

訪問型スポーツ・レクリエーションでの運動指導が障害児の運動能力に与える影響

Effects of exercise instruction of a visit sports and recreation on the exercise capacity for children with disabilities

体育学部健康科学科

小玉京士朗

KODAMA, Keijiro

Department of Health Science

Faculty of Physical Education

体育学部健康科学科

畑島 紀昭

HATASHIMA, Noriaki

Department of Health Science

Faculty of Physical Education

体育学部健康科学科

古山 喜一

FURUYAMA, Yoshiichi

Department of Health Science

Faculty of Physical Education

要旨：本研究は、障害（児）者がスポーツに参加する新たな仕組みを検討する基礎研究の一つとして、特別支援学校に定期的に訪問し実施するスポーツ・レクリエーション内での運動指導が、受講学生の運動能力に与える影響について調査した。結果より、受講学生の運動能力を高める傾向を認めた。訪問型スポーツ・レクリエーションにおける運動指導の実施は、運動能力の向上に寄与し障害（児）者が運動への興味や関心を与えるきっかけにつながる。

キーワード：訪問型スポーツ・レクリエーション、特別支援学校、運動指導

I. はじめに

2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催に伴い健常者と障害者の共生社会の実現にむけた様々な取り組みが国内各地で計画実施されている。我々もまた、障害を持つ方にはスポーツの楽しみを、健常者には障害の理解浸透を目的に平成29年岡山県備前県民局と協働し地域イベントを実施した。しかしながら、参加者の多くは健常者であり、障害者の参加率は5%未満に留まった（小玉ら、2019）。

障害者のスポーツ実施率の低値は、国内でも大きな課題となっている。平成29年度スポーツ庁「地域における障がい者スポーツ普及促進事業」報告書によると、7～19歳の週1日以上スポーツ・レクリエーションの実施率は29.6%で、半数の障害児・者がスポーツ・レクリエーションに関心がない結果にあった。よって、各地域において障害（児）者がスポーツに取り組むための方策や体制等の立案は、喫緊な課題にあると報告されている。

この状況に対し我々は、昨年度笹川スポーツ財団（2016）の障害者を対象とした地域で実施しているスポーツイベントの不参加の理由の調査結果を参考に、障害者が日頃過ごす環境と変わりなく、ストレスが感じにくい環境と思われる特別支援学校に定期的に訪問し、実施するスポーツ・レクリエーションが受講する学生の運動意欲に与える影響について検討した。結果より訪問型スポーツ・レクリエーションの実施は、受講する学生の運動意欲を高め、地域で実施するスポーツイベント等に参加しにくい障害者に対し運動に対する関心をもたせ、参加をさせるきっかけ作りとして有用な手法の一つであることを報告したが、運動能力に与える影響については検討をしていなかった（小玉ら、2019）。

上出杏里（2017）は、文部科学省の幼児期運動指針では、幼児期から体を動かすことは、生涯にわたる心身の健康基盤となり、活動を介した他者との関わりが意欲的な心や認知的能力、社会的適応力の育みにも影響すると述べられている。これは、障害児においても

同様に、幼児期から障害の種別や程度に応じたスポーツ活動を奨励し、社会参加を促していく必要事項で運動・スポーツ習慣が定着することで、健康の維持増進だけでなく生活習慣病予防にも効果が期待でき、将来の生活の質や日常生活における自立度へも大きく影響すると述べている。よって、日常生活環境の中で持久力や瞬発力、筋力を示す身体能力や運動に対するテクニック、パフォーマンスを示す運動能力の向上が得られれば運動に対する興味関心を持つきっかけにつながり、運動習慣の定着や課外活動への積極的な参加につながると考えている。

II. 目的

本研究は、障害者が日頃過ごす状態でストレスを感じにくい環境と思われる特別支援学校へ定期的に訪問し、実施するスポーツ・レクリエーション内における運動指導が受講学生の運動能力に与える影響について検討をした。

III. 方法

訪問型スポーツ・レクリエーションの実施施設は、本研究の趣旨および実施内容の説明を行い同意が得られた〇県立聾学校とした。評価対象は、毎回訪問時に

実施する陸上競技に参加した聾学校学生のうち、継続的に受講、測定ができた中・高等部の男子学生6名(平均年齢16.5±2.3歳)とした。

運動能力の評価指標は、訪問し実施する運動指導前後における立ち幅跳びの測定記録とした。立ち幅跳びの測定は、文部科学省の新体力テスト実施要項(12～19歳対象)に準じ測定を行った。測定データは、計7回実施のうち第2回目を指導前期、第6回目を指導後期と定義した。運動指導の短期的効果を検証するために①運動指導前期および運動指導後期における指導前と指導後を、運動指導の長期的効果を検証するために②運動指導前期の指導前と運動指導後期の指導後を比較した。測定値は、運動指導前と後に2回ずつ測定した平均値とした。統計処理は、Student-T test(対応あり)を使用し、有意水準は5%未満とした。本調査は本学学術研究支援委員会の倫理承認を得て実施した(2018-009)。

訪問型スポーツ・レクリエーションの実施手法の実施期間は、2019年4月～2019年12月までとした。スケジュール調整は、実施施設および本学の学年歴を基盤とし、実施の準備期間を設け計画を立てた。訪問頻度は月に1～2回とし、陸上指導は計7回実施した。陸上指導における運動指導内容は、全実施回の共通テーマとして上肢と下肢運動の連動性の向上を挙げた。共通テーマを遂行するメニューとして全実施回にスキップ

表1. 訪問型スポーツ・レクリエーション教室(陸上競技)のスケジュールと実施内容

回数	実施日	実施内容	受講者所属	人数内訳	合計参加人数	測定評価	時期
1	6/28	・W-UP(ランニング、スキップ 前後左右、スキップ左右腕回し) ・スキップ 30m(腕振り無し、腕振り有り) ・垂直跳(腕振り無し、腕振り有り) ・じゃんけんタッチ 10m	中等部 高等部	男子：0名、女子：0名 男子：2名、女子：0名	2名		
2	7/25	・W-UP(ランニング、スキップ 前後左右、スキップ左右腕回し) ・スキップ 30m(腕振り無し、腕振り有り) ・垂直跳(腕振り無し、腕振り有り) ・じゃんけんタッチ 10m	中等部 高等部	男子：3名、女子：1名 男子：5名、女子：1名	10名	○	運動指導前期
3	10/1	・W-UP(スキップ前後+大きな腕振りを組み合わせたもの、ヒールタッチ(左右)、トゥータッチ(左右)) ・ストレートバランスタッチ(同側、反対側) ・変形タッチ各種(体育座り、うつ伏せ、仰向けなど) ・つま先歩き、つま先ランジウォーク、つま先ニーベントウォーク	中等部 高等部	男子：0名、女子：0名 男子：5名、女子：0名	5名		
4	10/8	・W-UP(スキップ前後+大きな腕振りを組み合わせたもの、ヒールタッチ(左右)、トゥータッチ(左右)) ・ストレートバランスタッチ 10m(ゆっくり、リズムよく) ・スキップ 50m(大きく、ツースキップ) ・変形タッチ鬼ごっこ 20m(足裏合わせ、背中合わせ)	中等部 高等部	男子：0名、女子：0名 男子：3名、女子：1名	4名		
5	11/5	・W-UP(ランニング、スキップ 前後左右、スキップ左右腕回し、ツースキップ) ・垂直跳(腕振り無し、腕振り有り、つま先タッチ) ・スキップ 30m(腕振り無し、腕振り有り、スピードスキップ) ・じゃんけんタッチ 10m(足裏合わせ、握手)	中等部 高等部	男子：0名、女子：0名 男子：4名、女子：1名	5名		
6	11/18	・W-UP(ランニング、スキップ 前後左右、スキップ左右腕回し) ・片足垂直跳(腕振り無し、腕振り有り、かかとタッチ) ・スキップ 30m(腕振り無し、腕振り有り、スピードスキップ) ・じゃんけんタッチ 10m(足裏合わせ、拳合わせ)	中等部 高等部	男子：2名、女子：1名 男子：5名、女子：0名	8名	○	運動指導後期
7	12/3	・W-UP(ランニング、スキップ 前後左右、スキップ左右腕回し、ツースキップ) ・片足垂直跳(腕振り無し、腕振り有り、かかとタッチ) ・スキップ 30m(腕振り無し、腕振り有り、スピードスキップ) ・じゃんけんタッチ 10m(足裏合わせ、拳合わせ)	中等部 高等部	男子：0名、女子：0名 男子：3名、女子：1名	4名		

総参加数 38名

プ動作, 垂直跳び動作を取り入れた。毎回実施数日前に事前打ち合わせに伺い, 主担当教員に相談を行った上で運動指導を行った(表1, 図1)。当日の運動指導時には特別支援学校の教員を介し, 運動指導内容を指導, 実施を行った。



図1. 共通メニュー(スキップ動作と垂直跳び動作)実施修得状況を確認し, 基本動作に上肢運動や片足支持など実施項目を追加した。

IV. 結果

①運動指導前期および運動指導後期における指導前と指導後の比較

運動指導前期における指導前の立ち幅跳びの平均距離は $1.72 \pm 0.2m$, 指導後の立ち幅跳びの平均距離は $1.89 \pm 0.3m$ であった。運動指導後期における指導前の立ち幅跳びの平均距離は $1.87 \pm 0.3m$, 指導後の立ち幅跳びの平均距離は $1.98 \pm 0.3m$ であった。運動指導前期および運動指導後期における指導前と後において有意な差は認められなかった(図2)。個人間の比較では, 運動指導前期および運動指導後期にて指導前より指導後に距離が伸びる傾向が認められた(図3, 4)。

②運動指導前期の指導前と運動指導後期の指導後との比較

運動指導前期の指導前の立ち幅跳びの平均距離は $1.72 \pm 0.2m$, 運動指導後期の指導後の立ち幅跳びの平均距離は $1.98 \pm 0.3m$ であり有意な差は認められなかった(図2)。個人間の比較では, 運動指導前期の指導前より運動指導後期の指導後の距離が伸びる傾向が認められた(図5)。

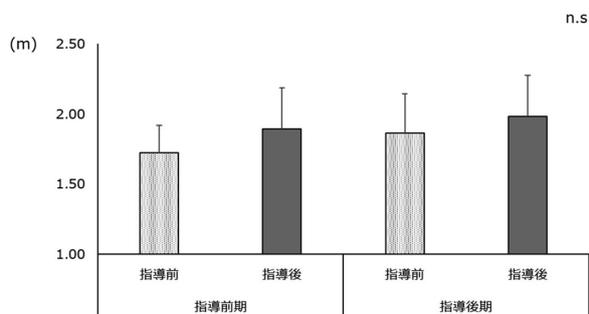


図2. 運動指導実施前後における立ち幅跳びの距離の変化

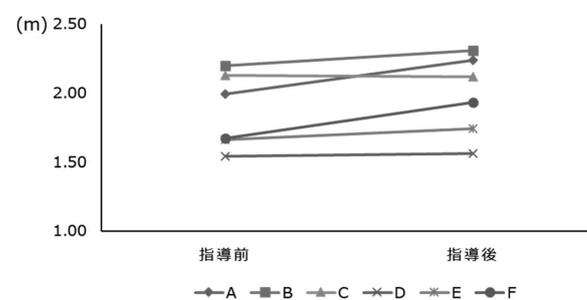


図4. 運動指導後期の運動指導前後における個人間の立ち幅跳び距離推移

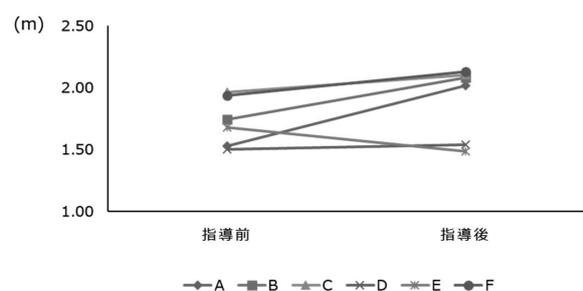


図3. 運動指導前期の運動指導前後における個人間の立ち幅跳び距離推移

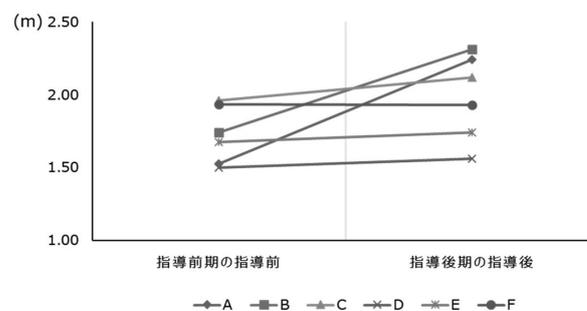


図5. 運動指導前期の指導前と運動指導後期の指導後における個人間の立ち幅跳び距離推移

V. 考察

本研究結果より、運動指導の短期的効果を検証することを目的とした運動指導前期および運動指導後期における指導前、指導後と、運動指導の長期的効果を検証することを目的とした運動指導前期の指導前と運動指導後期の指導後において立ち幅跳びの距離は伸びる傾向にあったが、有意差は認められなかった。今回対象となった聴覚障害（児）者に対する体力や運動能力に検討したものは多く、齋藤（2011）は聾学校在籍児童・生徒を対象とした体力・運動能力に関する先行研究をまとめてみると、同年代の健聴児と比較すると低値を示すものの、加齢にともなう発達傾向には差がないことが共通している。また、体力・運動能力が低い要因として、日常生活や遊びなどが健聴児と異なると言った環境因子をはじめ、教育による優先度の違い、運動や体力テストに対する意識付けなど様々な意見が挙げられていると報告している。橋本（2006）は、身体を動かす機会が健常児よりも少ない環境で過ごしていくため運動時における身体の使い方も健聴児に比べ十分に発揮できる状態でないことを報告している。これらの先行研究から、定期的な運動指導を行ったとしても身体に定着するには時間を費やす可能性があるため運動指導後は伸びる傾向にあるが、長期的な効果において有意な結果につながらなかったと考えられた。また、運動指導は月に1～2回程度で、指導時は特別支援学校の教員を介し手話による間接的な運動指導であったため受講学生に十分な運動指導の浸透にもつながらなかったと考えられた。

障害者のスポーツ参加・普及促進に関する研究において、地域における総合型クラブにて障害者の参加受け入れを実施したが、各種障害についての区分が不明瞭かつ障害に対する知識が不十分であるため受け入れ状況が不十分な状況下であり、結果として障害者の参加は全体の2割程度に留まったと報告されている（奥田，2007）。また、特別支援学校の幼児・児童・生徒の保護者に対し子どものスポーツ活動に関するアンケート調査では、一般のスポーツへの関わりや参加について「障害に適したものがない」「家族の負担が大きい」と言った背景よりレクリエーション・スポーツ交流は55.6%と2人に1人の確率で全く参加がないと回答が得られたと報告されている（塩田ら，2016）。よって障害（児）者が日頃過ごす環境と変わりなく、ストレスを感じにくい環境である特別支援学校に訪問しスポーツやレクリエーション指導する手法は、在学

する障害（児）者の運動能力の低下を予防するだけでなく、運動の楽しさを与えるきっかけにもつながると考えられた。

本研究の限界として、今回は立ち幅跳びの記録を運動能力の向上として評価を行ったが、記録の向上および低下には筋力などの発育、発達の要素も大きく関わる。よって今後は、対象種目の測定結果のみならず、身体運動を客観的に評価する筋電計や三次元動作解析装置等の評価も組合せ、身体機能に与える影響について検討することが必要となる。

VI. 結語

藤田（2019）は、障害（児）者のスポーツ実施率向上に向けた課題は多く、障害者のスポーツ振興、生涯スポーツの推進からみる共通する課題として、学校や家庭、福祉関連施設におけるスポーツに関する情報提供、経験を積むことが出来る環境作りが必要と報告している。しかし現在、各種障害について理解をしてスポーツ指導を行っている人材は決して多くはない。よって、第2期スポーツ基本計画にも挙げられている障害者のスポーツ実施率の向上や共生社会の推進を遂行するためにも訪問型スポーツ・レクリエーションは重要な役割を担う手段の一つであると考えられた。

尚、本論文では法令に準拠し一般的に障害および障害者を指す場合は障害、障害者と記載し、障がい者スポーツの記載においては体育・スポーツ分野で一般的となっている障がい者スポーツとして記載した。

VII. 謝辞

本研究に御協力を頂きました特別支援学校の学生ならびに先生方、関係者の皆様をはじめ、健康科学科小玉ゼミ生、ご協力を頂きました本学の学生の皆様に心より感謝申し上げます。

VIII. 参考文献

- 奥田睦子（2007）：総合型地域スポーツクラブへの障がい者の参加システム構築のための調査研究：障がい者の参加状況と受け入れ体制の構築に向けたクラブの課題. 金沢大学経済論集, 42: 157-185
- 上出杏里（2017）：障がい児からみた障がい者スポーツの課題. The Japanese Journal of Rehabilitation

Medicine, 54 (1) : 46-54

小玉京士朗, 早田 剛, 畑島紀昭, 河合洋二郎, 古山喜一 (2019) : 障がい者スポーツに対する認知調査. 環太平洋大学研究紀要14, p237-241

小玉京士朗, 早田 剛, 畑島紀昭, 古山喜一 (2019) : 訪問型スポーツ・レクリエーションが障害児の運動意欲に与える影響. 環太平洋大学研究紀要15, p169-173

齋藤まゆみ (2011) : 聴覚障害者の体力・運動能力と視機能. 障害者スポーツ科学9 (1), p3-14

塩田琴美, 徳井亜加根 (2016) : 特別支援学校に通学する幼児・児童・生徒のレクリエーション・スポーツの実施に関する基礎調査. 日保学誌, 19 (3) : 120-128

橋本有紀 (2006) : 視覚および聴覚障害学生に対する体育実技指導, アンケート回答集. 筑波技術大学障害者高等教育研究支援センター報告書.

藤田紀昭 (2019) : 障害児・者のスポーツと身体活動. 健康づくり (11), p10-13

平成29年度スポーツ庁 (2019) : 「地域における障がい者スポーツ普及促進事業」報告書.