

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－

小畑 治

(奈良教育大学 附属小学校)

岡澤祥訓

(奈良教育大学 保健体育講座 (保健体育科教育))

井上寛崇

(奈良教育大学 附属小学校)

石川元美

(奈良教育大学 附属小学校)

The effect of Vaulting Horse lessons on sport competence in physical education class

Osamu OBATA

(Elementary School Attached to Nara University of Education)

Yoshinori OKAZAWA

(Department of Physical Education, Nara University of Education)

Hiroataka INOUE

(Elementary School Attached to Nara University of Education)

Motomi ISHIKAWA

(Elementary School Attached to Nara University of Education)

要旨:本研究は、跳び箱運動において子どもの主体的な学びを追求することで、運動有能感を高めることが目的である。研究方法は、跳び箱運動の技術への理解を高め「どうすればもっと上手になるか」という課題を子ども自らが獲得するような授業づくりによって主体的な学びを生み出し、その効果を「運動有能感」の得点の変化によって検討した。結果は、「運動有能感」の因子である「身体的有能さの認知」の下位群の得点が有意に高まり、「受容感」の上位群の得点が有意に低下した。「身体的有能さの認知」の下位群の得点の高まりは、「跳べる・跳べない」に関わらず技術に着目したことや記録のフィードバックが効果的であった。「統制感」の得点が有意に高まらなかったことや「受容感」の上位群の得点の有意な低下については、技術に着目して努力していることを子ども同士で見合ったり教えあったりする場面を多く生み出せるように工夫することが必要であると考えられる。

キーワード: 運動有能感 sport competence 跳び箱運動 Vaulting horse

1. はじめに

本校では、授業づくりにおける研究課題として「子どものための授業づくり－教材の価値と主体的な学び－」というテーマを設定して今年度取り組んでいる。「教材の価値」とは、授業で扱う教材が子どもの成長を促すものになっているかについて、科学的・文化的な側面から検討し、子どもの発達段階とを照らし合わせて教材化することで教育的な価値を見出すことであると捉えている。また「主体的な学び」とは、検討し

た教材の価値を一方的に教え込むのではなく、その価値を子ども自らが獲得しようとする学びの在り様であると捉えている。これは常に「自分を成長させたい」というような思いを持って自分自身と向き合っていくような主体者を育てたいという大きな目標があるからである。

体育科では改訂された学習指導要領では以前よりも指導内容が具体的に明示されるようになったが、例えば器械運動で指導する技が明示されているから単純にそれに取り組ませるのではなく、そこで明示されてい

る技を通して何を学ばせることが子どもの成長のためになるかという教育的価値を検討することがまず授業づくりにおいて重要である。

では、その検討した教育的価値と子どもとをどのように向き合わせればよいだろうか。研究課題としては「主体的な学び」を設定しているが、それは主体者の育成という大きな目標が土台になっており、体育で言えば「体育が好きになる」というような方向目標の要素もあるため、実際の授業において、具体的にどのような工夫をすることが「主体的な学び」を生み出すことになるか、ということについて課題意識を持っており、どのような視点から授業づくりをすればよいかを明らかにしたいと考えている。

まず、「自分を成長させたい」と願って学習課題と向き合っている状態は、学習課題に対して内発的に動機づけられている状態であるといえる。またこのような動機づけを高めることは、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎になると考えられる。この内発的動機づけに関してデシ(1980)は、「内発的に動機づけられた行動とは、有能で自己決定的であることを感知したいという人の欲求によって動機づけられた行動」であるとし、「有能さと自己決定」の重要性を示している。この「有能さと自己決定」について岡澤(1998)は、「有能になりたいがために自己決定する」という捉えから有能さを高めること、つまり、運動に対する自信を高めることが重要であるとし、運動に対する自信である「運動有能感」という概念を示している(岡澤ら;1996)。これは、運動技能に対する自信である「身体的有能さの認知」、努力すればできるようになるという自信である「統制感」、まわりから受け入れられているという自信である「受容感」の3因子からなるものであり、運動に対する自信を総合的に捉えていると考えられる。これまで、「運動有能感」を高めることが運動に対する「内発的動機づけ」を高めることも示唆されている(岡澤・三上;1998)。つまり、運動有能感の3つの因子を高める授業づくりは子どもの主体的な学びを生み出す上で重要な工夫の視点であると考えられる。また、運動有能感の得点の変化を検討することによって、子どもの主体的な学びを生み出せたかどうかを検討するための資料が得られると考えられる。

本研究では、教材となる跳び箱運動において子どもの主体的な学びを生み出す工夫を行うことによって運動有能感を高めることを目的とする。器械運動は「できる・できない」が明確な運動であるといわれているが、特に跳び箱運動は「跳べる・跳べない」によってより明確に自己評価できるため、跳びこすことだけが子どもの目標になりがちになる。単に跳びこすことだけが目標になると、跳びこせた子は「何段まで跳べるか」ということを次の目標に設定することができる

が、跳びこせない子はいつまでたっても同じ目標設定になるため、場の設定や学習指導が分離されがちになる。

高橋ら(1992)は、「単に『できる・できない』を課題にするのではなく、できばえ(合理的な動き、運動の雄大さ、美しさ)が理解でき、できばえに挑戦し、これを達成した楽しさや喜びを味わえるように指導する」ことの重要性を示している。この「できばえ」は跳び箱運動における技術といえらる。授業の中で子どもにこのような技術への理解を高めさせることは「跳べる・跳べない」に関わらずすべての子どもにとって「どうすればもっと上手になるか」を具体的に化させることにつながる。またそのような技術の理解を高めることによって「跳べる・跳べない」とどまらず、「できるようになったこと」「上手になったこと」が具体的に自己評価できるのではないかと考えられる。このような工夫によって子どもの「もっと上手になりたい」という思いを高めることが、子どもの主体的な学びを生み出すことにつながる。と考える。

そこで本研究では、跳び箱運動の授業づくりにおいて技術への理解を高めて子どもの主体的な学びを生み出す工夫を行うことによって運動有能感を高めることを目的とする。

2. 研究方法

2. 1. 対象

奈良教育大学附属小学校5年3組(男子17人、女子17人、計34人)が対象である。なお本研究が実践を行った。

2. 2. 時期

2012年9月上旬から9月下旬にかけての全9時間

2. 3. 教材

跳び箱運動

2. 4. 授業づくりの視点

2. 4. 1. 主体的な学びをどう生み出すか

本校体育部では、「器械運動における技術認識を高めて技能の獲得や発展をめざす」ということを高学年の器械運動の授業づくりの視点として取り組んでいる(小畑ら;2011)。この視点での授業づくりはまだマット運動でしか行っていないため、その成果をもとに跳び箱運動の授業づくりを行った。

今回の跳び箱運動では、「開脚跳び」「大きな開脚跳び」「かかえ込み跳び」「横跳び越し」という技を学習内容として扱った。特に「開脚跳び」と「大きな開脚跳び」を重点化して取り組んだ。その理由としては、子どもにとって「開脚跳び」はだれもが知っている跳

び方であるが、それだけに「跳べる・跳べない」だけで捉えている場合が多いということがある。そこで「開脚跳び」と「大きな開脚跳び」の違いについて子どもに考えさせることを技術に対する理解を高める重要な場面として設定した。具体的には、「なぜ『大きな』という言葉がついているか」という発問をもとにその違いについて着目していった。

高橋ら(1984)によると、跳び箱運動は図1に示すように①助走、②予備踏み切り、③踏み切り、④第一空間局面、⑤着手、⑥第二空間局面、⑦着地の運動局面に分けて捉えることができるとされている。これは開脚跳びにおいても同様であるが、子どもは①助走、③踏み切り、⑤着手、⑦着地の4つで捉えていることが多い。そこで、④第一空間局面や⑥第二空間局面の技術に着目させることによって、より雄大で美しい「大きな開脚跳び」を目指すことを重点的な目標として設定した。

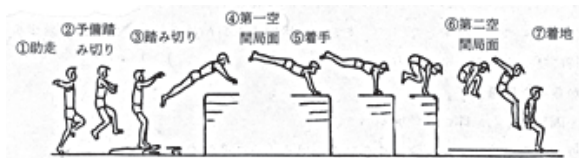


図1 跳び箱運動の運動局面

ここで大事にしたいことは、第一空間局面や第二空間局面を指導者から提示するのではなく、どうすれば「大きな」開脚跳びになるかという課題意識を持たせ、そのような技術を子ども自身が発見することである。そこで、デジタルカメラを用いて子どもの開脚跳びを動画撮影し、それをスローモーションで何度も分析しながら、時間的には一瞬の第一・第二空間局面の存在に気づかせていった。また図2のような学習カードも用いながら、それぞれの局面でどのようなことを意識すれば「大きな」開脚跳びになるかを考えさせながら取り組ませるようにした。

このように技術に着目させ「どうすればもっと上手になるか」という課題を子ども自身に獲得させることによって主体的な学びを生み出せるように工夫した。

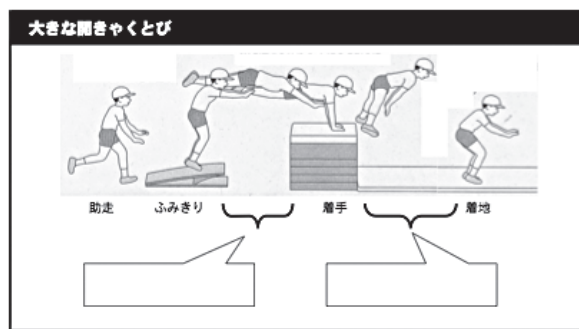


図2 学習カードで用いた図

2. 4. 2. 授業の流れ

単元は全9時間で計画した。具体的な授業の流れと

しては、1時間目のオリエンテーションで、まず単元前の運動有能感測定などの質問紙による調査や、跳び箱運動についてこれまで自分が経験したことや印象などの自由記述を行った。また、「跳べる」ということだけでなく、「より雄大に、より美しく」を意識することによってさらに上達していくことができることを強調した。

2時間目の開脚跳びでは、既習の技であるためこれまで学習したことを思い出して跳ばせた。跳び箱は縦に設定し、高さは3段(1箇所)・4段(2箇所)・5段(2箇所)の場を設定し、自分の挑戦したい高さの場で取り組ませた。跳べない児童も数人いたため個別に場を設定して指導も行った。また跳び箱のマット側の端から着地までの距離を測定した。跳べない児童については、跳び箱にのった状態から手で跳び箱を押して着地させてその距離を測定した。なお、この測定についてはちょうど教育実習期間中であったため、教育実習生に手伝ってもらいながら行った。

3時間目から大きな開脚跳びの学習を行った。まず前時の続きで開脚跳びに取り組ませ、その間に第一空間局面がわずかに作り出している児童の試技をデジタルカメラで動画撮影した。その後、児童を集めてから大きな開脚跳びの学習をすることを伝え、「なぜ『大きな』という言葉がついているか」という発問をもとに、事前に撮影しておいた動画(第一空間局面が作り出せていない教師の試技)と先ほど撮影した児童の動画を見比べながら、第一空間局面の存在に気づかせていった。特に第一空間局面は時間的に一瞬であることや児童がこれまであまり意識していなかったこともあって気づかせるのに少し時間がかかったが、その存在に気づかせることができたため、その局面を児童にわかりやすいように「空中①」とし、一瞬でもこの局面を生み出せるように意識して取り組ませた。

4時間目では、特に第二空間局面に着目した。「より雄大に、より美しく」跳ぶために第二空間局面が重要であることを確かめ、その局面を「空中②」とした。発問では「どうすれば空中②をつくりだせるか」と問いかけ、「手で強く跳び箱を押す」「腰を高くあげる」などの技術を確認してから取り組ませた。

5時間目は、「空中①」「空中②」どちらも意識して跳ぶことをめあてに取り組ませた。できるだけ多くの子をデジタルカメラで動画撮影し、それを一緒にスローモーションで見ることによってそれらの時間が生み出せていることや、さらにどこを具体的に努力すればよいかを確認しながらフィードバックを行っていった。

6時間目は、かかえ込み跳びの学習を行った。ここでは跳び箱を横に設置する場も設定したが、この時、かかえ込み跳びではなく足抜き跳び(着手のあと両足を前に出しながら着地する跳び方)になってしまう場

合が多くなるため、既に跳び越せる児童のかかえ込み跳びと教師の足抜き跳びの動画をスローモーションで見ながら違いを考えさせ、「かかえ込み跳びの方は体を前方に傾けたまま跳んでいる」「ずっと膝を曲げたまま跳んでいる」というような技術に着目してから取り組ませた。

7時間目は、横跳びこしの学習を行った。ここではデジタルカメラは使わずに、これまでの跳び方と横跳びこしのちがいを考えさせ、着手や着地が横向きになっていることに気づかせてから取り組ませた。

8時間目では、発表会にむけて今回とりくんだ「大きな開脚とび」「かかえ込み跳び」「横跳び越し」の練習をした。その中で、2時間目に測定した方法と同様に、「大きな開脚跳び」でとび箱のマット側の端から着地までの距離を測定した。ほとんどの児童がその距離を伸ばしていたので、以前よりもより雄大でより美しい跳び方になっていることをフィードバックした。

9時間目はそれぞれの技を一人ずつ行う発表会を行った。その後、1時間目に行ったものと同様の質問紙による調査を行った。

2. 5. 児童による授業評価

2. 5. 1. 運動有能感の測定

岡沢ら(1996)によって作成された「運動有能感測定尺度」(3因子各4項目、全12項目)を用いて運動有能感を測定した。各項目について5段階で測定した(下位因子20点満点、合計60点満点)。測定時期は単元前と単元後の2回である。

2. 5. 2. 跳び箱運動の愛好度と技能認知の測定

跳び箱運動に対する愛好度は「とび箱運動がすきです」という項目、技能認知については「とび箱運動がとくいです」という項目を用いて5段階で測定した。測定時期は運動有能感測定と同じである。

2. 5. 3. 統計処理

調査を行った項目の処理は、SPSS 13.0J及びStat View j4.5の計算プログラムを用いて行った。

3. 結果と考察

3. 1. 運動有能感の変化

本単元が運動有能感に及ぼす影響を検討するため、単元前後における運動有能感の得点を比較した。「身体的有能さの認知」「統制感」「受容感」及び「運動有能感合計」の得点を学年ごとに算出し、それを上位群と下位群に分けて(人数の50%を基準)、反復測定分散分析を行った。結果は表1に示す通りである。

3. 1. 1. 「身体的有能さの認知」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果は有意ではなかった。交互作用において5%水準で有意であったため各群に

表1 単元前後における運動有能感の変化

群	N	単元前		単元後		t値	二要因反復測定分散分析				
		MEAN	SD	MEAN	SD		群の主効果	測定時期の主効果	交互作用		
						F値	F値	F値			
身体的有能さの認知	上位群	16.44	2.16	16.00	4.05	0.53	44.92	1.68	4.32		
	16										
	下位群	8.47	2.43	10.18	4.08	-2.67				***	*
	17										
統制感	上位群	19.05	0.85	18.90	1.73		35.81	0.41	1.29		
	19										
	下位群	14.64	2.41	15.57	3.74					***	
	14										
受容感	上位群	18.87	0.74	17.07	2.49	3.30	20.03	1.79	4.31		
	15					**					
	下位群	14.22	2.60	14.50	3.81	-0.35				***	*
	18										
運動有能感合計	上位群	52.06	3.19	51.25	7.71		33.25	0.07	0.90		
	16										
	下位群	40.00	5.53	41.35	7.83					***	
	17										

(*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001)

身体的有能さの認知(上位群:13点~20点、下位群:4点~12点)

統制感(上位群:18点~20点、下位群:10点~17点)

受容感(上位群:18点~20点、下位群:8点~17点)

運動有能感合計(上位群:47点~58点、下位群:26点~45点)

表2 身体的有能さの認知と記録の変化

群	N	単元前		単元後		t値	二要因反復測定分散分析				
		MEAN	SD	MEAN	SD		群の主効果	測定時期の主効果	交互作用		
						F値	F値	F値			
記録の変化	上位群	96.13	20.55	108.73	31.32		19.45	7.87	0.66		
	15										
	下位群	64.08	19.58	73.15	13.45					***	**
	13										

表3 身体的有能さの認知と技能認知

群	N	単元前		単元後		t値	二要因反復測定分散分析				
		MEAN	SD	MEAN	SD		群の主効果	測定時期の主効果	交互作用		
						F値	F値	F値			
技能認知	上位群	3.88	1.09	4.00	1.51		10.08	6.63	3.93		
	16										
	下位群	2.18	1.29	3.24	1.30					**	*
	17										

においてt検定を行った結果、下位群が5%水準で有意であった。

自分ではできるという技能に関する自信である「身体的有能さの認知」の得点は、クラス全体として単元前後において有意な高まりはみられなかった。下位群においては有意さがみられ、技能に関する自信の低い児童の得点は有意に高まった。

身体的有能の認知が低い児童は、これまでの「跳べない」という経験から自己評価を低下させ苦手意識を強く持っていることが予想される。本単元でも2時間目の段階では、開脚跳びが「跳べない」児童が身体的有能さの認知の上位群に1名、下位群に4名いた。しかし、これらの児童も「跳べる・跳べない」に関わらず「どうすればもっと上手になるか」ということを目標に技術を意識して取り組むことによって、少しずつ苦手意識が薄れて積極的に試技する姿が多く見られるようになり、単元終盤にはすべての児童が開脚とびを跳べるようになった。また、開脚跳びで跳んだ距離の記録を単元の前で測定したが、表2に示すように身体

的有能さの認知の下位群も記録を伸ばしている。「跳べる・跳べない」だけでなくこのような記録のフィードバックも下位群の児童にとっては印象が強かったのではないかと考えられる。

単元前後では「とび箱運動がとくいです」という質問項目も調査した。結果は表3の通りであるが、クラス全体でこの得点が有意に高まっており、上位群に比べて下位群の方が得点を高める傾向を示している。全員が跳べるようになったことはもちろん、そのような「跳べる・跳べない」だけでなく技術への理解を高めることや記録のフィードバックを行ったことが、特に下位群の児童のとび箱運動に対する技能認知を高めることにつながったと考えられる。

3. 1. 2. 「統制感」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果は有意ではなかった。交互作用においても有意ではなかった。

練習したらできるようになるという自信である「統制感」は、単元前後において有意な高まりはみられなかった。上位群に関しては単元前の得点が19.05点であるため天井効果の作用によるものだと考えられる。下位群の「統制感」の得点は高まる傾向を示しているものの有意な高まりはみられなかった。技術への理解を高めることによって「どうすればもっと上手になるか」という目標を具体化させて取り組ませることをねらいとしたが、下位群の得点が有意に高まっていないことから考察すると、今回重視した「第一空間局面」と「第二空間局面」に取り組んでいることに対するフィードバックの方法に改善が必要であると考えられる。なぜなら、特に「第一空間局面」は時間的に一瞬であり、その局面を意識して取り組んではいるが、それが自分でできているかどうかの“実感”を獲得しにくかったのではないかと考えられるからである。次項の「受容感」の考察とも関係するが、今回の単元ではグループ学習の形態をとらなかったため仲間と見合う時間や教え合う時間がなかった。今自分が取り組んでいることへのフィードバックが不十分だったために、「前より上手になってきているから次はもっと意識して練習しよう」というような思いを高めきれなかったのではないかと考えられる。今後はグループ学習の中で児童同士の相互作用が多く生み出せるような工夫や、単元の途中に記録の変化をフィードバックできるような工夫を加える必要がある。

3. 1. 3. 「受容感」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果は有意ではなかった。交互作用において5%水準で有意であったため各群においてt検定を行った結果、上位群が5%水準で有意であった。

まわりから受け入れられているという自信である

「受容感」の得点は、クラス全体として単元前後において有意な高まりはみられなかった。上位群においては有意さがみられ、まわりから受け入れられている自信の高い群の得点に有意な低下がみられた。

受容感の高い児童は、これまでの運動経験の中でまわりから誉められることや認められることが多くあると予想される。しかし、今回の単元では主に自分の挑戦したい高さの跳び箱で練習する授業展開になり、学習活動が個別になりがちになってしまっていたという反省がある。そのような授業展開が、特にこれまでまわりから受け入れられる経験の多かった児童にとっては印象が強かったために有意な得点の低下がみられたと考えられる。

それぞれに挑戦したい場面とみんなです上手になっていく場面を設定し、それぞれの努力やできばえについて肯定的にかかわり合える授業づくりの工夫によって改善していくことが必要である。

3. 1. 4. 「運動有能感合計」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果は有意ではなかった。交互作用においても有意ではなかった。

今回の単元では特に「大きな開脚跳び」を重点化し、技術に着目させることによって子どもの主体的な学びを生み出そうとした。運動有能感合計の得点を含め、その他の因子においても下位群は高まる傾向にあったが、有意な高まりは「身体的有能さの認知」だけであった。したがって「統制感」「受容感」の考察で述べたような工夫をもとに、3因子すべてを高める工夫を加えていくことが必要である。

表4 運動有能感と愛好度

群	単元前		単元後		二要因反復測定分散分析		
	N	MEAN SD	MEAN SD	t値	群の主効果 F値	測定時期の主効果 F値	交互作用 F値
上位群		3.75	4.19				
16		1.34	1.47		10.15	6.60	0.99
下位群		2.24	3.24		**	*	
17		1.35	1.35				

ただ、表4に示すように、単元前後で測定した「跳び箱運動の愛好度」の得点はクラス全体で有意に高めることができた。以前より苦手意識は薄まり愛好度が高まっている状態であるため、次回の跳び箱運動の学習では子どもの主体的な学びをどう生み出すかということを中心に追求して運動有能感を高めることにつなげたい。

5. 文献

デシ：安藤延男・石田梅男 訳、内発的動機づけ-実験心理学的アプローチ-、金子書房、1980

<Deci,EL,Intrinsic motivation,Plenum Press,1975>
岡澤祥訓、なぜ、有能感なのか、体育科教育46 (6)、

1998、pp70-71

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16 (2)、1996、pp145-155

岡澤祥訓・三上憲孝、体育・スポーツにおける「内発
的動機づけ」と「運動有能感」との関係、体育科
教育46 (10)、1998、pp47-49

高橋健夫・三木四郎・長野淳次郎・三上肇、器械運動
の授業づくり、大修館書店、1992、p13

高橋健夫・三木四郎・野々宮徹・長野淳次郎、器械運
動の教材研究、タイムス、1984、p101

小畑治・岡澤祥訓・石川元美・森本寿子、運動有能感
を高めるマット運動の授業づくり、奈良教育大学
教育実践総合センター研究紀要、pp.137-144