

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 9 日現在

機関番号：13701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25350840

研究課題名(和文) “ちょっと気になる子”の発達遅延の改善に及ぼす運動効果

研究課題名(英文) Effect of exercise for Children with lightly Developmental Disorders

研究代表者

春日 晃章 (KASUGA, KOSHOU)

岐阜大学・教育学部・准教授

研究者番号：30343726

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、軽度発達障害児に対する運動効果を多角的に調査、分析することを主たる目的とした。また、一方で、健常者の子ども達における運動効果についても分析し、単に体力の向上、発達だけには留まらず、動きの巧みさや心理面などの非認知スキルに対する影響も分析した。運動が苦手な子ども達への運動指導においては、嫌いだ、イヤだというこれまでの状況を打破するような効果的な指導プログラムを開発することができた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to develop short-term guidance programs for children who rarely exercise and to verify the guidance effect. However, this program has been devised with an emphasis on ease of use, so that teachers and leaders can implement it anywhere. As demonstrated by the above results, this program is an effective way to improve motor ability and the activities of running, jumping, and throwing for children who rarely exercise.

研究分野：子ども学

キーワード：子ども 軽度発達障害 運動効果 体力向上

1. 研究開始当初の背景

身体活動の不足は、脳の健全な発達を阻害し、その影響で身体的にも精神的にも発達の遅延現象をもたらす危険性がある。近年は、出産後も積極的に他者との関わりを持たない、持てない保護者が増えている。その影響を受けて乳幼児も非活動的に育てられる場合が多く、極度に刺激を受けないために脳の発達遅延が生じているケースが多くあると考えられる。

一方で、児童期に運動経験の過度な不足からくる、運動の苦手で、興味の無い子ども達の増加も大きな問題となっている。この問題は、いずれは、成人の健康問題に発展すると考えられるため、早急に解決策を見出さねばならない。

2. 研究の目的

本研究は、幼少年期の“ちょっと気になる子”に対して定期的な運動プログラムを与え、さらにその後も継続的に日常生活で身体活動量を確保した場合の運動効果について身体的、精神的および社会的側面から検証することを主たる目的とした。

3. 研究の方法

運動や体育の苦手な小学4年生28名(男子:14名、女子:14名)、小学3年生12名(男子:5名、女子7名)の計40名であった。対象者は、研究協力校の担任教諭が推薦し、かつ児童本人とその保護者から参加希望があった者を参加の対象とした。なお、全参加者には事前に学校で行われた新体力テストの結果を提示させ、運動能力レベルが低いことを確認した。

本指導プログラムは、1日2時間の活動を3日間行うものとした。また、指導内容、手順、安全管理は複数名(5名程度)の教諭や指導者が共同して取り組むことを前提として計画した。

本プログラムの指導効果を検証するため、プログラム実施前(Pre-test)とプログラム実施後(Post-test)に6項目の運動能力テスト(20m走、20m往復ジグザグ走、立ち幅跳び、両足三連続跳び、1号球ソフトボール投げ、2号球ドッジボール投げ)を実施した。

量的な評価だけでなく、質的な変化を検証するため、Pre-testとPost-test時に撮影した走、跳、投動作の観察的評価を実施し、比較検討を行った。なお、評価は中村ら(2011)の評価基準を参考に専門家5名が行い、その平均評価値を各動作の代表値とした。

さらに、プログラム終了直後に意識変化を問う9項目および終了2ヶ月後に意識と行動変容を問う6項目(郵送)のアンケート調査をそれぞれ実施し、参加児童の心理面および運動遊び習慣へのプログラム効果を検証する指標とした。

4. 研究成果

運動能力テストに関する比較検討の結果、ジグザグ走、両足三連続跳び、ソフトボール投げおよびドッジボール投げテストにおいて有意な差異が認められ、Post-testの方が優れた値を示した。

観察的動作評価テストに関するプログラム前後の比較検討の結果、走、跳、投動作全てにおいて有意な向上が認められた。

運動能力テストにおいて本指導プログラムの効果を検証した結果、ジグザグ走、両足三連続跳び、ソフトボール投げおよびドッジボール投げの4種目において有意に記録が向上した。塩川ら(1998)は、方向転換角度の大きいジグザグ走のタイムと直線走のタイムとの関係には、相関関係がみられないと報告している。高木(2013)はジグザグ走について、走能力を測定する指標でありながら、50m走とは異なる方向転換能力が求められる種目であると述べている。つまりジグザグ走における有意な記録の向上は、方向転換などの身のこなしが上達した結果であると推察される。これには、本プログラムで実践したコーディネーション運動が効果的であったと考えられる。コーディネーション運動では、ラダーを用いたトレーニングやスラローム走などを実践した。スラローム走においてはジグザグに走りぬけることから、ジグザグ走に似た運動であり、何回もスラローム走を経験したことが身のこなしを上達させたと考えられる。

図1および図2は本プログラム終了後に尋ねた項目の結果である。事前に尋ねた運動やスポーツへの関心に関して参加者の約70%が否定的であったが、今回のプログラムを通して、「とても好きになった(64%)」「少し好きになった(33%)」と肯定的であった割合は97%にも及んだ。また、運動に対する自信がついたかという問いに関しても、92%の参加者が自信をつけたと回答したことから、感じ方や

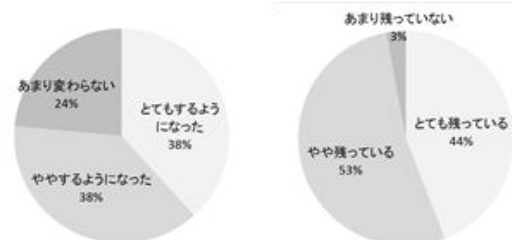
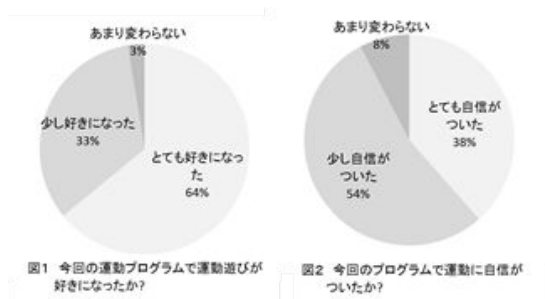


図3 運動プログラム参加後、外遊びや運動遊びをプログラム前よりするようになったか? 図4 3日間のプログラムでつけた自信は今も残っているか?

意識に変容に関して個人差はあるものの、概ねほとんどの参加者に好影響があったと思われる。この結果が、一時的なものかどうかの確認と実際の生活場面での行動変容にどのような影響を及ぼしたのかを確認するため、プログラム終了2か月後に全参加者にアンケート調査を実施した。図3及び図4は、その結果を示している。運動遊びや外遊びの行動変容に関して、「とてもするようになった(38%)」「ややするようになった(38%)」と2か月後でも変容が継続している割合は76%であった。また、プログラムで身に着けた自信

は 97%の割合で残っていることが確認された。これらの結果から、運動能力や動作様式の向上だけでなく、参加者の運動習慣や心理的変容にも好影響を及ぼし、プログラム後には、



大半が運動に対する興味や関心を増加させ、自信を持って活発に活動するようになったと言える。

分析結果には数値として現れにくいですが、今回のプログラムを通して、運動遊びが子どもたちにとって何物にも代えがたい教材であることを改めて実感した。また、運動が苦手な子どもたちにとっても提供の仕方によっては興味、関心、自信を高めることができ、体力・運動能力向上にも繋がると思われる。このような点を考慮すると学校現場においても時には運動能力別の体育授業開催もあって良いと感じた。二極化が危惧される時代だからこそ、子ども各自のレベルに応じた場面における運動経験が楽しさや関心を身につけさせ、生涯に渡る運動やスポーツへの参加に繋がれると感じた。

<引用文献>

塩川勝行, 井上尚武, 杉本陽一 (1998) サッカー選手における方向転換能力に関する研究 - マットスイッチシステムを用いて - , サッカー医・科学研究 , 18 , 175-179 .

高木雄基 (2013) 児童期における複雑な運動課題の成就能力に関する研究, 岐阜大学大学院教育学研究科修士論文 .

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 8件)

春日晃章, 幼児期から児童期における体力の加齢変化～月齢補正を用いた体力諸機能の連続的变化～, 教育医学, 第 61 巻, 第 3 号, 2016, 239-245

春日晃章, 測定を指導に活かす～楽しさを味わいながら多角的に弱点克服～, 子どもと発育発達, 第 13 巻, 第 4 号, 2016 256-258

春日晃章, 幼児の運動能力に関する縦断的な発達評価, 体育の科学, 第 65 巻, 第 4 号, 2015, 290-294

春日晃章, 中野貴博, 松田繁樹, 河野隆, 香村恵介, 幼児の投動作における遠投距離と正確性を向上させるための指導プログラムの開発, SSF スポーツ政策研究, 第 3 巻, 第 1 号, 2014, 185-192

春日晃章, 子どもの Gross Motor Skills の発達, 子どもと発育発達, 第 12 巻, 第 1 号, 2014, 38-42

春日晃章, 幼児期運動指針の普及戦略, 体育の科学, 第 64 巻, 第 12 号, 2014, 868-872

杉原かおり・春日晃章・高木綾子・山本紗綾・宇野嘉朗, 小学校体育授業における 10 分間の投動作発達プログラムの効果の検証, 岐阜大学教育学部研究報告 = 教育実践研究, 第 17 巻, 2014, 43-49

春日晃章, 幼稚園・保育所において求められる環境づくり, 体育の科学, 第 65 巻, 第 4 号, 2014, 266-270

[学会発表](計 8件)

春日晃章, 幼児の体力・運動能力テストとその評価に関する新たな展望, 第 14 回日本発育発達学会, 2016 年 3 月 5 日, 神戸大学 (兵庫県, 神戸市)

Kosho Kasuga 他, The verification of the effects and the development of the guidance program for throwing and catching abilities among young children, 62th American College of Sports Medicine, 2015 年 5 月 29 日, San Diego (USA)

Kazuo Oguri, Kosho kasuga 他, Three-year follow-up of physiques and physical fitness in thin young children, 62th American College of Sports Medicine, 2015 年 5 月 28 日, San Diego (USA)

春日晃章 他, 幼児期から学童期にかけての体力・運動能力に関するトラッキング度合い - 縦断的調査に基づく 3, 4, 5 歳児と小学 6 年時の関連から -, 第 13 回日本発育発達学会大会, 2015 年 3 月 14 日, 日本大学 (東京都, 世田谷区)

Kosho Kasuga 他, Method for utilizing measurement and evaluation of physical fitness for children -A case of analysis and utilization in Japan-, The 56th ICHPER·SD Anniversary World Congress, 2014 年 12 月 18 日, (Bahrain)

春日晃章 他, 幼児期における動作の指導効果は一過性の現象なのか? - 投動作の指導前, 指導後および指導終了から 2 ヶ月後の比較検討 -, 第 62 回東海体育学会大

会,2014年10月25日,岐阜大学(岐阜県,岐阜市)

春日晃章 他,幼児期における投動作の指導効果には性差が生じるのか?第一報:遠投距離および正確性に関して,第65回日本体育学会大会,2014年8月10日,岩手大学(岩手県,盛岡市)

Kosho Kasuga 他, The Movement of center of gravity in the running, throwing, and jumping phases among young children, 61th American College of Sports Medicine, 2014年5月28日,Orland(USA)

〔図書〕(計 3件)

春日晃章 他,ベースボールマガジン社,子どもの心と体を育む楽しいあそび,2015,120

春日晃章 他,みらい,新時代の保育双書 保育内容健康,2015,230

春日晃章 他,杏林書院,幼児期運動指針ガイド,2014,145

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計 0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

春日研究室ホームページ:
www1.gifu-u.ac.jp/~kasuga/

6. 研究組織

(1)研究代表者

春日 晃章(KASUGA Kosho)

岐阜大学・教育学部・教授

研究者番号:30343726

(2)研究分担者

()

研究者番号:

(3)連携研究者

()

研究者番号: