

小学校体育学習における学習者相互の継続的フィードバックが運動有能感に与える影響に関する事例的研究

外山良史*・水落芳明**
(平成27年8月28日受付；平成27年11月6日受理)

要 旨

本研究では、教師と学習者が目標を共有し、学習者の相互作用により学びを進めていく学習デザインで小学校体育科マット運動の実践を行った。教師が学習者相互のかかわりを促し、学習者同士が目標に対して、アドバイスを繰り返し与え合う継続的フィードバックを受けた頻度と運動有能感尺度を用いた運動有能感の変容について分析し、学習者相互の継続的フィードバックが運動有能感に与える影響について検証する。

KEY WORDS

Elementary School Physical Education 小学校体育, Physical Competence 運動有能感, Continuous Feedback 継続的フィードバック

1 問題の所在

小学校学習指導要領体育編では生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎を育てるために、小学校段階の体育科において、運動の楽しさや喜びを味わい、自ら考えたり工夫したりしながら運動の課題を解決するなどの学習が重要であるとしている。

岡沢ら(1996)⁽¹⁾は、運動の楽しさや喜びを味わいながら運動に参加することは内発的に動機付けられている状態であり、そのためには運動有能感を感じとらせる必要があるとしている。また、その報告によれば内発的動機付けに関わる運動有能感には「身体的有能さの認知」「統制感」「受容感」の三因子で構成されることが明らかにされている。運動有能感に関する研究として、北見ら(2008)⁽²⁾は、体育の器械運動単元において教え合い・学び合い活動を意図的に行い、運動有能感の中でも受容感に大きく影響することを明らかにしている。また、教え合い・学び合いの活動が運動有能感下位群に対して有効な手段であることも明らかにしている。このような教え合い・学び合い活動においては、教師からの声かけや学習者同士の声かけを意味するフィードバックが注目される。上江州ら(2012)⁽³⁾は教師が目標を与え、その目標に対する進歩の状況について継続的に声をかける等のフィードバックを行うことで、技能成果を高め、身体的有能さの認知を高めるのに有効であることを明らかにしている。その報告によれば、一度、指示、助言した内容を基に繰り返し声をかける肯定的・継続的フィードバックを多く与えることが統制感を高めるのに有効であったとしている。

小畑ら(2013)⁽⁴⁾は「どうすればもっと上手になるか」という課題を学習者自身に獲得させることにより主体的な学びを生み出し、運動有能感の向上を目指して実践を行った。結果、運動有能感下位群において、身体的有能さの認知の得点に高まりが見られたことを報告している。しかし、学習者同士の相互作用を生み出す場面が少なかったことから、統制感、受容感については高まりが見られなかったことを報告している。

学習者が相互に作用しながら主体的に学ぶ体育実技の研究として、栗田ら(2006)⁽⁵⁾は、学習者が相互に作用しながら学び合う中で、技術認識を深め、自分に合った良い方法で技能を習得でき、学習者は高い達成度で学習を展開し技能の向上が実現したと報告している。また、柴田ら(2012)⁽⁶⁾は、付箋の活用により学習者同士がアドバイスを与え合うフィードバックでも、教師がするものと変わらないような内容であり、学習者同士でも技能向上に向けた相互作用が行われることを明らかにした。さらに、その報告の中で教師が活動中に、目標や評価を確認する投げかけ・応答や他者とのかかわりを促す投げかけを繰り返すことで、学習者同士がかかわり、考えながら運動技能を向上させることを明らかにした。

これらのことから、学習者の相互作用により学びを進めていく体育実技の授業において、技能成果だけでなく、運動有能感の向上が期待できる。しかし、これらの研究は学習者相互のフィードバックの継続性の有無については明らか

*三条市立大崎小学校 **学校教育学系

にされていない。また、学習者の運動有能感の変容については検証されていない。

したがって本研究は、学習者の相互作用により学びを進める小学校体育の実技科目において、学習者同士が目標達成に向けて行う継続的フィードバックが運動有能感に与える影響について検証することを目的とする。

2 本研究における継続的フィードバック

上江州ら(2012)⁽⁷⁾の研究成果によれば、教師が継続的フィードバックを意図的に行う介入とそれを取り入れる工夫を行うことで、教師から学習者への直接的な影響に加え、学習者同士の教え合いなどの間接的な影響も促進させ、技能成果、運動有能感を高めるのに有効であると報告している。これは、目標達成に向けた学習者のフィードバックが、前に行ったフィードバックの内容と継続性がある場合には、教師が継続的フィードバックを与える場合と同様に運動有能感に影響を与えることを示している。

そこで、本研究における継続的フィードバックは上江州に倣い、「前の試行を踏まえたフィードバック」と定義する。

3 研究方法

3.1 調査時期及び調査対象

平成26年11月

新潟県公立小学校6年生 36名

3.2 調査単元

- ・マット運動 全5時間
- ・単元の目標及び評価規準を表1に、単元構成と時間毎の評価基準を表2に示す。
- ・自由交流による練習を行う2～4時間目の活動の流れを表3に、各技の評価のポイントを表4に示す。

表1 単元の目標及び評価規準

単元の目標	自分にあつためあてを決めて練習し、技を安定して行うことができる。
評価規準	安定して行う技は3つ以上とする。(前転系から1つ、後転系から1つ、側方倒立回転)安定して行うとは、2回連続して評価のポイントを成功すること。

表2 単元の目標と単元構成

時間	学習のめあて	評価基準
1	・自分の動きをチェックし、練習する技を決めることができる。	A：自分の動きをチェックして練習する技を3つ決めることができた。 B：練習する技を3つ決めることができた。 C：練習する技を3つ決めることができなかった。
2 3 4	・自分のめあてを達成するためのひみつを見つけることができる。	A：友達の技に対してコメントをし、見つけたひみつを1つ以上ワークシートに記入できた。 B：見つけたひみつを1つ以上ワークシートに記入できた。 C：ひみつを見つけることができなかった。
5	・3つの練習した技を安定して行うことができる。 ・マット運動の学習を振り返って自分の成長をまとめることができる。	A：評価のポイントにそって安定した技を3つ行うことができた。 B：評価のポイントにそって安定した技を1つ以上行うことができた。 C：評価のポイントにそって安定した技を1つも行いうことができなかった。 A：マット運動で取り組んだ技ごとに自分が成長したことを振り返りシートに記入できた。 B：マット運動で自分が成長したことを振り返りシートに記入できた。 C：マット運動で自分が成長したことを振り返りシートに記入できなかった。

表3 2～4時間目の活動の流れ

時間	活動内容
10分	マット準備、めあて確認、準備体操
25分	自由交流による練習
5分	振り返りカードへの記入
5分	後片付け

※マットは1グループに1枚準備し、グループでの活動を中心に、必要に応じて他のグループの所に行ってもよい事とする。

表4 各技の評価のポイント

技	評価のポイント	
前転	・手をつかないで立ち上がる	・ひざがはなれない
大きな前転	・前転の評価のポイント	・最後にひざを曲げる
とび前転	・大きな前転の評価のポイント	・両足で強く踏み切ってとび上がる
開脚前転	・足を開いて立ち上がる	・立ち上がるときにひざが曲がらない
後転	・まっすぐ回転する	・膝をつかずに立ち上がる
開脚後転	・足を開いて立ち上がる	・立ち上がるときに膝が曲がらない
伸膝後転	・まっすぐ回転する	・膝をのばしたまま立ち上がる
側方倒立回転	・まっすぐ回転する	・腰が高く上がり背中がまっすぐになっている

3. 3 調査手続き

- ・クラス毎に1グループ5名程度で8グループを無作為に編成する。
- ・タブレット型端末の動画撮影・視聴機能を活用し、自分たちの動きを確認できるように1グループにつき1台のタブレット型端末を使用可能にし、タブレット型端末の使用方法については学習者の判断に委ねる。
- ・水落ら(2012)⁽⁸⁾を参考に目標と学習と評価の一体化となった学習デザインで授業実践を行う。

3. 4 記録方法

- ・岡沢ら(1996)⁽⁹⁾の運動有能感測定尺度を用いて単元前後の運動有能感について調査する。
- ・ビデオカメラを図1のように設置し、学習者の動きを記録する。
- ・ICレコーダーとアームバンドケースを1グループにつき2台ずつ準備し、会話を記録する。
- ・深見(1997)⁽¹⁰⁾を参考に授業の振り返りカードを作成し(図2)、2～5時間目の授業終末に授業の振り返りを学習者が記入する。

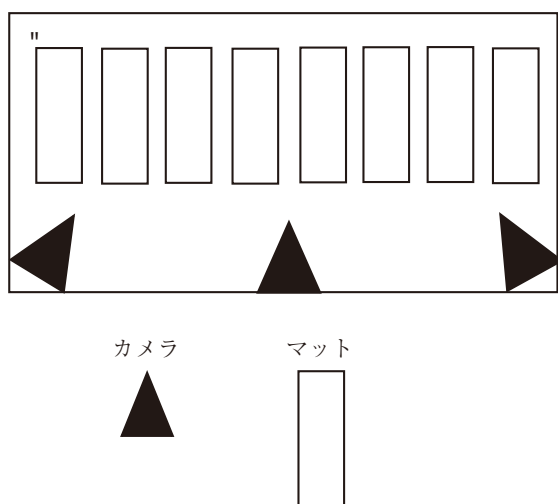


図1 ビデオカメラ配置図

<振り返りカード>		
月	日	名前
1	ふかく心にのこることや、 かんどうすることがありましたか。	はい いいえ どちらでもない
2	今までできなかったことが できるようになりましたか。 どんなことですか？	はい いいえ どちらでもない
3	「あっ、わかった!」とか「あっ、そうか」と 思ったことがありましたか。 どんなことですか？	はい いいえ どちらでもない
4	せいっぱい、全力をつくして 運動することができましたか。	はい いいえ どちらでもない
5	楽しかったですか。	はい いいえ どちらでもない
6	自分から進んで学習することができましたか。	はい いいえ どちらでもない
7	自分のめあてにむかって何回も練習できましたか。	はい いいえ どちらでもない
8	友だちと協力して、なかよく学習できましたか。	はい いいえ どちらでもない
9	友だちとおたがいに教えたり、助けたりしましたか。	はい いいえ どちらでもない
10	今日の体育の授業で、 友だちに声をかけてもらいましたか だれからでしたか どんなことでしたか	はい いいえ
	それは役に立ちましたか	はい いいえ

図2 振り返りカード

3. 5 分析方法

- ・運動有能感測定尺度の因子別合計得点の単元前後の比較を行い、運動有能感の因子別の変容結果と学習者が相互に行った継続的フィードバックの頻度を関連付けて分析を行う。
- ・統計処理にはフリーソフトjs-STARを使用する。

4 結果及び考察

4. 1 運動有能感の変容

運動有能感尺度の因子別合計得点を学習者ごとに集計し、単元前後で2要因参加者内の分散分析を行った。結果を表5、図3に示す。

表5 運動有能感因子別合計得点の単元前後の比較結果 (n=36)

	身体的有能さの認知		統制感		受容感	
	単元前	単元後	単元前	単元後	単元前	単元後
平均	12.3	12.9	15.8	15.8	15.0	15.8
標準偏差	4.06	4.19	3.58	3.71	3.30	3.07

・運動有能感得点の単元前後の主効果は有意であった。(F(1, 35)=9.07** P<.05)
 ・運動有能感因子別得点の主効果は有意であった。(F(2, 70)=117.32* P<.05)
 <多重比較の結果>
 身体的有能さの認知<統制感 身体的有能さの認知<受容感 統制感=受容感
 ・2つの主効果の交互作用は有意ではなかった。(F(2, 70)=1.89 n.s.)

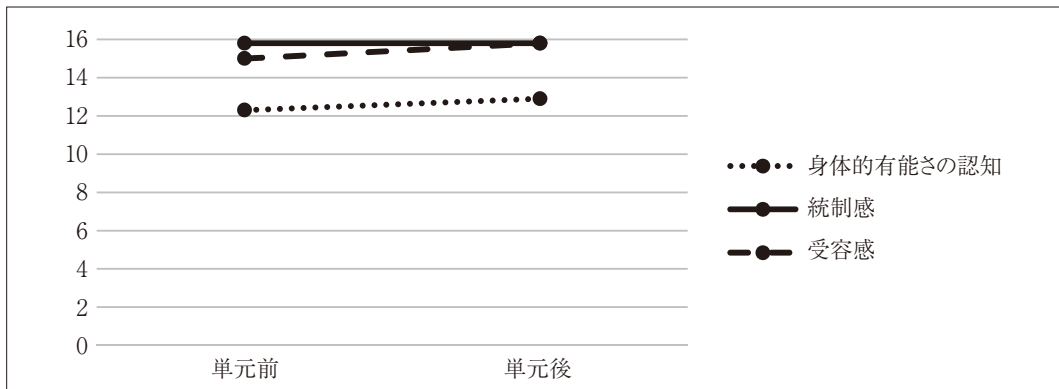


図3 単元前後の運動有能感因子別平均得点

これにより、運動有能感得点の単元前後の主効果が有意であったことから、運動有能感が向上したことが明らかとなった。しかし、運動有能感因子別の得点に差は見られたものの、交互作用が有意でなかったことから、運動有能感因子間の効果の差は見いだされなかった。

そこで、因子別にその人数を比較するために、因子別合計得点の向上した学習者の人数と低下した学習者の人数に着目し、因子別にその人数を比較するために、それぞれ直接確率計算の両側検定を行った。結果、身体的有能さの認知と受容感において5%水準で有意差が認められた(表6)。これにより、身体的有能さの認知と受容感において得点が向上した学習者の人数は得点が低下した学習者の人数よりも有意に多かった。

表6 因子別合計得点向上者数と低下者数の比較(人)

	得点向上	得点低下	直接確率(両側検定)
身体的有能さの認知	19	4	p=0.0026 **
統制感	14	10	p=0.5413 n.s.
受容感	13	4	P=0.0490 *

これらのことから、本実践を通して運動有能感が向上したことが明らかになった。特に、身体的有能さの認知と受容感の向上に影響を与える可能性があることが示唆された。

そこで、各因子の得点向上者と得点低下者に着目して、フィードバックを受けた回数や与えた回数とその内容を関連付けて分析し、運動有能感の向上と学習者相互のフィードバックの関係を考察することとした。

4. 2 運動有能感の変容と学習者のフィードバックについて

4. 2. 1 学習者相互のフィードバックの分類

本研究におけるフィードバック分類は、柴田ら(2012)⁽¹⁴⁾の「教師及び学習者の行動の観察カテゴリーと定義」(表7)に倣って分類する。分類は学習者毎にカテゴリーに従って、ビデオ記録と発話記録をもとにして分類する。また、継続性の有無を前後の言動と照らし合わせて判断する。そして、フィードバックした回数とフィードバックを受けた回数をカウントする。

表7 フィードバックの分類カテゴリーと定義

		定義と行動例
技術的フィードバック	肯定的	学習者の技能パフォーマンスを肯定的に評価する言葉 「いいね」「手の位置が良かったね」など
	矯正的	学習者の技能パフォーマンスをよりよくするための助言等 「もう少しだね」「膝がのびるといいねえ」など
	否定的	学習者の技能パフォーマンスを否定する言葉 「なにやってるんだ」「へたくそだな」など
励まし		学習者の技能達成や認知行動を促進させるための言葉 「もう1回やってみよう」「さあ、がんばろう」など
目標・評価に関する投げかけ		単元や授業の目標や評価を再確認するような言葉 「今のはどうだったと思う?」「どんな技ならできそう?」など
目標・評価に関する応答		目標や評価に関して学習者の質問に答える言葉 「今のならAだね」「カードに書いてあるよ」など

発話をもとにしたカウントの具体的な例を表8に示す。

①はAがBに対して足が曲がっていることを指摘し、その時と比べてよくなったことを伝えている場面であり、肯定的で継続性のあるものと判断できる。②では、Aのフィードバックを受けて頷いていることから、自分自身でもよくなったことを実感していると読み取ることができる。つまり、よくなったと肯定的な自己評価をして自分自身にフィードバックしている場面であり、肯定的な自己評価と判断できる。③、④は側方倒立回転を行ったBがAに評価を求め、Aがそれに答えている場面であり、BがAに対して投げかけを行い、Aが応答していると判断できる。また、Aは⑤で足は曲がっていたが、前よりも良くなったことをフィードバックしている。これは、肯定的で継続性のあるものと判断できる。さらに、⑥でBのパフォーマンスがよりよくなるために着地をしっかりとする必要のあることをフィードバックしている。これは、矯正的なフィードバックと判断することができる。

AがBの側方倒立回転を見て、足が曲がっていることを指摘し、足をのばす練習のアドバイスをする。 (中略)	
Bが側方倒立回転をする	肯定的
A：ほら、今よくなったでしょ。①	継続的
Bがうなづく②	肯定的 自己評価
(中略)	
Bが側方倒立回転をする	
B：どうだった?③	投げかけ
A：(足が)曲がってる。④	応答
A：さっきより良かったよ。⑤	肯定的 継続的
A：あと、着地だわ、着地。⑥	矯正的

4. 2. 2 因子別得点向上者と低下者のフィードバック数の比較

3. 2. 1のように、フィードバックをカテゴリーに従って分類し、その出現回数をカウントしていき、運動有能感の因子別得点の向上した学習者と低下した学習者毎に継続的フィードバックを受けた合計回数集計したものを表9、与えた合計回数を集計したものを表10に示す。また、それぞれの出現数を向上者と低下者で比較するために母比率不等の直接確率計算で両側検定を行った結果も表9、表10に示す。

その結果、身体的有能さの認知については、矯正的フィードバックのを受けた回数と与えた回数において5%水準で有意な差が認められた。統制感については、矯正的フィードバックと否定的フィードバックを受けた回数に5%水準で有意な差が認められた。受容感については、肯定的フィードバックと矯正的フィードバックを受けた回数と矯正的フィードバックを与えた回数に5%水準で有意な差が認められた。

表9 運動有能感因子毎の継続的フィードバックを受けた合計数の比較 (回)

	身体的有能さの認知		統制感		受容感	
	向上	低下	向上	低下	向上	低下
肯定的	14	2	12	9	7	12
	p=0.4556 n.s.		p=0.5389 n.s.		p=0.0003 **	
矯正的	61	3	28	38	23	17
	p=0.0024 **		p=0.0066 **		p=0.0062 **	
否定的	16	1	4	13	4	1
	p=0.1779 n.s.		p=0.0039 **		p=0.6638 n.s.	
励まし	1	0	1	0	0	0
投げかけ	0	0	0	1	0	1
応答	0	0	0	0	0	0

表10 運動有能感因子別継続的フィードバックを与えた合計数の比較 (回)

	身体的有能さの認知		統制感		受容感	
	向上	低下	向上	低下	向上	低下
肯定的	8	0	4	3	0	3
			p=0.6158 n.s.			
矯正的	41	2	20	21	10	11
	p=0.0135 **		p=0.1398 n.s.		p=0.0039 **	
否定的	1	0	0	1	0	0
励まし	1	0	1	0	0	0
投げかけ	1	0	1	0	0	1
応答	0	0	0	0	0	0

これより、以下のことが明らかとなった。

- ① 身体的有能さの認知得点が向上した学習者は、身体的有能さの認知得点が低下した学習者より、矯正的フィードバックを受けた数と与えた数が多い。
- ② 統制感得点が低下した学習者は、統制感得点が向上した学習者より、矯正的フィードバックと否定的フィードバックを受けた数が多い。
- ③ 受容感得点が低下した学習者は、受容感得点が向上した学習者より、肯定的フィードバックと矯正的フィードバックを受けた数が多く、矯正的フィードバックを与えた数が多い。

3. 2. 3 発話プロトコル分析

①, ②, ③の結果を受けて、学習者発話を分析した中で、特徴的な場面から考察を行う。

表11は身体的有能さの認知得点が向上したAが伸膝後転を行った場面である。

①でBが「ひざをのばすやつ」と評価基準を確認している。そしてAが伸膝後転を行ったのを見てBはAに対して、②でひざが曲がっていることをフィードバックしている。その後、Bが伸膝後転を行った時に、AがBに対して③で足をのばした方が良いことを伝え、さらに④で足をのばすタイミングをフィードバックしている。このように、AとBとで互いの動きを見ながら矯正的フィードバックを与え合うなか、Aはひざを曲げないための足をのばすタイミングまで意識するようになり、動きに対する認識を深めていったことで身体的有能さの認知の得点が向上したと考えることができる。

表11 身体的有能さの認知得点が向上したA

A : 伸膝後転やろう。
B : 足のばすやつでしょ。ひざのばすやつでしょ。①
A : (伸膝後転を行うが、ひざが曲がってしまう)
B : 曲がっちゃったね。②
B : (伸膝後転を行うが、ひざが曲がってしまう)
A : 足をのばす。③
A : 頭が上を向いた瞬間に伸ばす。④
B : (伸膝後転)を行うが、ひざが曲がってしまう)

表12は統制感の得点が低下した学習者Cが伸膝後転の練習を行った場面である。Cは伸膝後転をするが最後に手を突き放して立ち上がることができずにいた。①でCを見ていたDがお尻よりも手を先についた方がよいことをフィードバックしている。それを受けたCは手を先につくことを意識して練習したり、グループメンバーの伸膝後転を手のつき方に着目して撮影して見たりする。しかし、手を先につけずに立ち上がることができない。そして、②、③で自分自身に否定的なフィードバックを行っている。つまり、矯正のフィードバックを受けた後に、その指摘を意識して練習するがうまくいかない状況が続き、自分自身に否定的なフィードバックを繰り返していることがわかる。また、その過程で矯正のフィードバックをCに与えたDから新しいフィードバックがないこともあり、統制感得点が低下したと考えることができる。

これらのことから、学習者相互のフィードバック、特に継続的フィードバックの中で、矯正のフィードバックの内容と回数が運動有能感の向上に関係している可能性があることが示唆された。

4. 3 技能面の評価結果と運動有能感の因子別変化のかかわりについて

第5時間目の最後にそれぞれの学習者が、選択した3つの技を行ったものをビデオ撮影し、表4に示した評価のポイントに従って評価を行った。それぞれの技に対して、2つの評価のポイントが達成していれば2点、1つだけ評価のポイントを達成していれば1点、2つとも評価のポイントを達成していなければ0点とした。そして、3つの技の合計点を算出し、合計点が5点以上をA、2点以上5点未満をB、1点以下をCと評価した。

その結果、A評価は8人、B評価25人、C評価3人であった。そして、評価結果と運動有能感の因子別得点の変化の関連を調べるために、運動有能感の因子毎に、評価結果と因子別得点変化の状況を集計した。(表13, 表14, 表15)

さらに、運動有能感因子毎に評価結果別に得点が向上した学習者と変化しなかった学習者と低下した学習者の出現数のカイ二乗検定を行った。結果、身体的有能感の認知において有意な差が認められた ($X^2(4)=9.905, p<.05$)。残差分析の結果(表16), A評価の学習者において身体的有能感の認知得点が向上した者が有意に多いことが明らかとなった。

このことから、A評価を受ける運動技能が高い学習者は、技能を獲得する過程で自身の身体的有能感を実感していると考えられる。

5 まとめ

取り組む技の評価ポイントを事前に示して、動きを高めることを目標とし、学習者の相互作用を軸とした活動を設定したことで、学習者相互で継続的フィードバックを行う姿が見られた。また、このような活動が運動有能感の向上

表12 統制感得点が低下した学習者C

Cが伸膝後転をするが最後に手を突き放して立ち上がれずに、練習を繰り返す。
C:
D: <u>手を先につけないと、</u> <u>手を先につければできるんじゃない。</u> ①
D: (手を先につくことを意識して練習したり、グループメンバーの伸膝後転を手のつき方に着目して動画を撮影したものを見たりする。)
<中略>
C: (伸膝後転をするが手を先につけず立ち上がれない)
C: <u>だめだできない。やっぱり難しいな。</u> ②
C: (伸膝後転をする)
C: <u>あーできない。</u> ③

表13 身体的有能感の認知得点の変化と評価(人)

	向上	変化なし	低下
A評価者数	7	1	0
B評価者数	12	9	4

表14 統制感得点の変化と評価(人)

	向上	変化なし	低下
A評価者数	4	3	1
B評価者数	9	9	7
C評価者数	1	2	0

表15 受容感得点の変化と評価(人)

	向上	変化なし	低下
A評価者数	4	3	1
B評価者数	9	14	2
C評価者数	0	2	1

表16 表13のカイ二乗検定の残差分析結果

2.231 *	-1.577 ns	-1.134 ns
-0.866 ns	-0.021 ns	1.407 ns
-1.913 +	2.406 *	-0.640 ns

+p<.10 *p<.05 **p<.01

する要因の一つになりうるということが明らかとなった。特に、身体的有能さの認知と受容感の向上に影響を与える可能性が示唆された。

学習者が行ったフィードバックを分類し、運動有能感因子別得点の変化との関連を分析した結果、身体的有能さの認知の得点が向上した学習者は、継続性のある矯正のフィードバックを多く行い、その過程で動きに対する認識を深められていると考えられる。また、統制感の得点が低下した学習者には、矯正のフィードバックを受けるが、その後新しいフィードバックを受けない場合に、自己評価で否定的なフィードバックを行ってしまうことで、統制感の得点が低下する可能性があることが示唆された。

さらに、技能面の評価と関連付けて分析した結果、A評価の学習者は身体的有能さの認知の得点が向上していることが多かったことから、継続的に矯正のフィードバックを受けたり、与えたりし、動きの認識を高めながら練習に取り組むことで、確かな技能を獲得し、運動有能感を高めていくことができると考えられる。

本研究では継続性のある矯正のフィードバックの内容と回数が、運動有能感の向上に関係している可能性があることが明らかとなったが、その具体的なメカニズムについては明らかとなっていない。今後、学習者相互に行うフィードバックの組み合わせや回数、状況についてさらに分析をしていき、運動有能感の向上につながる要因を明らかにしていく必要がある。また、授業者の発話やフィードバックが学習者の活動に与える影響についても分析し、運動有能感を向上させながら、学習者が技能獲得していくことのできる授業の在り方について検討していくことが重要である。

引用および参考文献

- (1) 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎：「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, No2, pp.145-155, スポーツ教育学会, 1996.
- (2) 北見 裕・吉野 聡：「器械運動の授業における教え合い学び合い活動が生徒の運動有能感に及ぼす影響－中学校体育における実践事例の分析を通して－」, 茨城大学教育実践研究, Vol.27, pp.77-90, 茨城大学教育学部附属教育実践総合センター, 2008.
- (3) 上江洲隆裕・岡澤祥訓・木谷博記：「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」, 教育実践総合センター研究紀要, Vol.20, pp.159-166, 奈良教育大学教育実践総合センター, 2011.
- (4) 小畑 治・岡澤祥訓・井上寛崇・石川元美：「運動有能感を高める跳び箱運動の授業づくり－子どもの主体的な学びの追求をもとに－」, 教育実践開発研究センター研究紀要, Vol.22, pp.314-320, 奈良教育大学, 2013.
- (5) 栗田裕子・久保田善彦・西川 純：「相互作用による体育技能の向上に関する研究～小学校3年生および6年生の『鉄棒』単元の学習から～」, 臨床教科教育学会誌, Vol.7, No1, pp.55-61, 臨床教科教育学会, 2007.
- (6) 柴田卓也・竹内智光・水落芳明：「学習者同士の相互作用を促す教師行動と付箋活用の効果に関する研究－目標と学習と評価の一体化をめざした中学生器械運動単元の学習から－」, 上越教育大学研究紀要, Vol.31, pp.135-143, 上越教育大学, 2012.
- (7) 前掲書(3).
- (8) 水落芳明・阿部隆幸：「成功する『学び合い』はここが違う!」, 学事出版, 2014.
- (9) 前掲書(1).
- (10) 深見英一郎・高橋健夫・日野克博・吉野聡：「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, Vol.42, pp.167-179, 日本体育学会, 1997.
- (11) 前掲書(6).

A Case Study of the Effect which Continuous Feedback between Learners gives to Physical Competence in Elementary School Physical Education

Yoshifumi TOYAMA* · Yoshiaki MIZUOCHI**

ABSTRACT

This study includes a practical mattress exercise session in an elementary school physical education class with the learning design which shares learning goals and advances learning with interaction between learners. The purpose of this study is to examine the effects which continuous feedback between the learners gives to physical competence through analysis of change in physical competence. In this study, a teacher reported concern among the learners, received continuous feedback from the learner, and suggested his/her target each other.

* Osaki Elementary School ** School Education