

# 知覚された有能感の向上が、学習者の技能や社会性に与える影響

—ICT を活用した協同学習を適用した柔道授業の実践—

古内 孝明\*

岡出 美則\*\*

## 抄録

社会性の低下や運動習慣の二極化が指摘されている。この問題の解決に向け、体育においても協働的問題解決等の能力の育成が求められており、特にグループ学習や ICT の活用が推奨されている。しかし、学習集団を利用した学習指導を進める際に必要な手続きが明確になっていない。この点から、技能や社会性に効果を及ぼす学習モデルの検討が必要であり、その一つに協同学習がある。

他方、運動習慣の二極化の一因には、運動能力に対する自己評価の低さが挙げられる。知覚された有能感と呼ばれるこの自己評価は、人との関わりの中で構築されていく。そのため、ICT 活用によって、自己や仲間の動きを確認し、交流することで知覚される有能感を効果的に高めていくことができれば、運動の習慣化が促進されると考えられる。

そこで、本研究では、ICT を活用した協同学習が学生の知覚された有能感や社会性に与える影響について検討することを目的とした。

対象者は、柔道授業を受講した高等専門学校 1 年生 168 名とした。量的なデータとして、4 種類の質問紙調査、質的なデータとして、振り返りシートと感想文を収集した。質的なデータについては、記述内容を分類し、意味のまとまり毎にまとめ、カテゴリーをつけて分析を行った。

感想文の自己評価の記述では、技能面に関する記述が全体の 52%、社会性に関する記述が 42%であった。他方、他者評価のそれは、前者が全体の 31%、後者が 67%であった。この結果から、今回の手続きは技能に対する自己評価の向上だけでなく、グループ学習を通し、社会性に肯定的な影響を与えることが示唆された。また、運動有能感調査では、学生が本単元について高いレベルで満足していることが示唆された。加えて、運動有能感の合計点数をもとに上位群、下位群に分けて分析した。自己評価において上位群、下位群共に技能面の記述が約 8 割程度であることから、技能向上を自覚している可能性が高い。したがって、ICT を活用し、自己や仲間の動きを確認し交流する中で、知覚された有能感を高めることが示唆された。

キーワード：協同学習，知覚された有能感，社会性，ICT，柔道

---

\* 仙台高等専門学校総合工学科 〒981-1239 住所 宮城県名取市愛島塩手字野田山 48

\*\* 日本体育大学スポーツ文化学部スポーツ国際学科 〒158-8508 住所 東京都世田谷区深沢 7-1-1

# The impact of improved perceived competence on motor and social skill of student

—Practice of Judo class using cooperative learning utilizing ICT—

Takaaki FURUUCHI \*

Yoshinori OKADE \*\*

## Abstract

It has been pointed out that sociality has declined and exercise habits have become polarized. In order to solve these problems, it is required to develop skills such as cooperative problem solving in physical education, especially learning and the use of ICT are recommended for achieving them. However, the appropriate instructional strategies for conducting learning using a learning group are not clear. From this point, it is necessary to examine instructional models that have an effect on learning motor skill and social skill, one of which is cooperative learning.

On the other hand, one reason for the polarization of exercise habits is the low self-assessment of motor skill. This self-assessment, called perceived competence, is built up in relation to humans. Therefore, if the ICT can be used to check the movements of one's own and friends and interact with one another to enhance the sense of competence effectively, exercise habits will be promoted.

This study aimed to clarify the effect of the judo class that applied ICT in cooperative learning model on perceived competence and social skill of the student.

Subject was 168 1st grader in national institute of technology students who took judo classes. Data included the quantitative data, four types of questionnaire surveys and qualitative data such as the reflective sheet and report were collected. Qualitative data were analyzed based on meaning in description and interpreted in using triangulation among data.

In the self-assessment report, 52% students have described motor skill related content and 42% of them social skill. On the other hand, 31% description in peer assessment was related with motor skill on peers and that of social skill was 67%. These results suggested positive effect of ICT using on improving self-assessment on motor skills and social skills in judo class. Also, physical competence surveys suggested that students were satisfied with this unit at a high level. In addition, it analyzed the upper and lower groups based on physical competence of the total score. It suggests that about 80% of students in both the upper and lower groups were described the motor skill in their self-assessment report, so it is highly likely that they are aware of improving their skills. It was suggested that, the perceived competence was enhanced through utilizing and checking the movements of the self and the peers and interacting with one another.

Key Words : cooperative learning, perceived competence, social skill, ICT, judo

\* National Institute of Technology, Sendai College 48 Nodayama, Shiode, Medeshima, Natori, Miyagi 981-1239

\*\* Nippon Sport Science University 7-1-1 Fukasawa, Setagaya-ku, Tokyo 158-8508

## 1. はじめに

社会性の低下や運動習慣の二極化が問題とされている。新学習指導要領の改訂に向けた論議過程でキーコンピテンシーの一つとして「多様な社会グループにおける人間関係形成能力」(OECD, 2005) が紹介されたことは、その改善の必要性に対する関心を示している。この問題の解決に向け、新学習指導要領の改訂に際しては、協働的問題解決やチームワーク等の能力の育成が求められている(文部科学省, 2015)。とりわけ、体育では「学びに向かう力や人間性」で習得が期待されているが、その実現には社会的スキルや運動技能の成果が期待できる学習モデルの検討が必要になる。

他方、「する・見る・知る・支える」といった多様な関わり方ができるようになることが高校卒業時の体育授業の成果に求められている。これらを保障するためには、「する・見る・知る・支える」に関する指導内容について学習する場を授業内に意図的かつバランス良く設定する必要がある。加えて、新学習指導要領でも、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善が求められている。この点に関わり、文部科学省は、事態改善に向け、グループ学習やICTの効果的な活用を推奨している(文部科学省, 2018)。

日本では昔から学習集団を利用した学習指導がされてきているが、それを進める際に必要な手続きが明確でないことが課題として残されてきた。この点から、学習者の技能や社会性に効果を及ぼす学習モデルの検討が必要であり、そのひとつに協同学習が挙げられる。

協同学習は、運動領域や社会領域、情意領域に効果が期待できる学習指導モデルである(Casey, 2015 ; Metzler, 2011)。肯定的な関係性・協同の設定など5つの構成要素を踏まえて実施されるこのモデルは、学習指導場面で「肯定的相互依存関係」が促進的に働く性質を意図的に利用することが特徴とされている。そのため、協同学習では互恵的な相互作用が求められるが、その過程ではグループの改善や仲間の学習成果を適切に評価できることが大切になる。

他方、運動習慣の二極化を改善する方法のひとつとして、運動に対する動機付けを高めることが挙げられる。動機付けには、外発的動機付けと内発的動機付けの2種類があり、運動することが楽しいと感じることで運動への積極的な参加を促進できるという内発的動機付けを高めることが重要である。内発的動機付けが高まると、自己決定と有能さの認知が高まり、運動が好きという快の情緒が生じるとともに運動有能感が形成されると言われている(杉原, 2008)。Harter (1978) も

また、有能さの認知は、内発的動機付けと深い関係があり、内発的な動機付けが高いほど、有能感は大きくなることを紹介している。つまり、内発的動機付けを高めることで、運動有能感を向上させることができる。

加えて、運動習慣の二極化の一因として、運動能力に対する自己評価の低さが考えられる。有能感の1つである知覚された有能観(Perceived Competence)と呼ばれる自己評価は、人との関わりの中で構築されていく。そのため、適切な人との関わりの中で自身の有能観を知覚させ、向上させることができれば、運動の習慣化が促進されると考えられる。その際、ICTを活用することで、可視化された自己や仲間の動きを確認し、それを交流することで全ての学習者が有能感を効果的に知覚し、高めていくことが期待される。

また、有能観の向上には、自身の動きを仲間と共有し、適切で肯定的なフィードバックを提供し合うことが効果的だと考えられる(杉原, 2008)。フィードバックには、学習意欲を高めるといふ動機付け機能があり、誤差情報が与えられるとどのように運動をすれば上達するかが明確になり、練習意欲が高まる。特に良い点を指摘する正情報が与えられると、自分が上達することがはっきりと自覚できて有能感が高まり、内発的に強く動機付けられると指摘されている(杉原, 2008)。

さらに、肯定的なフィードバックを提供し合うためには、自分や仲間の学習成果を適切に評価できるかが重要であり、自己の運動を適切に振り返る能力や高い運動観察能力が求められる。これらは、自己観察や他者観察として中学校の指導内容となっている(文部科学省, 2017)。このような点からみれば、協同学習にICTを活用することは体育の授業において、効果が期待される。

体育授業へのICT活用は、「自分が学習して思考したことを思考し、学びに意味づける重要な役割を担うと言えます。それは、他者に対して学習成果を視覚化しやすい一方で、自らは、学習成果を視覚化したイメージを持ちにくい体育にとっては非常に重要なツールになる」(鈴木, 2019, p. 134)と指摘されている。ICT活用を通し、可視化された自己や仲間の動きを確認し、それを交流することで全ての学習者が有能感を効果的に知覚し、高めていくことができる。実際、ICT活用の効果として、技能向上だけでなく、学習者同士の教え合いが促進されたことが報告されている(岡本, 2015)。

通常、ICTは個人的な使用を意図することが多いが、自己観察や他者観察の能力を高めるには、自己の観察結果を人に伝えることで観察結果に対する理解を深め

というフィードバックの過程が必要になる。加えて、この交流の過程では、適切な社会的スキルの活用が求められることになる。協同学習は、この点で高い効果が期待できる。

しかしながら、ICT 活用の実践例は報告されているものの不十分であり、単元時数や授業の手続きも不明瞭である。加えて、高校生以上を対象として学習者の社会性や知覚された有能観についての効果を検証した研究は少ない。

以上を踏まえ、本研究では、ICT を活用した協同学習が学生の知覚された有能観や社会性に与える影響について検討することを目的とした。

## 2. 目的

本研究では、ICT を活用した協同学習が学生の知覚された有能観や社会性に与える影響について検討することを目的とした。

## 3. 方法

### 3.1. 対象

対象の学生は、柔道の授業を受講した高等専門学校1年生 168名（男子 135名、女子 33名）とした。柔道の授業は、2019年4月から2020年1月にかけて隔週で実施され、90分×12時間で実施された。

### 3.2. 協同学習を取り入れた単元計画の作成

協同学習の妥当性を確認するために Kagan (2009) がまとめた協同学習の条件（図1）を保障した単元計画を作成した（表1）。また、タブレットを使用するだけの話し合いでは、学びは深まらないので、学習課題の明確化が重要であるという指摘もある（河合, 2018）。そのため、本研究では必ず iPad (Apple 社) を用いたグループ学習の前に新しく行う技術について教師が説明をした。また、指導する技術については、段階的に難易度を上げるように設定した。

授業担当者は、柔道を専門としている男性教員（柔道歴：22年、参段）1名である。

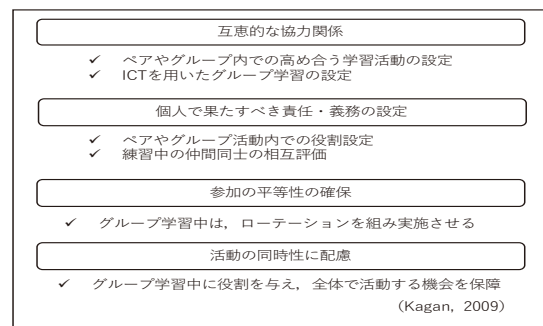


図1 協同学習の構成要素と単元内の保証

表1 柔道の単元計画

時間	前期					後期						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0-5	量準備											
5-15	体操 回転運動											
15-30	ガイダンス 柔道着の着方	復習 (後受身)	復習 (後受身・前・横受身)	復習 (後・前・横受身, 前回受身)	復習	前期の復習	受身の復習	背負投の説明	一本背負投の説明	大腰の説明	寝技の復習	受身
30-40		前受身 (立膝の姿勢から)	前回り受身	組手, 浮落からの受身 (立膝→立位)	テストの 説明		横四方固の説明	横四方固の練習 (背負投)	グループ練習 (一本背負投)	グループ練習 (大腰)	乱取 (寝技)	テスト の説明
40-60	礼法 (立礼, 座礼) 座り方	横受身 (仰向け, 立位)	グループ練習 (前回り受身) *iPad使用	グループ練習 (浮落からの受身 (立位)) *iPad使用		縦四方固の説明	背負投の説明	背負投の復習	背負投, 一本 背負投の復習	打込 (背負投, 一本 背負投, 大腰)		
60-80		後受身 (座位, 蹲踞, 立位から)	グループ分け	前回り受身 (立姿勢)	袈裟固の説明	グループ練習 (浮落からの受身 (立位)) *iPad使用	袈裟固の復習	上四方固の復習	打込 (背負投)	打込 (背負投, 一本 背負投)	打込 (背負投, 一本 背負投, 大腰)	テスト
80-90	右前回り受身		グループ練習 (立姿勢からの 前回り受身) *iPad使用	袈裟固 (2人1組)	上四方固の説明	乱取 (寝技)	投込 (背負投)	投込 (背負投, 一本背負投)	投込 (背負投, 一本 背負投, 大腰)	投込 (背負投, 一本 背負投, 大腰)		
80-90	まとめ											



### 3.3. iPadを使用したグループ学習の手続き

グループは、教師が学生に柔道経験の有無を回答させ、柔道経験を基準に男女別にグループを設定したことをあらかじめ伝えた。グループは単元中固定されていた。男女別4～6名の各グループに対し、1台のiPadを配布し、グループ学習を実施した。1人またはグループ内のペアが、技術的課題を行い、残りの学生が撮影をすることとした。撮影を行わない学生は、グループの学生の良い点や悪い点等を観察し、技術的課題を行う毎に撮影した動画を見ながらグループ内でフィードバックを実施するように指導した。このサイクルをグループ内で順番を決めて行うことで、全ての役割を授業内で等しく経験できるようにした。

### 3.4. データの収集方法

量的なデータとしては、質問紙調査として、iPad使用に関する質問紙、単元前後の診断的・総括的授業評価(高田, 2000)、毎時間後の形成的授業評価(長谷川, 1995)、運動の有能感に関する調査(岡澤, 1996)を持ち、データを収集、分析した。

授業内で使用したiPadの効果については、二件法で質問した。加えて、診断的・総括的授業評価及び運動の有能感に関する調査を単元前後の授業時に実施した。いずれも分析の対象者は、学生168名(男子135名、女子33名)であった。また、1、2時間目及びグループ学習を実施した3、4及び8～10時間目に形成的授業評価を実施した。対象者は、毎時間授業に出席した学生91名(男子75名、女子16名)であった。質的なデータとしては、1時間毎の振り返りシート、前期末と後期末の感想文(自己評価、他者評価、iPad使用について)を収集し、分析した。感想文は、Blackboard Learn™(学習管理システム)を用いて、授業時間外に入力させた。なお、字数制限はしていない。自己評価では、自分ができるようになったこと、成長したと感じたこと等を記述させた。他方、他者評価では、グループの仲間ができるようになったこと、成長したと感じたこと等を記述させた。

### 3.5. データの分析方法

質的なデータの分析については、記述内容を分類し、意味のまとまり毎にまとめ、カテゴリーをつけて分析を行なった。分析の過程では、他大学教員1名と定期的に協議を行い、分析結果に修正を加え(仲間同士での検証)、理論的飽和を迎えた時点で、分析を終了させた。加えて、毎時間実施する振り返りシートの内容や

授業の映像を踏まえ、学生の記述内容との間に矛盾がないかを確認し、データの信頼性を確保した。例えば、iPad使用の自由記述については、記述内容を項目毎に分類し、意味のまとまりごとに肯定・否定・改善・問題点のカテゴリーを作成した。その後、肯定的な回答の記述内容について分類し、カテゴリーを作成した。

量的なデータについては、データを整理後(クラスの平均値を算出)、分析を実施した。各データの分析には、統計解析ソフトIBM SPSS Statistics ver. 26を用いて分析した。有意水準は、5%未満とした。

## 4. 結果及び考察

### 4.1. 診断的・総括的授業評価

表2は、診断的・総括的授業評価の結果を示している。単元前の「できる」の項目で「0」を示した以外は、全項目及び総合評価で「+」を示しており、今回実施した単元を肯定的に受け入れたことが確認できた。

また、単元前後の全項目及び総合評価の平均値を比較するために対応のあるt検定を行った。その結果、「まもる」以外の項目で、単元前より単元後の方が有意な向上が見られた。

### 4.2. 運動の有能感に関する調査

表3は、運動の有能感に関する調査の結果を示している。高校生年代の因子別平均得点は、10.99(身体的有能さの認知)、15.26(統制感)、13.75(受容感)と示されている(岡澤, 2015)。身体的有能さの認知についてはそれをやや下回るが、その他の項目については、上回っている。したがって、学生は本単元について高いレベルで満足しており、体育の授業で期待する学習成果の習得に効果的であることが示唆された。

### 4.3. 形成的授業評価

図2は、形成的授業評価の結果を示している。図中の括弧内の数値は5段階評価を示しており、5が最高評価、1が最低評価となる。

1時間目の「成果」で3を示した以外は、全ての項目で4～5を示しており、本単元の授業が肯定的に受けとめられたと考えられる。加えて、社会性に関わる「協力」では、1時間目を除いて5を示しており、映像を用いたグループ学習でコミュニケーションが深まり、協力して教え合うようになったことが考えられる。

表2 診断的・総括的授業評価の結果 (n=168)

項目名	単元前	評価	単元後	評価	t値	有意差
まもる (社会的行動目標)	14.64 (0.75364)	+	14.63 (0.88695)	+	0.16	n. s.
たのしむ (情意目標)	13.49 (1.85394)	+	13.77 (1.8335)	+	-2.498	*
まなぶ (認識目標)	12.65 (1.97283)	+	13.31 (1.76167)	+	-4.605	*
できる (運動目標)	11.52 (2.49784)	0	11.96 (2.35566)	+	-2.864	*
総合評価	52.3 (5.34191)	+	53.7 (5.52674)	+	-3.945	*

表3 運動の有能感に関する調査 (n=168)

項目名	単元前	単元後	t値	有意差
身体的有能さの認知	10.881 (4.43153)	10.5833 (4.18354)	1.288	n. s.
統制感	15.6131 (3.3533)	15.6071 (3.43291)	0.025	n. s.
受容感	15.5238 (3.53588)	15.5 (3.22416)	0.095	n. s.
運動有能感	42.0179 (9.04313)	41.625 (8.80711)	0.753	n. s.

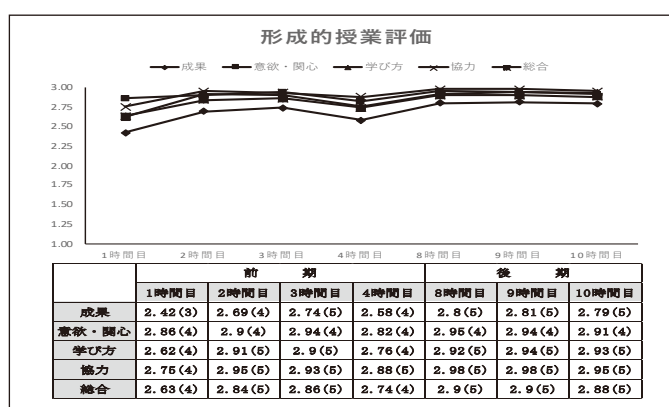


図2 形成的授業評価の結果 (n=91)

#### 4.4. iPadの使用について

まず、高等専門学校入学前に保健体育授業内でのiPad使用経験について質問したところ、経験有が19%、経験無が81%であった。次に、柔道の授業内でiPadを使用することに対しては、97%の学生が肯定的に評価し、先行研究(古内, 2019)を上回った。自由記述の内容については、181に分類できた。記述内容を、意味のまとまりごとに肯定・否定・改善・問題点に分類し、カテゴリーを作成した。181項目中171項目が肯定的内容であり、全体の約94%を占めた。

肯定的な回答の記述内容は、概ね映像による個人の技能改善、グループ内でのアドバイスといった2つに分類された(表4)。映像による個人の技能改善について記した学生の比率は、81%であった。その具体的な記述としては、次の通りである。

「自分を客観的に見ることが出来るため修正点がわかりやすい」、「グループのメンバーだけの意見だけでなく、iPadを活用し動画を撮ることで自分でも悪いところなどを確認して直すことができるのでいい」。

先行研究では、柔道授業において、ICT活用群の方が技能習得しやすい(田中, 2015)ことやiPad利用が技能の成長に貢献することが報告されている。また、フィードバック学習によって、学生自身が技術習得のつまづきを発見して修正する反復練習ができるようになったことが報告されている(岡本, 2015)。鈴木(2019)は、ICT活用により容易となる学習場面として、「思考の可視化」、「瞬時の可視化」、「試行の繰り返し」を指摘している。本研究においても、動画を見て自分の動きを可視化し、自己やグループで動画を確認・共有、フィードバックすることで技能に対する自己評価の向上につながっていることが示唆された。

グループ内でのアドバイスについて記した学生の比率は、22%であった。その記述例は、次の通りである。

「iPadを用いる事で、自分やグループの人達の出来ている所とあともう少しな所を話し合う事が出来るので、グループの人達と初めより仲良くなれて良かった」。

先行研究では、協調性やコミュニケーションといった社会性が向上した(古内, 2019)ことが報告されている。加えて、鈴木(2019)は、ICTを利活用する体育の学習者イメージについて、高校生段階では、幅広く深い他者との交流を通して身体活動が楽しくなるように工夫しながら活動を省察し、より良い問題の解決法を探り、他者とともに高めあいながら学んでいると述べている。本研究においても、動画を用いたグループ学習において、互いにアドバイスし活動する中で、映像が言葉によるコミュニケーションを補足、促進していたと学生が感じたことが示唆された。

表4 肯定的な回答に関する分析(比率:人数比)

項目	映像による個人の技能改善	グループ内でのアドバイス	その他
割合	81%	22%	1%

#### 4.5. 感想文の分析

図3、4に、感想文の分析結果を示した。前者は、全体の記述数に応じた割合、後者は、比率(人数比)を示している。

まず、自己評価の内容では、技能面に関する記述が全体の52%、協力や責任等の社会性に関する記述が42%であった。それぞれの比率(人数比)としては、前者が81%、後者が65%であった。他方、他者評価では、技能面に関する記述が全体の31%、協力や責任等の社会性に関する記述が67%であった。それぞれの比率(人数比)としては、前者が41%、後者が88%であった。つまり、自己評価では、技能面に関する記述、他者評価では、社会面に関する記述が多く、先行研究(古内, 2019)と同様の結果を示した。

社会面の記述例は、次の通りである。

「授業の初めはあまりアドバイスなどしていなかったが、時間が経つにつれて、先生のお手本やグループの人がやっている様子を動画を撮り、お互いアドバイスし合いながら正しいやり方を目指しながらやる事ができた」、「以前は会話はあまり少なく、必要な話もできないこともあったり、特定の組み合わせしか組まないことも度々ありましたが、現在は、いろいろな組み合わせで組んだり、しっかり話し合いができるようになり、よりみんなが高め合えるようになりました」。

自己評価や他者評価について記述した感想文からも、技能が成長したことに対する自己評価の向上だけでなく、

く、お互いに教え合うグループ学習を通し、社会性に肯定的な影響を与えることが示唆された。

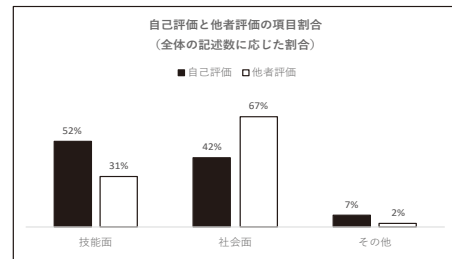


図3 感想文の分析結果(全体の記述数に応じた割合)

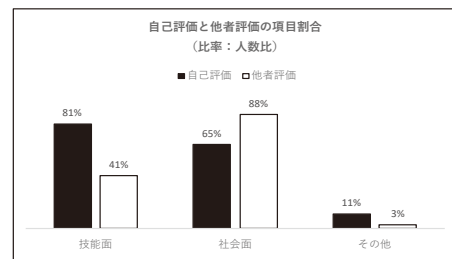


図4 感想文の分析結果(比率:人数比)

#### 4.6. 有能感上位群、下位群における感想文の項目比較

運動有能感の合計点数をもとに上位群、下位群40名ずつ選出(各クラス上位、下位とも10名)し、感想文の記述内容の項目割合について検討した。

図5は、自己評価について示した。社会面よりも技能面に関する記述が多くみられた。それぞれの記述割合は、同程度であった。

他方、他者評価(図6)については、技能面よりも社会面に関する記述が多くみられた。加えて、下位群において、仲間の技能向上について記述している割合が上位群よりも低くなった。ここからは、グループ学習によって、コミュニケーション等社会性の向上については感じていたものの、周囲の成長については自覚できていないことが示唆される。この要因として、グループ活動の設定時間が短かったことやアドバイスをすることに意識が向けられ、仲間の技能向上を自覚できなかったことが考えられる。実際、「一人一人が撮った動画を見ようとすると時間が足りなくなるため、細かく見ることができなかった」といった記述もみられており、ICTを用いて活動する時間やその活用を全体で共有する時間の確保、観察するポイントを教師から具体的に伝えることが必要であることが示唆された。

また、運動有能感調査において、高いレベルで有能感を感じていることが示唆された。加えて、自己評価において、上位群、下位群共に技能面の記述が約8割程度あることから、技能向上を自覚している可能性

が高い。したがって、ICT を活用し、自己や仲間の動きを確認し交流する中で、知覚された有能感を高めたことが示唆された。有能観の向上には、自身の動きを仲間と共有し、適切で肯定的なフィードバックを提供し合うことが効果的（杉原，2008）と言われており、本単元でも同様の成果をもたらしたと考えられる。

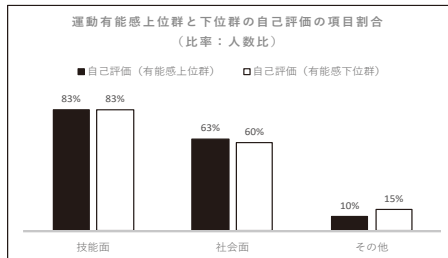


図5 有能感上位群と下位群の自己評価の項目割合

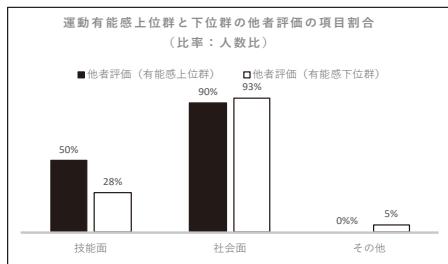


図6 有能感上位群と下位群の他者評価の項目割合

## 5. まとめ

本研究では、ICT を活用した協同学習が学生の知覚された有能観や社会性に与える影響について検討することを目的とした。

その結果、以下の知見が得られた。

1. ICT を用いた協同学習は、学生に肯定的に受けとめられた
2. 本単元において、技能に対する自己評価の向上だけでなく、お互いに教え合うことで、協力や責任、コミュニケーションといった社会性も向上した
3. 本単元において、映像を用いて自己や仲間の動きを確認し交流する中で、知覚された有能感を高める可能性が示唆された

### 【参考文献】

1. A Casey & Goodyear (2015) Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education?. Quest-Illinois-National Association for Physical Education in Higher Education, Vol. 67, No. 1:pp. 56-72.
2. 古内孝明, 岡出美則(2019) ICT を用いる授業の協同学習が学習者の技能並びに社会的スキルに及ぼす効

果. 仙台高等専門学校名取キャンパス研究紀要, 第 55 号:pp. 15-21.

3. Harter(1978) Effectance motivation reconsiderd. Human Development, 1:pp. 34-64.
4. 長谷川悦示, 高橋健夫(1995) 小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み. スポーツ教育学研究, Vol. 14, No. 2:pp. 91-101.
5. Kagan, S. & Kagan, M. (2009) Cooperative Learning. San Clemente, Kagan Publishing.
6. 河合史菜(2018) 体育科・保健体育科における ICT 活用の検討-附属小学校・中学校の授業事例から-. 長崎大学教育学部教育実践研究紀要, Vol. 17:pp. 13-19.
7. 文部科学省(2015) 教育課程企画特別部会 論点整理(報告).
8. 文部科学省(2017) 高等学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 保健体育編.
9. 文部科学省(2018) 高等学校学習指導要領解説 保健体育編・体育編.
10. Metzler, M. W. (2011) Instructional Models for Physical Education 3rd. Holcomb Hathaway Publishers.
11. 岡本敦(2015) 保健体育科教育法(体操・器械運動)における iPad の活用. 東海学園大学教育研究紀要, Vol. 1:pp. 3-12.
12. 岡澤祥訓, 北真左美, 諏訪祐一郎(1996) 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究. スポーツ教育学研究, Vol. 16, No. 2:pp. 145-155.
13. OECD(2005) The definition and selection of key competencies : Executive summary.
14. 杉原隆(2008) 新版運動指導の心理学. 大修館書店.
15. 鈴木直樹, 鈴木一成(2019) 体育の「主体的・対話的で深い学び」を支える ICT の利活用. 創文企画.
16. 高田俊也, 岡澤祥訓, 高橋健夫(2000) 態度測定による体育授業評価法の作成. スポーツ教育学研究, Vol. 20, No. 1:pp. 31-40.
17. 田中秀昌(2015) 柔道授業における ICT 活用の有効性. 武道学研究一般研究発表, 49 巻, Supplement 号:pp. 52.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。