

論 文

生徒の情動的知能を育む体育授業の検討：

中学校第1学年のダンス単元を対象として

¹梅垣明美 ²白井麻子 ³古藪直樹¹同志社女子大学・現代社会学部・現代こども学科・教授²大阪体育大学・体育学部・スポーツ教育学科・准教授³大阪体育大学・体育学部・非常勤講師A study of a physical education class
for improving students' emotional intelligence:

A case of a dance unit in the first year of junior high school

¹UMEGAKI Akemi ²SHIRAI Asako ³FURUYABU Naoki¹Department of Childhood Studies, Faculty of Contemporary Social Studies,
Doshisha Women's College of Liberal Arts, Professor²Department of Sport Education, School of Health and Sport Sciences,
Osaka University of Health and Sport Sciences, Associate professor³School of Health and Sport Sciences,
Osaka University of Health and Sport Sciences, Part-time lecture**Abstract**

In recent years, emotional intelligence has been gaining attention as a predictor of success in life. Schools need to work on improving the development of emotional intelligence. However, previous studies have not examined changes in students' emotional intelligence through interventions related to the teaching methods used in physical education classes.

Therefore, this study introduced the ASKS model with mixed-gender heterogeneous teams into a dance unit in the first year of junior high school with the aim of examining how this class would affect students' emotional intelligence. A baseline unit without the ASKS model intervention and an intervention unit with the ASKS model were conducted in five physical education classes for first year of junior high school students. In order to test the effectiveness of the physical education class with ASKS model, a formative evaluation of friendship-building and a survey of emotional intelligence were conducted three times, once before the baseline unit and before and after the intervention unit. Students who participated in the three surveys and responded to all items (formative evaluation of friendship building: 312 students, emotional intelligence: 320 students) became the subjects of the analysis.

As a result, the following two points were found, although it was a case study of one school grade level. First, the physical education class with ASKS model and mixed-gender

heterogeneous teams stimulated students' collective and cooperative engagement. Second, it enhanced emotional intelligence equally for both genders regardless of gender differences.

I 緒言

従来、職務上の業績や人生における成功を予測するために用いられる指標は、知能指数や学力テストなどの知的能力であった。しかし、近年、職務上の業績や人生における成功を予測する指標として、自己や他者の感情の理解及び感情の表出などに関わる情動的知能 (emotional intelligence)¹⁾が注目されるようになった (例えば、箱田・小松、2011、p.8；国立教育政策研究所、2017、pp.7-8；秋田、2019、p.9)。

箱田・小松は、情動的知能を「自分自身や他者の情動を認識したり、表出したり、また、理解したり、コントロールしたりする能力」(箱田・小松、2011、p.8)と定義した。OECDでは、情動的知能は、学校教育によって発達が進められ、変化するものであると理解されている (OECD、2015、p.7)。情動的知能が人生における成功を導き、かつ学習によって発達するものであるならば、学校は、教育機関であるという理由から、情動的知能の育成に取り組む必要があるだろう。

2016年に発表された中央教育審議会の答申では、学びに向かう力・人間性等に関する内容の一つに、「自己の感情や行動を統制する能力」(中央教育審議会、2016、p.30)が挙げられた。この自己の感情や行動を統制する能力は、先に示した情動的知能に関連した能力として理解できる。このように日本の学校教育では、生徒の情動に関わる能力の育成も期待されている。

情動的知能は、特にコミュニケーション場面で使われる。人は、コミュニケーションを取る時、まず自分自身や相手の感情を認識し、相手の反応を読み解き、それに応じて相手にいかに反応すべきかを決定し、そして自己の感情を統制したうえで対人反応を実行する (相川、2000、pp.117-131)。相川は、これら一連の流れを社会的スキルの生成過程モデルとし、社会的スキ

ルのある人は効果的な対人反応を示すのに対し、社会的スキルが不足している人は不適切な対人反応を示すこと (相川、2000、p.131)、さらに情動知能²⁾が高い人は情動面の社会的スキルが高いことを指摘した (相川、2002、p.12)。これらから、情動的知能が高い人は、社会的スキルが高く、適切な対人反応を示す可能性も高いのではないかと考えられる。

体育授業では、座学で行う教科と異なり、生徒は、お互いにコミュニケーションを取りながら身体活動を行う。そのため体育授業は、他教科に比べて生徒の社会的スキルや情動的知能を育むのに適した教科ではないかと考えられる。

体育科教育学領域では、生徒の社会的スキルを高める指導モデルとして、“Acquisition of Social Knowledge in Sport (ASKS) Model” (以下「ASKSモデル」と略す)が開発されている (梅垣ほか、2016；梅垣ほか、2018)。ASKSモデルは、体育授業の中で、能力差のある者で構成する異質な小集団を編成し、それを運動学習に取り組むチームにみため、運動学習を行わせながらチームづくりにも取り組ませる指導モデルであった。特に、チームづくりに必要な知識を生徒の相互作用を通して理解させるという特徴を持つ。このチームづくりに必要な知識が社会的スキルの表出に必要な知識を多く含んでいること、かつその知識を生徒の相互作用を通して理解させることから、ASKSモデルは、生徒の社会的スキルを高めるのではないかと考えられていた。

ASKSモデルの効果を検証した先行研究では、ASKSモデルを導入した男女別習の体育授業において社会的スキルに関わる生徒の意識が有意に高まったことが報告されている (梅垣ほか、2016；梅垣ほか、2018)。ASKSモデルを導入した体育授業が社会的スキルに関わる生徒の意識を高めるのであれば、ASKSモデルを導入

した体育授業は、生徒の情動的知能にも肯定的な影響を及ぼすことが推察される。近年情動的知能が注目されていることを鑑みれば、ASKSモデルを導入した体育授業が生徒の情動的知能に及ぼす影響を検討することは、情動的知能を育む指導法に関する知見の蓄積として意義のあることといえよう。

しかしながら、ASKSモデルの効果を検証した先行研究(梅垣ほか、2016;梅垣ほか、2018)には、2つの課題が認められた。

1つは、ASKSモデルは、男女別習の授業形態、すなわち男性のみ、女性のみで行われる体育授業において、社会的スキルに関する生徒の意識を高める効果が認められたが、男女共習の授業形態における効果は検証されていないことであった。ASKSモデルは、能力差のある者で構成される異質な小集団を編成した場合に効果が認められるため(梅垣ほか、2018)、男女混合の異質チームを編成したとしてもASKSモデルの有効性が認められるのではないかと考えられる。

もう1つは、ASKSモデルは、バレーボール、バスケットボールなどの集団スポーツを内容とする単元と、走り高跳びなどの個人スポーツを内容とする単元の両方において、社会的スキルに関する生徒の意識を高める効果が認められたが、スポーツ領域よりもコミュニケーションの活性化が難しいダンス単元における効果は検証されていないことであった。ASKSモデルは、授業内容の特性を超えて、社会的スキルに関する生徒の意識を高める効果が認められるため、ダンス単元においてもASKSモデルの有効性が認められるのではないかと考えられる。

これら2つの課題を解決するため、本研究では、生徒の情動的知能を育む体育授業として次の条件を設定した。

第1に、ASKSモデルにおいて男女混合の異質チームを編成すること、すなわち男女共習の体育授業を設定することとした。第2に、男女共習の体育授業の設定に伴い、男女の体格差、および、体力・運動能力の差が学習活動に大き

く影響しない内容としてダンス単元を設定することとした。

生徒の情動的知能を育む体育授業の効果検証に先立ち、体育・スポーツ科学領域における情動的知能に関する先行研究を検討した。体育・スポーツ科学領域における情動的知能に関する研究は非常に少なかった。例えば、大学生アスリートを対象に大学生アスリートの情動知能に関する特徴を明らかにした高木ほか(2008)、中学生を対象に、運動部活動経験と自己効力感及び情動知能との関係を検討した西垣・吉川(2008)、トップレベルにある女性バスケットボール選手を対象に情動知能が心理的競技能力に及ぼす影響について検討した守屋ほか(2010)、大学生を対象に小学校から大学までの運動経験と情動知能との関係について検討した西垣・小塩(2012)の研究がある。これらは、情動的知能と運動・スポーツ経験あるいは競技レベルとの関係を検討した研究であり、体育授業を対象に指導方法に関する介入を行い生徒の情動的知能の変化について検討した研究ではなかった。

以上から、本研究では、中学校第1学年のダンス単元に、男女混合の異質チームを編成したASKSモデルを導入した体育授業が生徒の情動的知能にどのような影響を及ぼすかについて検証することを目的とした。ASKSモデルを導入した体育授業の効果を検証するため、ASKSモデルの介入を行わないベースライン単元とASKSモデルの介入を行う単元(以下「介入単元」と略す)を実施し、以下の2つの課題について検証した。

第1に、小松崎ほか(2001)が開発した仲間づくりの形成的評価に対するASKSモデルを導入した体育授業の効果を検証した。仲間づくりの形成的評価は、授業中における生徒の集団的、協力的な関わり合い活動、すなわち生徒同士のコミュニケーションの状態を示す尺度であった。仲間づくりの形成的評価得点の高さは、生徒同士のコミュニケーションが活発であることを表している。情動的知能が主にコミュニケーション場面で使われることを考えると、仲間づ

くりの形成的評価得点の高さは、体育授業中の生徒同士のコミュニケーションが活発になったこと、すなわち生徒の情動的知能の働きが活性化していることを示す指標として理解できよう。

第2に、生徒の情動的知能に対する ASKS モデルを導入した体育授業の効果を検証した。具体的には、男女混合の異質チームを編成した ASKS モデルを設定し、ASKS モデルを導入した体育授業が第1学年全体、及び、性別毎の情動的知能に及ぼす影響について検証した。

II 方法

1. 対象、指導期間、及び、研究計画

関西地方の公立中学校第1学年の体育授業5クラス(362名)を対象とした。教師経験20年の男性保健体育科教師(以下「男性教師」と略す)と教師経験7年の女性保健体育科教師(以下「女性教師」と略す)が担当した。表1は、実施時期、単元、時間数、授業形態・生徒数、介入の有無、及び、調査の実施を示している。

研究計画は以下の通りであった。まず、ASKS モデルの介入を行わない単元のデータを収集するためベースライン単元(10時間)を、2020年9月上旬から9月下旬まで男女別習で実施した。ASKS モデルの介入単元(9時間)を、2020年9月下旬から10月下旬まで男女共習で実施した。調査は、ベースライン単元前(以下「ベース前」と略す)、介入単元前後に3回行った。

なお、当該年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から2020年4月1日から5月末まで、対象中学校において臨時休業の措置がとられた。通常登校となった後も新型コロナウイルス感染症の防止対策がとられ、本実践を行った体育授業でも、身体的な接触を避けること、人との距離を十分にとること、声を出して応援しないことなどの注意が払われた。

2. ASKS モデルの指導、及び、ダンスの単元計画

本研究では、梅垣ほか(2016)及び梅垣ほか(2018)が行った ASKS モデルと同じ指導内容と指導方法を採用した³⁾。表2は ASKS モデルの指導内容を、表3は単元計画を示している。

単元の1時間目から7時間目にかけて、知識1から知識7までを学習させた。毎時間、担当教師は、導入時に、チームづくりに関する知識(知識1から知識7)を説明し、生徒に理解させた。展開時には、導入時に学習した知識に基づいてチームづくりに取り組むように促し、まとめ時に、知識の定着を図るため、導入時に学習した知識を振り返り、知識の確認を行った。

1時間目は、「チームとは何か」というチームの原理に関する知識を理解させた。2時間目は、チームワークの4つの要素を記憶させ、それぞれの意味について理解させた。3時間目から6時間目は、チームづくりのための手続きに

表1 実施時期、単元、時間数、授業形態・生徒数、介入の有無、及び、調査の実施

実施時期	2020年 9月上旬	2020年 9月上旬-9月下旬	2020年 9月下旬	2020年 9月下旬-10月下旬	2020年 10月下旬
単元	-	アルティメット(男性教師) バスケットボール(女性教師)	-	ダンス(男性教師、女性教師)	-
時間数	-	10時間	-	9時間	-
授業形態・ 生徒数(人)	-	男女別習 男性(38、19、38、38、38) 女性(42、22、42、42、43)	-	男女共習 男性/女性 (38/42、19/22、38/42、38/42、38/43)	-
ASKS モデル の有無	-	無	-	有(ASKS モデル)	-
調査の実施	調査	-	調査	-	調査

関する知識であるチームワークを高める方法を理解させ、自チームのチームづくりに取り組ませながらチームづくりのための手続きに関する知識を身に付けさせた。7時間目は、チームの発展過程に関する知識を理解させ、この知識に基づき自チームの状態を分析、評価させた。

ダンスの単元計画は以下の通りであった。

本研究では、古藪ほか（2020）が開発した教材「ワタリドリ」を使ったダンス授業を展開し

た。教材「ワタリドリ」は、現代的なリズムのダンスの授業にみられる次の課題、具体的には、既成作品の模倣や難しいステップの習得を中心とした学習になっていること、既成の動きの習得が中心となり仲間と関わることが少ないことを解決するために開発された（古藪ほか、2020）。そのため、本教材は、簡単なステップから構成された既成の動きを踊るパートと、仲間と協力して踊りを創作するパートに分かれて

表2 ASKS モデルの指導内容

	指導内容		指導例
	項目	具体的な内容	
知識1	チームとは何か	チームと集団の違い チームの特徴	チームとは、目標を達成するために、メンバー同士が協力しあって任務を果たすことである。チームには、以下の4つの特徴がみられる。①目標がある。②メンバー全員が協力する。③役割分担がある。④メンバーに一体感がみられる。
知識2	チームワークとは何か	チームワークの要素	①メンバー全員がコミュニケーションをとること。②メンバー全員がチームに愛情を持つこと。③リーダーが自分の役割を理解し、任務を果たすこと。④メンバー全員が自分のチームの状態を理解し、チームの成長のために行動すること。
知識3	チームワークを高める方法1	コミュニケーション	メンバー全員の性格と技能レベルを理解すること。メンバーの性格と技能レベルにあったアドバイス（表情、口調、言葉がけなど）をすること。成功したらお互いに喜び合うこと。他のチームとは違う特徴をだすことなど。
知識4	チームワークを高める方法2	チームへの愛情	チームのため、上手くなるように努力すること。話し合いのときに必ず意見をいうこと。意見がない子に声をかけて意見を聞くこと。自分の役割を忘れずにしっかりと果たすこと。チームの雰囲気や和ませることなど。
知識5	チームワークを高める方法3	リーダーシップ	チームの目標や各メンバーの役割をメンバー一人ひとりに伝えること。対立した時には、話し合いで上手く解決すること。メンバー全員を受け入れ、意見をよく聞くこと。時にはメンバーの意見を尊重して、メンバーに任せてみることなど。
知識6	チームワークを高める方法4	メンバー同士の理解と助け合い	チームの中で苦手な子は誰かがわかり、その子にあったアドバイスをすること。チームの目標や作戦を理解していないメンバーがわかり、教えてあげること。みんなが活躍できる作戦をたてることなど。
知識7	チームの発展過程	自チームの分析と評価	自分たちのチームは、以下のどのタイプかわかる。 <u>タイプ0</u> ：全くばらばらでどのタイプにもあてはまらない。 <u>タイプ1</u> ：成熟度が低いメンバーで構成される。公式なリーダーからメンバー個々に垂直的なリーダーシップがとられる。 <u>タイプ2</u> ：各メンバーの間で相互に連携が確立している状態である。リーダーとメンバーの相互影響がみられるようになる。 <u>タイプ3</u> ：メンバー相互の連携が綿密になり、チームワークも充実した状態である。他のメンバーもリーダーシップの役割を分担するようになる。 <u>タイプ4</u> ：メンバーの成熟度が増し、メンバーによるリーダーシップが発揮されるようになる。誰もがリーダーになれる状態である。

†梅垣ほか（2016、p.7）及び梅垣ほか（2018、p.371）から引用した。

いた。単元の1、2時間目で既成の動きをリズムに乗って踊る、3時間目以降、仲間と協力して創作部分を作りながら作品を完成させる、8、9時間目で発表会を行うという授業であった。なお、新型コロナウイルス感染症防止の観点から、身体接触を避け、相手との距離を十分に確保して動くように指示をした。

3. データ収集

3. 1 仲間づくりの形成的評価票

ASKSモデルを導入した体育授業が生徒の集団的、協力的な関わり合い活動にどのような影響を及ぼしたかを検証するため、ベース前と介入単元前後に、小松崎ほか(2001)が開発した仲間づくりの形成的評価票に回答させた。

仲間づくりの形成的評価票は、「集団的達成」、「集団的思考」、「集団的相互作用」、「集団的人間関係」、「集団的活動への意欲」の5つの因子からなり、10項目の質問で構成されていた。

「集団的達成」は、グループの課題を達成できたか、そしてそれに導かれる喜びを味わうこ

とができたかを、「集団的思考」は、仲間の意見に傾聴できたか、意見を出し合ったかを、「集団的相互作用」は、補助・サポートや励まし合いができたかを、「集団的人間関係」は、仲間との一体感、連帯感を味わえたかを、「集団的活動への意欲」は、授業中の活動に満足したかを測定するものであった(小松崎・高橋、2003、pp.17-18)。また、仲間づくりの形成的評価票は、「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」で回答させるものであった。

3. 2 情動的知能質問紙

ASKSモデルを導入した体育授業が生徒の情動的知能に及ぼす影響を検証するため、ベース前と介入単元前後に、小松・箱田(2012)が開発した情動的知能質問紙に回答させた。

この質問紙は、「自分の感情の表現能力」、「相手の感情の認知能力」、「自分の感情の制御能力」の3つの因子からなり、12項目の質問で構成されていた(小松・箱田、2012)。

「自分の感情の表現能力」は、自分の感情を

表3 ダンスの単元計画

	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	第8、9時
	集合挨拶、本時の目標							
5分	知識1 チームとは何か	知識2 チームワークとは何か	知識3 チームワークを高める方法1	知識4 チームワークを高める方法2	知識5 チームワークを高める方法3	知識6 チームワークを高める方法4	知識7 チームの発展過程	準備運動 挨拶 課題確認
10分	オリエンテーション	○準備運動 いろいろな音源で、拍子(4拍子、8拍子、16拍子)をとりながらリズムに乗って踊る						発表会
20分	○学習目標・学習計画を知る。 ○グループ分け ○リズムの特徴を捉える動き ・オンビート、アフタービート ・サイドステップ、ギャロップ、レインボー ・2人組でステップ	○ジャンプ ○ロック・ザ・ポート	○4人組 ○ユニゾン カノン (色々な隊形で)	○「ワタリドリ」を全身で踊る (グループ練習)	○創作(最後の部分を創作、作品の完成) ○「ワタリドリ」をリズムに乗って全身で踊る			
10分		○振付の動きを踊る	○創作 8カウント ×4エイト					
	チーム及び個人の反省、本時のまとめ及び次時の確認							
5分	知識1 の確認	知識2 の確認	知識3 の確認	知識4 の確認	知識5 の確認	知識6 の確認	知識7 の確認	チームの発展過程の振り返り、単元のまとめ

言葉や態度で上手く表現することができるかを、「相手の感情の認知能力」は、相手の感情を理解したり、共感したりすることができるかを、「自分の感情の制御能力」は、自分の感情を上手くコントロールできるかを測定するものであった(小松・箱田、2012)。また、この質問紙は、「はい」、「どちらかといえば、はい」、「どちらかといえば、いいえ」、「いいえ」で回答させるものであった。

3. 3 調査の手続き

本研究は、大学の研究倫理審査委員会の承認を得て行われた(承認No.20-6)。まず、研究協力校の学校長及び担当教師に、研究目的、研究内容、研究計画及び個人情報保護などについて文書及び口頭で説明し、同意を得た。次に、担当教師に体育の授業中に調査を実施するように依頼した。

担当教師は、ベース前及び介入単元前後の体育授業のまとめ時に調査を実施した。調査前に、調査の目的、調査が学校の成績には関係がないこと、調査が任意であり同意できない場合は回答しなくてもよいこと、回答を途中でやめてもよいこと、回答しなくても不利益を被らないことなどを生徒に説明した。

4. 分析方法

仲間づくりの形成的評価について、ASKSモデルの介入の有無が生徒の仲間づくりの形成的評価に及ぼす影響を検証するため、測定時期を独立変数、仲間づくりの形成的評価を従属変数とする対応のある一元配置分散分析を行い、有意な差が認められた場合はBonferroniの多重比較を行った。3回の調査に参加し、かつ全ての項目に回答した生徒312名のデータを分析対象とした。

情動的知能について、ASKSモデルの介入の有無が生徒の情動的知能に及ぼす影響を検証するため、測定時期を独立変数、情動的知能を従属変数とする対応のある一元配置分散分析を行い、有意な差が認められた場合はBonferroni

の多重比較を行った。3回の調査に参加し、かつ全ての項目に回答した生徒320名のデータを分析対象とした。また、ASKSモデルが男女それぞれに及ぼす影響を検証するため、性別と測定時期を独立変数、情動的知能を従属変数とする二元配置分散分析を行った。

分析は全てIBM SPSS 27 for Windowsを用いて行った。有意水準は5%とした。なお、一元配置分散分析において、球面性の仮定が成り立たない場合は、Greenhouse-Geisserの自由度の修正を行った。

III 結果

1. 仲間づくりの形成的評価について

表4は、仲間づくりの形成的評価の平均値、標準偏差、一元配置分散分析、及び、多重比較を示している。

測定時期を独立変数、仲間づくりの形成的評価を従属変数とする対応のある一元配置分散分析の結果、仲間づくりの形成的評価の合計について、測定時期の主効果は有意であった [$F(2, 622) = 84.93, p < .001$]。Bonferroni法を用いた多重比較の結果、仲間づくりの形成的評価の合計について、介入前の得点はベース前の得点より有意に低値を示し、介入後の得点は、ベース前及び介入前の得点より有意に高値を示した。

同様の分析を5つの因子について行った。5つの因子全てにおいて、測定時期の主効果は有意であった[集団的達成; $F(2, 622) = 41.49, p < .001$, 集団的思考; $F(2, 622) = 16.61, p < .001$, 集団的相互作用; $F(2, 622) = 58.48, p < .001$, 集団的人間関係; $F(2, 622) = 75.43, p < .001$, 集団的活動への意欲; $F(2, 622) = 20.81, p < .001$]。

5つの因子それぞれについてBonferroni法を用いた多重比較の結果は、次の通りであった。

集団的達成、集団的思考、及び、集団的人間関係について、介入前の得点はベース前の得点より有意に低値を示し、また介入後の得点はベース前及び介入前の得点より有意に高値を示した。集団的相互作用について、介入前の得点はベー

ス前の得点より有意に低値を示し、介入後の得点は介入前の得点より有意に高値を示した。集団的活動の意欲について、介入後の得点は、介入前の得点より有意に高値を示したが、ベース前の得点より有意に低値を示した。また、介入前の得点はベース前の得点より有意に低値を示した。

2. 情動的知能について

2. 1 第1学年全体の情動的知能について

表5は、情動的知能の平均値、標準偏差、一元配置分散分析、及び、多重比較を示している。

測定時期を独立変数、情動的知能を従属変数とする対応のある一元配置分散分析の結果、全体的な情動的知能について、測定時期の主効果は有意であった [$F(1.95, 622.72) = 25.57, p < .001$]。Bonferroni法を用いた多重比較の結果、全体的な情動的知能について、介入後の得点は、ベース前及び介入前の得点より有意に高値を示した。

同様の分析を3つの因子について行った。3

つの因子全てにおいて、測定時期の主効果は有意であった [自分の感情の表現能力; $F(1.95, 623.18) = 18.32, p < .001$, 相手の感情の認知能力; $F(2, 638) = 3.04, p < .05$, 自分の感情の制御能力; $F(1.95, 620.70) = 15.57, p < .001$]。3つの因子それぞれについてBonferroni法を用いた多重比較の結果は、次の通りであった。

自分の感情の表現能力について、介入後の得点はベース前及び介入前の得点より有意に高値を示した。相手の感情の認知能力について、介入後の得点は介入前の得点より有意に高値を示した。自分の感情の制御能力について、介入前の得点はベース前の得点より有意に低値を示したが、介入後の得点は介入前の得点より有意に高値を示した。

2. 2 介入単元における男女別の情動的知能について

表6は、男女別の情動的知能の平均値、標準偏差、及び、二元配置分散分析を示している。

性別と測定時期を独立変数、情動的知能を従

表4 仲間づくりの形成的評価の平均値、標準偏差、一元配置分散分析、及び、多重比較

	ベースライン単元		介入単元				F	多重比較 Bonferroni p<.05
	ベース前		介入前		介入後			
	M	SD	M	SD	M	SD		
集団的達成	2.58	0.46	2.47	0.53	2.77	0.39	41.49***	ベース前>介入前; ベース前、介入前<介入後
集団的思考	2.68	0.40	2.59	0.46	2.76	0.36	16.61***	ベース前>介入前; ベース前、介入前<介入後
集団的相互作用	2.60	0.52	2.29	0.59	2.61	0.45	58.48***	ベース前>介入前; 介入前<介入後
集団的人間関係	2.55	0.50	2.25	0.60	2.64	0.49	75.43***	ベース前>介入前; ベース前、介入前<介入後
集団的活動への意欲	2.84	0.36	2.66	0.48	2.73	0.38	20.81***	ベース前>介入前、介入後; 介入前<介入後
合計	2.65	0.31	2.45	0.39	2.70	0.29	84.93***	ベース前>介入前; ベース前、介入前<介入後

n=312

*** p<.001

表5 情動的知能の平均値、標準偏差、一元配置分散分析、及び、多重比較

	ベースライン単元		介入単元				F	多重比較 Bonferroni p<.05
	ベース前		介入前		介入後			
	M	SD	M	SD	M	SD		
自分の感情の表現能力	11.90	2.76	12.09	2.68	12.51	2.78	18.32***	ベース前、介入前<介入後
相手の感情の認知能力	12.93	2.15	12.83	2.08	13.04	2.28	3.04*	介入前<介入後
自分の感情の制御能力	11.76	2.50	11.52	2.56	12.07	2.64	15.57***	ベース前>介入前、介入前<介入後
全体的な情動的知能	36.58	5.15	36.44	5.11	37.63	5.29	25.57***	ベース前、介入前<介入後

n=320

* p<.05, *** p<.001

属変数とする二元配置分散分析を行った結果、全体的な情動的知能、及び、3つの下位因子ともに交互作用は認められなかった。しかし、自分の感情の表現能力、相手の感情の認知能力、及び、自分の感情の制御能力ともに測定時期及び性別の主効果が有意であった。

IV 考察

本研究では、中学校第1学年のダンス単元に、男女混合の異質チームを編成した ASKS モデルを導入した体育授業が生徒の情動的知能にどのような影響を及ぼすかについて検証することを目的とした。

1. 仲間づくりの形成的評価への効果について

ASKS モデルを導入した体育授業では、仲間づくりの形成的評価の得点が有意に高まった。これは、ASKS モデルに関する先行研究(梅垣ほか、2016; 梅垣ほか、2018; 杉本・梅垣、2020)と同様の結果であった。

因子別にみても、集団的達成、集団的思考、及び、集団的人間関係について、ASKS モデルを導入した体育授業の効果は、介入前の状態に加えて、ベース前の状態よりも高くなる方向で認められた。すなわち、生徒たちは、介入単元後には、チームのみんで課題を達成し、

お互いに意見を出し合い、そしてメンバーとの一体感をベース前の調査時よりも感じていたことが理解できる。

集団的相互作用、及び、集団的活動の意欲について、ASKS モデルを導入した体育授業の効果は、介入前の状態よりも高くなる方向で認められた。すなわち、生徒たちは、介入単元において、互いに励まし合ったり助け合ったりしていたと感じ、そしてダンスの授業で行った活動に満足していたことが理解できる。生徒の集団的、協力的な関わり合い活動を活発にしたということは、コミュニケーション場面で使われる情動的知能の活性化をもたらしたのではないかと考えられる。

一方、集団的活動の意欲については、ASKS モデルを導入した体育授業の効果は、介入前よりも高くなる方向で認められたが、ベース前に比べると減少していた。集団的活動の意欲に対する ASKS モデルを導入した体育授業の効果がベース前よりも減少していた理由の一つに、ベースライン単元では、夏休み明けに球技を行ったこと、すなわち新型コロナウイルス感染症防止の観点から自粛が続いていた夏休み明けに球技を行ったことが生徒の満足に結びつき、介入単元ではそこで得られた満足感を超えるような満足を生徒に与えることができなかったのでは

表6 男女別の情動的知能の平均値、標準偏差、及び、二元配置分散分析

		介入単元				測定時期	F値			
		介入前		介入後			性別	交互作用		
		M	SD	M	SD					
自分の感情の表現能力	男性	12.43	2.60	12.88	2.57	18.05***	5.51*	0.08	n.s.	
	女性	11.78	2.72	12.17	2.93					
相手の感情の認知能力	男性	12.39	2.07	12.56	2.38	6.29*	15.50***	0.26	n.s.	
	女性	13.23	2.01	13.49	2.09					
自分の感情の制御能力	男性	11.78	2.52	12.38	2.42	35.10***	4.04*	0.15	n.s.	
	女性	11.27	2.59	11.79	2.82					
全体的な情動的知能	男性	36.61	5.24	37.82	5.35	49.08***	0.39	n.s.	0.01	n.s.
	女性	36.28	5.00	37.45	5.24					

男性：n=153、女性：n=167

* $p < .05$, *** $p < .001$

ないかと推察される。

特筆すべきことは、ベースライン単元において、仲間づくりの形成的評価の全ての因子の得点が単元前後で有意に低値を示したことであった。このことから、新型コロナウイルス感染症防止対策を施した体育授業では、生徒の集団的、協力的な関わり合い活動を活発にすることが難しいのではないかと推察することができる。

これに対し、ベースライン単元と同様に新型コロナウイルス感染症防止対策を施しながらも、介入単元においては、仲間づくりの形成的評価の全ての因子の得点が単元前後で有意に高値を示した。このことから、ASKS モデルを導入した体育授業は、身体接触を避け、相手との距離を十分に確保して動く授業であったとしても、生徒の集団的、協力的な関わり合い活動を活発にするのではないかと考えられる。

しかしながら、本研究の結果は一つの事例にすぎない。新型コロナウイルス感染症防止対策を施した体育授業と仲間づくりの形成的評価との関係については、今後さらなるエビデンスを蓄積していく必要があるだろう。

2. 情意的知能への効果について

まず、第1学年全体の情動的知能に対するASKS モデルを導入した体育授業の効果について考察する。

ASKS モデルを導入した体育授業は、自分の感情の表現能力、相手の感情の認知能力、自分の感情の制御能力、及び、全体的な情動的知能の得点を有意に高めた。すなわち、ASKS モデルを導入した体育授業には、相手の感情を適切に読み取り、感情をコントロールしながら自分の感情を上手く表現する能力を高める効果が認められた。

ASKS モデルを導入した体育授業に生徒の情動的知能を高める効果が認められた理由として、ASKS モデルの指導方法、すなわち対人でのコミュニケーションを基盤としてチームづくりを行わせたことが考えられる。

ASKS モデルでは、単元1時間目に、生徒

にチームとは何かを学ばせ、理想のチームであるタイプ4(メンバーの成熟度が増し、メンバーによるリーダーシップが発揮されるようになる。誰もがリーダーになれる状態である)を示し、タイプ4のチームに成長することをめざさせた。具体的には、次のような指導が行われた。単元2時間目以降の導入時に、チームワークを高める方法、例えばコミュニケーションの取り方、チームへの愛情を示すこと、リーダーシップの取り方、メンバーの状態を理解し助け合うことを知識として理解させた。展開時には、運動学習とあわせて、導入時に学習した知識を使ってチームづくりに取り組ませた。まとめ時には、チームの発展過程(表7)と照らし合わせながら自チームの状態を認識させ、タイプ4のチームになるためには、個人としてチームの中でどのような行動をとればよかったのか、またチーム全体としてはどのようにすればよかったのかなどの振り返りをさせた。

特に、チームワークを高める方法として、チーム目標の達成に関係する行動とチーム内の人間関係をよくする行動の2つがあることを理解させた(梅垣、2017、pp.86-89)。人間関係をよくする行動では、メンバーの性格と技能レベルに合ったアドバイス(表情、口調、言葉がけなど)をすること、チームの雰囲気や和ませるような声かけをすること、チームのメンバーの状態、例えば、動き方が分からない人は誰か、あまり発言していない人は誰かなどを理解し適切に助けてあげることなど、具体的な行動の仕方を理解させた。

このような学習を通して、生徒は、自チームの状態、メンバー同士の関係性、個々のメンバーの状態を俯瞰的に認識し、チーム内における行動の仕方を決めていったように考えられる。

大坊(2008)は、対人でのコミュニケーションを次のような循環過程として説明した。すなわち、発信者は、相手に伝えたいメッセージを、特定の言葉及び非言語的コミュニケーション(ジェスチャー、視線、距離の取り方、衣服など)に記号化し、それをコミュニケーションの

表7 チームの発展過程

タイプ0	<p style="text-align: center;">みんなバラバラな状態</p> <p>みんなそれぞれに勝手なことを考えている。 なかなか意見がまとまらない。 話し合いができない。</p>	<p style="text-align: center;">◎リーダー ○メンバー</p>
タイプ1	<p style="text-align: center;">リーダーだけががんばっている状態</p> <p>まだまだメンバーが成熟していない。 リーダーからの一方的な指示で動いている。</p>	
タイプ2	<p style="text-align: center;">メンバーの話し合いが活発な状態</p> <p>メンバーの間で活発に話し合いが行われるようになる。リーダーからのメンバーへの指示が多いが、メンバーからも意見をいうようになる。 リーダーとメンバーがお互いに影響しあう。</p>	
タイプ3	<p style="text-align: center;">互いに深く理解し合っている状態</p> <p>メンバー同士がお互いを理解し合っている。リーダーはメンバーの一人としてチームの目標に貢献する。メンバー全員がリーダーの仕事を理解し協力するようになる。</p>	
タイプ4	<p style="text-align: center;">誰がリーダーになってもいい状態</p> <p>メンバーの成長がみられる。 メンバーの誰もがリーダーシップを発揮する。 誰もがリーダーになれる。</p>	

†梅垣（2017、p.90）から引用した。

チャンネルに乗せて発信する、そのチャンネルに表れた行動を相手が解読するという循環過程であった（大坊、2008、p.2）。チャンネルに表れた行動の解読には、相手の感情の理解が、自分が伝えたいメッセージの記号化には、自分の感情のコントロールと感情の表現が伴う。このような対人でのコミュニケーションを基盤としてチームづくりを行わせる ASKS モデルには、情動的知能を活用する場面が多くみられる。結果として ASKS モデルを導入した体育授業は、生徒の情動的知能を高めたのではないかと考えられる。

なお、ASKS モデルを導入した体育授業に生徒の情動的知能を高める効果が認められた理由として、本研究で採用したダンス教材の影響も考えられる。本研究で採用したダンス教材は、既成の動きを踊るパートと、仲間と協力して踊

りを創作するパートから構成されており、特に単元3時間目以降はチーム内で協力して創作する時間が多く組まれた。このように本研究で採用した教材がチームのメンバー同士でコミュニケーションをとる機会を多く含むものであったことも、ASKS モデルを導入した体育授業の効果を高めた一因となったように考えられる。

次に、男女別の情動的知能への ASKS モデルを導入した体育授業の効果について考察する。

本研究の結果、ASKS モデルを導入した体育授業では、自分の感情の表現能力、相手の感情の認知能力、自分の感情の制御能力、そして全体的な情動的知能を、性別に関係なく男女ともに同じように高めることが示された。これは、社会的スキルではあったが、男女別習の学習形態における男性、女性それぞれにおいて ASKS モデルの効果が認められた先行研究（梅垣ほか、

2016；梅垣ほか、2018）と同様の結果であった。

一方、3つの下位因子について、ASKSモデルを導入した体育授業の効果に男女差が認められた。具体的には、自分の感情の表現能力及び自分の感情の制御能力については、男性が女性よりも高値を示したのに対し、相手の感情の認知能力については、女性が男性よりも高値を示した。

本研究において、相手の感情の認知能力について、女性が男性よりも高かったことは、女性が男性よりも高くなると報告した小松ほか(2014, p.87)と矛盾しない結果であった。これについて、小松ほかは、「女性の方が表情を始めとした非言語的情報から他者の感情を読み取る能力が高い」（小松ほか、2014, p.87）と説明した。また、自分の感情の制御能力について、男性が女性よりも高かったことは、小学校第6学年以降、男性が女性よりも高くなると報告した小松ほか(2014, p.87)と矛盾しない結果であった。

以上のように、本研究ではそれぞれの能力について男女差は認められたが、ASKSモデルを導入した体育授業では、男女ともに同じように情動的能力を高めることが明らかにされた。

V まとめ

本研究では、中学校第1学年のダンス単元に、男女混合の異質チームを編成したASKSモデルを導入した体育授業が生徒の情動的知能にどのような影響を及ぼすかについて検証することを目的とした。

結果として、一学年を対象とした事例的な研究ではあったが、以下の2点が示された。すなわち、男女混合の異質チームを編成したASKSモデルを導入した体育授業は、第1に、生徒の集団的、協力的な関わり合い活動を活発にさせること、第2に、性差に関係なく男女ともに同じように情動的知能を高めることであった。

しかしながら、本研究では、以下の2つの課題が残された。

第1に、情動的知能の保持について検証することであった。冒頭で述べたように、職務上の

業績や人生における成功に情動的知能が影響を及ぼすのであれば、一旦高まった情動的知能はそのまま保持される方がよい。フォローアップデータの収集を通して、生徒の情動的知能に対するASKSモデルを導入した体育授業の効果が保持されるかどうかを検討する必要がある。

第2に、チーム内の人間関係を分析することであった。本研究では、男女混合の異質チームを編成したが、男女間での話し合いがどの程度行われていたのか、男女間での人間関係は良好だったのかなどを分析することである。ASKSモデルが男女間の人間関係を良好にするのであれば、2017年に告示された学習指導要領で推進されている男女共習の導入⁴⁾に有益な知見を提供できるのではないかと考えられる。

注

- 1) 箱田・小松(2011, p.8)は、“emotional intelligence”を情動的知能、あるいは、情動的知性と訳した。国立教育政策研究所の報告書において、篠原(2017, p.8)は、“social and emotional skills”を社会情緒的スキルと訳した。同報告書において、遠藤(2017, p.16)は、“emotional intelligence”を感情的知性と訳した。このように“emotional”は、情動、情緒、感情と様々に訳されている。本研究では、箱田・小松(2011)の訳に倣い、“emotional intelligence”を情動的知能と表記する。

なお、本文中では、“emotional”について、情動、感情と表記されるが、同一概念を表現する言葉として用いる。

- 2) 相川(2002)は、“emotional intelligence”を情動知能と訳しており、ここでは、引用元に倣い「情動知能」と表記した。これ以降、文献から引用する場合は、引用元の表記に倣い「情動知能」と表記することがある。
- 3) ASKSモデルでは、指導方法がある程度マニュアル化されており、毎時間使用する掲示物、学習カードが用意されていた。本研究では、梅垣(2017)を参考にしながら授業中の掲示物と学習カードを準備した。

4) 2017年に告示された学習指導要領では、「体力や技能の程度、性別や障害の有無等にかかわらず、運動やスポーツの多様な楽しみ方を共有することができるように指導内容の充実を図ること。その際、共生の視点を重視して改善を図ること」(文部科学省、2017、p.10)が強調された。具体的には、授業形態として男女共習が推進されている(文部科学省、2017、p.18)。

謝辞 本研究にあたり授業実践にご協力頂きました公立中学校の校長先生、授業をご担当頂きましたお二人の先生、何よりも調査にご協力頂きました生徒及び保護者の皆様に心から感謝申し上げます。

付記 本研究は、科学研究費補助金 基盤研究(c) : 19k11631の助成を受けたものです。

文献

- 相川充 (2000) 人づきあいの技術—社会的スキルの心理学—, サイエンス社.
- 相川充 (2002) 情動知能の一部としての情動解読能力の測定に関する研究, 科学研究費補助金基盤研究(c)(2)研究報告書、平成12-13年度、東京学芸大学.
- 秋田喜代美 (2019) 社会情動的スキルの重視とその育ちを支える幼児期の重要性, 日本教材文化研究財団研究紀要、49 : 8-14.
- 中央教育審議会 (2016) 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について。
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf, (参照日 2021年 8月20日).
- 大坊郁夫 (2008) 社会的スキルの階層的概念、対人社会心理学研究、8 : 1-6.
- 遠藤利彦 (2017) 「非認知」なるものの発達と教育：その可能性と陥穽を探る, 国立教育政策研究所、非認知的(社会情緒的)能力の発達と科学的検討手法についての研究に関する報告書、pp.15-27. [syocyu-2-1_a.pdf](https://www.nier.go.jp/syocyu-2-1_a.pdf) (nier.go.jp)、(参照日 2021年 8月20日).
- 古藪直樹・白井麻子・梅垣明美 (2020) ダンスの指導経験が浅い教員を対象としたリズムダンス教材の開発, スポーツ教育学研究第40回大会号, p.53.
- 箱田裕司・小松佐穂子 (2011) 認知の個人差の理論, 箱田裕司編、認知の個人差, 北大路書房, pp.2-25.
- 国立教育政策研究所 (2017) 非認知的(社会情緒的)能力の発達と科学的検討手法についての研究に関する報告書, [syocyu-2-1_a.pdf](https://www.nier.go.jp/syocyu-2-1_a.pdf) (nier.go.jp)、(参照日 2021年 8月20日).
- 小松佐穂子・箱田裕司 (2012) 情動的知能質問紙手引書, トーヨーフィジカル.
- 小松佐穂子・箱田裕司・中村知靖・小泉令三・山田洋平 (2014) 小中学生における情動性知能とストレスコーピングの発達の検討, 信学技報、113(426) : 83-88.
- 小松崎敏・高橋健夫 (2003) 仲間づくりの成果を評価する, 高橋健夫編、体育授業を観察評価する, 明和出版, pp.16-19.
- 小松崎敏・米村耕平・三宅健司・長谷川悦示・高橋健夫 (2001) 体育授業における児童の集团的・協力的活動を評価する形成的授業評価票の作成, スポーツ教育学研究、21(2) : 57-68.
- 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説保健体育編。
https://www.mext.go.jp/content/20210113-mxt_kyoiku01-100002608_1.pdf, (参照日 2021年 8月20日).
- 守屋志保・島本好平・福林徹・石井源信 (2010) 情動知能が心理的競技能力に及ぼす影響—女性バスケットボール選手を対象として—, スポーツ心理学研究、38(1) : 13-24.
- 西垣景太・小塩真司 (2012) 過去の運動経験が大学生の情動知能及ぼす影響, 東海保健体育科学、34 : 23-32.
- 西垣景太・吉川政夫 (2008) 中学生の運動部活動経験がもたらす自己効力感と情動知能の発達, 東海大学紀要体育学部、38 : 153-160.
- OECD : 池迫浩子・宮本晃司・ベネッセ教育総合研究所訳 (2015) 家庭、学校、地域社会における社

- 会情動的スキルの育成。ベネッセ教育総合研究所。
<https://www.oecd.org/education/ceri/FosteringSocialAndEmotionalSkillsJAPANESE.pdf>,
(参照日2021年8月20日)。
- 篠原郁子 (2017) 非認知的能力をめぐって：本プロジェクト研究の目的と視点。国立教育政策研究所、非認知的（社会情緒的）能力の発達と科学的検討手法についての研究に関する報告書、pp.7-14, syocyu-2-1_a.pdf (nier.go.jp)、(参照日2021年8月20日)。
- 杉本光子・梅垣明美 (2020) チームワークの高まりを感じるハードル走の授業：ASKSモデルの導入を通して。体育授業研究、23：31-38。
- 高木英樹・緒形ひとみ・真田久・坂入洋右・嵯峨寿 (2008) 大学生アスリートの持つ人間力の特徴—情動知能尺度 (EQS) からみた一考察—。大学体育研究、30：23-33。
- 梅垣明美 (2017) 博士論文 体育における社会的スキルの指導モデルに関する研究：転移に着目して。立命館大学大学院スポーツ健康科学研究科, k_1174.pdf, (参照日2021年8月20日)。
- 梅垣明美・大友智・南島永衣子・上田憲嗣・深田直宏・吉井健人・宮尾夏姫 (2016) 中学生の体育授業を対象としたチームビルディング学習の開発とその有効性の検討。体育科教育学研究、32(2)：1-18。
- 梅垣明美・大友智・上田憲嗣・深田直宏・吉井健人・宮尾夏姫 (2018) 社会的スキルの向上を促す体育における指導モデル(ASKSモデル)の検討：チーム編成に着目して。体育学研究、63(1)：367-381。