「能力差包括-混合群（2クラス）」と「能力差包括-男性群（2クラス）」を設定した。授業では、単にスポーツ実技における勝敗だけに意識が向かないよう、「どのような技術・戦術を採用すれば、チーム内に存在する技能の能力差を補いつつゲームが展開できるか」を考慮し、個々人の成功体験を重視した活動を重点的に取り入れた。能力差を包括した上での授業を目指したため、実技授業の前後におけるチーム内でのディスカッション時間を合計20分程度に設定した。また、(2) で設定した授業内容の影響を検討する目的で、(1) と同一内容で授業を展開する群を男女混合（協同活動-混合群）および男性単独（協同活動-男性群）を各1クラス設けた。

### ②測定指標

すべての授業において、上記(1)と同様に毎回の授業時にチーム単位で活動記録を作成させた。これらの活動記録において記されたリーダーの役割達成度、約束事の行動達成度について、毎回のリーダーを中心としたディスカッションを通じて5段階でチームごとに自己評価させた。また、授業において課題となった事項を自由記述で記録させ、コンピテンシーを構成する要素（20項目）ごとに分類した。能力差包括-混合群のべ84チーム分、能力差包括-男性群のべ47チーム分、協同活動-混合群のべ47チーム分、協同活動-男性群のべ60チーム分、合計240チーム分の記録されたデータを用いて群間比較を行った。

## (3) 新規行動・追加行動の発現を目指した授業内容の検討

### ①対象者と設定授業の内容

チーム・コンピテンシーを構成する要素の中から特にチームワークに着目し、コミュニケーションや連携・協力活動の次のステップとなる「役割を超えた行動」および「新規行動」の発現を目指した授業を目指した。この検討のために、研究参加に同意した109名が受講するスポーツ・体育関連の教養科目のクラスをランダムに4群に分類した。初めに、チームワークを構成する要素のうち、「事前に設定した約束・役割を超えた行動」の発現を目指して、実技における特定のスキル・戦術やコミュニケーションに関する課題のテーマ・キーワードのみを提供する方略（学習発見群）と、学習発見方略にタイムスケジュールや方向性を加えた方略（学習発見-誘導群）の2つの方略を設定し、ランダムに2つのクラスで導入した。両方略を採用した授業とともに、授業中に問題解決のために採用した課題の適性については教員が適宜評価し、必要に応じて修正を行った。これに続き、上記の学習発見群や学習発見-誘導群の方略を採用しつつも、授業中のグループ活動の内容について、その妥当性も独自に評価し、活動を修正させる方略を用いた授業を行わせた（学習設計群、学習設計-誘導群）。

すべての授業においてチーム活動を基本とし、最低でも半期の授業中3回のチーム変更を行った。これにより、一つのグループで長期間にわたり活動するのではなく、新たなグループでの活動機会を設けることによる授業内でのコンピテンシー発揮場面を複数回設定した。また、授業の目的が「技能の向上」や「競技的パフォーマンスの発揮」ではないことを十分に説明し、活動の主体がチームの問題解決である事を理解させた。

### ②測定指標

学習設計群、学習設計-誘導群においては、(1)と同様の指標を用いて、コミュニケーションに関する自己効力感や種々の活動に対する満足感などを測定した。さらに、チーム活動の決定方法やその活動に対しての評価について5件法で評価を行わせた。また、半期にわたるそれぞれの授業前後において、学生のグループ活動をビデオで録画し、特にスポーツ実技以外でのコミュニケーション発現、実技中のパフォーマンスに対する称賛行動の発現頻度などを観察・分析した。また、これらに加え、ミスが生じた際の養護行動（フォロー行動）の発現や、「2名～グループによるゲーム途中での話し合い」、「指示・指令」、さらに試合・スポーツを楽しむための「不得意学生・女性への配慮」等の発現頻度を観察した。また、半期の授業終了後において、コンピテンシーの重要な要因の一つとされる個人の有するチームワーク能力について、質問紙（相川ら，2012）を用いて評価し、介入の際によるチーム・コンピテンシーへの影響を検討した。

#### 4. 研究成果

##### (1) 主体的な対人行動の発現を目指した学習活動について

「授業の総合的な満足感」については、協同活動群 (82.3 ± 11.5 %) と比較して運動学習群で有意に高値 (87.4 ± 10.0 %) を示した。これに対して、授業の受講者内における友人数に有意な差異が無かったにもかかわらず、「授業を通じて友達になった人数」は協同活動方略群 (8.4 ± 5.9 人) で運動学習群の数値 (5.8 ± 3.9 人) を有意に上回っていた。さらに、「将来、初めて会う人とのコミュニケーションに関する自信 (自己効力感)」においても、運動学習群において測定された 65.0 ± 17.6 % という値と比較して、協同活動群の学生において測定された値 (73.0 ± 17.3 %) が有意に高値を示した。これにより、グループ内での様々な協同活動を基本とする協同活動方略が、対象者のコミュニケーションに関する自己効力感の向上に有益である可能性を示唆していると解釈できる。

表1 各方略を用いた授業終了後における授業への満足度と対人関係への主観的評価

項目番号	項目	共同活動方略群	運動学習方略群
1.	総合的な満足度はどのくらいですか？	82.3 ± 11.5	87.4 ± 10.0*
2.	講義には意欲的に参加しましたか？	78.8 ± 16.9	85.5 ± 12.8*
3.	他の受講者との関係 (コミュニケーション) に関しての満足度はどのくらいですか？	81.8 ± 13.4	81.0 ± 15.8
4.	他の受講者とのコミュニケーションを積極的にとるようにしましたか？	82.2 ± 12.1	78.5 ± 15.6
5.	授業中の他の受講者との関係 (コミュニケーション) はどのくらいうまくいきましたか？	80.4 ± 12.9	78.2 ± 17.7
6.	この授業の受講生の中に、友達は何人いますか？	10.5 ± 4.1	10.5 ± 6.3
7.	この授業を通じて友達になった人が、何人いますか？	8.4 ± 5.9*	5.8 ± 3.9
8.	この授業を通じて友達になった人と、授業後も友達関係を続けていける自信はどのくらいありますか？	72.2 ± 20.0	75.1 ± 22.2
9.	この授業を通じて会ったときに挨拶や言葉交わすようになった人と、授業後も友達関係を続けていける自信はどのくらいありますか？	70.8 ± 18.6	71.5 ± 22.6
10.	将来、初めて会う人とコミュニケーションをとって仕事を進めなくてはならない時、うまくできる自信はどのくらいありますか？	73.0 ± 17.3*	65.0 ± 17.6

\*:  $P < 0.05$

##### (2) 個人の技能差を考慮したコミュニケーション行動発現とチーム活動について

能力差包括-混合群および能力差包括-男性群それぞれにおいて授業後に得られたコンピテンシー要素に関する自由記述内容を比較した結果、「技術・専門的。管理的専門性」に大きな差異が認められた (33.3 % および 54.8 %)。これは、同性 (男性) 間では、体力差などの個人差が比較的小さく感じられ、技能の改善によるパフォーマンスの質向上、さらにはゲームの質の向上を目指す傾向が強まる可能性を示唆している可能性がある。他方、同一方略を用いて男女混合で授業を展開した場合には、管理領域の「指導」や知的領域の「分析的思考」などは、男性のみの授業実施後より発現が多かった。これは、より適切にパフォーマンスの質や基本・原理原則などを指導することで基礎的な能力の向上と、それによるチームでのスポーツ活動を充実させようとする方向へ思考が働く可能性を示唆している。

また、授業後におけるリーダーの役割達成

度については、協同活動の混合群および男性群 (3.9 ± 2.0 および 3.8 ± 1.6) と比較して、能力差包括-混合群 (2.7 ± 2.1) で有意に低値を示した。特に、混合群において男性がリーダーを担当した際に評価が低かった (2.5 ± 2.1)。これは、男女混合で授業を実施した場合、実技能力差のある対象者に対する配慮やそれらのフォロー、さらには個々人の成功体験を重視するといった能力差を包括したチーム運営が困難である可能性を示している。協同活動を用いた2群のうち、男女混合で実践した場合には、男性だけの授業とは異なり、戦術の秩序・品質やスキルの正確性よりも活動事態の楽しさや雰囲気重視され、組織へどのようにコミットしていくかという実技以外の要素に重きを置くようになる傾向が示された。他方、男子学生のみで実施した群では、達成行動が非常に強調されていた (42.3 %)。つまり、男性のみでは競技的要素が強調され、勝敗やスキルの向上に視点が移動する一方、技能能力・体力が低いメンバーが存在する男女混合での授業実践場合では、実技能力差の大きいメンバーに配慮した活動目標の変化が生じている可能性がある。この結果から、チームを構成するメンバーに能力差が大きい場合にその能力差を包括するような方略を採用する際には、特に能力が高いメンバーが適切にリーダーシップを発揮できない場合がある事が示唆された。

##### (3) 新規行動・追加行動の発現を目指した授業内容について

学習発見群において授業を実践した学生にチームにおけるリーダーシップの達成度には群間の差異が認められなかった。他方、チームで設定した実技活動の達成度を自己評価させた結果、学習発見群が学習発見-誘導群と比較して有意に高い値を示した (4.9 ± 0.3, 4.2 ± 0.9)。また、コンピテンシー要因においては、特に学習発見方略群における「指導」要素が高値を示し、分析的思考が高い (20.7%) 学習発見-誘導群とは異なる傾向を示した。

次に学習設計方略群の授業後における「授業を通じて友人関係を構築した学生と授業後もその関係を構築していける自信」 (64.3 ± 18.4 %) をみると、学習設計-誘導群の学生 (44.0 ± 28.0 %) と比較して有意に高値を示していた。さらに、半期の授業後に5件法で測定した「授業における活動内容決定に際しての論議の程度」についても、前者が有意に高い値を示した (3.9 ± 1.1 および 3.2 ± 1.2)。このことは、問題解決のプロセスの是非についても各チームにゆだねられた学習設計群での活動が、授業中の活動内容決定に際しての充実したチーム内論議に繋がり、その結果として授業を通じて培われた友人関係についてもその維持に関する効力感を増大させたと予想される。しかしながら、

ビデオを用いた、スポーツ実技以外でのコミュニケーション発現、実技中のパフォーマンスに対する称賛行動の発現頻度においては、有意な群間差異は認められなかった。

個人のチームワーク能力を測定した結果、バックアップ能力に位置づけられている「情緒支援」因子においては、学習設計群で7.85 ± 2.2, 学習設計-誘導群で9.2 ± 1.6と有意な差異が認められた。同様に、「遂行指導」因子においても、両群間の値に有意な差異が認められた(学習設計群: 15.3 ± 4.2, 学習設計-誘導群: 17.8 ± 3.5)。

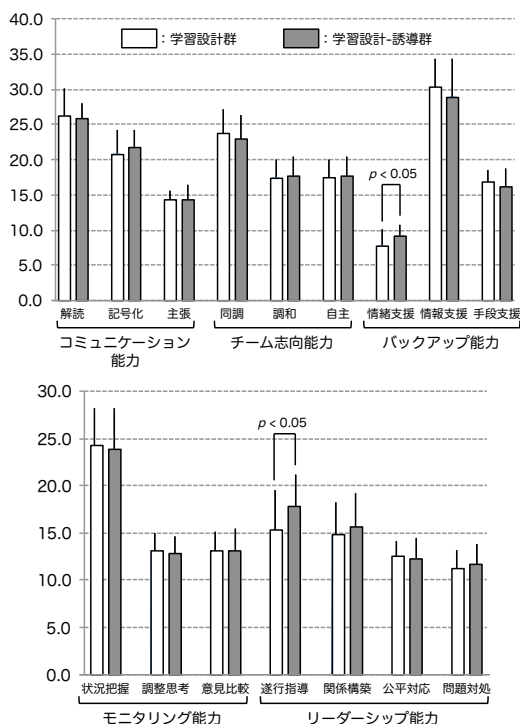


図1 方略の差異が個人のチームワーク能力に及ぼす影響

本検討の結果、学習設計群と学習設計-誘導群の間に用いた方略の優劣は小さいと推察される。しかしながら、先行研究(林, 2010)では、教員から行動に対してのある程度の制限や限定された選択肢の提供を受けた方が、活動に対する自己効力感が高まること示されている。これらを踏まえ、「メンバーが落ち込んでいるとき(困っている時)励ます・元気づける・助ける」、「仕事がうまくやれたメンバーがいたら正しく評価することができる」などの他者へのバックアップ能力、さらには「チームの目標を中心となって立てる」、「メンバーの態度が悪いときは注意する」などのリーダーシップ能力の一部において学習設計-誘導群で高値を示したことから、チームで活動する際のコンピテンシー育成を考慮した場合には、実技における特定のスキル・戦術やコミュニケーションに関する課題のテーマ・キーワードのみを提供し、そのタイムスケジュールや方向性を加え、授業中のグループ活動の妥当性も独自に評価する方略の有用性が高いことが示された。

## 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 1 件)

林 容市, 笠井淳, 鈴木良則, 伊藤マモル, 吉田康伸, 中澤史, 朝比奈茂, 荒井弘和, 大学体育授業でのコミュニケーション行動を主とした教授方略が主体的な対人行動の発現に及ぼす影響、法政大学体育・スポーツ研究センター紀要、査読無、30巻、2012、45~53.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

林 容市 (HAYASHI, Yoichi)

法政大学・文学部・講師

研究者番号: 40400668