

研究ノート

ジャグリング体験研修プログラムの改善に向けて

樋口 一宗

Improving the Juggling Experience Training Program

HIGUCHI Kazumune

要 旨

樋口(2019)が作成した教師向けの研修プログラムは、できない体験とそれを乗り越える体験とを一体化したものである。これはジャグリングを題材とし、90分間程度の短時間で「できないことを体験してその辛さを味わった後に、できるようになった喜びを体験して適切な指導の大切さを知る」ことを目的とした参加体験型研修プログラムである。新型コロナ禍により大規模な研修会を開催することが困難になり、多くのデータを得て効果を客観的に検討することができなくなった。そこで、教職課程を履修している学生たちに本研修プログラムを実施し、その改善の方向を明らかにしたいと考えた。

その結果、運動が苦手な参加者に対しては十分な配慮をしながら実施することが必要であることが示唆された。

キーワード

教員研修 参加体験型プログラム ジャグリング 疑似体験 アンケート調査

目 次

I. はじめに

II. 方法

III. 結果

IV. 考察

謝辞

文献

I. はじめに

教師が、発達障害等により学習上又は生活上の困難のある子供たちを理解することは難しい。そもそも教師を志望する学生の多くは、学校での学習や生活において大きな困難を感じることなく進学してきた者の方が多いと考えられる。発達障害等のある子供に寄り添い、適切な指導、必要な支援をするためには、彼らの学習上や生活上の困難を知り、苦しみに寄り添うことが必要である。

樋口(2019)が考案したジャグリング体験研修プログラムは、3ボールカスケードとよばれるジャグリングの基本技を題材としている¹⁾。萬・加藤・横窪・ロペズ(2018)は3ボールカスケードの過程を以下のように説明している²⁾。

1. 右手から開始する場合、右手にボールを2つ、左手にボールを1つ持つ。
2. 右手にあるボールの内、1つのボールのみ右から左手へトスする。
3. 浮いているボールの内側から左手で右手にボールをトスし、落下したボールを左手でキャッチする。
4. 左手も3と同様の手順で、ボールの内側から右手で左手にボールをトスし、落下したボールを左手でキャッチする。
5. 3と4の手順を繰り返し行う。

図1にボールの軌跡と手の動きを示した。

このプログラムはGelb, M.J. & Buzan, T.(1994)が実施したワークショップ³⁾を参考とし、過去に担当したゼミの学生と共に実施を繰り返しながら成立してきたものである。目的の第1は「できない辛さを味わう」ことである。「指導者の真似をしろ」という不適切で大雑把な指導により、すぐには習得できない、習得する見通しが全くもてない体験をすることで、通常の学級に在籍する学習上の困難を有する児童生徒の気持ちを疑似体験することができる。

第2は、困難を有する児童生徒への適切な指導としての「スモールステップ学習」とはどのようなものかを知り、スモールステップ学習に基づいた指導を実体験する。そして、その有効性を実感することである。有効であることを実感すれば、正しい方法、手順で教えることの大切さが理解できると考えられる。

なお、筆者は90分間のプログラムで3ボールカスケードを確実に習得できるような教示方法についても更に追究する必要を感じていた。また、できない状態を体験し、できない子供の気持ちが分かるようになったかどうかを的確に把握するための方法が不明瞭である点を指摘されており、アンケート調査項目の見直しが課題であった。

これらについて明らかにするために、更に多くのデータを得る必要があったが、新型コロナウイルスの影響で大人数での研修会の実施は困難となった。そのため、少人数の学生を対象としてプログラムを実施し、個々が記入した感想から、その効果について検討することとした。

II. 方法

1. アンケートとその分析について

これまで使用していた体験研修プログラムのアンケートに「できない子供の気持ちに関する質問」を追加して、練習開始時(事前)と初回の練習後(事後)、更に3ボールカスケードができるようになってから(最終)の3回、回答を求めた。

アンケート項目は、事前に回答するものとして、

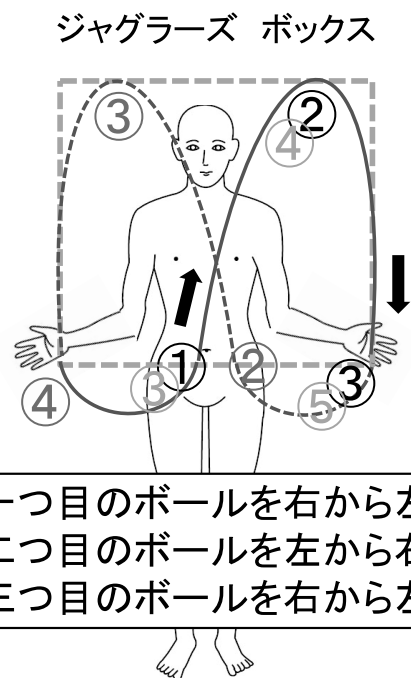


図1. 3ボールカスケード

①「3ボールカスケードは難しい」、②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」、③「正しい方法で学べば、たいていのことはできる」、④「できない、分からない子供の気持ちが分かる」の4項目がある。事後は、①～④については事前と同様に回答を求めた。加えて、⑤「3ボールカスケードができた」、⑥「楽しかった」、⑦「教示内容は分かり易かった」、⑧「3ボールカスケードができるようになりそうだ」の4項目を設定した。

回答は「そう思う」、「ややそう思う」、「どちらとも言えない」、「ややそう思わない」、「そう思わない」の5件法で行い、自由記述欄も設けた。

アンケート結果は、対象人数が少ないため平均と標準偏差のみを求め、個々の数値の変動について考察を加えることにした。①は、事前ではある程度「難しい」と感じる必要があると、受講後にその数値がどれだけ低くなるかによって、できない辛さを味わうと同時に、正しい教え方によって「できそうだ」という意識に変化した度合いの指標とする。②は、事前ではどれだけのチャレンジ精神を持っているかを把握し、事後にその数値がどれだけ高まったかによって、できるようになっていく喜びを味わえたかどうかの指標とする。③は、子供ができないのは教え方のせいだと捉えているか、子供のせいだと捉えているかを反映する。④は「できない子供」の気持ちが分かっていると感じているかどうかを問う。この質問については、分かっていることが教師としては望ましい姿と考えられるため、その方向にバイアスがかかる危険性がある。しかし、今回はこのまま質問することとした。

2. 第1回ジャグリング体験授業

1) 日時

2021年10月19日(火)11:20～12:50(90分間)

2) 場所

本学841教室

3) 対象

教職研究基礎ゼミナールの受講者。2学年9名。

4) 概要

筆者が担当するゼミナールは特別支援教育領域について体験を通して学ぶことを主な活動内容としている。2学年後期に開始する教職研究基礎ゼミナー

ルの受講者を募集する際、「できない子供」の気持ちを疑似体験することを通知し、それを了解した学生が受講者となっている。ただし、特別支援教育関係のゼミナールは諸般の事情から筆者のゼミナールしかなかったため、別の特別支援教育の領域について研究することを希望していたが、やむを得ず選択した学生が含まれている可能性がある。なお、高等学校で既に3ボールカスケードを習得している学生が1名含まれている。

3ボールカスケードを習得したとする基準は、中嶋(1999)が紹介している世界ジャグラーズ協会及びギネスブックの記録方式⁴⁾に倣った。つまり、「ボールの個数の2倍、投げてキャッチできたとき」とした。ボールの個数が3個なので6スロー、6キャッチできれば7スロー以降、ボールを落としても「習得できた」ことにする。

第1回ジャグリング体験授業の概要を表1に示した。

最初に筆者が3ボールカスケードを実演してから、プログラムに沿って教示を行った。教示しているとき以外は会場内を巡回し、うまくできていない場合にはあらかじめ想定した手立てを講じた。

3. 第7回ジャグリング体験授業

1) 日時

2021年12月14日(火)11:20～11:50(30分間)

2) 場所

本学841教室

3) 対象

教職研究基礎ゼミナールの受講者。2学年9名。

4) 概要

2回目以降は、様々な練習方法を伝達したり受講者同士で教え合ったりして練習を重ねた。各授業の練習時間はおよそ60分間であった。家庭での練習については特に指示をしなかったため、家庭での練習を行った学生もいた。第6回の練習の終了時には、ほぼ全員が習得できたことが把握できた。第6回までに行った練習は60分間×5回で、300分間になった。第7回は練習を行わずに、一人ずつ実演し、基準を達成できたかどうかを確認した。全ての受講生が基準を達成した直後に「最終」として事後アンケートのみを実施した。

Ⅲ. 結果

1. 第1回ジャグリング体験授業のアンケート結果

第1回ジャグリング体験授業のアンケート結果を表2に示す。

表1 第1回ジャグリング体験授業のおよその展開

段階	概要	時間	内容・留意事項
疑似体験	<ul style="list-style-type: none"> 指導者による3ボールカスケードの模範演技 いきなり3ボール体験 事前アンケート 	15分	<ul style="list-style-type: none"> 模範演技を見た後、実際に3ボールカスケードを体験し、できない辛さを味わう。 感じた気持ちをアンケートに記入する。
1ボール段階	<ul style="list-style-type: none"> 参加する上での心構え説明 ボール1つでの練習 	15分	<ul style="list-style-type: none"> 習得速度に個人差はあるが、消極的な発言をしないで、前向きに取り組むように伝える。 1ボールでのボールの動き、手の動きをカウント「1、2、3」と共に理解する。 よく見て、正確にできるようにする。
2ボール段階	<ul style="list-style-type: none"> ボール2つでの練習 片手に持ったボール2つを手の中で移動する練習 	15分	<ul style="list-style-type: none"> 2ボールでのボールの動き、両手の動きをカウント「1、2、3、4」と共に理解する。 できなかったら前の段階に戻って練習する。
3ボール段階	<ul style="list-style-type: none"> ボール3つでの練習 回数を伸ばす練習 	30分	<ul style="list-style-type: none"> 3ボールでのボールの動き、両手の動きをカウント「1、2、3、4、5」と共に理解する。 できなかったら前の段階に戻って練習する。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 感想と事後アンケート記入 	15分	<ul style="list-style-type: none"> 感想と事後アンケートに記入を行う。

表2 第1回ジャグリング体験授業アンケート結果

N = 9

項目	事前				事後							
	①	②	③	④	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
平均値	4.33	4.11	3.78	4.00	4.44	4.00	4.11	4.00	2.89	4.22	4.44	4.11
標準偏差	0.94	0.99	0.79	0.67	0.96	1.15	0.57	0.67	1.45	1.23	0.96	1.10

※なお、①～⑧項目はそれぞれ、①「3ボールカスケードは難しい」、②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」、③「正しい方法で学べば、たいていのことはできる」、④「できない、分からない子供の気持ちが分かる」⑤「3ボールカスケードができた」、⑥「楽しかった」、⑦「教示内容は分かり易かった」、⑧「3ボールカスケードができるようになりそうだ」である。

表3 第7回ジャグリング体験授業アンケート結果

N = 9

項目	最終							
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
平均値	3.44	4.56	4.00	4.33	4.44	4.33	4.67	4.78
標準偏差	1.57	0.50	0.67	0.67	0.68	1.05	0.47	0.42

※なお、⑤～⑧項目はそれぞれ、⑤「3ボールカスケードができた」、⑥「楽しかった」、⑦「教示内容は分かり易かった」、⑧「3ボールカスケードができるようになりそうだ」である。

3. 事前・事後・最終の各項目の結果

第1回的事前・事後、及び第7回の事後アンケート(最終)の結果とその変動の様子を表4に示す。1以上の変動を示したのは、①「3ボールカスケードは難しい」の事後と最終、⑤「3ボールカスケードができた」事後と最終であった。

4. 個人内で2以上の大きな変化を示した項目

個別に大きな変動を示した学生と項目、その値を表5に示した。

表4 同一項目の事前・事後・最終の平均値の変動

N = 9

項目	事前	前後差	事後	前後差	最終
①	4.33	0.11	4.44	-1.00	3.44
②	4.11	-0.11	4.00	0.56	4.56
③	3.78	0.33	4.11	-0.11	4.00
④	4.00	0.00	4.00	0.33	4.33
⑤			2.89	1.56	4.44
⑥			4.22	0.11	4.33
⑦			4.44	0.22	4.67
⑧			4.11	0.67	4.78

※1以上の変動を太字で示した。

※なお、①～⑧項目はそれぞれ、①「3ボールカスケードは難しい」、②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」、③「正しい方法で学べば、たいていのことはできる」、④「できない、分からない子供の気持ちが分かる」⑤「3ボールカスケードができた」、⑥「楽しかった」、⑦「教示内容は分かり易かった」、⑧「3ボールカスケードができるようになりそうだ」である。

表5 同一項目の事前・事後・最終の変動が大きかった学生とその値

N = 9

項目	学生	事前	前後差	事後	前後差	最終
①	A	4	1	5	-3	2
	D	5	-1	4	-2	2
	H	5	0	5	-3	2
②	H	5	-3	2	2	4
	I	2	2	4	0	4
⑤	A			1	4	5
	H			1	4	5
	I			2	3	5
⑥	A			2	2	4
⑦	H			2	2	4
⑧	H			2	3	5

※2以上の変動を太字で示した。

※なお、項目はそれぞれ、①「3ボールカスケードは難しい」、②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」、⑤「3ボールカスケードができた」、⑥「楽しかった」、⑦「教示内容は分かり易かった」、⑧「3ボールカスケードができるようになりそうだ」である。

IV. 考察

1. ジャグリング体験授業について

対象人数が少ないため、有意差の検討は行わなかったが、事前と事後で大きな変動は見られなかった。①「3ボールカスケードは難しい」の事後と最終の差が-1.00、⑤「3ボールカスケードができた」事後と最終の差が+1.56と対照的であるが、⑤の項目が増加すれば、①の項目の難しさが減ずるとするのは当然の結果だと考えられる。その差が、事前と事後では明確ではなく、事後と最終まで進んでやっと認められるのは、少人数において個人差が大きかったためだろう。

今まで多くの人数を対象にプログラムを実施し、有意差が見られていた②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」、③「正しい方法で学べば、たいのことはできる」の項目で差が見られなかったのも同様に個人差の大きさが小さな集団に強く影響したためだと考えられる。

2. 個々の学生について

表5からは、特徴的な回答をした学生が抽出された。

①と⑤については、全体的な傾向と同様で、この技能が習得できたと感じれば難しくないと感じるようになることは当然の変化だと考えられる。

②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」について、学生Hは事前から事後で大きく下降したが、最終でまた上昇している。事前では5と回答するほど様々なことに意欲を見せる学生だったが、事後に大きく下降したことに筆者は指導者として強い危機感を覚えた。その後、様々な手立てを講じ、技能習得を目指して指導した。最終では持ち直したものの、後に「できた面白さよりもできなくて悔しい、恥ずかしい気持ちの方がたくさん残っている。できないことをするのは達成した時の気持ちよりも苦しい気持ちの方が残るものなのだった」と述べており、事後の意欲を失った状態のまま放置していたら、その後の学習意欲にも影響を与えていた恐れがある。

また、学生Hの回答は、⑦「教示内容はわかりやすかった」、⑧「3ボールカスケードができるように

なりそうだ」についても、事後ではネガティブな回答であった。最終で上昇しているが、これも最初の体験授業後の練習がなければ、学習意欲を低下させたままであったかもしれない。⑦については、「分からないことをずっと説明される。『分からない』とも言えないし、どこが分からないのか分からない。苦しかった。」と感想を述べ、後には「教示内容は、はじめは全く分からなかった。段々できるようになってきて初めて分かり易いと思った」と述べている。分からない、できない状態では、教示される内容自体が理解できないことが分かった。筆者が行った様々な教示は、むしろ迷惑だと感じていたようだ。

Hは「運動が苦手であり運動経験はない」としばしば述べており、3ボールカスケードの習得までに時間がかかっている。集団に対してプログラムを実施する際、大多数に対して効果を発揮することも大切であるが、このような参加者もいることをわきまえて研修プログラムを実施する必要があることが示唆された。

一方、Hと同様に習得に多くの時間がかかり、苦勞していた学生Iも第7回の最終で初めて基準を達成した学生である。しかしアンケートや感想ではHとは対照的な回答をしている。まず②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」については、事前から事後で上昇している。後に「投げ出してしまいたくなるが、正しい投げ方を学び、一日一日着実に努力を重ねていくことで次第に上達していき、いつかはできるようになる。それを学ぶことができたから、有意義な活動だと思った」と述べている。客観的に見て、Iは最初の体験授業ではほとんど技術的な向上は見られなかった。しかし、新しいことに挑戦してみたいという気持ちが高まった理由はよく分からない。ただ、最後に「できたと自己完結してしまうよりも、他者に見てもらい、これが良くてこれがだめ、この投げ方をした方がいいと教えてもらった方が格段に上手になる気がする。純粋にできるようになって嬉しかった」と述べており、他の受講者と協力しながら習得していく過程が、Iにとっては有意義だったのではないかと考えられる。

他の受講者との関係については、Hの場合、一緒に練習することについて当初「教わりに行っている人もいたが、私は教わりに行けるほどの実力がないと思った。教わりに行っても理解できず、失望させ

てしまうのではないかと思った。」と述べ、教え合うことに対して否定的な態度を示した。更に「みんなは3つのボールでできるかを見合っていたが、私だけまだ2つの段階だったので、見せたくなかった。」「後半はずっと一人で練習していた。ここに話しかけて来てくれた人がいたが、断ってしまった。」と述べている。しかし、同時に「もしかしたらその人の動きを見て学ぶ機会だったかもしれない。」と徐々に他の受講者との共同練習に気持ちが向いてきた様子が見える。そして「やみくもにボールを投げ続けるよりも、うまくいかないときは休みつつ仲間の姿を見に行くのがよいと気づいた。」という記述に変わってくる。次の練習では「課題はたくさんあるが、～略～、アドバイスをもらいに行けたのも前向きになれている証拠だと思う。」と意欲を示すようになった。そして「私が5まで行ったことを周りの人も喜んでくれて嬉しかった。意欲につながった。」と述べるようになり、最終では「最後に7回できてよかった。まだまだ不安定だが、一度でも成功することができたという達成感には次の意欲になる。」と述べている。習得に時間がかかる子供もおそらく同様の道筋で意欲を高めたり友達とのかかわりを深めたりしていくのではないかと考えられる。

3. 総合考察

全体として、狙いとしていたことは、「できない辛さを味わうと共にできない子供の気持ちの理解を深める」「スモールステップ型指導とはどのようなものかを知り、スモールステップ化した指導の有効性を実感する」であった。

「できない辛さを味わう」については、①「3ボールカスケードは難しい」の回答が第1回から事前も事後も回答は4.3を上回っていた。ほとんどの学生が難しさを感じていたことが分かる。感想では「初めて挑戦してみて、やはりとてもできる気がしないと感じた」「思っていたよりもとても難しかった。2つならなんとかできそうだが3つになると頭が回らなくなり、必ず1つのボールは動かないまま手の中にあった」「練習はすればするほど自分ができないことがもどかしくなった。」等の記述があった。できない辛さは十分に味わうことができたと評価できる。

一方、できない子供の気持ちを理解する度合いを

評価するために新たに設けた④「できない、分からない子供の気持ち分かる」については、事前と事後では9名全員がまったく変動がなく、事後と最終でもほとんど変動がないという結果になった。子供の気持ちが分かっていることは教師として望ましい姿と考えられるため、その方向にバイアスがかかる危険性があると予想していたものの、この項目では有効な結果は得られそうにない。別の評価項目、あるいは別の評価方法を開発する必要がある。

「スモールステップ型指導とはどのようなものかを知る」と「スモールステップ化した指導の有効性を実感する」については、②「いろいろな新しいことに挑戦してみたい」、③「正しい方法で学べば、たいいていのはできる」の項目の変化に反映されると考えたのだが、あまり効果は感じられなかった。

4. 今後の課題

今後は新型コロナウイルス感染症の状況を見ながらデータ数を増やすと共に、学生と現職教員との比較も行っていきたい。

その際、総合考察で述べたように、できない子供の気持ちを理解する度合いを評価するための適切な評価項目あるいは評価方法を取り入れる必要がある。

3ボールカスケードを習得するまでに費やした時間には個人差が大きかった。過去の運動経験などの影響があると考えられる。しかし、時間がかかり過ぎると途中で嫌になってしまう。効率的に習得するために更なる工夫が必要である。田中・小笠原(2010)は、3ボールカスケードができない状態からできる状態に変化するには「動作のただなかで心身の二元性が解消されるような経験を重ねる必要がある。考えないで動作になりきること、ある時間的な周期性のなかに没入していくことで、身体でわかるようになる」と述べている⁵⁾。短時間の練習でこのレベルに到達することは非常に難しい。90分間という時間制限のある研修プログラムにおいては、習得よりも「できるようになりそうだ」という感触をつかむことを重視する必要がある。

カウントしながら練習する方法は中嶋(1999)が推奨している⁴⁾。多くのプログラム受講者から「分かり易い」という感想を得ており、効果的な練習方法だと感じている。しかし、基本的な動きが習得でき

ていない時期には自分で声を出してカウントすることや一定の速度でカウントすることができない。萬ら(2018)は、カスケード動作において熟練度に依存しないテンポとして約93BPMを採用していた²⁾。また、学生Iは「自分がボールを投げるタイミングはワルツのような3拍子で構成されている曲を頭でかけ、それを聞きながらタイミングを取っている。」と述べていた。その時は学生なりの工夫をしているとしか感じなかったが、音楽やリズムを聞かせ、それに合わせて練習することも試していきたい。

過去の実施経験から、グループで励まし合いながら練習することは、大人数の研修会で参加者が最後まで意欲を保つために有効だと考えた。しかし今回、友達と一緒に練習することを意欲に結び付けて捉えるまでに時間がかかる学生がいることが示唆された。すべての参加者が満足する研修会を実施することは難しいが、こういった個々の違いにも対応できるような研修内容であることが特別支援教育に関する研修会では求められる。今後の課題としたい。

謝辞

体験型授業に熱心に参加しアンケートに回答してくれた筆者担当の教職研究基礎ゼミナールの皆さん、ここに記して感謝します。ありがとうございました。

文献

- 1) 樋口一宗, 「子供の『できない辛さ』を味わう～教師研修の題材となるジャグリングの教材化～」『東北福祉大学教育・研修センター特別支援教育研究室年報』第11号, pp.25-46(2019)
- 2) 萬絵, 加藤岳大, 横窪安奈, ロベズギヨーム, 「聴覚フィードバックを用いたジャグリングスキル向上支援システム」『マルチメディア, 分散協調とモバイルシンポジウム2018論文集』2018, pp.798-803(2018).
- 3) Gelb, M.J. & Buzan, T, *Lessons from the art of juggling : how to achieve your full potential in business, learning, and life*, Harmony Books, (1994).
- 4) 中嶋潤一郎, 『ボールジャグリング入門 第2版』ナランハ, (1999)
- 5) 田中彰吾, 小河原慶太, 「身体知の形成—ボールジャグリング学習過程の分析—」『人体科学』19-(1), pp.69-82(2010).