

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 6 日現在

機関番号：24403

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2016

課題番号：24500747

研究課題名(和文) 地域密着型障がい者スポーツ活動の推進事業の展開とその社会的意義に関する縦断的研究

研究課題名(英文) Longitudinal study on the development of projects promoting community-based sports for disabled and social significance.

研究代表者

奥田 邦晴 (Okuda, Kuniharu)

大阪府立大学・総合リハビリテーション学研究科・教授

研究者番号：20269856

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、重度障がい者のスポーツであるボッチャの普及、選手の発掘・育成・強化を図り、障がい者スポーツの意義や機能について、障がい当事者のみならず、支援学校教員や理学療法士、作業療法士などの医療専門職者、そして広く一般市民に対して理解の推進を図るとともに、重度障がい者の潜在性を表出することでヒトの可能性について示すことを目的とした。

結果、昨年のリオパラリンピックで銀メダルを獲得できたこと、全国肢体不自由特別支援学校ボッチャ大会“ボッチャ甲子園”を開催できたこと、新聞をはじめとするメディアにも多く取り上げられたこと、健常者のボッチャ大会が開催できたことなど、国内でのボッチャの認知度が高まった。

研究成果の概要(英文)：This research aimed at the following ; 1. Promotion of Boccia which is sport for severely disabled people and talent spotting, cultivation and strengthen athletes. 2. Promote understanding not only for athletes but also for medical professionals such as special school teachers, physical therapists, occupational therapists and widely for general public about the significance and function of sports for people with disabilities. 3. It shows human possibility by expressing the potential of severely disabled person.

As a result, we were able to hold the Boccia competition for nationwide disabled special school, “Boccia Koshien”. Moreover, the recognition of Boccia in Japan has increased due to the fact that it was able to win the silver medal at Rio Paralympic Games and got media exposure and Boccia competition for healthy people could be held, and athletes competition performance also improved.

研究分野：障がい者スポーツ

キーワード：ボッチャ 重度障がい者 障がい者スポーツ 脳性麻痺 社会参加

## 1. 研究開始当初の背景

障がい者が自己表現や社会参加を通じた生活の質的向上を図るための手段として、スポーツ活動や文化的活動の積極的推進が挙げられている。これはパラリンピックなどの競技大会における選手の活躍の姿がメディア等で積極的に取り上げられるようになってきていることもその一つであるが、一方では障がい者の日々のスポーツ活動やそれに取り組む姿勢が、彼らの自立生活支援にとって有効であると評価されていることが大きな要因の一つとして考えられる。

以前に実施した重度障がい者を対象としたスポーツの意義に関する調査<sup>1)</sup>で、障がい者にとってのスポーツは、障害があるがゆえに障害がない者以上に健康維持、増進や心身のケアを目的とした意味合いも強く、特に重度障がい者にとっては、社会参加や自立生活を営む上で欠かせないこととなり、自己実現の場となり得ることなど、その目的が多岐にわたっていることがわかっている。また、地域において脳卒中後遺症などの高齢障がい者も増加しており、健康維持やレクリエーションの目的で日常的に行えるスポーツへの期待が大きい。

ただ、重度の障害があるが故に、アクセスシビリティの問題やその遂行には介護者が必要となること、練習場所や指導者の不足など経済的な面もあわせ多くの問題があり、なかなか推進できていない現状がある。

重度障がい者の代表的なスポーツにボッチャがある。ボッチャは、主に重度脳性麻痺や頸髄損傷、筋ジストロフィーなどの重度の障がい者を対象としたスポーツで、皮革製のボールを投球して、目標球(ジャックボール)に近づける競技であり、パラリンピックの公式種目である。さらに、その障害の程度により、BC1~BC4にクラス分けされ、中でも特に重度の、直接手や足の身体の一部を用いて投球ができない選手はBC3に区分される。BC3では、ランプスという勾配補助具の使用と介護者を擁することが認められている。選手は自身の責任と判断により、空間的なボールの位置関係を把握し、作戦を立て、介助者にランプス操作の指示を出し、投球する。重い障害があっても、あくまでも選手自身の判断と責任を持ってプレーを行うという、まさしく精神的な自立を尊んだルールとなっている。

脳性麻痺ボッチャ選手のランプス操作と視空間機能障害および動作性知能障害との関係について、6名のBC3選手を対象にした我々の実験結果より、ランプス操作の精度にこれらの因子が影響していることが明らかになっている。また、痙直型の選手よりもア

テトーゼタイプの選手にランプス操作の精度が高い傾向も認めている。

## 2. 研究の目的

国内におけるボッチャ競技大会は、ジャパンカップ(1月開催)と8月に開催される日本ボッチャ選手権大会の2大会があり、最近では、脳卒中者等の高齢障がい者の参加希望者も増加してきている。日本ボッチャ協会では、クラスに該当しないこれらの比較的軽度障害の人についても、その普及を目的とし、オープンクラスを別途設けている。但し、国際大会にはエントリーできない。

重度の障害があっても競技者としての参加を可能とするボッチャであるが、現在でもその選手数は少なく、日本ボッチャ協会に登録している選手数は220余名であり、近畿地区では、約30名程度に過ぎない。

この背景には、1. 重度障がい者であるが故の外出の機会や活動の制限、2. 重度障がい者のスポーツに関する情報量が少ないこと、3. 当事者への情報提供の手段の不整備、4. スポーツを体験する機会が少ないこと、5. 介護者や指導者および審判員などが不足していること、6. 競技機会が少ないこと、7. 経済的理由など、様々な多くの要因が関係していることが考えられる。このため、地域格差も存在しており、近畿地方を例にとっても、大阪府や兵庫県に比べ、奈良県、和歌山県、京都府のボッチャ選手数が非常に少ないかほとんどいない現状がある。

本研究では、主な対象者として脳性麻痺、筋疾患や頸髄損傷、そして脳卒中後遺症の方々に対して、縦断的にボッチャ競技や障がい者のスポーツに関する情報提供や具体的活動を推進する。また、同時に、小・中学校および支援学校の教員などの教育関係者、脳性麻痺治療に携わる機会の多い理学療法士や作業療法士などの医療専門職者や社会福祉協議会等のケースワーカーや職員を対象とした、重度障がい者のスポーツに関する啓発事業を積極的に推進していく。ボッチャ等の重度障がい者スポーツの体験機会を増やし、その面白さを伝えるとともに、スポーツ活動への参加が健康維持、増進ばかりでなく、生活支援および社会参加の一助としてどのような機能を果たすかについてアンケート調査を中心とする縦断的研究を行う。地域で生活する重度障がい者や高齢障がい者にとっての障がい者のスポーツの意義について明らかにするとともに、情報提供および実践研究の過程により、ひとりでも多くの障がい者がスポーツに親しみ、参加し、それを契機として積極的な社会参加を実現することを目的とする

### 3. 研究の方法

#### (1) .ポッチャ競技の現状調査および啓発事業の企画・実施

##### 1. ポッチャの実態調査の実施

現在、日本ポッチャ協会には、近畿からは大阪府4チーム、兵庫県2チーム、京都府1チームが登録されている。滋賀県、奈良県、和歌山県、三重県に登録チームはない。また、各チームの登録選手数も少なく、大阪府下の4チームを合わせても、常時大会に出場している選手は15名程度に過ぎない。これらのチームの現状分析を行い、課題を抽出する。

#### (2) .ポッチャの啓発事業の企画・実施

今年度、大阪府立大学オープン講座として、「障がい者支援活動としてのスポーツのすすめ」と題し、小・中学校および支援学校の教員を対象に講習会を開催した。支援学校教員20名の希望者があり、研究代表者が講師となり、講義及び実際のポッチャ体験を行った。大学のホームページの片隅に小さく掲載されただけの広報であったが、小・中学校および支援学校の先生方に障がい者のスポーツに関するニーズがあることがわかった。積極的に障がい者のスポーツに関する講習会、研修会を企画開催し、啓発に努めるとともに、市町村の社会福祉協議会や支援学校、リハビリテーション医療機関等へ出向き、障がい者のスポーツの情報提供、協力要請に努める。

#### (3) .地域における介護ボランティアや審判員の育成（講習会、研修会の開催）

介護ボランティアや審判員の育成システムの構築をはかることで、重度の障がい者が地域で安心してスポーツ活動を継続できる環境作りに努めることを目的とする。具体的には、まずは、本学が立地している羽曳野市を中心に、隣接している藤井寺市、富田林市、松原市等の社会福祉協議会と連絡を密にとり、主に在宅高齢者や当事者の家族や関係者を対象に審判講習会を開催する。本学の体育館を活用し、週1~2回のポッチャ練習会を開催し、練習会への協力・参加を促す。これらの過程について、縦断的な調査を実施する。

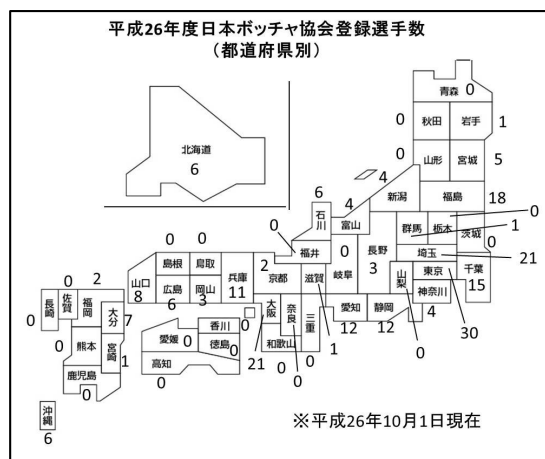
#### (4) .ポッチャ大会の開催

大阪市舞洲障害者スポーツセンターを会場として、ポッチャ競技大会を開催する。脳卒中片麻痺者等も参加可能なオープンクラスも設け、その普及、選手強化を図る。近畿各府県で、スポーツ大会を開催する。

### 4. 研究成果

ポッチャ競技の現状を調査すべく、日本ポッチャ協会に所属する登録選手数を調査し、

都道府県別にまとめた。日本ポッチャ協会に登録している選手数は220名、そしてクラスの関係(BC1・2・3・4)からパラリンピックに出場できる選手数が約150名と非常に少ないこと、また、各都道府県別の登録者数においては、0名の県が20もあった。選手は主として、関東及び近畿地域に集中しており、他の都道府県は非常に少なかった。近畿地域でも、大阪、兵庫に集中しており、奈良、和歌山県の登録選手数はゼロであり、このような状況が全国的に起こっている傾向がうかがえた。



主に地域におけるポッチャの普及振興に努めた。結果、香川県にポッチャ協会が設立し、四国で初めて1名の選手登録を得た。また、特別支援学校の教員がポッチャ指導や審判の任にあっている都道府県では、選手数が多いことが判明したため、全国特別支援学校及び特殊学級の生徒達による全国肢体不自由特別支援学校ポッチャ大会『ポッチャ甲子園』を提案し、全国特別支援学校肢体不自由教育校長会の会長の理解を得、肢体不自由特別支援学校等における積極的な普及振興活動へ協力していただけることになった。

これらの結果、2016年8月2日に第1回ポッチャ甲子園をBumB東京スポーツ文化館で開催できた。東京都内から13校、福島県1校、愛知県1校、大阪府・奈良県合同2校、熊本県1校の計18校が参加した。全国の特別支援学校を対象としたスポーツ大会は、歴史的にも初めてのことであった。第2回ポッチャ甲子園は、2017年7月21日に港区スポーツセンターで開催する予定であり、申し込み参加校数も全国から37校あり、激増している。ポッチャ甲子園出場選手（支援学校生徒20名）及びパラリンピック出場選手（BC1・2クラス、4名）を対象に記述式アンケート調査を実施した。結果、ポッチャを知ったきっかけは、先生からが5名、授業でと答えた者が6名であり、支援学校等の教育機関で知ったケースが多かった。また、練習頻度は、週1~2回が6名と最も多く、1回あたりの練習時間は1時間と答えた選手が半数

をこえた。ポッチャを行う目的については、趣味として11名、次いでアスリートとして、そして交流を目的としている選手がそれぞれ5名と同数であった。アスリートとしての意識高揚を図る一方で、練習環境の整備が必要であることが確認できた。

地域における普及を目的に、普及講習会等を開催し、啓発に努めた。主なイベントを以下に記す。

大阪市長居障がい者スポーツセンター、府立整肢学園、大阪府立大学オープン講座「支援学校教員を対象とした、重度障がい者スポーツのすすめ」、滋賀県ポッチャ協会、宮崎フェニックスシーガイアリゾート、羽曳野市社会福祉協議会（はびきの市民活動フェスタに参加）、大阪府理学療法士会主催重度障がい者スポーツ『ポッチャ大会』開催、奈良県障がい者福祉協議会主催ポッチャ講習会、三重県立特別支援学校北勢きらら学園、香川県ポッチャ協会設立委員会、徳島県鴨島病院リハビリテーション部、東京都立光明支援学校：平成26年度東京都肢体不自由特別支援学校ポッチャ交流会。松原市市制60周年記念事業“ポッチャ大会”など、支援学校の教員や家族をはじめ、広く一般の方を含めた多くの方にポッチャを啓発できた。

2016年9月に開催されたリオ・パラリンピックで、ポッチャ日本代表チーム“火ノ玉ジャパン”が銀メダルを獲得した。結果、ポッチャの普及・振興が一層加速され、各地で多くのポッチャイベントが開催された。そして2017年3月には、今まで障がい者スポーツとしてとらえられていたポッチャについて、主として一般の方“健常者”を対象とした東京カップ2017が赤羽体育館で東京都の主催により開催された。

一方、ポッチャ用具については、現在市販されている競技用ポッチャボールが一式約80,000円と非常に高価であるため、一層の普及を目的に、安価で高性能なボールの開発、研究に着手し、良質の普及版ボールを開発した((株)アポワテック製 コネクトボール)。また、最重度のBC3クラス選手に必需であるランプについても、一定以上の精度が保たれ、かつ安価な普及版を開発し、一般社団法人日本ポッチャ協会から販売することに至った。スタンダードタイプ及びプロトタイプを開発でき、多くの選手が使用するようになっていく。

#### <引用文献>

奥田邦晴, 樋口由美, 南野博紀他, 重度障害者を対象にした障害者のスポーツについての意識調査, Journal of Rehabilitation and Health Sciences, 2006, 11-21

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

片岡正教, 奥田邦晴, ポッチャ:最重度の障がい者アスリートが参加するパラリンピック競技, 日本義肢装具学会誌, 32 巻 4号, 2016, 253-256, 査読無

〔学会発表〕(計5件)

尾上美有紀, 奥田邦晴, 片岡正教, 下野貴之, 岡原聡, 島雅人. ポッチャ選手の視機能に関する研究. 第26回日本障害者スポーツ学会, 2017年1月21日, 太陽の家(大分県別府市)

片岡正教, 奥田邦晴, 尾上美有紀, 居村修司, 村上光輝, 河合俊次. ポッチャ日本代表選手のターゲットに対する車椅子のセッティングの再現性. 第26回日本障害者スポーツ学会, 2017年1月21日, 太陽の家(大分県別府市)

奥田邦晴, 片岡正教, 島雅人, 曾根裕二, 尾上美有紀, 岡原聡, 河合俊次, 村上光輝. 全国肢体不自由特別支援学校ポッチャ大会「ポッチャ甲子園」の開催と2020東京パラに向けた取り組みに関する研究及び報告. 第26回日本障害者スポーツ学会, 2017年1月21日, 太陽の家(大分県別府市)

間野直人, 加藤翼, 尾上美有紀, 片岡正教, 奥田邦晴. 乗馬シミュレーターによるポッチャ投球能力の即時的効果の探求. 第25回日本障害者スポーツ学会, 2016年3月26日, 新潟ふれ愛プラザ(新潟県新潟市)

片岡正教, 奥田邦晴, 河合俊次, 曾根裕二, 島雅人, 岡原聡, 尾上美有紀, 岩田晃. ポッチャ選手の競技パフォーマンス向上における無負荷・高速運動によるウォーミングアップの効果の検証. 第25回日本障害者スポーツ学会, 2016年3月26日, 新潟ふれ愛プラザ(新潟県新潟市)

〔図書〕(計2件)

内山 靖, 奥田邦晴 他, 文光堂, 図解 運動療法ガイド, 2017, 1301, (1170-1176)

芝田徳造, 奥田邦晴 他, クリエイツかもがわ, すべての人が輝くみんなのスポーツを, 2015, 164, (91-103)

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

奥田 邦晴 (OKUDA, Kuniharu)

大阪府立大学・総合リハビリテーション学  
研究科・教授

研究者番号: 20269856

(2) 研究分担者

片岡 正教 (KATAOKA, Masataka)

大阪府立大学・総合リハビリテーション学  
研究科・助教  
研究者番号： 60611910