

## 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 15 日現在

機関番号：33303

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2011～2012

課題番号：23700703

研究課題名（和文）体力づくりを配慮したゴール型教材・サッカーの授業づくりに関する研究

研究課題名（英文）A study on the effect of a soccer class on improvement in physical fitness

研究代表者

津田 龍佑（TSUDA RYOSUKE）

金沢医科大学・一般教育機構・講師

研究者番号：80466648

研究成果の概要（和文）：

本研究では、球技におけるゴール型のサッカーを教材として取り上げ、1人あたりのコートの広さを工夫したミニゲームを単元計画の中に組み込んだ授業の効果を検討することを目的とした。その結果、コートの広さにかかわらず4対4のミニゲームを中心に展開するサッカーの授業は体力を高めることができること、またコートが広い8対8のゲームを単元の中に組み込んだ授業では体力の養成に対する効果が得られることが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was to examine the effect of playing small-sided games of soccer with a change in pitch area per player. The findings indicated that improvement of energy-related physical fitness could be obtained regardless of the pitch area in 4vs4 soccer games, and improvement of energy-related physical fitness could be obtained in 8vs8 soccer games with a larger pitch area per player.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,900,000	570,000	2,470,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学・身体教育学

キーワード：教科体育，体力づくり，サッカー，ミニゲーム

### 1. 研究開始当初の背景

2008（平成 20）年 1 月に中央教育審議会から「幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について（答申）」が公表された。そのなかで，子どもの体力低下傾向が依然深刻であることが課題としてあげられている（中教審，2008）。このような状況を踏まえて，体育授業においては体づくり運動以外の領域においても，学

習した結果として体力向上をめざす方針が示されている（文科省，2008）。このことに関連して，高松（2005）は，「スポーツやダンス」の中に体力づくりに関する学習内容を積極的に取り入れることの必要性を指摘し，その際の手順を示している。すなわち，①目標の決定→②手段の準備→③計画の立案→④実践→⑤効果の評価というサイクルにし

たがって、技能の向上に結びつく方向で体力を高めていくことのできる能力（自分自身でプランニング・ドゥイング・チェックングできる能力）を開発することが必要になる。本研究はこの手順における②に位置づくものである。

体づくり運動以外の領域の中でも特に球技は、子ども達の意欲が高いことから扱いやすい教材として捉えられている（吉田，1997）。これまで球技の授業では、分習法に位置づくドリル練習や全習法に位置づくゲームが用いられてきた。しかし、前者ではドリル練習で高めた技能が実際のゲームに結びつかないこと、後者では技能レベルの高い一部の生徒にゲームが独占され、実際にゲームに参加できていない生徒が多いことが問題点として指摘されてきた（内山，2006）。したがって、球技の授業においてはすべての生徒をゲームに参加させるために少人数のゲーム、すなわちミニゲームを取り入れることが推奨されている（高橋，2009）。

これまでのミニゲームに関する授業研究を概観すると、技能レベルを決定する要因のうち技術・戦術面や心理面に関するものが多く（鬼澤ほか，2007，2008；Yoshinaga et al., 2003），体力面から検討した研究はほとんどみられない。しかし、体育授業では体づくり運動の領域以外でも学習した結果としての体力向上が求められていることから（文科省，2008），技術・戦術面や心理面のみでなく体力面も含めて包括的に検討することは極めて重要な研究課題である。なお，2008（平成20）年に改訂された中学校の学習指導要領ではゲームを行う際の留意点として、生徒が学習課題を追求しやすいようにコート広さ、人数、ルールやボールなどの用具を工夫することが求められている。また、このことに関連して、体力づくりに対する効果という

観点から成人アマチュアサッカー選手を対象とした研究では、ゲームの人数を少なくすることに加えて1人あたりのコートの広さを工夫することが重要であることが報告されている（Hill-Hass et al., 2011）。しかし、この知見を学校現場で応用した研究はみられない。

## 2. 研究の目的

本研究では、球技におけるゴール型のサッカーを教材として取り上げ、1人あたりのコートの広さを工夫したミニゲームを単元計画の中に組み込んだ授業の効果を検討することを目的とした。なお、かつての体力づくりを重視した体育のもとでは、業間体操、全校体育、トレーニングの原理にもとづいた体育実践が盛んに行われた結果、多くの体育嫌いを生み出した（高橋，1997）。したがって、サッカーの授業をとおして生徒の体力づくりを促していく場合であっても、生徒の学習に対する意欲や関心を損なわないように配慮することが必要である。このことを考慮して、本研究では授業の効果を技術・戦術面や体力面に加えて心理面も含めて包括的に検討した。

## 3. 研究の方法

上述の目的を達成するために、本研究では、以下の研究課題を設定した。

### (1) 研究課題1

体力づくりに配慮したサッカーの指導プログラムの効果：コートの広さを工夫した4対4のゲーム教材に着目して

### (2) 研究課題2

体力づくりに配慮したサッカーの指導プログラムの効果：コートの広さを工夫した8対8のゲーム教材に着目して

## 4. 研究成果

### (1) 研究課題1

1人あたりのコートの広さを工夫したサッ

カーのミニゲーム（4対4）を単元計画の中に組み込んだ授業の効果を検討することを目的とした。そのために、ミニコート群（コートの広さ：縦30m×横20m，人数：4対4），とラージコート群（コートの広さ：縦40m×横30m，人数：4対4）における授業の効果を比較検討した。石川県下のU中学校に在籍する1年5組20名（ミニコート群）と1年2組20名（ラージコート群）の生徒を対象に単元前後にスキルテスト（リフティング），体力テスト（150m方向変換走），ゲームテストを行わせた。また，毎回の授業終了時には形成的授業評価を実施した。その結果，単元前後におけるリフティングの変化率には，両群間に有意差は認められなかったが，150m方向変換走（6本の平均値）の成績は両群ともに単元後に有意に向上した。また，ラージコート群ではゲーム中の移動距離および心拍数は単元後に有意に増加した。さらに，形成的授業評価において，ラージコート群では単元進行に伴い，概ね評価が高まる傾向がみられた。一方，ミニコート群では単元後半においても評価があがらない傾向がみられた。以上の結果は，コートの広さにかかわらずミニゲームを中心に展開するサッカーの授業は，体力を高めることができることを示唆するものである。

## (2) 研究課題2

1人あたりのコートの広さを工夫したサッカーのミニゲーム（8対8）を単元計画の中に組み込んだ授業の効果を検討することを目的とした。そのために，ミニコート群（コートの広さ：縦40m×横30m，人数：8対8）とラージコート群（コートの広さ：縦60m×横40m，人数：8対8）における授業の効果を比較検討した。石川県下のU中学校に在籍する1年1組20名（ミニコート群）と1年7

組20名（ラージコート群）の生徒を対象に単元前後にスキルテスト（8の字ドリブルテスト），体力テスト（150m方向変換走），ゲームテストを行わせた。また，毎回の授業終了時には形成的授業評価を実施した。その結果，8の字ドリブルテストの成績は，両群ともに単元後に有意に向上したが，150m方向変換走（6本の平均値）の成績は，ラージコート群において単元後に有意に向上した。また，ゲームテスト中の移動距離および心拍数には，両群ともに単元前後で有意な変化は認められなかった。さらに，形成的授業評価では，ミニコート群ではいずれの項目においても単元進行に伴い大きな変化は認められなかったが，ラージコート群では学び方・協力の項目が単元後に低下する傾向を示した。以上の結果は，コートの広さにかかわらず技術を向上させることができるが，ラージコートのゲームを単元の中に組み込んだ授業では体力の養成に対する効果が得られることを示唆するものである。

したがって，体力づくりに配慮した指導プログラムを作成する際には，ゲームの人数を少なくすることだけでなく，1人あたりのコートの広さを工夫することが必要であると考えられる。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計1件）

- ①津田龍佐，井上明浩，鈴木宏哉，丸谷泰彦：ゴール型のサッカー授業における体力づくりを企図した指導プログラムの効果：コートの広さを工夫したゲーム教材に着目して。体育学研究 2013（印刷中）査読あり

〔学会発表〕（計2件）

① Ryosuke Tsuda, Akihiro Inoue, Koya Suzuki and Yasuhiko Marutani : The effect of the soccer class taking into account improvement in physical fitness : focusing on games with changes in pitch area per player. 17th annual Congress of the ECSS, Belgium (Bruges), 4-7 July 2012.

② 津田龍佑, 井上明浩, 鈴木宏哉: サッカーにおけるミニコートゲームとラージコートゲームの運動強度および活動量. 日本体育学会第 63 回大会, 神奈川(東海大学), 2012 年 8 月 22 日~24 日.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

津田 龍佑 (TSUDA RYOSUKE)  
金沢医科大学・一般教育機構・講師  
研究者番号 : 80466648