

水泳の基礎につながる「初歩的な泳ぎ」に重点をおいた水泳指導

—小学校4年生におけるかえる足の実践—

中井 俊之¹, 加登本 仁²

要約

本報告は、ビート板やヘルパーなどの補助具を用い、小学校4年生において、泳力差のある異質グループでかえる足の習得に取り組んだ実践である。「初歩的な泳ぎ」を「脱力して続けて長く泳ぐこと」と定義し、かえる足の指導を行うことで高学年の水泳のクロールや平泳ぎの基礎につながると考える。

キーワード：初歩的な泳ぎ、かえる足、脱力、続けて長く泳ぐ

1. 授業づくりの意図

本単元において、事前に4年生に行ったアンケートでは、「水泳の授業が大好き」もしくは「好き」と答えた児童は、40%（115名中46名）であった。単元開始時に泳力調査を行ったところ、10～13m未満の児童が16名、10m未満の児童が61名だった。民間のスイミングクラブ経験者は、19%（115名中22名）であった。

本校の現在の4年生の実態として、クロールの泳力記録では、息継ぎが伴っていない10m未満の児童が半分を占めている。高学年になる前段階でも水に対する恐怖心を持っていたり、呼吸することや浮くことが身についたりしていない児童が多い。4年次までに、呼吸をすること、浮くことをきちんと習得できていない児童が多く、その結果、姿勢をコントロールして息継ぎをしながら、続けて長く泳ぐことができていないと考えられる。

また、アンケートの結果から、水泳は好きであるが、泳力が13m未満の児童が32%（115名中37名）いた。彼らの続けて長く泳ぐコツに関する記述をみると、「息をいっぱい吸って」や「力をいっぱいキックする」、「手を思い切りかく」など、水泳への学習意欲はあっても、力任せに息が続くまで泳ごうと考えている児童が多く、3年次までのばた足を中心とした指導が泳力に結びついていないことが推察された。

本単元では、「初歩的な泳ぎ」¹を、息継ぎをしながら、「脱力して続けて長く泳ぐこと」と定義した。中学年で、「脱力して、姿勢を保って続けて長く泳ぐ」ことが、高学年の水泳のクロールや平泳ぎの基礎になると考えたからである。児童の実態として、息継ぎなしで、ばた足の推進力のみで頼ることで、力の続く限り進もうとすることが多い。そこで本単元では、息継ぎの際に、水中姿勢を維持しやすく続けて長く泳ぐことができるように、児童にとって未経験ではあるが、ばた足よりも推進力を得

¹ 広島市立福木小学校

² 滋賀大学教育学部

やすいかえる足に重点をおいて指導することにした。児童の実態を踏まえ、水慣れの運動では、水中で息をこらえて浮力を感じることや水中でのリズムのある呼吸を特に意識させた。また、じゃんけんを用いた水遊びなどを取り入れ、ペアやグループで楽しみながら水慣れをすることで、水に対する恐怖心を取り除き、浮力を確保できるようにした上で、脱力して水中での姿勢をコントロールすることを指導し、「浮く・泳ぐ」運動に取り組めるようにした。

本単元を計画する前提として、筆者らは小学校の水泳の運動技能についての系統性を次のように捉えた。低学年の到達目標は、壁や補助具に捕まって水に浮いて遊んだり、水にもぐっているような遊びをしたりすることができることである。中学年の到達目標は、補助具を使う浮きや使わない浮きをしたり、け伸びをしたりすることができることである。高学年の到達目標は、手と足の動きに呼吸を合わせながら、続けて長く泳ぐことができることである。

2. 実践の視点

2.1 課題の持たせ方

児童が課題を理解するために、課題を明確にして、児童に伝える必要がある。「呼吸」→「浮く」→「脱力」→「進む」→「息継ぎ」の順に重点を置いて、オリエンテーションでは、掲示やVTRを用いて毎時の課題を視覚的に示し、泳ぎに系統性があることを児童に理解させた。ワークシートには、授業後の気づきと感想に関して自分の泳ぎとバディを組んだ相手の泳ぎの両方を書く欄を設け、次時のお互いの課題を書くことができるようにした。その日の課題を可視化し、バディ同士の互いの課題を把握することで、バディ同士や学級全体で学習課題を共有して取り組んでいくことができると考えた。

2.2 技術ポイントの認識

多くの児童が、「泳ぎ」を習得する際につまずく点は、「呼吸」の確保である。最初に水中で呼吸をコントロールしながら、身体を水に慣れさせた。呼吸法ができるようになることで、いつでも水中で息ができるようになるという安心感が生まれ、身体がリラックスして、浮くことができ、姿勢（伏し浮き）を制御することができると思った。

次の段階として、かえる足の技術を学習させた。かえる足を呼吸法の次に位置づける理由は、正面向きの呼吸を行い、かえる足と呼吸の動作を合わせれば、浮いた状態を保持した水平姿勢のまま呼吸ができるため、安心して呼吸をしながらかえる足が学習できるからである。

かえる足は多くの児童にとって未経験の動きである。そこで、まず最初に陸上で、水中であおり足にならないように跳び箱を用いて練習し、足を開いて中腰姿勢で足首を返す感覚を意識しやすくした。中学年の「補助具（ビート板やヘルパー）を用いた初歩的な泳ぎ」では、補助具で浮きが確保できるため、キックの習得に集中できると考えた。

2.3 かかわり合いづくり

児童が主体的に活動できるように、3人組でバディを組み、かかわり合いながら活動を進めていけるようにした。そのために、泳力差のある児童3人でバディを組んだ。

バディを組むことで、体の補助の仕方を学んだり、支えられることで体が浮く安心感を得たりする

ことができる。脱力、呼吸、頭や背中動き、キックなど水中での姿勢や体の動きを1人1つずつ見る視点を持って確かめ合うことで学習課題をより明確に意識することができるようにした。

さらに、活動の前後で、学習課題に取り組んだ結果をその場で言葉で伝えたり、ワークシートに書いたことを見合ったりすることで、技能面のみならず、体育の学び方も児童が意識できるようになると考えた。

3. 授業の計画と展開

単元計画は以下の表1の通りである。本単元は原則として授業者をT1としたチーム・ティーチングで実施し、4クラス合同で115名の児童に指導を行った。また、全10時間の単元は、「1・2」時間目、「3・4」時間目、「5・6」時間目、「7・8」時間目、「9・10」時間目というように、それぞれ2時間続きで授業を行った。

表1 単元指導計画（全10時間）

次	時	指導過程		
		主な学習活動	教師のはたらきかけ・かかわらせ方	主な評価の観点
第 一 次	1	○学習の流れを知り、水泳学習の約束事を身に付ける。	○バディでお互いに安全を確保しながら運動できるようにする。	○友達と助け合い、主体的に取り組もうとするか 【関心・意欲・態度】
	2	○自分の泳力を知り、めあてを持つ。 ○水慣れ ○「伏し浮き」や「け伸び」を理解する。 ○体育館で跳び箱を用いて、かえる足の練習をする。	○水に対する恐怖心を少しでも取り除くようにする。 ○呼吸を確保し、浮力を感じている状態を言葉で認識させる。（背中が水面に出る） ○現在の泳力を測定し、距離や浮き方、呼吸の記録を取る。	

第 二 次	3	めあて① 足の裏でしっかり水をけろう		
	4	<p>○かえる足の動きを練習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸上で自分の腕で動きを確認する。 ・ビート板かえる足でプールの横を泳ぐ。 <p>○バディに分かれて、めあて①の活動をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビート板かえる足 <p>○プールの横を何回のキックで進めるか記録をとる。</p>	<p>○かえる足のキックを一斉指導する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「スッ」 …け伸びで体をまっすぐ伸ばす。 ・「パカ」 …ひざを引きつけ、足首を返す ・「ドーン」 …半円を描くように足の裏で水を蹴る。 <p>○3人組のバディの1人が水中での足首、足の甲の形、おしりの位置を見て、もう1人が、「スッ、パカ、ドーン」の声掛けをしながら、ビート板を支えるように指導する。</p> <p>○後ろから足の裏が見えるようにけるとよいことを伝える。</p>	<p>○股関節や足首の向き、姿勢に気をつけて課題に取り組んでいるか。</p> <p>【思考・判断】</p> <p>○お互いの動きを伝え合っているか。</p> <p>【関心・意欲・態度】</p> <p>○足や姿勢に気をつけてかえる足で進むことができるか。【技能】</p>
	5	めあて② 体全体を「スー」とのばして、かえる足で進もう		
	6	<p>○ビート板かえる足でプールの横を泳ぐ。</p> <p>○かえる足で進むのは、どの動きかを考える。</p> <p>○バディに分かれて、めあて②の活動をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビート板かえる足 	<p>○かえる足で進む児童の動きを見せて、かえる足で最も進むのは、キックのどの段階か考えさせる。</p> <p>○3人組のバディの1人が水中での足首、足の甲の形、おしりの位置を見て、もう1人が、「スッ、パカ、ドーン」の声掛けをしながら、ビート板を支えるように指導する。</p> <p>○「スッ」の掛け声を「スー」とのばして言うことよいことを伝える。</p> <p>○かえる足の形がうまくいっていない児童には、陸上の跳び箱で練習させる。</p>	

7 ・ 8	○プールの横を何回のキックで進めるか記録をとる。	○前回よりも少ない回数で進めるとよいことを伝える。	めあて③ 息継ぎをしながらかえる足で進もう
	○陸上で、手の動きをつけたかえる足を練習する。 ○息継ぎをしながら、かえる足進む。 ・顔つけビート板かえる足 ○バディに分かれ、水中で姿勢に着目して泳ぐ。 (水中での頭の動き、位置を伝える。)	○「パカ」の時に顔を上げるとよいことを伝える。 ○連続だるま浮きの動きを思い出させ、ビート板を両手で押さえて、顔を上げるとよいことを伝える。 ○息継ぎの時の頭の位置が分かりやすいように、あごに絆創膏をつけさせる。 ○頭が水面に出ているかをバディで確かめ合いながら、息継ぎをしながら泳ぐ。	
第 三 次	9 ・ 10	○記録会を行う。	○学習前と学習後の記録・学習カードを比較させ、来年に向けての意欲を高める。

また、本単元の学習の評価規準は、表2の通りである。

表2 本単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断	技能
<ul style="list-style-type: none"> ・浮く・泳ぐ運動に進んで取り組もうとしている。 ・友達と励まし合ったり、補助し合ったりして練習をしようとしている。 ・友達と協力して、補助具の準備や片付けをしようとしている。 ・浮く・泳ぐ運動の心得を知り、安全を確かめようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・浮く運動や泳ぐ運動の動き方や動きのポイントを知るとともに、自分の力に合った課題を選んでいる。 ・浮く運動や泳ぐ運動の動きを身に付けるための練習の仕方を知るとともに、自分の力に合った練習方法や練習の場を選んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・浮く運動では、いろいろな浮き方やけ伸びをすることができる。 ・泳ぐ運動では、補助具を使っのキックやストローク、呼吸をしながらの初歩的な泳ぎができる。

本単元の目標は、「補助具を用いて、脱力して、続けて長く泳げるようになること」である。この目標の達成のためには、プールの横（12m）という一定の距離をできるだけかえる足のキックの回数が少なく泳げることに加えて、技術ポイントの認識が変容していることが重要と考える。学習評価については、キックの回数だけの数値のみでなく、授業者による観察やワークシートなどを用いて、児童の認識の変容を捉えることができるようにした。また、児童による主観的評価からこの授業の成果を知るために、「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4つの因子で構成された9の設問にそれぞれ3件法で回答させる「形成的授業評価票」ⁱⁱを実施した。



図1 3人バディでの授業の様子



図2 体育館でのかえる足の練習

4. 学習成果の検討

以下、本単元における学習の成果について、4年生115名のうち、授業者が担任する学級の児童29名を対象に検討する。

表3は、それぞれの学習の段階で、ヘルパーやビート板を用いて、プールの横12mをかえる足で何回泳ぐことができたかの平均回数を示したものである。単元開始時の授業で測定することのできた19名の児童の平均回数は15.7回であった。そして、単元終了時の授業で測定することのできた26名の児童の平均回数は7.2回であった。測定できていない児童もいたため単純には比較できないが、キックの平均回数が減少していることは、概ね児童がかえる足の動きを習得し、1回のかえる足のキックで進む距離が伸びた成果といえるだろう。

表3 かえる足のキックの平均回数

測定時期	回数
単元開始時 (6月24日)	15.7回 (n=19)
単元終了時 (9月9日)	7.2回 (n=26)

表4は、夏休みの水泳教室（本校では、水泳の授業終了時点で泳力6m未満であった児童は、夏休みの水泳教室に参加することになっている）に向けた単元開始時および終了時に実施した泳力測定の結果である。児童には、ヘルパーやビート板などの補助具は用いず、各自の好きな泳ぎ方で泳いで、

泳げるところまで泳がせた。

表4 単元開始時および終了時の泳力測定の結果

泳力	単元開始時 (6月24日)	単元終了時 (9月9日)
25m	7名	9名
13～25未満	1名	9名
10～13m未満	6名	2名
10m未満	12名	5名
測定した合計人数	26名	25名

泳力を測定した25名ないし26名について、25m泳げる児童の数は、7名から9名に増加している。しかし、1回目の測定の欠席者に水泳経験者がいたことも考慮すると、ほとんど変わっていないといえる。10m未満の児童は、12名から5名と減少し、10m以上25m未満の児童が増加していることから、ある程度泳力の向上がみられたと考えられる。

次いで、授業者の学級における「形成的授業評価票」の平均得点の推移を図3に示す。評価票は2時間続きの授業終了時に教室で配布し、5分間程度で実施した。それゆえ、横軸には2時間続きの授業時数を示した。縦軸には29名の児童の平均得点を示した。なお、得点は、各項目への回答について、「はい」を3点、「どちらでもない」を2点、「いいえ」を1点として算出した。

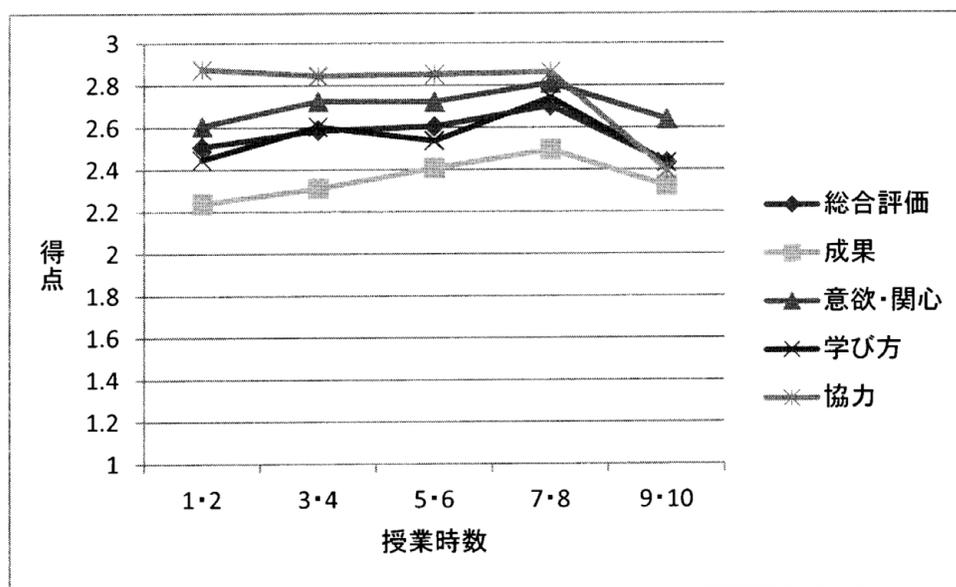


図3 授業者の学級における「形成的授業評価票」の平均得点の推移 (n=29)

また、「形成的授業評価票」の結果については、「形成的授業評価の診断基準」^{注1}によって、「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の各次元について5段階で評定することができるⁱⁱ。以下の表5は、「形成的授業評価の診断基準」に照らした本単元の評定を示した。

表5 「形成的授業評価票」による評定

	1・2 時間目	3・4 時間目	5・6 時間目	7・8 時間目	9・10 時間目
成果	3	3	3	4	3
意欲・関心	3	3	3	4	3
学び方	3	4	3	4	3
協力	5	4	5	5	3
総合評価	3	4	4	4	3

図3および表5より、9・10時間目が泳力測定のみで、普段の授業と学習の形態が異なっていたことを考えると、単元が進むにつれて、順調に推移している様子が分かる。特に、「協力」の次元では、評定が高い数値で推移している。児童による主観的評価によれば、本単元は概ね成果のあがったよい授業とみなすことができるだろう。

5. 考察

本実践では、「初歩的な泳ぎ」を「脱力して続けて長く泳ぐこと」と定義し、かえる足の指導を行い、その成果の指標をプールの横12mをかえる足で何回で泳ぐことができるかとした。表3に示したように、単元開始時の平均15.7回から、単元終了時では7.2回と回数が半分以下に減少している。測定できていない児童もいたため単純には比較できないが、概ね児童がかえる足の動きを習得し、1回のかえる足のキックで進む距離が伸びた結果といえるだろう。

単元開始時と終了時に実施した泳力測定では、25m泳げる児童の数が7名から9名と若干増加していたが、単元開始時の測定の欠席者にスイミングクラブ経験者がいたことも考慮すると、ほとんど変わっていないといえる。しかし、10m未満の児童は12名から5名と減少し、10m以上25m未満の児童が増加していることから、ある程度泳力の向上がみられたと考えられた。しかし、泳力測定の際に、平泳ぎもしくはかえる足で泳いだ児童は3名のみであり、その他は、クロールで泳ぐ児童がほとんどであった。授業で指導した泳法で泳力の測定を行った児童が少数なため、本実践の結果からは、今回指導した補助具を用いたかえる足という初歩的な泳ぎが、「脱力して続けて長く泳ぐこと」に効果があるかどうかを確認することはできなかった。

一方、「形成的授業評価票」の結果については、単元が進むにつれて、順調に推移している様子がみられた。特に、「協力」の次元では、評定が高い数値で推移していた。児童による主観的評価によれば、本単元は概ね成果のあがったよい授業であったと考えられた。

ここではさらに、2名の抽出児童をとり上げ、「形成的授業評価票」の結果とワークシートの記述を合わせて考察してみたい。A児は、スイミングクラブの受講経験は無く、12mを泳ぐかえる足の回数が単元開始時は9回で、単元終了時も9回と、ほぼ同様に推移した児童である。B児は、スイミングクラブの受講経験は無く、単元開始時は13回、単元終了時は7回と単元が進むにつれてかえる足の回数が減少していった児童である。

A児およびB児の「形成的授業評価票」の「総合評価」の評定は、以下の表6の通りであった。

表 6 抽出児童の「形成的授業評価票」による「総合評価」の評定の推移

児童	1・2 時間目	3・4 時間目	5・6 時間目	7・8 時間目	9・10 時間目
A 児	3	3	4	5	5
B 児	2	3	3	4	1

A 児の授業に対する評価は、単元が進むにつれてだんだんと高くなり、最後の泳力測定の時間まで高く推移した。一方、B 児は、図 3 に示した学級平均と同様に、授業に対する評価が徐々に上がっていくものの、泳力測定の 9・10 時間目には評価が下がっていた。2 名は、かえる足の回数だけをみると、ともにかえる足を習得できた児童といえるが、A 児と B 児の学習過程には違いがあったことが推察される。

ワークシートの記述をみると、A 児、B 児ともに、「足の裏がよく見えるように蹴る」、「キックの間をあけて蹴る」など、どのようにすれば自分の動きがよくなるかということを記述していた。また、A 児のバディの記述には、「今日は A 児が、○回キックできていた」、「A 児が○m 泳げた」、「今日は、自分もうまく泳げた」という結果やその日の授業の感想が多く記述されていた。他方、B 児のバディの記述には、「もう少しリズムよくキックするとよいと思う」、「B 児の親指が外向いていてよかった」などの自分の動きの改善点や B 児がどのようにすれば泳げるようになるかという技術ポイントの助言が記述されていた。

A 児は、単元の始めから、ある程度動きを習得できていたため、バディも技術ポイントを A 児に助言することなく、単元が進んでいったと考えられる。泳力測定のみであった 9・10 時間目の総合評価も、7・8 時間目までと同様に高い数値を示したことは、A 児が主に自分の泳ぎのよしあしをもとに授業を評価していたものと推察される。他方、B 児は、最初にかえる足を習得できていなかったが、バディからの助言をもとに徐々にかえる足を習得していった児童である。7・8 時間目まで授業に対する評価が高まっていることや、ワークシートの記述からも、バディと協力的な学び合いができていたことが推察される。そして、バディで学び合う活動がない 9・10 時間目について評価が低くなっていることから、B 児はバディと学び合う活動を肯定的に捉えており、そのよしあしをもとに授業を評価していたものと推察される。

6. 今後の課題

本実践は、まず、児童の実態について、距離を指標とした泳力だけでなく、泳ぎ方に関する認識を児童に詳しく記述させることから始まった。そして、従来のばた足中心の指導ではなく、補助具を用いたかえる足の指導で、続けて長く泳ぐことができることを目標とした。

プールの横をかえる足で泳いだ回数が、結果が示す通り半減し、児童のワークシートの記述からもかえる足のある程度習得できたと考えることができる。しかし、水泳教室に向けた泳力測定の結果からは、その効果を判断することはできなかった。今後の課題として、今回の実践の「初歩的な泳ぎ」がどれほど水泳の基礎を養うことに効果があったのか、高学年での指導も継続して検証する必要がある。

また、今回の実践は、多くの水泳授業で行われているような、泳力別にグループを編成する方法で

はなく、泳力差のある3人を一つのグループとする方法で行った。先のA児とB児に学び方の違いが見られるように、最終的な泳力の結果が同様なものでも、児童たちの学び合いの様相は異なっていた。教師が、どのような学び合いを促すのか、グループ内のかかわり方や課題の提示の仕方について、より効果的な体育の学習指導について今後も引き続き検討していきたい。

参考文献

- i 文部科学省（2008）『小学校学習指導要領 体育編』東洋館出版，pp.49-51.
- ii 高橋健夫・長谷川悦示・浦井孝夫（2003）「体育授業を形成的に評価する」高橋健夫編著『体育授業を観察評価する』明和出版，pp.12-15.

注

1) 高橋ほか（2003）ⁱⁱは、「形成的授業評価の診断基準」を以下の表のように示している。

表 形成的授業評価の診断基準（高橋ほか，2003，p.14）

次元	項目	評定				
		5	4	3	2	1
成果	1. 感動の体験	3.00～2.62	2.61～2.29	2.28～1.90	1.89～1.57	1.56～1.00
	2. 技能の伸び	3.00～2.82	2.81～2.54	2.53～2.21	2.20～1.93	1.92～1.00
	3. 新しい発見	3.00～2.85	2.84～2.59	2.58～2.28	2.27～2.02	2.01～1.00
	次元の評価	3.00～2.70	2.69～2.45	2.44～2.15	2.14～1.91	1.90～1.00
意欲・ 関心	4. せいっぱいの運動	3.00	2.99～2.80	2.79～2.56	2.55～2.37	2.36～1.00
	5. 楽しさの体験	3.00	2.99～2.85	2.84～2.60	2.59～2.39	2.38～1.00
	次元の評価	3.00	2.99～2.81	2.80～2.59	2.58～2.41	2.40～1.00
学 び 方	6. 自主的学習	3.00～2.77	2.76～2.52	2.51～2.23	2.22～1.99	1.98～1.00
	7. めあてをもった学習	3.00～2.94	2.93～2.65	2.64～2.31	2.30～2.03	2.02～1.00
	次元の評価	3.00～2.81	2.80～2.57	2.56～2.29	2.28～2.05	2.04～1.00
協 力	8. なかよく学習	3.00～2.92	2.91～2.71	2.70～2.46	2.45～2.25	2.24～1.00
	9. 協力的学習	3.00～2.83	2.82～2.55	2.54～2.24	2.23～1.97	1.96～1.00
	次元の評価	3.00～2.85	2.84～2.62	2.61～2.36	2.35～2.13	2.12～1.00
総合評価（総平均）		3.00～2.77	2.76～2.58	2.57～2.34	2.33～2.15	2.14～1.00