

アクティブ・ラーニングを志向したうんちゃん マーカークーンの開発ー小学生ラグビーの場合ー

Development of a Lucky Marker Cone to Facilitate Active Learning

ーIn the Case of Primary Schoolchild Rugbyー

藤野 良孝 梶山 俊仁

Yoshitaka FUJINO、Toshihito KAJIYAMA

要 旨

本研究では、小学生ラグビーを対象としたアクティブ・ラーニングにおいて、子どもたちが「楽しく」「能動的に」運動を行うためのマーカークーンの開発と学修的効果などの関連性を検討することを目的とした。結果、うんこに見立てた 7 色のマーカークーン(うんちゃんマーカークーン)を開発した。マーカークーンは、子どもたちが反応しやすい色に着色、親しみが湧く印象を重視した顔の描写、安全配慮した軽量の粘土で制作した。色ごとに、ラグビーの運動学修に役立つメンタル、フィジカルの意味付けを定義し、学修デザインを提案した。21 名の子どもに、うんちゃんマーカークーンのデザインと学修的効果に関連する評価を行った結果、概ね肯定的な評価が得られた。

1. はじめに

大手スポーツメーカーは、科学技術の発展に伴い、新材質を用いたスポーツ用具の研究、開発を行っている。その成果から、より効果的にトレーニングを支援する環境が整ってきた。しかし、用具の大半は、運動技術向上の用途に使用され、且つ対象者が限定されている。特に小学生(満 6~12 歳)を対象者とした用具の研究、開発は、それほど進んでいないように感じられる。従って、現状の一般的なスポーツ用具は、子どもが楽しいと魅力を感じたり、能動的に学びたいくなるような工夫はなされていないと思われる。「楽しい」「能動的」という長所で例に挙げたいのが、マスメディアなどでも大注目された「うんこ漢字ドリル」である(文響社 2017、文響社 2018)。漢字を学ぶ例文には、全て「うんこ」が関連付けられたユニークな教材である。Amazon の消費者レビューでも「漢字の前に、音読の練習もまだまだ必要な時期なので一緒に読みながらケラケラ笑い和みます。」や「毎回ドリルを終えると子どもが例文を読んでもくれます。楽しく学べます!!。」「勉強嫌いの子が思わず笑ってつぶげられます。」などアクティブに漢字の学修に取り組んでいるコメントが多数記述されている。なぜ、子どもたちはうんこに興味をもつのかに関して、子ども教育の専門家は「日常性からの逸脱というところにうんこ好きの理由があると思います。日々の何気ない日常の会話に、ひょいと“うんこ”という非日常が投げ込まれる。すると、そこに笑いが爆笑するのです。」と説明している(Yahoo!ニュース 2017)。

うんこ漢字ドリルの他、図鑑(国土社編集部 2014)、健康関連(山下 1987、倉田 1995、村上・岡本 2008、石井ほか 2013)、絵本(谷川 2015)、運動関連(田邊 2018)、教育関連(村上 2000、2004、高橋 2012、)など、様々なジャンルで「うんこ」の有効的な活用が認められている。

上記のように、「うんこ」を用いたアプローチ法は、子どもが楽しく、能動的にスポーツを行う契機を与え、スポーツのやる気向上の一助になることが予見される。また、近年注目のアクティブ・ラーニングで定義されている活動の実現を促し、子どもの潜在性を引き出す可能性を秘めていると推測される。

そこで、筆者らは、ラグビー競技などの練習用具で使用されるマーカーコーンに着想し、子どもたちのアクティブ・ラーニングを志向した「うんこをモチーフにしたマーカーコーン」を開発することを目的とした。

2. うんちゃんマーカーコーンの概要

2.1. うんちゃんマーカーコーンのデザインと制作プロセス

ラグビーコーチングを専門とする共同研究者 1 名が、ジュニアのラグビークラブの指導者に“うんこ”をモチーフにしたマーカーコーンの使用、子どもたちの反応、親御さんへの理解などを尋ね実用の可能性を探った。クラブのベテラン指導者からは、以下の意見が挙がった。

一つは、子どもからすると「うんこ」は食いつきの良いワードだとは思いますが。おもしろいと思う子も絶対います。その反面、汚いからやらないという子も絶対いると思います。指導していて、かなりデリケートに接しないとイケない子もいます。そういう子は、例えばうんこマーカーを踏んだ事がおもしろいではなくて、苦痛で泣き出します。

結果、「おもしろいと思う子も絶対います。」と肯定的な意見と共に「汚いからやらない。」という否定的な意見も挙がった。研究代表者と共同研究者は、先の点とアクティブ・ラーニングの観点を勘案しながら、面白さ、楽しさを生かしつつ、汚さを感じさせないデザインについて総合的に検討した。内容を整理すると表 1 のようになる。

表 1 デザインの総合的な検討

・面白さを出すため、うんこに見立てた形状にする。
・実際の便を彷彿させる茶色は使用しない。
・安全を考慮して、うんこのトップの部分は丸める。
・子どもがあたっても怪我をしない材料で制作する。
・愛着がわくようにマーカーコーンに顔を描く。
・子どもが関心をもつように丸みのあるイメージにする。
・子どもが反応しやすいコントラストの強い色彩にする。
・学修を振り返る際、色から記憶の喚起を促す。
・持ち運びが容易で軽いものにする。
・ラグビーの用具だと認知させるために、インパクトのある可愛いデザインにする。

以上のプロセスを経て、図 1 に示した 7 色のうんちゃんマーカーコーンを制作した。7 色は、運を喚起したり、運と密接な結びつきのある虹色に着色した。各マーカーコーンには、親しみが湧くように、目・鼻・口を描きキャラクター化した。なおネーミングは、「汚い」「不潔」「臭い」というイメージを持たせないように“うんこ”とは直接的に記すのを避けた。

非常にデリケートな子どもは、“うんこ”という言葉だけを聞くだけでも嫌悪感を抱く恐れがあると考え、“うんこ”の“うん”を“運(Lucky)”に置換し、幸せを運ぶ意味に変更した。すなわち「うんちゃんマーカーコーン」は、英語では「Lucky Marker Cone」と明記され、「ついている」用具という意味をもつ。



図 1 うんちゃんマーカーコーン

2.2. うんちゃんマーカークーンの色の意味付け

うんちゃんマーカークーンは、インパクトのある鮮やかな色を採用したので、子どもの反応が大きく、五感に作用し記憶の定着を促すことが期待される。このことから、各色にラグビーで重要視されるメンタルとフィジカルの意味付けを行い、指導の理解を促す一助とした(表 2)。既存のカラーコーンにはなかった、新しい使用方法である。下記に、色別のメンタル・フィジカルの意味付けについて説明する。

【No1:赤色】 指導のテーマ、方針において、メンタル的には闘争心を出して、やる気を高めて実技に取り組むこと、フィジカル的には爆発的な力量を十分に発揮することを意味する色。

【No2:橙色】 指導のテーマ、方針において、メンタルの部分で自信を持つこと、フィジカルの部分で粘り強く、力を落とさずに運動することを意味する色。

【No3:黄色】 指導のテーマ、方針において、メンタルの部分で明るく前向きになること、フィジカルの部分で身体に勢いを図りながらスタートをきることを意味する色。








【No4:緑色】 指導のテーマ、方針において、メンタルの部分で普段と変わらない心を保つこと、フィジカルの部分で動きの協調・調和的に連携しながら動くことを意味する色。

【No5:青色】 指導のテーマ、方針において、メンタルの部分で冷静になること、フィジカルの部分で素早い動き、状況判断のテンポを上げて動くことを意味する色。

【No6:藍色】 指導のテーマ、方針において、メンタルの部分でリラックスして、余計な気を使わないこと、フィジカルの部分で基本のフォームに基づいて動くことを意味する色。

【No7:紫色】 指導のテーマ、方針において、メンタルの部分でプライドを持って気高くふるまうこと、フィジカルの部分で報復行為を制御する(動きを抑える)ことを意味する色。

表 2 うんちゃんマーカークーンの7色のメンタル・フィジカルの意味付け

No	うんちゃん	カラー	メンタル的な意味付け	フィジカル的な意味付け
1		赤色	闘争心をだしてやる気をだして	爆発的パワー (例えば「タックル」「コンタクト」の指導で使用。)
2		橙色	自信を持って自分を信じて	粘り強さ (例えば「スクラム」の指導で使用。)
3		黄色	明るく(声を出す)プレッシャー	身体に勢いをつける (例えば「キックオフ」の指導で使用。)
4		緑色	平常心を保って揺れ動かない心	協調・調和的連携 (例えば「ラインディフェンス」の指導で使用。)
5		青色	冷静になってよそ見をしない	動きのスピード、状況判断のスピード (例えば「ラインアタック」と「敵の状況観察」の指導で使用)
6		藍色	リラックスして余計な気を使わない	フォーム (例えば「ゴールキック」の指導で使用)
7		紫色	プライドを高く持って気高いふるまい	運動制御 (例えば「ラフプレーに報復行為を自制する」指導で使用)

2.3. うんちゃんマーカーコーン呈示を用いた学修デザイン

うんちゃんマーカーコーンは、ランニングのステップ、リズム獲得の練習用具としての活用は勿論、指導時の内容伝達ツールとしての機能も備えている。特に、ラグビーの実技指導では、言葉による説明と身体動作を組み合わせた指導が大半である。だが、アクティブ・ラーニング形態のラグビー実技では、メディアを有効活用し、興味や楽しみを促しながら内容伝達していることが確かめられている。

具体的には、2018年1月16日、「楽しさを味わう」ことに重点を置いたアクティブ・ラーニングのラグビー授業を行っている A 大学の「楽しさ」の要因を調査した結果、「写真を撮る」、「ビデオを撮る」、「動画を見る」など、メディアをブレンドしながら指導していることが分かった。

メディアのブレンドによる指導法が、学生の「楽しさ」を促し、興味を持たせる要因の1つになっていることが示された。

子どもの指導においても同様、ノートパソコン上からうんちゃん映像を呈示したり、写真を呈示するなど、メディアをブレンドした指導法が有効だと見ている(図 2)。そこで、ラグビーコーチングを専門とする指導者とノートパソコンを活用したうんちゃん呈示の学修デザインを検討した(図 3)。

まず、授業のはじめや練習の前に、テーマ(方針)やポイントと密接に関わる色の意味付けについて、メンタル(①)・フィジカル(②)の順(用途に応じて逆転しても構わない)に子どもたちに説明する。説明後、子どもたちに、色の意味付けを意識させながらラグビーの実践を行わせる(③)。授業の最後に、指導者からうんちゃんの色の意味付けに関する学修の振り返りを行い、テーマ・ポイントのまとめをする(④)。翌週、前回教わったテーマを定着させつつ、新規のテーマへ連絡させるため、指導者は子どもたちに前回呈示されたうんちゃんの色について、問いかけを行う(⑤)。

各色には、メンタル・フィジカルの意味付けがされているので、指導者は、子どもに対して「前回お話しした黄色のうんちゃんは、どんな意味をもっていましたか?」と問いかけると、子どもたちからは「明るく」「プレッシャー」などの声(メンタルの意味)や「勢いをつける」、「キックオフ」などの声(フィジカルの意味)が返ってくると予想される。子どもたちの肯定的反応、あるいは否定的反応と発話数を見て、学修の理

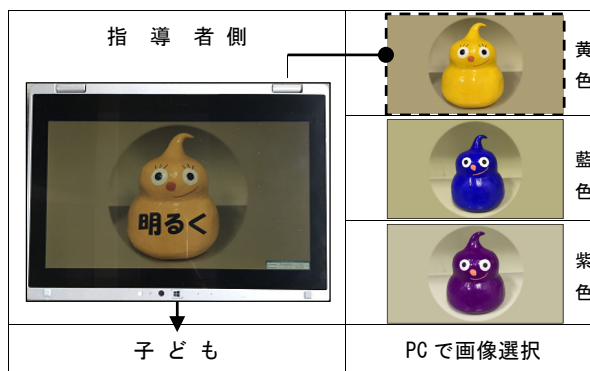


図 2 ノートパソコンから学生に呈示した画面

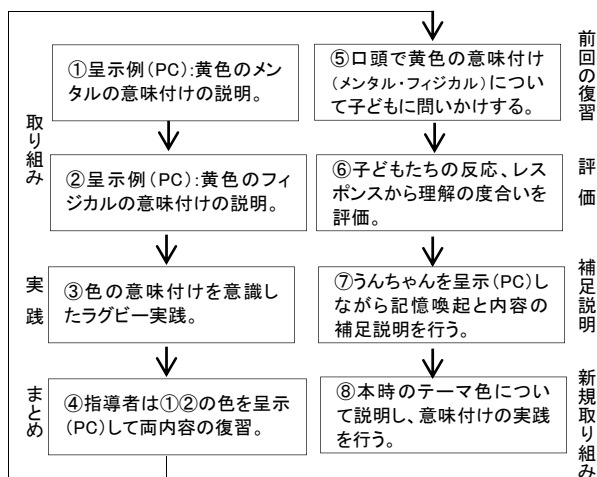


図 3 うんちゃん呈示の学修デザイン

解、習得の度合いを概ね評価する(⑥)。指導者は、子どもたちの記憶の喚起をより鮮明にするために、ノート PC を用いて、前回のうんちゃんを呈示し、⑥の時に出てこなかった内容について補足説明を行う(⑦)。全員の理解が一通り出来たら、新テーマの色の意味付け説明、実践を行う(⑧)。

上記の、サイクルを循環させることによって、前回学んだ内容の記憶喚起、学修行動の評価、意欲向上などアクティブ・ラーニング学修の質向上に繋がることが期待される。

3. 評価

3.1. 調査協力者

2018年3月24日、広島県のジュニアラグビーチームに所属する小学生21名(6歳~12歳)。回答は、子どもが主となり、分からない内容は保護者がサポートしながら求めた。

3.2. 質問紙

質問は、「(1)デザインがよい」「(2)インパクトがある」「(3)目を引く」のデザインを問う内容が3設問、「(4)会話がふえる」「(5)楽しくなる」「(6)やる気がでる」「(7)興味もてる」の学修的効果を問う内容が4設問であった。回答は、「1. 全く思わない」「2. やや思わない」「3. どちらともいえない」「4. やや思う」「5. 強く思う」の5段階評価で求めた。最後に、「うんちゃんマーカークーンを見て感じたこと、気づいたこと何でも結構ですでお書き下さい。」の自由記述を求めた。

3.3. 結果と考察

図4に、7設問の結果を示す。全体的に見ると、(1)、(4)、(6)の3設問の平均値が3.0台の評価であったが、その他は4.0以上と高評価であることが分かった。

まず、デザイン関連についての評価は、「(1)デザインがよい(平均:3.76, SD:1.04)」「(2)インパクトがある(平均:4.62, SD:0.59)」「(3)目を引く(平均:4.76, SD:0.44)」など、概ね肯定的な結果が示された。

デザインのよしあしは、標準偏差から捉えても大きなばらつきが認められるが、その評価とは裏腹にインパクトや目を引くが4.0以上の高い値であることから、うんちゃんマーカークーンの全体デ

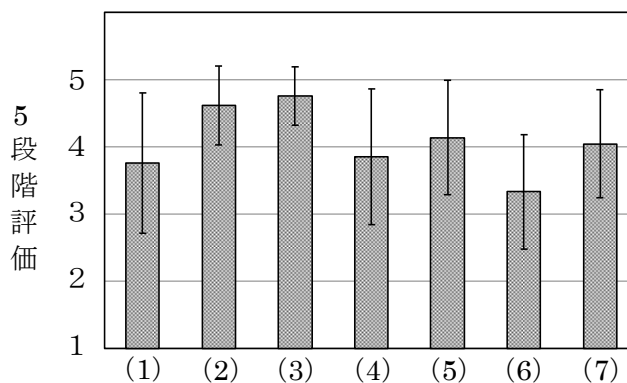


図4 デザイン及び学修的効果の評価結果

表3 自由記述でのポジティブ・ネガティブな意見

△:ポジティブな意見	▽:ネガティブな意見
・目指す場所がうんちゃんマーカークーンだと子どもたちはよこんでそこへ向かって行くと思うので良いと思います。	・個人的には普通のマーカークーンで十分だと思います。
・幼児はうんちが好きなので、楽しく出来そうです。	・子供の気を引くには良いと思う。高学年になるとマーカークーンの高さがジャマになる気がします。
・かた苦しくなく楽しく運動ができそう。	・なぜうんちの形なのかよくわからない。
・最近ブームになった、うんこドリルに子供はとても反応があったので、おもしろいかも。	・最初の興味は引くと思います。学年が上がるにつれてうすいでしょう。
・見たためがおもしろくていいと思いました。とても注目をうけるとおもいます。	・子どもはこのようなデザインは好きだと思う。積み重ねができないので片づけたときに場所をとりそう。

ザインは、一定の評価ができると言える。

表 3 の自由記述の結果からも窺えるように「幼児はうんちが好きなので、楽しく出来そうです。」「見ためがおもしろくていいと思いました。とても注目をうけると思います。」など、うんこのモチーフ、フォルムの特徴が肯定的に述べられていた。

次に、学修的効果に影響を及ぼすと考えられる評価は、「(4)会話がふえる(平均:3.86、SD:1.01)」「(5)楽しくなる(平均:4.14、SD:0.85)」「(6)やる気がでる平均:(3.33、SD:0.86)」「(7)興味がもてる(平均:4.05、SD:0.80)」と肯定的な結果が示された。特に、(5)の設問では、「5.強く思う」を回答した者の割合が 42.9%と 1 番多く、4, 5 の回答を合わせると 71.4%と過半数を越えることが分かった。「楽しくなる」という要素は、運動する意識を積極的にして、運動の魅力に気づくことができる影響力があると考えられる。また、「楽しくなる」ことによって、ラグビーへのめり込み、運動の特性を理解し、さらに高い運動技術を求めてゆくなどの努力が見られると推察される。

自由記述では、「目指す場所がうんちゃんマーカーコーンだと子どもたちはよるこんでそこへ向かって行くと思うので良いと思います。」「かた苦しくなく楽しく運動ができそう。」と学修にプラスの作用を与える意見が述べられた。

他方で、「個人的には普通のマーカーコーンで十分だと思います。」「なぜうんちの形なのかよくわからない。」など否定的な意見も寄せられた。課題としては、「高学年になるとマーカーの高さがジャマになる気がします。」「最初の興味は引くと思います。学年が上がるにつれてうすいでしょう。」など子どもの年齢、成長によるバイアスがマイナスに作用する可能性も否定できない。今後、先の問題点について、学齢別に反応をとりながら、検討してゆく必要がある。

4. ま と め

本研究では、子どもたちのアクティブ・ラーニングを志向した練習用具「うんちゃんマーカーコーン」の開発と学修的効果などの評価を分析し、次のような結果が分かった。

- ・うんちに見立てた虹色 7 色(赤色、橙色、黄色、緑色、青色、藍色、紫色)のマーカーコーンをデザイン、開発した。色は、子どもが反応しやすい鮮やかな色にした。本体は紙粘土で作られ、安全性が確保されている。また親しみがわくように、マーカーコーンそれぞれに顔文字を描いた。

- ・既存のカラーコーンにはなかった、各色にメンタルとフィジカルの意味付けを行い、指導のテーマ、方針の理解を促す手法を開発した。

- ・ラグビー実技のアクティブラーニングで成果を挙げているアプローチ法を参考にして、メディアをブレンドしたうんちゃんマーカーコーン呈示の学修デザインを提案した。

- ・評価では、デザインを問う内容、学修的効果を問う内容それぞれにおいて、概ね肯定的な回答が得られた。特に「楽しくなる」の評価が高く、運動への意識、魅力、運動特性の理解、運動技術の追求など、ラグビーのアクティブ・ラーニングの取り組みを促す可能性が示唆された。

今後は、学齢別にうんちゃんマーカーコーンの反応を観察し、本知見の一般性確立ができるかどうかを検証してゆく計画である。

謝 辞

子どもラグビーの取り組みを促すための「うんちゃんマーカークーン」の総合的な制作にご協力いただきました坂ジュニアラグビーフットボールクラブ会長の藤原寛氏と同保護者会会長の田中真季氏に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- [1] 文響社(編)(2017)日本一楽しい漢字ドリル うんこかん字ドリル 小学1年生. 文響社;東京
- [2] 文響社(編)(2018)うんこかん字ドリル テスト編 小学1年生 (うんこ漢字ドリルシリーズ) 文響社;東京
- [3] 石井晃,崔雄,Li Liang,Choensawat Worawat ,八村広三郎(2013)うんこデータを用いたインタラクティブ健康管理システム. 電子情報通信学会総合大会講演論文集 2013 年_基礎・境界, 290, 03-05.一般社団法人電子情報通信学会
- [4] 国土社編集部 (2014)大研究 動物うんこ図鑑. 国土社; 東京
- [5] 倉田正(1995)ウンコの話 はじまりはじまりー快便スッキリ健康法 (健康家族シリーズ) 労働旬報社;東京
- [6] 村上八千世 (著), せべまさゆき (イラスト)(2004)がっこうでトイレにいけるかな?ーうんこのえほん. ほるぷ出版;東京
- [7] 村上八千世 (著), 岡本拡子 (著), せべまさゆき (イラスト)(2008)うんこダスマンたいそうーCD 付うんこのえほん. ほるぷ出版;東京
- [8] 村上八千世 (著), せべまさゆき (イラスト)(2000)うんぴ・うんにょ・うんち・うんごーうんこのえほん. ほるぷ出版;東京
- [9] 高橋秀雄 (著), 中谷靖彦 (イラスト)(2012)わたしたち うんこ友だち?.今人舎;東京
- [10] 谷川俊太郎 (著), 塚本やすし (イラスト)(2015)ディスカヴァー・トゥエンティワン;東京
- [11] 田邊大吾(2018)うんこスクワット - 子どもの運動能力を引き出す. ワニブックス;東京
- [12] 下山 孝 (1987)ウンコの本ーウンコでわかるあなたの健康. 神戸新聞出版センター;兵庫
- [13] Yahoo!ニュース特集編集部(2017)なぜ「うんこ」は子どもに人気なのか漢字ドリル 260 万部. 参照日:2018. 3. 22:<http://news.yahoo.co.jp/feature/633>

藤野 良孝(保健医療学部健康スポーツ科学科准教授)

梶山 俊仁(保健医療学部健康スポーツ科学科教授)