

サッカーにおけるボールリフティング技術と ドリブルおよびシュート技術との関係

辻本 典央^{*1}, 絹巻 悟^{*2}

The relation between ball juggling skills and dribbling, shooting skills in soccer

Norio TSUJIMOTO^{*1} and Satoshi KINUMAKI^{*2}

^{*1} Faculty of Sports and Health Sciences, Department of Sports and Health Sciences

^{*2} Admission Department

This study aimed to clarify whether university students with high-level soccer juggling skills also have high-level dribbling and shooting skills. The participants were 76 male university students who were not members of the soccer club. They underwent ball juggling, zigzag dribbling, and instep kick shooting tests. Using the test results, the participants were classified into three groups according to juggling skill level. The analysis results showed that the group with high-level juggling skills had significantly higher zigzag dribbling skills. In addition, despite finding no significant differences, the group with high-level juggling skills tended to have high-level instep kick shooting skills.

Key Words : soccer, ball juggling, zigzag dribble, instep kick

1. 緒 言

サッカーは、腕や手以外の部分でボールをコントロールし、相手のゴールにボールを入れて得点を競い合うスポーツである。サッカーにおいてボールをコントロールするために求められる個人技術としては、キック、トラップ、ドリブルなどが挙げられる^①。この技術が向上することにより、ボールをキープしながら走る、ボールを止める、ボールを飛ばすといったことが思い通りに出来るようになり、徐々に試合で活用できるレベルになっていく。よって、これらの技術を習得することは、サッカーを行うためには重要であり、不可欠なことであると言える。

これらの技術を習得するための効果的な練習方法と考えられているものの1つにリフティングがある。これまで出版されている指導書の中には、リフティングは、ドリブルが上手になる^②、パスやシュートが正確になる^③などの記載があり、リフティングが、サッカーのその他のボールコントロール技術を向上させるために有効な練習であることが示唆されている。

後藤ら^④は、中学生を対象にした研究から、インステップによるリフティング回数とドリブルの速さとの間に有意な相関があることを示している。また、山崎ら^⑤は、小学4年生を対象にした研究から、リフティング技術が向上したことによりドリブル技術の向上が認められたことを示し、リフティングからドリブルへの技術の転移を示唆している。さらに、辻^{④⑤}は、小学生を対象にした研究で、リフティングの技術が高い選手は、ゲーム中のドリブルのボールコントロール技術が高いことを示している。このような報告より、リフティング技術の習得は、ドリブル技術の習得に直結しており^⑥、リフティング技術を向上させることは、ドリブル技術を向上させることに役立つものであると予想される。

* 原稿受付 2019年3月29日

^{*1} スポーツ健康科学部 スポーツ健康科学科

^{*2} 入試広報課

E-mail: tsujimoto@fukui-ut.ac.jp

また、先行研究では、リフティング技術とインステップキック技術の関係性も示されている。山崎ら^③は、小学生を対象とした研究から、インステップによるリフティング練習はインステップキックの技術の向上に貢献したことを示している。また、内田と原田^④は、小学生を対象にした研究で、インステップキックによるボールリフティング回数とインステップキックの飛距離との間に有意な相関があることを示している。さらに、後藤ら^⑤は、中学生を対象にした研究から、インステップによるリフティング回数とインステップキックの正確性との間に有意な相関があることを示している。よって、リフティング技術はインステップキック技術と関係しており、リフティング技術を向上させることは、インステップ技術を向上させることに役立つものと予想される。

これらの先行研究結果より、リフティング技術は他のボールコントロール技術と関係があり、サッカーの技術を習得する際に有効な練習方法の1つであると考えられる。しかし、これまで、このリフティング技術と他のボールコントロール技術との関係は、全て中学生までの年代を対象に行われた研究によって示されてきており、高校生以降を対象に行われた研究は見られない。大学生にもなると、中学生のときまでとは運動学習のスピードや技術の転移の仕方も異なるものと考えられ、先行研究と同様の結果が得られるとは限らないが、仮に、大学生においてもリフティング技術と他のボールコントロール技術の関係性が明らかとなれば、大学での授業におけるリフティング練習の重要性が証明され、授業内容を考えるうえでの有益な知見となる。

そこで本研究の目的は、男子大学生を対象に、ボールリフティングの技術と、ドリブルおよびシュート技術との関係性を調べることにした。

2. 方 法

2.1 被験者

被験者は福井工業大学スポーツ健康科学部の学生の中で「ゴール型スポーツ B サッカー」を2017年度、2018年度に受講した学生とした。分析対象はそのうち、サッカー部の学生と女子学生を除いた、男子大学生 76 名とした。

2.2 測定内容

被験者は半期（週 1 回、全 15 回）に渡る授業終了後、①ボールリフティング、②ジグザグドリブル、③インステップキックの3つの測定を行った。以下にその実施方法と評価方法について述べる。

①ボールリフティング (Fig.1) リフティングは 11m 四方の範囲の中で行った。回数をカウントする条件として、足の甲で蹴っていること、ボールが自身の肩の高さ程度まで上がっていること、ボールに極力回転がかかっていないこととし、これらのいずれかの条件を満たさない場合は回数にカウントしないこととした。このカウント方法に従いながら、被験者にはリフティングを 20 回連続で行ってもらった。ただし、ワンバウンドをはさみながら行うことは認めた。このときのワンバウンドの数を記録し、ワンバウンドの回数が少ない者をリフティング技術が優れている者と評価した。リフティングの測定は各被験者 2 回ずつ行い、良い方の記録を分析に採用した。

②インステップキック (Fig.2) ゴールに対して 11m 離れた場所からインステップキックをゴールに向かって行わせた。その際、指導者が後方から足部とボールのインパクトを目視し、足の甲がボールに当たっている場合は 2 点、足の甲にボールが当たっていない（足の側面やつま先に当たっている）場合は 1 点、足の甲にボールが当たっておらず、全体的なフォームも崩れている場合は 0 点とした。インステップキックは各被験者 3 回実施させ、その合計点を記録した。よって、最高点は 6 点、最低点は 0 点となり、点数の高い者はインステップ技術が優れている者と評価した。

③ジグザグドリブル (Fig.3) 2m 間隔に置かれたコーンを利き足のインサイドとアウトサイドを使ってボールをコントロールしながらジグザグに通り返していきよう指示した。ジグザグドリブルは各被験者 1 回ずつ行わせた。最初のコーンの 5m 手前から、最後のコーンの 5m 後までのタイムを記録し、タイムの速い者は技術が優れている者と評価した。

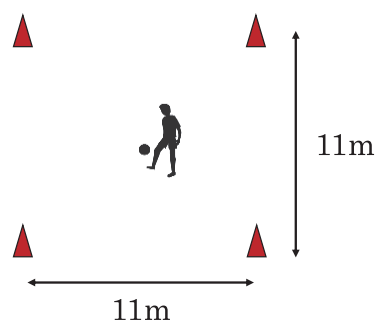


Fig.1 Ball juggling test

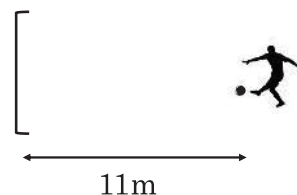


Fig.2 Instep kick shooting test

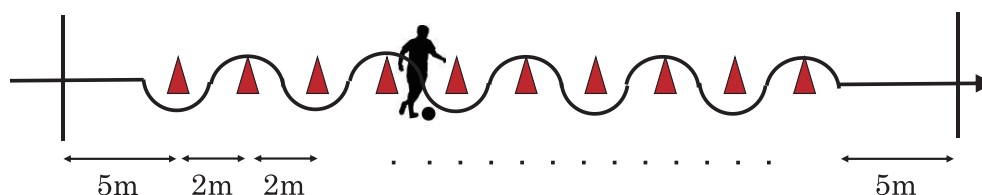


Fig.3 Zigzag dribbling test

2.3 分析方法

ボールリフティングの結果より、リフティングを20回連続で行うことができた67名のデータを分析に用いた。67名を各群の人数がほぼ等分となるよう、以下の3群に分類した。

- ・Lif_high 群 (リフティング時のワンバウンドの数が0回~3回までの者 : n = 22)
- ・Lif_mid 群 (リフティング時のワンバウンドの数が4回~12回までの者 : n = 22)
- ・Lif_low 群 (リフティング時のワンバウンドの数が13回~20回までの者 : n = 23)

この3群間において、ジグザグドリブルとインステップキックの技術に差があるかを調べた。ジグザグドリブルについては被験者のタイムを用い、一要因分散分析にて3群間での差を比較した。また、インステップキックについては、6点中5点以上を獲得した者(3回の試技のうち、2回以上足の甲を正確にボールに当てることが出来ていた者)の割合を各群において算出し、独立性の検定において3群間での差を比較した。なお、本研究における有意水準は5%未満とした。

3. 結 果

Fig.4はボールリフティング技術で分けられた3群間におけるジグザグドリブルのタイムを示したものである。分散分析の結果、群間に有意な主効果が認められた。bonferroni法における多重比較検定の結果、リフティング技術が高いLif_high群は、Lif_mid群やLif_low群に比べてジグザグドリブルのタイムが有意に速いことが分かった。

Fig.5は、ボールリフティング技術で分けられた3群間において、インステップキックの点数が5点以上であった者の割合を示したものである。この結果、リフティング技術が高いLif_high群は、Lif_mid群やLif_low群に比べてインステップキックで5点以上を獲得している者の割合が多い傾向が認められた。しかし、群間に統計的な有意差は認められなかった。

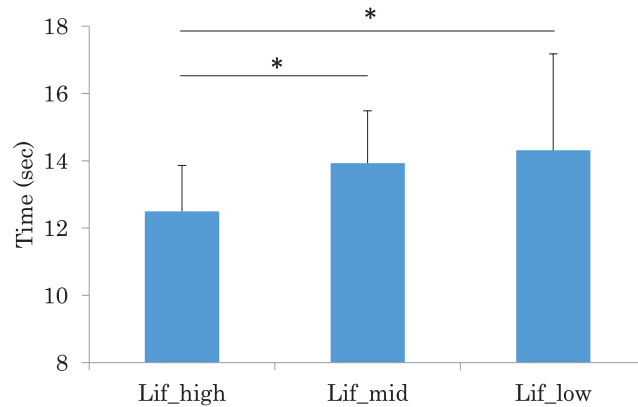


Fig.4 Time of zigzag dribbling test across three groups

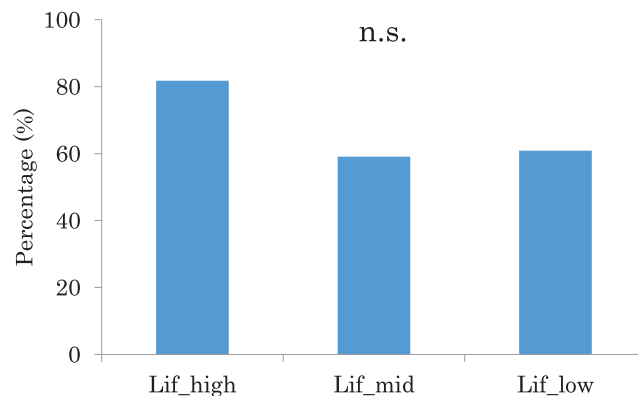


Fig.5 Percentage of participants acquired 5 point and over in instep shooting test across three groups

4. 考 察

本研究では、ボールリフティング技術の高さとドリブル技術、シュート技術との関係を、男子大学生を対象に調べた。

本研究結果より、まず、ボールリフティング技術の高い群は、ドリブル技術が高いことが明らかとなった。特に、20回の連続リフティングのうち、ワンバウンドが3回以下であった Lif_high 群は、他の群と比べてドリブル技術が有意に速かった。

後藤ら⁴⁾は、リフティングはボールに垂直方向の力を加えながら行う自分へのパスであり、ドリブルはボールに水平方向の力を加えながら行う自分へのパスであると述べている。このように、ボールに力を加える方向に違いはあるものの、両技術がボールコントロールとして本質的には同じ技術である⁴⁾ため、リフティング技術とドリブル技術の間に関係性が認められたのではないかと考えられる。

これまで、この両技術の関係性は、小学生や中学生を対象にした研究において明らかにされてきた。これらの先行研究の情報に加え、本研究により、大学生でも同様の関係性があることが示された。よって、大学生を対象にサッカーの授業を展開する際も、リフティング練習は効果的であることを考慮に入れた授業展開を検討する必要があると考えられる。

ただ、本研究の測定は、リフティング練習やドリブル練習を含んだ15回の授業が終了した際に測定したものであることに注意すべきである。つまり、授業ではリフティングの練習を実施するとともに、ドリブルの練習も毎回実施していた。そのため、本研究で得られた結果は、リフティング技術が向上したことによりドリブル技術が向上した結果であるのか、反対に、ドリブル技術が向上したことによりリフティング技術が向上した結果であ

るのが不明である。また、授業の中でリフティング練習に力を入れて技術を習得した者は、授業の中でドリブル練習にも力を入れて技術を習得した者である可能性もあり、両技術が独立して向上した結果であることも考えられる。このため、本研究結果のみではリフティング技術の向上がドリブル技術の向上に貢献したか否かは不明である。しかし、山崎ら⁶⁾は、小学校4年生を対象にした研究から、リフティングのみ練習した群にドリブル技術の向上が見られたことを示しており、リフティングからドリブルへ技術転移する可能性を示唆している。今後は、大学生においても、このようなリフティングからドリブルへの技術移転を証明するために、リフティングのみ練習した場合のドリブル技術の変化などの検証が必要であると考えられる。

また、本研究の結果から、ボールリフティング技術の高い者は、インステップキック技術が高い傾向にあることが明らかとなった。

リフティングには、大腿部やインサイドなど、複数の箇所を用いて行うものや、足部に限定するもの、また、蹴り方を制限せず、可能な限り多くの回数を行うものなど、様々な種類がある。しかし、本研究では、足の甲の部分のみを用いることに限定し、かつ、ボールを真上に蹴り上げ、極力ボールに回転をかけないリフティングを行うよう指示した。さらに、回数の上限は20回とし、回数を可能な限り多く行うことよりも、正確に足の甲でボールを扱うことに重点を置いて練習を行った。そのため、足の甲にボールを当てる感覚が得られ、インステップでボールを捉える技術に繋がったものと考えられる。先行研究において、ボールリフティング時に足関節の固定、ボールの無回転ができていた選手はインステップキックの飛距離が長いことが示されている⁷⁾。よって、本研究のリフティングの内容は、インステップキック技術の向上に貢献する内容であったと考えることができる。

しかし、リフティング技術が高い群においてインステップキック技術が高い傾向が出たものの、統計的な有意差は認められなかった。先行研究では両技術の間に統計的な関係性が示されているが、その結果とは多少異なるものとなった。この要因は、インステップキックの評価方法の違いにあるものと考えられる。先行研究では、インステップキックによるボール飛距離⁷⁾や、インステップキックによって飛んだボールの落下点と目標物からの距離⁸⁾を用いて技術評価を行っていた。一方、本研究のインステップキックの評価方法は、足の甲に当たれば（インステップキックとしての体をなしていれば）最高点の2点を付けていたため、ボールの強さや正確性がなくても、良い点数を獲得できる評価方法であった。本研究では、インステップキックを3回行った際の点数の合計にて評価をしているが（満点は6点）、実際に被験者67名の得点分布を見ると、6点が25名、5点が20名、4点が11名、3点が7名、2点が3名、1点が1名といった、高得点に偏る結果となっていた。よって、本来中程度の技術レベルと評価されるべき者でも最高点を獲得している可能性があり、技術レベルの高い者を正当に評価し切れていない可能性が考えられた。このため、3群間に統計的な有意差が出ず、先行研究と異なる結果となったものと考えられる。

ただ、先行研究の情報を踏まえると、リフティング練習はインステップキックの技術に好影響を与える可能性は高い。さらなる検討は必要であるが、リフティング練習は大学生を対象としたサッカーの授業にてインステップキックの技術習得のための1つの方法となり得ると考えられる。

5. 結 言

本研究の結果より、大学生において、リフティング技術はドリブル技術やシュート技術と関係性があることが示唆された。よって、大学における授業を展開する際、リフティング練習を取り入れることは効果的であると考えられる。

文 献

- (1) 後藤幸弘, 高橋潤, 長井功, "サッカーのリフティング能力と個人技能, ゲームパフォーマンスならびに楽しさの関係: 中学生男子を対象として", 兵庫教育大学研究紀要, Vol.26, (2005), pp125-137.
- (2) 土屋健二, "ジュニアサッカーリフティング教室", カンゼン, 東京, (2007).

- (3) 山崎有希, 芹澤博一, 下田新, 後藤幸弘, "サッカー初心者の学習指導に関する基礎的研究: 2・4年生児童を対象にしたドリブルからとリフティングからの指導について", 兵庫教育大学教科教育学会紀要, Vol.21, (2008), pp54-63.
- (4) 辻憲一郎, "U-12サッカー選手のリフティングを指標としたボールコントロール評価法の検討", スポーツ開発・支援センター年報, Vol.5, (2008), pp22-26.
- (5) 辻憲一郎, "リフティングを指標としたボールコントロール評価法(第2報)立位姿勢の重心動揺の比較から", スポーツ開発・支援センター年報, Vol.7, (2010), pp7-11.
- (6) 菊原伸郎, "サッカーのボールコントロール技術の指導における新たな視点: 荷重心および股関節回旋角度の左右差の観点から", 埼玉大学紀要 教育学部, Vol.67, (2018), pp373-379.
- (7) 内田俊明, 原田奈名子, "小学校高学年期のサッカーにおけるボールリフティングとインステップキックの関係の検討", 九州体育・スポーツ学研究, Vol.23, (2008), pp21-28.

(2019年4月26日受理)