

厚生労働科学研究補助金

障害保健福祉総合研究事業

障害者のエンパワメント向上のためのスポーツ活動への  
参加および自立基盤づくりの評価に関する支援研究

平成 15 年度 総括研究報告書

主任研究者 小野寺 昇

平成 16 年（2004）年 4 月

# I. 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合）研究事業  
（総括）研究報告書

障害者のエンパワメント向上のためのスポーツ活動への参加  
および自立基盤づくりの評価に関する支援研究

（主任）研究者 小野寺 昇 川崎医療福祉大学 教授 学科長

研究要旨

我々は障害者における人と人との関係、人と組織の関係、人と社会の関係の新たな可能性として、障害者の生涯スポーツと競技スポーツを通じた自立の基盤づくりと評価に関する研究を提案した。研究目標を達成するために以下の課題を設定した。すべての研究課題においてインフォームドコンセントを行い、同意を得た。【1 自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動ハリアフリーの構築に関する研究】(1 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と参加支援に関する研究)自閉症圏の障害をもつ小学1年生から中学3年生までの児童生徒26名を対象とし、年間16回開催した。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参加支援が重要な要因であると考えられた。水中運動は、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大きく貢献することか示唆された。参加支援活動が最も重要な実践であることか強く示唆された。(2 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ハリアフリーの支援活動に関する研究)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年間11回開催した。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。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。障害者のエンパワ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の向上に寄与し、スポーツ活動ハリアフリーの支援活動として有効であることか示唆された。(3 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)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、年間3回開催した。地域と大学が養護学校と連携することにより、養護学校生とのエンパワメント向上をねらった支援活動を実践できることか示唆された。【2 情報ハリアフリーと医科学支援インクルージョン】(1 トレーニングの場の統合と障害者スポーツの指導者育成)身体組成は、障害部位の脚部の脂肪率は他の部位に比べ高いことか明らかとなった。競技レベルの高い選手は腕部の脂肪率が特に低いことか明らかとなった。(2 車いす陸上競技における医科学支援の統合)アテネパラリンピック標準記録Aを突破している選手は外旋力が強く、最大酸素摂取量は54~58 ml/kg/minであった。栄養素・食品摂取量調査から最も著名な結果はエネルギー摂取量と食物繊維の不足であった。今後、岡山県南部健康づくりセンターのソフトとハードを活用しながら、人材育成やスポーツクラブ支援などの体制づくりを展開していくこと

が必要であると考えられた。メデイカルチェノクを総合的に受けた経験は指導者育成にとっても非常に有用であったことか示唆された。健常者と障害者が同時に参加できる大会などに積極的に参加し、トップレベルの競技選手の親交やスポーツ愛好家との交流を図ることか、障害者スポーツ全般の発展に結びつくものと考えられた。【3 障害者スポーツの情報ハリアフリー構築に関する研究】Web 上及び現地調査により国内における障害者スポーツのネットワーク形成のための資料を収集した。国内情報ネットワークを構築した。「ふれあいスポーツ・フェスティバル in おかやま」の開催は、単一の団体では不可能であったが、協力して実施することかノーマライゼーションの実現及び障害者のエンパワメント向上に重要であることか示された。情報ハリアフリーか機能することか明らかになった。【4 障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援に関する研究】施設入所型車椅子使用者に対する有酸素運動は、ADLを増加させ、生活習慣病の予防、改善に効果的な運動手段であることか示唆された。このことかスポーツ活動参加へのステップになるものと考えられた。以上の研究から、障害者の自立基盤づくりとして①自閉症児及び障害者のための水泳水中運動プログラムのホームページにおける情報の公開公表、②車椅子種目スポーツ選手への医科学サポート事業、③障害者スポーツに関する国内ホームページの構築、④障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援プログラムの作成と実践、以上4つの成果を具体化した。

分担研究者

高橋 香代 (岡山大学 教授)

三浦 孝仁 (岡山大学 教授)

末光 茂 (川崎医療福祉大学 教授)

#### A 研究目的

我々は障害者における人と人との関係、人と組織の関係、人と社会の関係の新たな可能性として、障害者の生涯スポーツと競技スポーツを通じた自立の基盤づくりと評価に関する研究を提案した。障害者の社会支援として、参加機会の情報を広く公表することは、障害者の社会参加の機会均等に寄与するものと考え、そのために情報提供手段の整備および情報の選別に関わる評価基準の整備や情報セキュリティの整備の具体化を行った。障害者のための生涯スポーツおよび競技スポーツに関する IT 関連事業の整備 (使いやすいホーム

ページ)、障害者の生涯スポーツおよび競技スポーツへの参加促進の社会的な支援 (障害のある人のためのメデイカルチェノク 心身機能の評価)、および障害者の生涯スポーツおよび競技スポーツ参加促進のための実践マニュアルの作成および指導者の養成 (活動および生活環境の評価) を目的にして平成 15 年度の研究を具体化した。研究目標を達成するために以下の課題を設定した。

【1 自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動ハリアフリーの構築に関する研究】

1) 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と参加支援に関する研究

水中運動の実践か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。水中運動エンパワメント機能の発達を促し、エンパワメントの向上を図るための参加支援活動を本研究の目的とした。

2)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ハリアフリーの支援活動に関する研究

障害児者のエンパワ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ハ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

3)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

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

【2 情報ハリアフリーと医科学支援インクルージョン】

昨年度は、競技力向上のための医科学支援の統合を推進するために、「アスリート医科学事業」を、岡山県南部健康づくりセンターを拠点施設として展開した。これまでの取り組みを組織的な医科学支援とするために、1)トレーニングの場の統合と障害者スポーツの指導者育成、2)メディカルチェックに基づいた医科学支援の統合について車いす陸上競技を対象に情報収集と実践研究を行った

【3 障害者スポーツの情報ハリアフリー構築に関する研究】

障害者のための情報ハリアフリー構築のため情報の収集と提供方法について検討し、国内情報のネットワークを形成することを目的とした

【4 障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援に関する研究】

障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援として上肢運動が困難であると考えられる対象者に対して、下肢の片側ペダリング運動かてきる環境を整え、支援研究を行った

## B 研究方法

【1 自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動ハリアフリーの構築に関する研究】

1)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と参加支援に関する研究

(1)対象者

自閉症圏の障害をもつ小学1年生から中学3年生までの児童生徒26名を対象とした保護者も対象者と同様にプールのプログラムに参加した

(2)インフォームトコンセント

対象者の保護者に対してインフォームトコンセントを行った。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、不利益かないこと、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、保護者から書面にて同意を得た

(3)開催日程

平成15年4月26日、5月24日、6月7日、28日の計4回を第1期、7月5日、26日、8月9日、30日、9月6日、13日の計6回を第2期、平成15年10月11日、11月8日、22日、12月6日、平成16年1月17日、3月27日の計6回を第3期とし、環境への適応を目標としたリハビリテーションプログラムを計16回実施した

(4)指導及び評価組織

指導体制は、指導者(1名)、補助指導員(7~8名)そして記録評価員(15名)とした。記録評価員は、プールサイトにて評価及び対象者の安全確保を担った。教室終了後、個々の評価とその日の反省、次回の指導ポイント等を2時間で協議した

<平成15年度 第1期>

『水慣れ、プログラムの流れの習得、グループ活動の設定』を目標とした

プログラムの目標

自閉症児は模倣を苦手としている 18, 19,

20)ため、モデルを1人置いた 全体を通して 模倣能力の向上とした

・プログラム

補助指導員 5~8 名かチェックシートを用い、プールサイトにて評価した 項目毎に<自分ててきる・できる・てきない>の3段階で評価した

・実践記録

温水プールの水温は  $30.4 \pm 0.5$  (mean  $\pm$  SD) °C, 室温は  $29.5 \pm 4.1$  °Cであった 参加した対象者は63人, スタッフは85人であった

<平成15年度 第2期>

『グループ(個別)活動の課題設定』を目標とした

・実践記録

温水プールの水温は  $30.5 \pm 0.5$  °C, 室温は  $30.5 \pm 2.3$  °Cであった 参加した対象者は98人, スタッフは129人であった

<平成15年度 第3期>

『グループ(個別)活動の課題設定』を目標とした

・実践記録

温水プールの水温は  $30.3 \pm 0.6$  °C, 室温は  $31.4 \pm 1.9$  °Cであった 参加した対象者の延べ人数は43人, スタッフの延べ人数は101人であった

2)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ハリアフリーの支援活動に関する研究

(1)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年間11回開催した 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

(2)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

3)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

(1)運営

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)対象

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

(3)実践記録

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、水中タンス、整理体操から構成された(倫理面への配慮)

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、不利益かないこと、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

【2 情報ハリアフリーと医科学支援インクルージョン】

昨年度は、競技力向上のための医科学支援の統合を推進するために、「アスリート医科学事業」を岡山県南部健康づくりセンターを拠点施設として展開した これまでの取り組みを組織的な医科学支援とするために、1)トレーニングの場の統合と障害者スポーツの指導者育成、2)メディカルチェックに基づいた医科学支援の統合について車いす陸上競技を対象に情報収集と実践研究を行った

1)トレーニングの場の統合と障害者スポーツの指導者育成

指導者育成のために、第13回日本障害者スポーツ研究集会(大阪市長居障害者スポーツセンター)に参加した 2003年6月22日障害者陸上競技日本選手権大会(大阪)、2003年7月6日シャパンパラリンピック陸上競技

大会（町田），2003年9月20、21日関東オープンパラリンピック陸上競技大会（町田），2003年11月23日津山国際交流車いす駅伝競走大会，2004年2月29日全国車いす駅伝競走大会（京都）であった

## 2)車いす陸上競技における医科学支援の統合

車いす陸上競技選手への医科学支援のあり方検討する目的で，岡山県南部健康づくりセンターで2003年12月5日（金）～12月7日（日）の日程で合宿を実施した。大分強化合宿は車いす陸上競技選手への種目別技術的サポートを目的として，大分市営陸上競技場を中心に，2003年12月27日（土）～12月29日（月）の日程で強化合宿を行った

形態は身長，体重及び胸囲，左右の肩・上腕・前腕の周径囲，左右の腕長を，身体組成はDXA法を用いた全身及び左右腕部，左右脚部，体幹の部位別体脂肪率，脂肪量，LBM量，骨塩量，骨密度を，等速性筋力をそれぞれ測定した。全身持久力は車いすローラー台と呼吸ガス分析装置を用いて最大酸素摂取量を求めた。さらに空腹時の血液，尿検査を実施した

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エコ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（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た

## 【3 障害者スポーツの情報ハリアフリー構築に関する研究】

平成14年に収集した岡山県内の障害者スポーツ情報を聞き取り調査法により再調査しHPを更新し，情報提供における問題点を整理した。また，Web上及び現地調査により国内における障害者スポーツのネットワーク形成のための資料を収集した

（倫理面への配慮）

なお，対象者が障害者であるため，以下の点について倫理的配慮を行った

1 プライハシーに対する配慮 調査における匿名，写真撮影の不可，また不必要な質問を行わない等，プライバシーに関する基本的な事は遠くに留意した

2 調査目的・内容の明確化 調査においては，調査目的を明確化し誤解の内容にする。また調査目的に賛同できないものに対しては，無理に調査を行わない。障害の程度，種類によっては，筆記か不可能な場合があり，口頭によるインタビューとなるケースがある。したがって，対象者の意見が調査員の主観に影響されないように，調査目的内容について配慮する

3 障害の程度，種類に応じた調査方法を行い，また言葉遣いや態度など調査に当たるものに対しての事前指導を徹底した

4 ホームページのリンクについては，リンク先の許可を必ず得ることや，インターネットに関するマナーやルールについては熟知する

## 【4 障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援研究に関する研究】

対象は，O県T市の身体障害者療護施設に脳梗塞後遺症により右片麻痺により車椅子使用者で糖尿病を罹患している58歳の女性1名でとした

運動処方プログラムは，ハントエルコメー

ター (Monark Rehab Trainer 881E, MONARK 社製) を用い, 平成 14 年 11 月から毎週水曜日の午後およそ 30 分間の運動を展開した 現在も継続である

(倫理面への配慮)

本研究の対象者および施設については, ヘルシンキ宣言の趣旨に沿って研究の目的, 方法, 期待される成果, 不利益かないこと, 危険性を十分排除した環境とすることなど十分な説明を行い, 参加の同意を得た また, 運動処方を行う上で施設と提携している医師との連携を保ち, 施設常勤の看護師から対象者の状況として血糖値, 障害の状況, 日常の様子を把握した

## C 研究結果

【1 自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動ハリアフリーの構築に関する研究】

1) 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と参加支援に関する研究

サーキットの個人評価を平均したものを M とし,  $1 \leq M < 2$ ,  $2 \leq M < 3$ ,  $M = 3$  に分けた 参加人数が日によって異なるため%で示した

第 1 期において  $1 \leq M < 2$  に当てはまった対象者は, 0, 0, 6, 0%であった  $2 \leq M < 3$  に当てはまった対象者は, 64, 67, 28, 42%であった  $M = 3$  に当てはまった対象者は, 36, 33, 67, 58%であった

第 2 期において  $1 \leq M < 2$  に当てはまった対象者は, 5, 8, 6, 6, 0%であった  $2 \leq M < 3$  に当てはまった対象者は, 63, 50, 31, 29, 62%であった  $M = 3$  に当てはまった対象者は, 32, 42, 63, 65, 38%であった

第 3 期においては,  $1 \leq M < 2$  に当てはまった対象者は, 1, 0, 0, 0%であった  $2 \leq M < 3$  に当てはまった対象者は, 54, 40, 56, 36%であった  $M = 3$  に当てはまった対象者は,

38, 60, 44, 64%であった

平成 15 年度保護者に対するアンケート調査を実施し, 保護者のアンケートから得られた記録をまとめた 46 解答のうち 38 解答 (82%) て何らかの改善効果がみられた

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

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か出来るようになった

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 身体活動の課題を習得したこと及びモデルをみて模倣かてきることから, 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

2) 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ハリアフリーの支援活動に関する研究

2003 年 1 月 18 日から 2004 年 1 月 31 日までの 8 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

3) 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

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授業プログラムを実施した

【2 情報ハリアフリーと医科学支援インクルージョン】

1) トレーニングの場の統合と障害者スポーツの指導者育成

トレーニングの場として, 岡山県南部健康づくりセンターのトレーニングジムにレーサー用ローラー台を 2 台設置し, 常時練習可能な環境をつくったことにより, 車いす陸上



競技選手が定期的に、走りこみや筋力トレーニングを行なうことが出来た

身体組成は、男性選手全体では、全身の体脂肪率 19.2±5.1%, 右腕脂肪率 14.0±4.0%, 左腕脂肪率 13.0±2.9%, 体幹脂肪率 17.0±3.9%, 右脚脂肪率 33.0±15.5%, 左脚脂肪率 30.9±12.7%であり、障害部位の脚部の脂肪率は他の部位に比べ高いことが明らかとなった。さらに競技レベルの高い選手は腕部の脂肪率が特に低いことが明らかとなった。脊損部位や不全麻痺、下肢欠損など状態による違いが認められ、脚部の筋量が多い選手は脚部の脂肪率が低く、脚部骨密度が高いことが明らかとなった。

## 2)車いす陸上競技における医科学支援の統合

アテネパラリンピック標準記録Aを突破している選手は外旋力が強く、特に選手①はバランスが優れており、選手②は最大筋力が非常に高かった。男性選手全体の最大酸素摂取量の平均値は 47.2ml/kg/min であった。

アテネパラリンピック標準記録Aを突破している選手の最大酸素摂取量は 54～58 ml/kg/min と非常に高かった。栄養素・食品摂取量調査から、最も目立つ結果はエネルギー摂取量と食物繊維の不足であった。心理検査したアテネパラリンピック標準記録Aを突破している選手は、競技意欲、作戦能力の因子が高得点であったか、健常トップアスリートに比べるとレベルは高くなかった。

## 【3 障害者スポーツの情報ハリアフリー構築に関する研究】

平成14年に作成し配布した岡山県障害者スポーツネットワーク誌は、多くの反響を呼び平成15年4月17日(木)には中国新聞「感動を支える第4部一助—もう1人の主役たち」に掲載された。HPのアクセス件数は1年間で4万件を越え、メール及び封書による情報提供も数多く寄せられた。情報の一部を

点字訳し配布した。Web上及び提供された情報、現地調査により、国内における障害者スポーツ関連情報を収集し、障害者スポーツネットワーク全国版を点字訳とともに配布した。

広く県民に情報の提供及びハリアフリーの実際を提供するため、岡山市と協議の結果、「子供から高齢者・障害者まで全ての市民が参加できるスポーツ大会を開催し、障害者スポーツの発展を図る」ことを目的とした「ふれあいスポーツフェスティバル in おかやま」を開催することになった。

岡山市障害福祉課、岡山市国体・障害者スポーツ大会局、財団法人岡山市ふれあい公社、岡山県障害者スポーツネットワークの共催により半年間に渡る会議を経て平成15年3月7日(日)岡山トーム及びアクションスポーツパークを会場にして開催された。資料は別紙通りである。当日は、1万人を越す参加者が訪れ、当初の目的が達成された。

## 【4 障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援に関する研究】

運動終了直後、脈拍は上昇したか運動終了後には安静時まで速やかに回復した。ハントエルコメーターを用いた1週間に1日の継続的な有酸素運動の実践が全身持久力の向上や心臓血管系に効果を及ぼしたものと考えられた。運動処方の実践により空腹時血糖値が低下した。インスリン皮下注は、8単位(運動処方プログラム実践前)から経口薬となり(平成15年3月8日)、2型糖尿病改善に効果が見られた。

## D 考察

【1 自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動ハリアフリーの構築に関する研究】

1)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と参加支援に関する研究

年間を通して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か可能となった。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示唆された。これらのことは、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。

2)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ハリアフリーの支援活動に関する研究

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均等に寄与するものと考えた。

3)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

養護学校生徒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。倉敷市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して使用することかでき、実践時期を各学期に1回、実践することか可能となった。大学と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支援か可能となった。

## 【2 情報ハリアフリーと医科学支援インクルージョン】

岡山県南部健康づくりセンターは、障害者のためのためのスポーツ施設でないという特性を活かして医科学支援の統合を行う施設としては非常に期待できる。今後このソフトとハードを活用しながら、人材育成やスポーツクラブ支援などの体制づくりを展開していくことか必要であると考えられた。

今回実施した最大酸素摂取量測定、筋力測定、身体組成、栄養素・食品摂取量測定、心理検査、整形外科的メデイカルチェノクは、こ

れまで実業団長距離選手を対象に行ってきたものである。しかし、車椅子マラソンの国内トップ選手においても、このようなメデイカルチェノクを総合的に受けた経験はほとんどなく、また選手としての様々な経験を話し合う機会か刺激的で意欲を増したという感想をえている。今回の経験は指導者育成にとっても非常に有用であったことか示唆された。

今後、障害者スポーツ全般の発展のためにも、障害者かスポーツに取り組むことかできる場づくりとヒューマンパワーの育成か重要となってくる。健常者と障害者か同時に参加できる大会などに積極的に参加し、トップレベルの競技選手の親交やスポーツ愛好家との交流を図るとともに、マスメディアも活用して広くスポーツの振興を図っていく考えてある。

## 【3 障害者スポーツの情報ハリアフリー構築に関する研究】

情報の提供及び収集によるハリアフリーの構築を目標にしたか、それ以上に誰もか違和感無くスポーツにふれあえることの重要性が認識された。単一の団体では、不可能であったか、協力して実施することかノーマライゼーションの実現及び障害者のエンパワメント向上に重要であることが示された。

## 【4 障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援研究に関する研究】

1週間に1日の継続的な有酸素運動の実践は、全身持久力を向上させるだけでなく、血糖のコントロールや心臓血管系においても効果を及ぼすことか示唆された。

## E まとめ

### 【1 自閉症児の社会参加のためのスポーツ活動ハリアフリーの構築に関する研究】

#### 1)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と参加支援に関する研究

参加回数が増えるほど対象者の評価が向上したことから参加支援が重要な要因であると考えられた。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。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。これらのことから水中運動は、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大きく貢献することか示唆された。参加支援活動が最も重要な実践であることか強く示唆された。保護者への評価のフィードバックは、保護者のエンパワメント向上に寄与するものと考えられた。このことが実践への継続的な参加の動機づけの環になっているものと推測された。

#### 2)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ハリアフリーの支援活動に関する研究

障害者のエンパワ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の向上に寄与し、スポーツ活動ハリアフリーの支援活動として有効であることか示唆された。

#### 3)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

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実践できることか示唆された。

### 【2 情報ハリアフリーと医科学支援インクルージョン】

今後、岡山県南部健康づくりセンターは、このソフトとハードを活用しながら、人材育成やスポーツクラブ支援などの体制づくりを展開していくことか必要であると考えられた。

メデイカルチェックを総合的に受けた経験は指導者育成にとっても非常に有用であったことか示唆された。

健常者と障害者が同時に参加できる大会などに積極的に参加し、トノプレヘルの競技選手の親交やスポーツ愛好家との交流を図ることか、障害者スポーツ全般の発展に結びつくものと考えられた。

### 【3 障害者スポーツの情報ハリアフリー構築に関する研究】

「ふれあいスポーツ・フェスティバル in おかやま」の開催は単一の団体では不可能であったか、協力して実施することでできた。ノーマライゼーションの実現及び障害者のエンパワメント向上にこのことか特に重要であると考えられた。情報ハリアフリーが機能することか明らかになった。

### 【4 障害者スポーツにおけるノーマライゼーションへの支援研究に関する研究】

施設入所型車椅子使用者に対する有酸素運動は、ADLを増加させ、生活習慣病の予防、改善に効果的な運動手段であることか示唆された。またこのことかスポーツ活動参加へのステップになるものと考えられた。

## F 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), 39, 2003

●天岡寛, 石本恭子, 小野寺昇, 末光茂 ハントエルコメーターを用いた施設入所型車椅子使用者に対する運動処方プログラムの実践

川崎医療福祉学会誌, 13(1), 145-149, 2003

## 2 学会発表

●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 Nakamishi, 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

●Kanakano Sugi, Hidetaka Yamaguchi, Kouki Takahashi, Hiroshi Amaoka, Uoran Baik, Yasuko Ishimoto, Taeko Kosaka, Yuka Nose, Kazuki Nishimura, Youhei Nakamishi, 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

●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

●犬飼義秀, 高橋香代, 三浦孝仁, 西河英隆, 森下明恵, 吉良尚平 障害者スポーツ選手における部位別身体組成 体力科学, 52(6), 946, 2003

●天岡寛, 西村正広, 小野寺昇, 糖尿病改善のための運動処方に関する実践的研究—頸椎後縦靭帯骨化症による車椅子使用者で糖尿病を罹患しているAさんの一例—, 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 13 14, 2003

●Hiroshi Amaoka, Yasuko Ishimoto, Masahiro Nishimura and Sho Onodera A case study on

aerobic exercise for type 2 diabetes using an arm crank ergometer in a wheelchair dependent patient with ossification of the posterior longitudinal ligament (OPLL) 8th annual Congress of the EUROPIAN COLLEGE of SPORTS SCIENCE, Salzburg, 9 12 July 2003

●天岡寛, 小野くみ子, 石本恭子, 小野寺昇  
施設入所型車椅子使用者のための運動処方の実践 体力科学, 52(6), 1000, 2003

●天岡寛, 石本恭子, 小野くみ子, 小野寺昇  
施設入所型車椅子使用者の糖尿病改善のための運動処方の実践 体力科学, 52(5)676, 2003

## II. 分担研究報告書

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  
—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と参加支援に関する研究—

（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
	天岡 寛	川崎医療福祉大学大学院		大学院生
	白 優覧	川崎医療福祉大学大学院		大学院生
	杉 哉子	川崎医療福祉大学大学院		大学院生
	野瀬 由佳	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
	中西 洋平	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
	関 和俊	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
	西岡 大輔	川崎医療福祉大学大学院		大学院生
	松田 真正	兵庫教育大学連合大学院		大学院生
	星島 葉子	旭川荘ハレヒの家		
	門野 直美	（株）山陽レイスポートクラブ		
	松井 健	吉備国際大学	専任講師	
	藤澤 智子	吉備国際大学	助手	
	西村 正広	川崎医療福祉大学	非常勤講師	
	石井 亨子	倉敷養護学校	教諭	
	宮地 元彦	（独法）健康・栄養研究所	室長	

研究要旨

水中運動の実践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，本研究を進めた。平成15年度においては，水中運動の実践を通して諸機能の発達を促し，エンパワメントの向上を図るための参加支援活動を研究目的とした。自閉症圏の障害をもつ小学1年生から中学3年生までの児童生徒26名を対象とした。対象者の保護者に対してインフォームトコンセントを行った。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，不利益かないこと，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、保護者から書面にて同意を得た。環境への適応を目標としたリハビリテーションプログラムを計16回実施した『水慣れ、プログラムの流れの習得、グループ活動の設定』を目標としたプログラムの流れとして準備体操、自由遊び、サーキット、キック練習、個別・グループ活動、水中ダンスの順で行った。全体を通して模倣能力の向上を目的としたプログラムは、補助指導員5~8名がチェックシートを用い、プールサイトにて評価した。項目毎に<自分でできる・できる・できない>の3段階で評価した。温水プールの水温は $30.4 \pm 0.5$  (mean $\pm$ SD) °C、室温は $29.5 \pm 4.1$ °Cであった。参加した対象者は63人、スタッフは85人であった。第2期は『グループ(個別)活動の課題設定』を目標とした。温水プールの水温は $30.5 \pm 0.5$ °C、室温は $30.5 \pm 2.3$ °Cであった。参加した対象者は98人、スタッフは129人であった。第3期は『グループ(個別)活動の課題設定』を目標とした。温水プールの水温は $30.3 \pm 0.6$ °C、室温は $31.4 \pm 1.9$ °Cであった。サーキットの個人評価を平均したものをMとし、 $1 \leq M < 2$ ,  $2 \leq M < 3$ ,  $M = 3$ に分けた。参加人数が日によって異なるため%で示した。第1期において $1 \leq M < 2$ に当てはまった対象者は、0, 0, 6, 0%であった。 $2 \leq M < 3$ に当てはまった対象者は、64, 67, 28, 42%であった。M=3に当てはまった対象者は、36, 33, 67, 58%であった。第2期において $1 \leq M < 2$ に当てはまった対象者は、5, 8, 6, 6, 0%であった。 $2 \leq M < 3$ に当てはまった対象者は、63, 50, 31, 29, 62%であった。M=3に当てはまった対象者は、32, 42, 63, 65, 38%であった。第3期においては、 $1 \leq M < 2$ に当てはまった対象者は、1, 0, 0, 0%であった。 $2 \leq M < 3$ に当てはまった対象者は、54, 40, 56, 36%であった。M=3に当てはまった対象者は、38, 60, 44, 64%であった。平成15年度保護者に対するアンケート調査は、46解答のうち38解答(82%)で何らかの改善効果がみられた。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エンパワメント向上のためには、参加支援が重要な要因であることが示唆された。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。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。以上のことから水中運動は、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大きく貢献することが示唆された。同時に、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。保護者への評価のフィードバックは、保護者のエンパワメント向上に寄与するものと考えられた。このことが実践への継続的な参加の動機づけの環になっているものと推測された。

## A 研究目的

自閉症の歴史は、1943年にアメリカの児童精神科医レオ・カナリーが11人の子ともたちを「感情的接触の自閉的障害」として報告し、『早期幼児自閉症』と命名したことに始まる。自閉症は、1 対人関係を維持・形成すること

が困難な社会的相互関係の障害、2 言葉の理解・使用に困難をもつコミュニケーション能力の障害、3 興味・関心・活動のレパートリーが狭く、反復常同的あるいは執着的行動で、特別な物事にこだわり、環境変化への適切な対応ができてにくいこと。生後36ヶ月までに



みられる発達障害と定義つけられている 自閉症の原因は、10～20%は代謝異常症、染色体異常症、結節性硬化症、神経線維腫症などの先天性疾患など既知の基礎疾患であるかメカニズムについては不明である 自閉症発症の頻度は、10,000人あたり4～5人と推測されていたか、近年は概念の変遷があり、アメリカのアトランタ州においては10,000人あたり41～45人と報告されている

『エンパワーメント』はソーシャルワーク分野においてアメリカでは1980年代、イギリスや日本では1990年代から盛んに用いられるようになり、清水らは、WHOのオタワ憲章において「人々や組織、コミュニティが自分達の生活への統御を獲得する過程である」と定義されていると報告している これらを要約すると、エンパワーメントは・力をつけていく過程、・力をつけた状態、そして・無力な状態にされた人たちの潜在的可能性・能力、人間としての尊厳を引き戻し、取り戻すことと捉えることかできる すなわち、障害児者あるいはその家族か内発的な力を発揮し、自らの生活を自らコントロールできること、また、できるようになる過程であると捉えることかできる

水中では、垂直、水平そしてそれぞれの中間姿勢における姿勢変換を巧みに行うことかできることから障害児者の水泳療育に水中運動を応用する試みか報告されている 平衡感覚とそれを司る筋への負荷か姿勢バランスの基本的な運動能力の習得に有効であると考えられている 障害児者の水泳療育に関して自閉症児者を対象に数多く報告されている 水中運動の実践か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ー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して諸機能の発達を促し、エンパワーメントの向上を図るための参加支援活動を本研究の目的とした

## B 方法

### 1) 対象者

自閉症圏の障害をもつ小学1年生から中学3年生までの児童生徒26名を対象とした 保護者も対象者と同様にプールのプログラムに参加した

### 2) インフォームトコンセント

対象者の保護者に対してインフォームトコンセントを行った 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、不利益かないこと、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、保護者から書面にて同意を得た

### 3) 開催日程

平成15年4月26日、5月24日、6月7日、28日の計4回を第1期、7月5日、26日、8月9日、30日、9月6日、13日の計6回を第2期、平成15年10月11日、11月8日、22日、12月6日、平成16年1月17日、3月27日の計6回を第3期とし、環境への適応を目標としたリハビリテーションプログラムを計16回実施した

### 4) 指導及び評価組織

指導体制は、指導者(1名)、補助指導員(7～8名)そして記録評価員(15名)とした 指導者、補助指導員は、名前を記入した水色の帽子を着用することとした 補助指導員は、指導者か指示を出す間、肩まで水に浸かり、対象者か指導者に注目できるように配慮したサーキットでは、補助指導員か1つずつ持ち場を担当した グループ活動においては、各グループに1人ずつ補助指導員を配置した 指導者か事前に補助指導員に対してプログラムを提示し、個別にグループを指導するものとした 記録評価員は、プールサイトにて評

価及び対象者の安全確保を担った 教室終了後、個々の評価とその日の反省、次回の指導ポイント等を2時間で協議した

## C 平成15年度 第1期 実践記録

### 1)プログラム(資料参照)

『水慣れ、プログラムの流れの習得、グループ活動の設定』を目標とした プログラムの流れとして準備体操、自由遊び、サーキント、キック練習、個別・グループ活動、水中ダンスの順で行った サーキントは滑り台をすべり水中に入る、フープをくくる、平均台を渡る、リンクを拾う、浮島を渡る、ホールを受ける、ホールを投げるという課題を行った 活動時間は約1時間30分とした

### 2)プログラムの目標

自閉症児は模倣を苦手としている(18,19,20)ため、モデルを1人置いた 全体を通して模倣能力の向上を目的とした

#### 準備体操

最初に準備体操を行った 自閉症児は模倣が難しいといわれているため準備体操はモデルをおいた

- ①手を上げて背伸び
- ②床を交互に叩く
- ③シャンプ
- ④前屈、閉脚・開脚
- ⑤指折り
- ⑥○・×
- ⑦首のストレッチ
- ⑧斜めの運動(肩・膝)
- ⑨片足立ち、手足ブラブラ
- ⑩深呼吸

これらの動きは全て模倣能力向上を目的とした ①は身体図形及び空間認知、②は交互運動、姿勢づくり、③は姿勢づくり、④は交互運動、⑤は微細な運動、⑥は空間認知、微細

な運動、正中交線、⑦は身体図形の認知、⑧は正中交線、⑨は交互運動、姿勢づくり、バランスを目的とした(資料参照)

#### ・自由遊び

水の感覚を知り、他者(保護者 スタッフ・他児)とコミュニケーションを図ることを目的とした

#### ・サーキント

滑り台、フープくくり、平均台、リング拾いは平成14年度第1期と同じとした 浮島渡りはバランス能の向上を、ホールキャッチ、ゴール入れは、物の認識、受けるという動作、大きいホールを投げる動作の習得を目標とした(資料参照)

#### ・キック運動

足の交互動作の習得、姿勢の維持、進む感覚の習得、背浮きは浮く感覚の習得、視界のない所での恐怖心の除去をそれぞれの目的として行った

#### ・グループ・個別活動

対象者をイルカグループとペンギングループに分けた ペンギングループはホール吹き、フクフクパーや耳付けなどを行った これらは、保護者やスタッフとの関わり、水の中で息を吐く動作の習得、水に対する恐怖心の除去を目的とした 加えて、ヒート板を正しく持つことを目標としたヒート板持ちや、浮く感覚を習得するためにヒート板浮きを行った イルカグループにおいては、さらに細かくグループを2つに分け活動を行った 1グループは浮く感覚を習得するためダルマ浮きやふし浮きを中心に行った また、ヒート板を持つてのキック運動の習得や空間認知、身体意識の向上を目的とするクロールの手の動きを行った 2グループは1グループの内容に加え、2つ以上の動きを組み合わせ、空間認知、身体意識の向上、バランス能力の向上を目的とするクロールの練習を中心に行った

水中ダンス

水の中でリズムダンスを行った。これは、模倣能力、音楽やリズムに合わせて体を動かす、陸上では困難な姿勢の保持を目的とした

### 3)評価

プログラムは、補助指導員 5~8 名がチェンクノットを用い、プールサイトにて評価した。項目毎に「自分でできる・できる・できない」の3段階で評価した

### 4)実践記録

温水プールの水温は  $30.4 \pm 0.5$  (mean  $\pm$  SD) °C、室温は  $29.5 \pm 4.1$  °Cであった。参加した対象者は63人、スタッフは85人であった。個々の実践記録を以下に示した

#### 対象者 A

4月26日 久しぶりの参加だったかプールでしっかりと楽しめた

5月24日 水の中で楽しそうに参加できた

6月7日 プールの深いほうでもしっかりと楽しめた

6月29日 サーキントをととても上手に楽しめた。第1期は休まずに参加することかできた

#### 対象者 C

4月26日 着替えかとっても早くなった。サーキントや板キノクなどの課題をしっかりと行った

5月24日 お友達と一緒に着替えができた。次回からイルカグループで頑張ろう

6月7日 イルカグループでキノク練習を頑張った

6月29日 第1期は休まずに参加することかできた。ヒート板浮きは足の力を抜いてきれいに浮けた

#### 対象者 F

4月26日 滑り台を一人ですへることかできた

5月24日 今回も滑り台を一人で滑ることか

できた。リング拾いは顔をつけることかできた

6月7日 サーキントを一人で上手に行った

6月29日 第1期は休まずに参加することかできた。とても上手に背浮きかできた

#### 対象者 G

4月26日 体操をしっかりと頑張った。サーキントを楽しめた

6月7日 イルカグループでキノク練習を頑張った

6月29日 手足を伸ばして、とても上手にヒート板キノクを行った

#### 対象者 M

4月26日 お友達とキノクやクロールで競争してきた

5月24日 今回もイルカ飛びの見本を上手に行った

6月7日 クロールの練習に取り組めた

6月29日 第1期は休まずに参加することかできた。1往復、上手にクロールを行った

#### 対象者 I

4月26日 お友達とキノクやクロールで競争してきた。スタッフの話をしっかりと聞いて、行動してきた

5月24日 自由遊びでは背泳ぎを上手に行った

6月7日 クロールの練習にしっかりと取り組めた

6月29日 第1期は休まずに参加することかできた。滑り台はスタッフの手を必要とせず、すへることかできた

#### 対象者 J

5月24日 久しぶりの参加だったかプールに入ってしっかりとプログラムに参加した

6月7日 ヒート板持ちをととても上手に行った

6月29日 滑り台を上手にお尻ですへりおりることかできた

#### 対象者 K

5月24日 滑り台をすへるなどいろんなことに挑戦した これからも楽しもう

6月7日 男子更衣室で着替えを一人で行った

6月29日 滑り台の前で10秒間、待つことかてきた サーキットからプログラムに参加てきた

#### 対象者 L

4月26日 ロンクヒート板では、順番を待つてしっかり練習てきた スタッフが保護者代わりでも落ち着いて行動かてきた

5月24日 プログラムに積極的に参加した

6月7日 クロールかとても上手に出来るようになった

6月29日 第1期は休まずに参加することかてきた クロールの息継ぎの練習に取り組みた

#### 対象者 M

4月26日 ヒート板キノクの見本を上手に示した 今年度もプールをしっかりと楽しもう

5月24日 スタッフの先生をおんふしたり、関わりをもってしっかりと楽しめた

6月29日 みんなの見本のキノクをとても上手に行つた クロールの練習にもしっかりと取り組みた

#### 対象者 Q

5月24日 久しぶりの参加たつたか、水の中てしっかりと楽しめた

6月7日 サーキットをとても楽しそうに行つた

6月29日 楽しんでプールに参加てきた スタッフといろんなお話をしてコミュニケーションか取れた

#### 対象者 R

5月24日 プールにも入水でき、サーキットも参加てきた

6月7日 サーキットに参加することかてきた

6月29日 プログラムにしっかりと参加てきた

#### 対象者 S

5月24日 シャンプや潜る時に掛け声をかけて行動てきた

6月7日 クロールの練習を頑張つた

#### 対象者 T

4月26日 深いところでもダンスを上手に踊ることかてきたしっかりとプールで遊へた

5月24日 腰掛けキノクではしっかりと足を動かせ、上手にキノクを行つた

6月29日 滑り台を上手にお尻で滑りおりることかてきた

#### 対象者 U

4月26日 ロンクヒート板キノクは、スタッフをみてしっかりと脚を動かすことかてきた今年度もしっかりとプールを楽しもう

5月24日 リング拾いでは顔つけをして拾うことかてきた お友達のヒート板の整頓を行つた

6月29日 ヒート板をお腹の下に乗せるという工夫をし、一人て浮くことかてきた 滑り台も、自ら膝を伸ばしてスムーズに滑りおりることかてきた

#### 対象者 V

6月7日 いろんな泳ぎを覚えてたい意欲か感しられた

6月29日 サーキットの回数をスタッフに聞きに来ることかてきた お母さんやスタッフとキノクやクロールの練習にしっかりと取り組みた

#### 対象者 b

4月26日 初めての参加たつたかプールの中てとてもいい笑顔がみられた これからしっかりと楽しもう

5月24日 水の中て楽しそうに参加てきた

6月7日 ヒート板もちは肘を伸ばして上手に行つた