

⑨平成 17 年 3 月 12 日

全体分析

- ・プール環境での安全管理について。

現在は、コースを区切るのにコースロープを二本利用している。しかし、コースロープの間に手や頭が入り危ないため、今後はコースロープを一本にすることによって危険を回避することを確認した。

⑩平成 17 年 3 月 26 日

全体分析

- ・ボールプールの安全確認について。

ボールプールでもぐっている対象者が勢いよく水中から出てくると、頭が当たり危険である。スタッフは、潜っている対象者に対して注意深く観察しておくことが必要である。

- ・サーキットのマイナーチェンジについて。

サーキットのボールキャッチの課題を現行のパスから高く上げるパスにすることによって、今までキャッチできる対象者にとってプログラムのマイナーチェンジになるのではとの意見があった。→次回からプログラムとして取り入れることを確認した。

K. 平成 14 年度における実践の分析結果と考察

第 1 期および 2 期終了後、保護者にアンケートと成果のフィードバックを行った。アンケートにおいて、この水中運動教室に参加したことにより、周りをみることができるようになったことや、指示も入りやすくなったこと等があげられた。また、水泳教室が土曜日にあるという曜日感覚が身についた児童もいることが明らかになった。

評価の分析から次の点が明らかになった。プログラムの中に集団活動や個別活動を導入することにより、参加者間での競争など社会性に関わりを持つことが出来るようになった。自由遊びでは、スタッフとコミュニケーションをとる様子がみられた。サーキットのようなレクリエ

ーション的活動を取り入れることにより参加意欲の向上がみられた。課題学習は、参加者の動機づけに効果的であったと考えられた。身体活動の課題を習得したこと及びモデルをみて模倣ができるようになったことから、自閉症児に対して水中運動プログラムを実践することは自閉症児のエンパワメント向上に寄与するものと考えられた。

L. 平成 15 年度における実践の分析結果と考察

第 1 期および 2 期終了後、保護者にアンケートと成果のフィードバックを行った。アンケートにおいて、この水中運動教室に参加したことにより、周りをみることができるようになったことや、指示も入りやすくなったこと等があげられた。また、水泳教室が土曜日にあるという曜日感覚が身についた児童もいることが明らかになった。

評価の分析から次の点が明らかになった。プログラムの中に集団活動や個別活動を導入することにより、参加者間での競争など社会性に関わりを持つことが出来るようになった。自由遊びでは、スタッフとコミュニケーションをとる様子がみられた。サーキットのようなレクリエーション的活動を取り入れることにより参加意欲の向上がみられた。課題学習は、参加者の動機づけに効果的であったと考えられた。身体活動の課題を習得したこと及びモデルをみて模倣ができるようになったことから、自閉症児に対して水中運動プログラムを実践することは自閉症児のエンパワメント向上に寄与するものと考えられた。

M. 平成 16 年度における実践の分析結果と考察

第 1 期終了後、保護者にアンケートと成果のフィードバックを行った。アンケートから次の

様な日常生活における改善点が明らかになった。いろいろな場面を待って行動をすることができるようになった。楽しみにしている。プールに入る抵抗がなくなった。ストレスを発散できるようになった。お風呂でも顔つけや水遊びをするようになった。先生と活動できるようになった。母親から離れて着替えができるようになった。いろいろ感が少ない。体力がついてきたように思える。静かにすごしている。参加を楽しみにしている。他の事ができるようになった。自分で用意したり、片付けたり出来るようになった。頑張る力がついてきた。自分でやってみよう、やろうという気持ちが芽生えてきた。水に対する恐怖心が少し和らぎ、親しめるようになった。じっと我慢できるようになった。

次の点が明らかになった。プログラムの中に集団活動や個別活動を導入することにより、参加者間での競争など社会性に関わりを持つことが出来るようになった。自由遊びでは、スタッフとコミュニケーションをとることができるようになった。課題学習は、参加者の動機づけに効果的であったと考えられた。自立して頑張ることができるようになった。これらのことから、自閉症児に対して水中運動プログラムを実践することは自閉症児のエンパワメント向上に寄与するものと考えられた。

N. 平成 15 年度保護者に対するアンケート調査

教室に参加した保護者のアンケートから得られた感想をまとめた。年々カリキュラムが分かりやすくなり楽しめて参加できた。子どものストレス解消になった。スタッフに厳しく接してもらえることでよい訓練になった。滑り台が滑れるようになったりと出来ることが少しずつ増えてきた。気を遣わずに子どもと戯れることのできる時空間であった。場所も初めてで戸惑いながらも全体的に楽しんで参加できた。夏休み中も開催されよかった。順番を待ったり、よく

人の手本を見るようになった。水に親近感を持てるようになった。落ち着いた行動がとれるようになったといった意見を頂くことができた。日常生活においては、日常、嫌がることも『〇〇できればプールに行こう』と促すと上手く出来るようになった。なかなかしたがない行動(就寝など)も『プールに行けないね』といった話をするとう行動に移すようになった。コミュニケーションがよくとれるようになった。色々なことに挑戦しようとした。順番を待てるようになった。片付け、段取りや水着バックの中身の管理が1人で出来るようになった。水がかかっても少しぐらいなら平気になった。以前より手足が動かせるようになった。立ち寄った食堂で促されなくても初めて店員さんに注文した。学校でビート板キックが上手に出来て褒められた。家のお風呂で潜るようになった。衝動性が少なくなった。『プールに行くよ』と言うとすぐ水着に着替え帽子までかぶって準備するようになった。人に当たることが少なくなった。表情がよくなった。集中力がついた。46 解答のうち 38 解答(82%)で何らかの改善効果がみられた。

O. 全体考察

継続的に実施した教室に対象者が継続的に参加したことで、対象者を長期的に観察することができた。参加当初においては、水に対して恐怖心を抱いていた対象者や、約 1 時間 30 分のプログラムを継続できなかった対象者も少しずつ最後までプログラムに参加できるようになった。自由遊び、サーキット、キック練習、平泳ぎの手の練習、ダンスを行うことにより様々な方法で身体を使うことができた。これらの運動を行うことにより、水の抵抗を受けながらの身体運動を通じて、バランス感覚やリラクゼーション効果の習得および身体意識能力が向上したものと考えられた。また、グループ・個別活動においては、対象者に適合した課題の設定、保

護者とスタッフとの課題への参加がコミュニケーション機会を増加させたものと考えられた。笹川らによると、動作法の効果は、自閉症児の問題行動の軽減に加え、コミュニケーション関係を促進するための有効な援助法になることを報告している。このことから、我々の意図する課題の意味を対象者が受け止め、それに応えるように課題に取り組む可能性が高いこと示しているものと考えられた。以上のことは、水中運動が自閉症児の身体意識能力、時間・空間概念の形成や健康増進に関するエンパワメントを向上させる手段であることを示唆するものと考えられた。

自閉症児は言葉の理解、使用に困難をもつコミュニケーション能力に障害があるため、プログラムを遂行するにあたって、様々な課題がある。その中でも排泄は水という環境において、身近な課題である。そのため保護者に、朝起きてから排泄を行ったか等の体調チェックを受付時に必ず実施した。

水中運動教室のプログラムが実際に全ての対象者に適しているとは限らないものと我々は考える。発達障害児に対する水泳療育の目的には・水治療法としての水泳療法、・発達援助としての水泳療法、・体力増進のための水泳療法の3つが挙げられる。この3点が独立して存在するのではなく、密接に結びつき、同時に進行することが最も成果をあげるプログラムであると考えられる。そのためには、対象者一人一人に合った方法で、対象者自身の自発性を引き出しながら水中運動の指導を行うことが可能であれば発達と組み合わせた水中運動プログラムを展開することができると思う。

保護者から、『日常的に我が子と接していると、どうしても我が子の変化や成長に気が付きにくくなります。同世代の子供と、知らず知らずの内に比較して、遅れている面ばかりに目が行ってしまい、ともすると我が子の努力と成長の証を見落としてしまいそうになります。そういっ

た状況の中で、客観的に見ていただいた評価を頂けることは、その評価の良し悪しは別として、とても大きな心の支えとなります。』というご意見を頂いた。プログラムを行う際、保護者が子どもと直接的に関わる場合と間接的に関わる場合があるため、日常生活とは違った見方ができるものとする。このようなことから、常に対象者と保護者が一緒にプログラムに参加することは保護者のエンパワメントも向上させるものと考えられた。

自閉症児は言葉の理解、使用に困難をもつコミュニケーション能力に障害があるため、プログラムを遂行するにあたって、様々な課題がある。その中でも排泄は水という環境において、身近な課題である。そのため保護者に、朝起きてから排泄を行ったか等の体調チェックを受付時に必ず実施した。

保護者から、『先生と活動できるようになった。母親から離れて着替えができるようになった。』というご意見を頂いた。プログラムを行う際、保護者が子どもと直接的に関わる場合と間接的に関わる場合があるため、日常生活とは違った見方ができるものとする。このようなことから、対象者と指導者が一緒にプログラムに参加することは対象児童の自立に結びつくものと考えられた。このことが実践への継続的な参加の動機づけになっているものと推測された。

P. まとめ

水中運動が自閉症児の身体意識能力、時間・空間概念の形成や健康増進に関するエンパワメントを向上させるものと仮説立てした。水中運動の実践を通じて諸機能の発達を促しエンパワメントの向上を図ることを目的とした参加支援活動を行った。

1. 自閉症圏の障害をもつ児童生徒延べ人数 1,063 名に対し、水の物理的特性を活用したりハビリテーションプログラムを3年間で53回

実践し、社会参加のための支援を行った。

2.1年を3~4期に分類し、それぞれに目標を設定した。プログラムの各項目毎に3段階で評価した。

3.参加回数が多くなるほど対象者の評価が向上したことから継続的な参加支援が重要な要因であると考えられた。

4.3段階評価のフィードバックは、対象者やその保護者の動機づけに効果的であったと考えられた。

5.小グループ化は、同じ課題をこなす対象者同士が競争などお互いに刺激を与えながらプログラムに参加でき、課題遂行に大きく寄与するものと考えられた。

6.自閉症児の身体意識能力、時間・空間概念の形成や健康増進に関するエンパワメントの向上に指導者の存在が大きく貢献することが示唆された。指導者の育成支援活動が最も重要な実践であることが強く示唆された。

これらのことから水中運動は、自閉症児のエンパワメントの向上に大きく貢献することが示唆された。継続的な参加支援活動が最も重要な実践であることが強く示唆された。実践を通して児童の曜日感覚が明確になったり、他の児童とのコミュニケーションが可能になったり、具体的な社会性の向上が認められた。水中運動を通じた具体的な変化としてのQOLの向上が認められ、このことが自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動バリアフリーに貢献するものと考えられた。

Q. 今後の課題

自閉症児の社会参加支援のための実践活動を平成12年1月から開始し、現在(平成17年3月)も継続中である。平成17年度においても本学の温水プールを用いて同様な実践活動を展開することになっている。

これまでの5年3ヶ月間に延べ人数で1,063

名の対象者と同数の保護者、1,667名の指導者・補助指導者・補助評価員が本研究に参加した。

継続的な支援を実践すれば対象者の具体的な社会参加改善が認められ、保護者とわれわれが行った評価の保護者へのフィードバックから相互にこの事実を確認している。

支援を継続するための運営組織を大学の一研究室から拡大し、多くの機会を提供できる組織作りは大きな課題となる。

一方、実践機会の拡大に伴う指導者の育成はこれまで以上に重要なポイントになるものと予測され、同様の組織での指導者の育成プログラムも課題となるものと予測される。

ホームページを用いて実践プログラムとそのマニュアルを公開し運営しているが、個人情報等に対する管理が今後の課題となる。

実践研究に対して援助いただいた厚生労働省障害保健福祉部に深く感謝する。

R. 参考文献

小野寺昇他：水の物理的特性と水中運動。バイオメカニクス研究, 2(1), 33-38, 1998.

小野寺昇他：水中トレッドミル歩行時の水深が心拍数と酸素摂取量に及ぼす影響：体力科学, 48, 433, 1999.

小野寺昇他：ディープウォーターエクササイズにおける心拍数と酸素摂取量の変化。川崎医療福祉学会誌, 10(2), 409-411. 2000.

小野寺昇：水中運動と健康増進。体育の科学, 50(7), 510-516, 2000.

Onodera S. et al. : Effects of water depth on abdominails aorta and inferior vena cava during standing in water. J. Gravitational Physiology, 8(1), 59-61. 2001.

小野寺昇：水中運動の臨床応用：フィットネス、健康の維持・増進。臨床スポーツ医学, 20(3), 289-295, 2003.

- 西村正広, 小野寺昇: 仰臥位フローティングが心拍数, 血圧および心臓自律神経活動に及ぼすリラクゼーション効果. 宇宙航空環境医学, 37(3), 49-56, 2000.
- 橋詰努, 河村洋 (1987) 下肢切断者と水泳. 総合リハビリテーション, 923-929.
- 星野仁彦 (1996) 幼児自閉症の臨床, 新典医学出版者. 東京.
- 北村昭子 (1974) 四肢麻痺のスポーツ訓練・水泳(背泳). 総合リハビリテーション, 8: 42-46.
- 中島洋子他 (2000) 自閉症児の運動発達と水泳療育. 障害児に対する水中運動プログラムを活用したリハビリテーション・プログラムの開発及び評価に関する実践的研究報告書, 44-53.
- 中根晃編著: 自閉症, 日本評論社, 1-16, 1999
- 石部元雄, 柳本雄次編著: 障害学入門, 福村出版, 119-124, 1998
- 森健治, 橋本俊頭, 東田好広, 福田邦明: 発達障害, 小児科診療, 66(1), 79-85, 2003
- Fombonne E: The prevalence of autism, JAMA, 289, 87-89, 2003
- 小田兼三, 杉本敏夫, 久田則夫編著: エンパワメント実践の理論と技法, 中央法規, 1999
- 小川喜道著: 障害者のエンパワメント—イギリスの障害者福祉, 明石書店, 164-176, 1998
- 清水準一, 山崎喜比古: アメリカ地域保健分野のエンパワメント理論と実践に込められた意味と期待, 日本健康教育学会誌, 4(1), 11-18, 1997
- 伊藤智佳子著: 障害をもつ人たちのエンパワメント—支援・援助者も視野に入れて—, 一橋出版, 19-25, 2002
- 小川喜道: 指定発言—障害児者のエンパワメント, 脳と発達, 32, 252-254, 2000
- 藤堂博之, 末光茂: 自閉症児の水泳指導, 川崎医療福祉学会誌, 3(1), 73-79, 1993
- 藤堂博之, 末光茂: 自閉症児の水泳指導, 川崎医療福祉学会誌, 3(2), 135-142, 1993
- 瀬戸一史: 障害児の水泳指導に関する研究—自閉的傾向をもつ精神遅延児 K 君とのつきあいから—, 情緒障害教育研究紀要, 9, 63-68, 1990
- 藤田英和, 淵本隆文, 花神直子, 金子公宥: 自閉症児の体力と水泳訓練効果—自閉症児水泳教室の実践記録から—, 大阪体育大学紀要, 20, 139-145, 1989
- 覚張秀樹, 児玉和夫: 脳性麻痺児とスポーツ—水泳活動を中心に—, 総合リハビリテーション, 15(10), 915-921, 1987
- 小野寺昇, 宮地元彦: 水中運動の臨床応用: フィットネス, 健康の維持・増進, 臨床スポーツ医学, 20(3), 289-295, 2003
- 小椋たみ子: [自閉症児とコミュニケーション] 自閉症児の模倣とコミュニケーション, 発達, 92(23), 9-15, 2002
- 岩田麻美子, 野宮新, 岩切昌宏, 山本晃: 遊戯療法により相互的言語コミュニケーションを獲得した自閉症児—共感的模倣の試み—, 児童青年精神医学とその近接領域, 41(1), 71-85, 2000
- 高橋厚代: 自閉症とスポーツ, 臨床スポーツ医学, 16(4), 411-418, 1999
- 西村正広, 小野寺昇: 仰臥位フローティングが心拍数, 血圧および心臓自律神経活動に及ぼすリラクゼーション効果, 宇宙航空環境医学, 37(3), 46-56, 2000
- 西村正広, 山元健太, 星島葉子, 鳥越康江, 安保真一, 宮地元彦, 小野寺昇: 中高年者における水中リラクゼーションが心拍数, 血圧および酸素摂取量に及ぼす影響, 疲労と休養の科学, 13(1), 93-100, 1998
- 笹川えり子, 小田浩伸, 井上雅彦, 藤田継道: 母子相互交渉に及ぼす動作法の効果, 障害児教育実践研究, 4, 23-32, 1996
- 児玉和夫, 覚張秀樹著書: 発達障害児の水泳療法と指導の実際, 医歯薬出版, 48-61, 1992
- 小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 野瀬由佳, 西村一樹, 中西洋平, 小野くみ子, 川岡臣昭, 山崎健, 石井亨子, 松井健, 藤澤智子, 小林和弘, 門野直美, 星島葉子, 宮地元彦, 西村正広, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向

上のための水中運動の実践～平成 15 年度第 1 期, 第 2 期のまとめ. 岡山体育学会, 日本体育学会岡山支部研究発表会 2003 (H15) 年度大会, 岡山, 2003 年 12 月 6 日.

小坂多恵子, 山口英峰, 高橋康輝, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 松田真正, 石井亨子, 星島葉子, 松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児の水中運動の実践. 岡山体育学会, 日本体育学会岡山支部研究発表会 2002 (H14) 年度大会, 岡山, 2003 年 3 月 8 日.

Taeko Kosaka, Hidetaka Yamaguchi, Kouki Takahashi, Hiroshi Amaoka, Uoran Baik, Kanako Sugi, Yasuko Ishimoto, Yuka Nose, Kazuki Nishimura, Youhei Nakanishi, Sinsyou Matsuda, Kyoko Ishii, Shikako Hayashi, Yoko Hoshijima, Takeshi Matsui and Masahiro Nishimura: Aquatic therapy for improving empowerment of autistic children (Part 1). 8th annual Congress of the EUROPIAN COLLEGE of SPORTS SCIENCE, Salzburg, 9-12 July 2003.

Kanako Sugi, Hidetaka Yamaguchi, Kouki Takahashi, Hiroshi Amaoka, Uoran Baik, Yasuko Ishimoto, Taeko Kosaka, Yuka Nose, Kazuki Nishimura, Youhei Nakanishi, Sinsyou Matsuda, Kyoko Ishii, Shikako Hayashi, Yoko Hoshijima, Takeshi Matsui and Masahiro Nishimura: Aquatic therapy for improving empowerment of autistic children (Part 2). 8th annual Congress of the EUROPIAN COLLEGE of SPORTS SCIENCE, Salzburg, 9-12 July 2003.

小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 中西洋平, 西村一樹, 松井健, 高橋康輝, 山口英峰, 星島葉子, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践. 体力科学, 52(6), 996, 2003.

小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 西村一樹, 中西洋平, 星島葉子,

松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践 ~平成 14 年第 3 期のまとめ~, 体力科学, 52(5), 676, 2003.

小坂多恵子, 山口英峰, 高橋康輝, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 林司佳子, 星島葉子, 松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践. 体力科学, 52(5)653, 2003.

S. 健康危険情報

なし

T. 研究発表

1. 論文発表

●小野寺昇, 星島葉子: 水の物理的特性と水中運動. 栄養日本, 46(9), 3-9, 2003.

●小野寺昇 (2003) 水中運動の臨床応用: フィットネス, 健康の維持・増進. 臨床スポーツ医学: 20(3), 289-295.

●杉哉子, 松田真正, 小野寺昇, 眞田敏, 中島洋子, 佐々木正美, 江草安彦 (2002) 自閉症の行動および言語に及ぼす水中運動の影響. 川崎医療福祉学会誌: 12, 133-137.

2. 学会発表

●小坂多恵子, 山口英峰, 高橋康輝, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 松田真正, 石井亨子, 星島葉子, 松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇, 自閉症児の水中運動の実践. 岡山体育学会・日本体育学会岡山支部研究発表会 2002(H14)年度 大会号: 11-12, 2003.

●小坂多恵子, 山口英峰, 天岡寛, 白優覧, 高橋康輝, 石本恭子, 野瀬由佳, 杉哉子, 松田真正, 西村正広, 星島葉子, 小野寺昇, 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践, 第 50 回日本体力医学会中四国地方会研究発表抄録集: 34-35, 2002.

●Onodera S, et al. Effects of hydrotherapy

for autistic children. Biomechanics of swimming Saint-Etienne, France: 2002.

●小野寺昇他, 自閉症児のための水中運動の実践と評価. 第 57 回日本体力医学会, 2002.

●小野寺昇他, 水を利用した自閉症児のための水中運動の実践. 第 49 回日本体力医学会中四国地方会研究発表抄録集: 21-22, 2002.

●小野寺昇他, 養護学校生徒の平衡能改善に及ぼす身体活動の影響. 第 53 回日本体育学会, 2002.

●小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 野瀬由佳, 西村一樹, 中西洋平, 小野くみ子, 川岡臣昭, 山崎健, 石井亨子, 松井健, 藤澤智子, 小林和弘, 門野直美, 星島葉子, 宮地元彦, 西村正広, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践~平成 15 年度第 1 期, 第 2 期のまとめ. 岡山体育学会, 日本体育学会岡山支部研究発表会 2003 (H15) 年度大会, 岡山, 2003 年 12 月 6 日.

●小坂多恵子, 山口英峰, 高橋康輝, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 松田真正, 石井亨子, 星島葉子, 松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児の水中運動の実践. 岡山体育学会, 日本体育学会岡山支部研究発表会 2002 (H14) 年度大会, 岡山, 2003 年 3 月 8 日.

●Taeko Kosaka, Hidetaka Yamaguchi, Kouki Takahashi, Hiroshi Amaoka, Uoran Baik, Kanako Sugi, Yasuko Ishimoto, Yuka Nose, Kazuki Nishimura, Youhei Nakanishi, Sinsyou Matsuda, Kyoko Ishii, Shikako Hayashi, Yoko Hoshijima, Takeshi Matsui and Masahiro Nishimura: Aquatic therapy for improving empowerment of autistic children (Part 1). 8th annual Congress of the EUROPIAN COLLEGE of SPORTS SCIENCE, Salzburg, 9-12 July 2003.

●Kanako Sugi, Hidetaka Yamaguchi, Kouki Takahashi, Hiroshi Amaoka, Uoran Baik, Yasuko Ishimoto, Taeko Kosaka, Yuka Nose, Kazuki

Nishimura, Youhei Nakanishi, Sinsyou Matsuda, Kyoko Ishii, Shikako Hayashi, Yoko Hoshijima, Takeshi Matsui and Masahiro Nishimura: Aquatic therapy for improving empowerment of autistic children (Part 2). 8th annual Congress of the EUROPIAN COLLEGE of SPORTS SCIENCE, Salzburg, 9-12 July 2003.

●小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 中西洋平, 西村一樹, 松井健, 高橋康輝, 山口英峰, 星島葉子, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践. 体力科学, 52(6), 996, 2003.

●小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 西村一樹, 中西洋平, 星島葉子, 松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践 ~平成 14 年第 3 期のまとめ~, 体力科学, 52(5), 676, 2003.

●小坂多恵子, 山口英峰, 高橋康輝, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 石本恭子, 野瀬由佳, 林司佳子, 星島葉子, 松井健, 西村正広, 宮地元彦, 小野寺昇: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動の実践. 体力科学, 52(5)653, 2003.

●Onodera S, Kosaka T, Nishimura K, Ono K, Nose Y, Baik WR, Amaoka H, Nishimura M, Nakanishi, Y, Kawaoka T, Matui T, Kadano N, Hoshijima Y: Effect of hydrotherapy for improving empowerment of autistic children. 9th Annual Congress European College of Sport Science Book of Abstract, 43, July 2004.

●藤澤智子, 西村一樹, 小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 小野くみ子, 中西洋平, 川岡臣昭, 河野寛, 妹尾奈月, 関和俊, 岡本武志, 西岡大輔, 浜野健, 石井亨子, 星島葉子, 西村正広, 小野寺昇: 自閉症児の水中運動の実践 (平成 16 年第 1 期のまとめ). 第 8 回日本水泳科学研究会講演論文集, 28, 2004.

●小野寺昇, 西村一樹, 小坂多恵子, 天岡寛,

白優覧, 野瀬由佳, 小野くみ子, 中西洋平, 川岡臣昭, 河野寛, 妹尾奈月, 関和俊, 岡本武志, 西岡大輔, 星島葉子: 障害児者の社会参加のための水泳教室の開催とスポーツ活動バリアフリーの支援活動に関する研究 -平成 15 年度のまとめ-. 第 59 回日本体力医学会大会予稿集, 336, 2004.

●藤澤智子, 西村一樹, 小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 小野くみ子, 中西洋平, 川岡臣昭, 河野寛, 妹尾奈月, 関和俊, 岡本武志, 西岡大輔, 星島葉子, 小野寺昇: 清研式 CLA-2 で評価した自閉症児の水中運動の行動分析. 第 59 回日本体力医学会大会予稿集, 337, 2004.

●小野寺昇, 小坂多恵子, 西村一樹, 天岡寛, 白優覧, 杉哉子, 野瀬由佳, 小野くみ子, 中西洋平, 川岡臣昭, 河野寛, 妹尾奈月, 関和俊, 岡本武志, 西岡大輔, 星島葉子, 藤澤智子, 西村正広: 自閉症児のエンパワメント向上のための水中運動教室の実践研究 -平成 15 年度の実践研究から-. 第 53 回日本体力医学会中国・四国地方会プログラム・抄録集, 38 - 39, 2004.

U. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合）研究事業
（分担）研究報告書

自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動バリアフリーの構築に関する研究
—障害児者の社会参加のための水泳教室の開催とスポーツ活動バリアフリーの支援活動に関する研究—

（分担）研究者	小野寺 昇	川崎医療福祉大学	教授	学科長
研究協力者	西村 一樹	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	岡本 武志	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	関 和俊	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	西岡 大輔	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	小坂 多恵子	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	小野 くみ子	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	川岡 臣昭	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	河野 寛	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	妹尾 奈月	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	星島 葉子	旭川荘バンビの家		
	野瀬 由佳	織田栄養専門学校	専任講師	
	白 優寛	川崎医療福祉大学	非常勤講師	
	西村 正広	川崎医療福祉大学	助手	
	天岡 寛	吉備国際大学	助手	
	野間 英雄	社会福祉法人	親和園	

研究要旨

障害児者のエンパワーメント向上に寄与することを目的に岡山県内の障害児者を対象としたスポーツ活動バリアフリーの支援活動を水泳教室として具体化し、本学の温水プールにおいて開催した。行政、岡山県水泳連盟および大学が協力した実践への取り組みを試みた。岡山県保健福祉部障害福祉課が主催した。指導は、岡山県水泳連盟および川崎医療福祉大学大学院生が中心となって行った。岡山県のホームページにおいて障害者水泳教室の開催日時等を公開し、広く情報を伝え社会参加の機会を提供した。2003年1月18日から2005年3月19日までの25ヶ月間に障害者水泳教室を19回開催し、身体的障害児者174名、知的障害児者292名、合計466名が参加した。身体的障害児者を4班（水泳上級者、中級者、初級者および車椅子使用者）、知的障害児者3班（水泳上級者、中級者および初級者）に分けた。障害児者の社会支援として参加の機会に関する情報を広く公表することは、障害児者の社会参加の機会を均等に寄与するものと考えられた。参加者は、次の開催日時を確認し、ホームページ上で参加の手続きをとるようになった。障害者のエンパワーメント向上のための施設及び指導体制の提供等のホームページを用いた情報発信は、障害児者の水泳技術向上に寄与し、スポーツ活動バリアフリー支援活動として有効であることが示唆された。

A. 研究目的

障害児者のエンパワーメント向上に寄与することを目的に岡山県内在住の障害児者を対象としたスポーツ活動バリアフリーの支援活動を水泳教室として具体化し、本学の温水プールにおいて開催した。エンパワーメント (empowerment) は、障害児者の潜在的な可能性や能力、人間としての尊厳を引き出し、取り戻すことを示す。行政、岡山県水泳連盟および大学が協力し、実践に取り組んだ。

B. 運営

岡山県保健福祉部障害福祉課が主催した。指導は、岡山県水泳連盟および川崎医療福祉大学大学院生が中心となって行った。同時に岡山県、愛媛県の施設からも研修・指導に参加した。岡山県のホームページにおいて障害者水泳教室の開催日時等を公開した。

C. 手順

ホームページおよび電話等で参加申し込みを受け付けた。事前登録に基づいて指導プログラムを立案した。午前10時の開始に合わせ午前8時15分から会場準備を行い、更衣室、温水プール等での環境整備、案内表示の設置、そして、駐車場の案内等バリアフリーを念頭に受け入れを整えた。終了後、運営に関する項目、プログラムに関する項目、保護者からの意見等を集約し、次の開催へフィードバックするための研究打ち合わせ会を開催した。

D. 参加者および指導の配置

1)平成15年度

2003年1月18日から2004年1月31日までの12ヶ月間に11回開催し、身体的障害児者84名、知的障害児者122名、合計206名が参加した。身体的障害児者を4班(水泳上級者、中級者、初級者および車椅子使用者)、知的障害児者3班(水泳上級者、中級者および初級者)に分けた。それぞれの班に指導者1名、補助指導者1名および記録者1名を配置した。特に知的障害児者の初級者班には、補助者を4名配置した。

2)平成16年度

2004年4月24日から2005年3月19日までの12ヶ月間に8回開催し、身体的障害児者90名、知的障害児者170名、合計260名が参加した。身体的障害児者を4班(水泳上級者、中級者、初級者および車椅子使用者)、知的障害児者3班(水泳上級者、中級者および初級者)に分けた。それぞれの班に指導者1名、補助指導者1名および記録者1名を配置した。特に知的障害児者の初級者班には、補助者を4名配置した。

E. 典型的なプログラムの一例

1)身体的障害児者(車椅子使用者)

- a. ウォーミングアップ
- b. 入水
- c. 水中歩行
- d. ビート板をお腹に抱え、バタ足練習
- e. クロールの手の練習
- f. 背泳ぎで力を抜くための練習

- g.休憩 (10 分間)
 - h.頭を支えた状態での背浮き練習
 - i.出水
 - j.クーリングダウン
- 2)身体的障害児者 (水泳上級者)
- a.ウォーミングアップ
 - b.入水
 - c.クロール：ウォーミングアップ 50m×2 本，キック 50m×2 本，コンビネーション 50m×2 本 25m×4 本
 - d.背泳ぎ：キック 25m×4 本，コンビ 25m×4 本
 - e.休憩 (10 分間)
 - f.平泳ぎ：キック 25m×4 本，コンビ 25m×4 本
 - g.バタフライ：コンビ 25m×2
 - h.休憩 (10 分間)
 - i.出水
 - j.クーリングダウン
- 3)身体的障害児者 (水泳中級者)
- a.ウォーミングアップ
 - b.入水
 - c.クロール
 - d.バタ足練習 (ビート板)
 - e.クロール (手のみ)
 - f.背泳ぎ
 - g.休憩 (10 分間)
 - h.平泳ぎ
 - i.背浮きの状態で平泳ぎの練習
 - j.出水
 - k.クーリングダウン
- 4)知的障害者(水泳中級者)
- a.ウォーミングアップ
 - b.入水
 - c.ウォーミングアップ 25m×2 本
 - d.自由泳ぎ (泳力調査)
 - e.休憩 (10 分間)
 - f.ビート板キック 25m×2 本
 - g.クロール (プル練習) 25m×2 本
 - h.背浮き 12.5m×2 本
 - i.出水
 - j.クーリングダウン
- 5)知的障害児者 (水泳初級者)
- a.ウォーミングアップ
 - b.入水
 - c.水中歩行
 - d.ビート板練習
 - e.腰に浮き具をつけてクロール
 - f.休憩 (10 分間)
 - g.お腹に浮き具をつけ背浮き
 - h.補助ありで背浮き
 - i.出水
 - j.クーリングダウン
- F. 考察
- インターネットは、障害者への情報伝達手段としての有効であることが本事業を通して明らかになった。日程の確認、参加の申し込み、それぞれのパートにおける運動プログラムの確認、そして開催場所へのアクセス、温水プールとその施設の備品等の確認等、インターネットは、情報の精度を要求される項目について適時に対応できる手段であると考えられた。
- 本学施設はバリアフリーの考え方に沿って建築されており、車イス等に対応した施設であったことが

円滑な開催に結び付いているものと考えられた。

指導体制としては、岡山県水泳連盟が全面的に協力し、常に十分な指導者を派遣し、本学の大学院生、学生と合わせて指導管理体制が整った。

岡山県障害福祉課は開催日に1名派遣し、全体的な調整を常に行なった。このことによって、3者の情報が一致し、かつ均一な情報となって参加者に伝達された。

岡山県障害者福祉課、岡山県水泳連盟、本学の3者の連携が障害者水泳教室の継続的な開催を可能にしているものと考えられた。

参加者は、水泳技術向上の機会が増加したことを歓迎しており、本年度以降の開催も強く望んでいる。特に平成17年には、第5回全国障害者スポーツ大会(輝いて!おかやま大会)が開催予定であることからこのことが大きな動機づけになっているものと考えられた。

参加者は、国内の大会に参加し、上位入賞の実績をあげている。一方で、このような競技とは違った形で水泳を楽しんでいる参加者も多く、このような実践の提供は今後も歓迎されるものと予測される。

障害児者の社会支援として参加の機会に関する情報を広く公表し、そしてインターネットを活用することは、障害児者の社会参加の機会増加に大いに寄与するものと考えられる。

G. まとめ

障害者に対する施設及び指導体制の提供等のホームページを用いた情報発信は、障害児者の水泳技術の向上に寄与し、スポーツ活動バリアフリーの支援活動として有効であることが示唆された。

参考文献

小田兼三,杉本敏夫,久田則夫編著:エンパワメント実践の理論と技法,中央法規,1999

小川喜道著:障害者のエンパワメント—イギリスの障害者福祉,明石書店,164-176,1998

清水準一,山崎喜比古:アメリカ地域保健分野のエンパワメント理論と実践に込められた意味と期待,日本健康教育学会誌,4(1),11-18,1997

伊藤智佳子著:障害をもつ人たちのエンパワメント—支援・援助者も視野に入れて—,一橋出版,19-25,2002

小川喜道:指定発言—障害児者のエンパワメント,脳と発達,32,252-254,2000

藤堂博之,末光茂:自閉症児の水泳指導,川崎医療福祉学会誌,3(1),73-79,1993

藤堂博之,末光茂:自閉症児の水泳指導,川崎医療福祉学会誌,3(2),135-142,1993

北村昭子:四肢麻痺者のスポーツ訓練—水泳(背泳)—,総合リハビリテーション,8,558-562,1974

小野寺昇,宮地元彦:水中運動の臨床応用:フィットネス,健康の維持・増進,臨床スポーツ医学,20(3),289-295,2003

H. 健康危険情報

なし

I. 研究発表

1. 論文発表

●小野寺昇,星島葉子:水の物理的特性と水中運動。

栄養日本, 46(9), 3-9, 2003.

2.学会発表

●小野寺昇, 星島葉子, 西村一樹, 中西洋平, 川岡臣昭, 小野くみ子, 河野寛, 野瀬由佳, 小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 西村正広, 松井健:岡山県における障害者のエンパワーメント向上のための水泳教室の取り組み. 体力科学, 52(6), 1007, 2003.

●小野寺昇, 西村一樹, 小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 野瀬由佳, 小野くみ子, 中西洋平, 川岡臣昭, 河野寛, 妹尾奈月, 関和俊, 岡本武志, 西岡大輔, 星島葉子: 障害者の社会参加のための水泳教室の開催とスポーツ活動バリアフリーの支援活動に関する研究 -平成 15 年度のまとめ-. 第 59 回 日本医学会大会予稿集, 336, 2004.

J. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合）研究事業
（分担）研究報告書

自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動バリアフリーの構築に関する研究
—養護学校生徒のエンパワメント向上のための地域支援基盤づくりに関する研究—

（分担）研究者	小野寺 昇	川崎医療福祉大学	教授	学科長
研究協力者	小坂 多恵子	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	西村 一樹	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	岡本 武志	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	関 和俊	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	西岡 大輔	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	川岡 臣昭	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	河野 寛	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	妹尾 奈月	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	中西 洋平	川崎医療福祉大学大学院	大学院生	
	野瀬 由佳	織田栄養専門学校	専任講師	
	天岡 寛	吉備国際大学	助手	
	石井 亨子	倉敷養護学校	教諭	
	浜野 健	倉敷養護学校	教諭	

研究要旨

養護学校生徒のエンパワメント向上をねらった養護学校、行政、大学が連携した地域支援基盤づくりを推進するための実践研究を行うものとした。開催日は平成15年4月30日（水）、平成15年12月11日（木）、平成16年2月12日（木）、平成16年8月15日（水）、平成16年8月19日（木）、平成16年12月9日（木）、平成17年2月10日（木）であった。岡山県内の養護学校中等部在籍の生徒27名を対象者とした。授業プログラムは、準備体操、自由遊び、サーキット、グループ活動、休憩、浮くあるいは泳ぐ練習、水中ダンス、整理体操から構成された。養護学校生徒とのエンパワメント向上のための支援基盤づくりに関する実践研究を平成15年度と同様に行った。くらしき健康福祉プラザと連携することによって温水プールを夏期だけでなく年間を通じて使用することができた。養護学校と大学が連携することにより、授業プログラムの立案及び実践指導におけるソフト面における継続的な支援が可能となった。地域と大学が養護学校と連携することにより、養護学校生徒とのエンパワメント向上をねらった支援活動を継続できることが示唆された。

A. 研究目的

養護学校生徒のエンパワメント向上を目的とした

水泳水中運動教室を岡山県内の養護学校とくらしき健康福祉プラザ（倉敷市総合福祉事業団）が連携し、

開催することとした。大学が具体的な授業プログラムを立案し、実践するものとした。これらの活動を通し、養護学校生徒のエンパワメント向上をねらった養護学校、行政、大学が連携した地域支援基盤づくりを推進するための実践研究を行うものとした。

B. 方法

1) 運営

①平成15年度

岡山県内の養護学校中等部教諭16名が運営に参加した。川崎医療福祉大学大学院生8名が当日、くらしき健康福祉プラザの温水プールにおいて指導を行った。水泳水中教室は、午前10時から正午までの2時間とした。開催日は平成15年4月30日(水)、平成15年12月11日(木)、平成16年2月12日(木)であった。

②平成16年度

岡山県内の養護学校中等部教諭11名が運営に参加した。川崎医療福祉大学大学院生13名が当日、くらしき健康福祉プラザの温水プールにおいて指導を行った。水泳水中教室は、午前10時から正午までの2時間とした。開催日は平成16年8月5日(木)、平成16年8月19日(木)、平成16年12月9日(木)であった。

2) 対象

①平成15年度

岡山県内の養護学校中等部在籍の生徒35名を対象者とした。

②平成16年度

岡山県内の養護学校中等部在籍の生徒27名を対象者とした。対象者の延べ参加人数は89名であっ

た。

3) 施設

くらしき健康福祉プラザの温水プールを使用した。水深は1.2M、水温は31℃、室温は29℃であった。

4) インフォームドコンセント

ヘルシンキ宣言の趣旨に沿って研究の目的、方法、期待される効果、不利益がないこと、危険性を十分排除した環境にすること、そして救急体制について十分な説明を口頭および書面にて行い、保護者から同意を得た。

C. 実践記録

資料(養護学校水泳水中運動教室実践記録)に示した授業プログラムに沿って指導を行った。授業プログラムは、準備体操、自由遊び、サーキット、休憩、浮くあるいは泳ぐ練習、水中ダンス、整理体操から構成された。準備体操は全員が同じ体操を5分間行った。自由遊びは養護学校生徒、養護教諭及び大学院生が温水プールに入り自由に行動した。サーキットは、課題を2つに分け、人数を調整して3班で行った。浮く練習をする生徒泳ぐ練習をする生徒に分かれてビート板及びヌードルを用いて指導を行った。水中ダンスは、音楽に合わせて水中でのバランス保持姿勢を多く取り入れたアクアエクササイズを行った。

D. 考察

養護学校生とのエンパワメント向上のための支援基盤づくりに関する実践研究を行った。くらしき健康福祉プラザと連携することによって温水プールを

夏期だけでなく年間を通じて使用することができた。養護学校と大学が連携することにより、授業プログラムの立案及び実践指導におけるソフト面における継続的な支援が可能となった。

地域の施設を使用し、水泳水中運動教室等を開催するためには、養護学校教諭にかかる負担が大きく、すべてを行うことには多大な課題が山積する。地域と大学が継続的に支援することが養護学校生のエンパワメントをさらに向上させるものと考えられた。

E. まとめ

地域と大学が養護学校と連携することにより、養護学校生とのエンパワメント向上をねらった支援活動を継続的に実践できることが示唆された。

参考文献

小田兼三, 杉本敏夫, 久田則夫編著:エンパワメント実践の理論と技法, 中央法規, 1999

小川喜道著:障害者のエンパワーメント—イギリスの障害者福祉, 明石書店, 164-176, 1998

清水準一, 山崎喜比古:アメリカ地域保健分野のエンパワメント理論と実践に込められた意味と期待, 日本健康教育学会誌, 4(1), 11-18, 1997

伊藤智佳子著:障害をもつ人たちのエンパワーメント—支援・援助者も視野に入れて—, 一橋出版, 19-25, 2002

小川喜道:指定発言—障害児者のエンパワーメント, 脳と発達, 32, 252-254, 2000

藤堂博之, 末光茂:自閉症児の水泳指導, 川崎医療福祉学会誌, 3(1), 73-79, 1993

藤堂博之, 末光茂:自閉症児の水泳指導, 川崎医療福

祉学会誌, 3(2), 135-142, 1993.

北村昭子:四肢麻痺者のスポーツ訓練—水泳(背泳)—, 総合リハビリテーション, 8, 558-562, 1974

小野寺昇, 宮地元彦:水中運動の臨床応用:フィットネス, 健康の維持・増進, 臨床スポーツ医学, 20(3), 289-295, 2003.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

●小野寺昇, 星島葉子:水の物理的特性と水中運動. 栄養日本, 46(9), 3-9, 2003.

2. 学会発表

●小野寺昇, 星島葉子, 西村一樹, 中西洋平, 川岡臣昭, 小野くみ子, 河野寛, 野瀬由佳, 小坂多恵子, 天岡寛, 白優覧, 西村正広, 松井健:岡山県における障害者のエンパワーメント向上のための水泳教室の取り組み. 体力科学, 52(6), 1007, 2003.

●小野寺昇, 西村正広, 枝松千尋, 宮川健, 天岡寛, 西村一樹, 中西洋平:養護学校生徒における静的及び動的バランスから評価した平衡能. 日本体育学会54大会号, 54, 310, 2003.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合）研究事業
（分担）研究報告書

情報バリアフリーと医科学支援のインクルージョン研究
ーアスリート医科学サポート事業の成果と評価ー

（分担）研究者 高橋香代 岡山大学 教授
研究協力者 西河英隆 岡山県南部健康づくりセンター
森下明恵 岡山県南部健康づくりセンター
宮武伸行 岡山県南部健康づくりセンター
沼田健之 岡山県南部健康づくりセンター
宮原公子 岡山大学大学院医歯学総合研究科院生
後藤清志 岡山県立大学短期大学部
犬飼義秀 岡山県立大学短期大学部
千田益生 岡山大学医学部付属病院

研究要旨

スポーツ活動への参加と自立基盤づくりによって障害者のエンパワメント向上を図る本研究の中で、車いす競技の競技力向上を目指し情報バリアフリーと医科学支援のインクルージョンを実践するアスリート医科学サポート事業を平成14年度から16年度にかけて取り組み、下記の成果をえた。

1) 車いす競技における医科学サポートのニーズと現状に関する情報収集

車いす競技選手を対象としたニーズ調査では、練習方法など技術、体力づくり、スポーツ障害に関するサポートが上位を占めており、トータルな医科学サポートへの認識は不十分であった。医科学サポートの現状について障害者スポーツの先進施設の見学を行い指導者との意見交換を行ったが、全国的に障害者が利用できるスポーツ施設は少なく、健常者も障害者も利用できるよう環境整備をする必要性と、端緒についたばかりの医科学サポートを充実していく必要性が理解できた。

2) 車いす競技における医科学サポートの実践からトレーニング処方への作成

平成14年度は、車いす陸上・車いすバスケット・車いすテニス種目の選手を対象に、平成15年度からは車いす陸上競技選手に対し医科学サポートを行った。

車いす競技選手のデキサ法による骨密度と身体組成の結果、受傷期間が長期化するほど損傷部位が高くなるほど障害部位で骨密度は低下し、可動部位での体脂肪率が減少しており、運動が骨粗しょう症予防や体脂肪の減少に有効であった。車いす陸上選手では、技術指導に加え、これまで実業団トップアスリートに実施してきた総合的な医科学サポートを継続的に

実施した。その結果、筋力は、競技レベルが高いほど高値であり左右及び表裏のバランスがよく、競技力向上にはバランスを考慮した筋力の向上と、可動域のすべての筋肉のトレーニングが必要といえた。さらに、車いすを駆動する技術力と筋力がかみ合うこと、車いすを駆動し続ける心肺持久力の要素の向上のためのサポートも重要であり、それぞれの選手の体力に合わせたトレーニング処方を作成することが有効であった。栄養サポートではエネルギー摂取量不足に留意し、心理的競技能力診断検査では競技意欲等メンタル面の強化が必要であることが明らかとなった。

3) 南部健康づくりセンターの医科学サポートの拠点化と障害者スポーツ指導者の育成

南部健康づくりセンターを拠点施設とするために、駐車場の整備と、レーサー用ローラー台、フリーウエイト、ハンドエルゴ、ニューステップ、振動マシンなどのトレーニング機器を設置し常時練習が可能な環境をつくった。環境整備とともに参加者の利用が増加し、また片麻痺・パーキンソン病など脊椎損傷者以外の障害者の利用も増えて、拠点施設としての南部健康づくりセンターの役割を充実させることができた。また障害者専用施設ではないことから、他の利用者との交流が自然発生的に生まれた。

障害者スポーツの指導者育成のためには、車いす陸上国内トップ選手ならびに指導者との交流を行い情報収集し、障害者スポーツ大会での具体的な支援活動を行うことでサポーター育成とともに指導者の能力を向上させることができた。

4) 情報バリアフリーのためのトップアスリートとの交流

平成15年度、16年度と、車いす陸上国内トップ選手やシドニーオリンピック女子マラソン代表実業団選手との合同合宿を行い、交流と意識づくりを行った。また本事業で交流したアテネオリンピック陸上コーチから、マラソンコースの下見情報がアテネパラリンピック陸上コーチに伝えられ、女子マラソンでのメダル獲得に役立つことができた。

以上本事業により、岡山県南部健康づくりセンターを医科学支援の拠点施設として充実させ、健常者・障害者という垣根を越えた情報交換や交流の場が持てるようになり、利用する障害者が増加した。また車いす競技選手の医科学支援の方法の開発と障害者スポーツの指導者の育成により、医科学サポートを継続する組織づくりを果たすことができた。さらに、本事業の成果をパンフレットとし、スポーツの効果や競技力向上のための医科学サポートに関する情報を幅広く発信することで、障害者の健康増進だけでなく自立基盤づくりを推進していきたい。

A. 研究目的

スポーツ活動への参加と自立基盤づくりによって障害者のエンパワメント向上を図る本研究の中で、競技スポーツの競技力向

上を目指し情報バリアフリーと医科学支援のインクルージョンを実践するアスリート医科学サポート事業を平成14年度から16年度にかけて取り組んだ。

アスリートサポート事業の成果と評価について、1) 車いす競技における医科学サポートのニーズと現状に関する情報収集、2) 車いす競技における医科学サポートの実践からトレーニング処方作成、3) 南部健康づくりセンターの医科学サポートの拠点化と障害者スポーツ指導者の育成、4) 情報バリアフリーのためのトップアスリートとの交流の4項目にわけて検討する。

B. 研究方法

1) 車いす競技における医科学サポートのニーズと現状に関する情報収集

車いす競技における医科学サポートのニーズ調査は、平成14年度車いす種目スポーツ選手32名(男性30名、女性2名)を対象に行なった。医科学サポートの選択項目は、①練習方法など技術サポート、②体力づくりサポート、③スポーツ障害に対するサポート、④コンディショニングづくりのサポート、⑤栄養・食生活サポート、⑥ドーピングに対するサポート、⑦メンタルサポートである。

車いす競技における医科学サポートの現状に関する情報収集は、平成14年度東京都障害者総合スポーツセンター、東京都多摩障害者スポーツセンター、平成15年度大阪市長居障害者スポーツセンターなど障害者スポーツの先進施設の見学を行い指導者との意見交換を行った。競技スポーツにおける医科学支援に関する情報収集のため、日本体力医学会・日本障害者スポーツ研究会に参加した。

2) 車いす競技における医科学サポートの実践からトレーニング処方作成、

平成14年度は、車いす陸上、車いすバスケット、車いすテニス種目の選手32名にメディカルチェック、体力サポート、栄養サポートを実施した。

脊椎損傷者における運動の効果を検討するために、上記の車いす競技者の中で頸髄損傷2名、胸髄損傷19名、腰髄損傷7名の計28名を対象に、骨密度・身体組成・筋力について分析した。

平成15年度からは、いす陸上競技トップアスリート4名に対し、要望に基づいた技術指導に加え、実業団陸上長距離トップアスリートに実施してきたデキサ法による身体組成、筋力評価、全身持久力測定、栄養サポート、メンタルサ定、栄養サポート、メンタルサポートと総合的な医科学サポートを継続的に実施し、サポートの成果を検討した。シドニーパラリンピック出場者2名、アテネパラリンピック出場者1名が参加した。

デキサ法で測定した、身体組成の指標は全身及び左右腕部、左右脚部、体幹の部位別体脂肪率、脂肪量、LBM量、骨塩量、骨密度である。筋力はCybexNORM-770を用いて等速性筋力を測定した。測定項目は、左右の肩関節内旋・外旋筋力、肘伸展・屈曲筋力であり、筋力の評価尺度としては発揮されたピークトルク値を体重で除したものの(%BW)を用いた。全身持久力は車いすローラー台と呼気ガス分析装置を用いて最大酸素摂取量を測定した。栄養素・食品摂取量調査は、岡山県南部健康づくりセンターの「健康づくり問診表」を用い週間摂取頻度摂取量法により、各栄養素摂取量と食品群摂取量を算出した。心理検査は、PCエゴグラムを用いた性格検査ならびに心理

的競技能力診断検査を実施した。心理的競技能力診断検査は、1 競技意欲 (80 得点満点)、2 精神の安定 (60 得点満点)、3 自信 (40 得点満点)、4 作戦能力 (40 得点満点)、5 協調性 (20 得点満点) の 5 つの因子別プロフィールを用いて評価するものである。

3) 南部健康づくりセンターの医科学サポートの拠点化と障害者スポーツ指導者の育成、

平成 14 年度は、日本障害者スポーツ連盟技術委員会藤原進一郎委員長に南部健康づくりセンターの施設視察を依頼し、駐車場の整備、レーザー用ローラー台を設置し常時練習が可能な環境をつくった。平成 15 年度は、フリーウエイト、ハンドエルゴ、平成 16 年度はニューステップ、振動マシンなどのトレーニング機器を設置した。

指導者育成のために、平成 15 年度、平成 16 年度において障害者陸上競技大会に選手のサポーターとして派遣し、障害者スポーツへの理解を深めるとともによりよい支援の方法を学んだ。参加した大会は障害者陸上競技日本選手権大会、ジャパンパラリンピック陸上競技大会、関東オープンパラリンピック陸上競技大会、津山国際交流車いす駅伝競走大会、全国車いす駅伝競走大会などである。

4) 情報バリアフリーのためのトップアスリートとの交流

平成 14 年度は、アスリート医科学サポート事業シンポジウム「アテネを目指して」を開催し、天満屋女子陸上競技部武富豊監督などシドニーオリンピック・パラリンピック参加の指導者およびアスリート医科学事業研究担当者、実業団選手と車いす種目選手などが参加し意見交換ならびに交流を

行った。

平成 15 年度、16 年度は、岡山県南部健康づくりセンターで財団法人日本障害者スポーツ協会技術委員指宿立氏と合同合宿を行い、またシドニーオリンピック女子マラソン 7 位入賞の山口衛里選手の講演と交流を行った。

(倫理面への配慮)

測定実施に際して、各選手に対し研究以外には調査結果を用いないことを事前に説明し了解を得ている。

C. 結果

1) 車いす競技における医科学サポートのニーズと現状に関する情報収集

車いす競技選手に対するニーズ調査では、練習方法など技術、体力づくり、スポーツ障害に関するサポートが上位を占めており、トータルな医科学サポートへの認識は不十分であった。

医科学サポートの現状については、平成 14 年度東京都障害者総合スポーツセンター、東京都多摩障害者スポーツセンター、平成 15 年度大阪市長居障害者スポーツセンターなど障害者スポーツの先進施設の見学を行い指導者との意見交換を行った。現状としては、全国的に障害者が利用できるスポーツ施設は少なく、既存の施設の中で健常者も障害者も利用できるような環境整備をする必要性と、障害者スポーツにおける医科学サポートは端緒にすぎたばかりといえ、今後充実していくことが必要であることが理解できた。

2) 車いす競技における医科学サポートの実践からトレーニング処方への作成