開催日　10月4日（土）

岡山県保健福祉部障害福祉課スタッフ　2名

岡山県水泳連盟スタッフ　竹内巌，岸田康弘，小橋一之，田中加代子

補助スタッフ　小野寺，松井，星島，天岡，白，小坂，小野，川岡，西村（一），関， 西岡（大），岡本，滋野，坂川，藤森，崎谷，坂本，中川，宮下

対象者　計21名（知的，16名，身体的，5名）

指導プログラム

知的障害者
- ウォーミングアップ　25m×2本
- 水中歩行　25m×2本
- ヒート板キック　25m×2本
- クロール　プル練習　25m×2本
- ヒート板使用　25m×2本
- ヒート板無し　25m×2本
- ヒート板を使用した背泳ぎ　25m×4本

身体的障害者
- ウォーミングアップ　50m×1本
- クロール　キック練習　50m×3本
- プル練習　50m×3本
- コンビ練習　50m×3本
- 背泳ぎ　コンビ　50m×2本
- キック　50m×2本
- コンビ　50m×2本
- 平泳ぎ　コンビ練習　50m×2本
- バタフライ　コンビ練習　25m×2本
- クーリングダウン　50m×1本

スタッフ反省会
- ロッカーの使用について
- バスタオルの設置台について
- 対象者の問題行動について　等

開催日　11月1日（土）

岡山県保健福祉部障害福祉課スタッフ　2名

岡山県水泳連盟スタッフ　竹内巌，谷口宏次郎，岸田康弘，小橋一之，田中加代子，井戸佳織

川崎医療福祉大学スタッフ　小野寺，星島，天岡，白，小坂，小野，川岡，西村（一），西岡（朋），西岡（大），高瀬，滋野，坂川，藤森，崎谷，坂本，中川，宮下

対象者　計18名（知的，12名，身体的，6名）

指導プログラム

知的障害者
- ウォーミングアップ　25m×2本
- クロール　25m×4本
- 平泳ぎ　25m×4本
- 背泳ぎ　25m×2本

身体的障害者
- ウォーミングアップ　50m×1本
- クロール　キノク練習　50m×2本
- プル練習　50m×4本
- コンヒ練習　50m×2本
- 25m×2本
- 背泳ぎ　コンヒ　50m×1本
- キノク　50m×2本
- コンヒ　25m×2本
- 平泳ぎ　コンヒ練習　50m×1本
- キノク練習　50m×2本
- コンヒ練習　25m×2本
- トルフィン&平泳ぎ　25m×2本
- ハタフライ　キック練習　25m×2本
- コンヒ練習　25m×2本
- クーリンクダウン　50m×1本

スタノフ反省会
- 背泳きのコールの合図について
- 寒さ対策について
- 忘れ物の対応の仕方に対する確認について
- 対象者の問題行動について　等

開催日　12月20日（土）

岡山県保健福祉部障害福祉課スタッフ　2名

岡山県水泳連盟スタッフ　竹内巌，岸田康弘，小橋一之，井戸佳織

川崎医療福祉大学スタッフ　小野寺，星島，天岡，白，小坂，野瀬，小野，川岡，西村（一），岡本，関，西岡（大），竹内，坂川，藤森，崎谷，中川，大塚，大西，深見，森定

対象者　計15名（知的，7名，身体的，8名）

指導プログラム

知的障害者

- ウォーミングアップ　25m×2本
- ヒート板キック　25m×5本
- クロール　プル練習　25m×2本
- ヒート板使用　25m×2本
- ヒート板無し　25m×2本
- ヒート板を使用した背泳き　25m×4本

身体的障害者

- ウォーミングアップ　50m×2本
- クロール　キック練習　50m×2本
- プル練習　50m×2本
- コンビ練習　50m×4本
- 背泳き　キック　50m×2本
- コンビ　50m×2本
- 平泳き　キック練習　50m×2本
  コンビ練習　50m×2本
- バタフライ　キック練習　25m×2本
- コンビ練習　25m×2本
- クーリングダウン　50m×1本

スタッフ反省会

- 採暖室の使用について
  対象者の防寒について
- 対象者の問題行動について　等

開催日　1月31日（土）

岡山県保健福祉部障害福祉課スタッフ　2名

岡山県水泳連盟スタッフ　竹内巌，谷口宏次郎，岸田康弘，小橋一之，田中加代子，井戸佳織

川崎医療福祉大学スタッフ　小野寺，星島，天岡，白，野瀬，小野，川岡，西村（一），岡本，西岡（大），関，竹内，滋野，高瀬，坂川，藤森，宮下，崎谷，坂本

対象者　計20名（知的，12名，身体的，8名）

指導プログラム

知的障害者
- ウォーミングアップ　25m×2本
- 水中歩行　25m×2本
- ヒート板キック　25m×2本
- クロール　プル練習　25m×2本
- ヒート板使用　25m×2本
- ビート板無し　25m×2本
- ヒート板を使用した背泳き　25m×4本

身体的障害者
- ウォーミングアップ　50m×2本
- クロール　キック練習　50m×2本
- プル練習　50m×2本
- コンビ練習　50m×4本
- 背泳き　キック　50m×2本
- コンビ　50m×2本
- 平泳き　キック練習　50m×2本
- コンビ練習　50m×2本
- バタフライ　キック練習　25m×2本
- コンビ練習　25m×2本
- クーリンクダウン　50m×1本

スタッフ反省会
- 備品の購入について
- ロッカーの配置について
- トラブルの対処法について
- 対象者の問題行動について
- 対象者の防寒について　等

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つくりに関する研究—

（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
野瀬　由佳　　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
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
石井　亨子　　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，大学か連携した地域支援基盤つ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）であった　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　授業プログラムは，準備体操，自由遊び，サーキット，休憩，浮くあるいは泳く練習，水中ダンス，整理体操から構成された　養護学校生とのエンパワメント向上のための支援基盤つ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たけて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，実戦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ひ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　地域と大学か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

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）か連携し，開催することとした　大学か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，大学か連携した地域支援基盤つ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

岡山県内の養護学校中等部教諭 16 名か運営に参加した　川崎医療福祉大学大学院生 8 名か当日，くらしき健康福祉プラサ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 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）てあった

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)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℃てあった

4)インフォームトコンセント

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

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，サーキノト，休憩，浮くあるいは泳く練習，水中ダンス，整理体操から構成された　準備体操は全員か同し体操を 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か温水プールに入り自由に行動した　サーキノトは，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く練習をする生徒に分かれてヒート板及びヌート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てのハランス保持姿勢を多く取り入れたアクアエクササイスを行った

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つ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たけてなく年間を通して使用することかてき，実践時期を各学期に 1 回，実戦することか可能となった　大学と連携することにより，授業プロク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

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か大きく，すへてを行うことには多大な課題か山積する　地域と大学か支援することか養護学校生とのエンパワメントを向上させるものと考えられた

E　まとめ

地域と大学か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てきることか示唆された

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―イキリスの障害者福祉，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ー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ー支援 援助者も視野に入れてー，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ー水泳(背泳)ー，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

H　知的財産権の出願・登録状況

なし

養護学校水泳水中運動教室

実践記録

開催日　4月30日水曜日　午前10 00～12 00

於　倉敷市健康福祉プラサ温水プール

養護学校教諭　16名

川崎医療福祉大学スタッフ　13名

養護学校中等部　35名

授業プロクラム

・準備体操	(5分)
・自由遊ひ	(5分)
・サーキット（3班に分かれる） クループ①　顔つけかてきない及び歩行が安定していない ロンクヒート板て作ったトンネルをくくる ↓ ヌードルを運ふ ↓ ロンクヒート板 or ヒート板に乗りスタッフか引っ張る ↓ フラフープの中に入っているホールを1つ取り， プールサイドにいるスタッフに渡す クループ②，③　顔つけがてきる及ひ歩行か安定している フラフープをくくる ↓ 水中にある平均台を渡る ↓ 水中にあるリンクを潜って拾い，プールサイドにいるスタッフに渡す	(15分)
休憩	(10分)
・浮く，泳く練習 クループ①仰向け　ヌートルに頭を乗せ，顔は水に浸からない グループ②顔つけをしながらヌートルを持って浮く・ハタ足 クループ③顔つけをしなからヒート板キック	(10分)
・水中タンス	(5分)
・整理体操	

開催日　12 月 11 日木曜日　午前 10:00～12:00

於　倉敷市健康福祉プラザ温水プール

養護学校教諭　16 名

川崎医療福祉大学スタッフ　11 名

養護学校中等部　35 名

授業プログラム

・準備体操	(5 分)
・自由遊び	(5 分)
・サーキット（3 班に分かれる）	(15 分)
クループ①　顔つけかできない及び歩行が安定していない ロングヒート板て作ったトンネルをくぐる ↓ ロンクヒート板 or ヒート板に乗りスタッフか引っ張る ↓ フラフープの中に入っているホールを 1 つ取り， プールサイドにいるスタッフに渡す グループ②，③　顔つけかてきる及び歩行が安定している フラフープをくくる ↓ 水中にある平均台を渡る ↓ 水中にあるリンクを潜って拾い，プールサイトにいるスタッフに渡す	
休憩	(10 分)
・浮く，泳く練習	(10 分)
クループ①仰向け　ヌートルに頭を乗せ，顔は水に浸からない クループ②顔つけをしながらヌードルを持って浮く・ハタ足 クループ③顔つけをしながらビート板キック	
・水中タンス	(5 分)
・整理体操	

開催日　2月12日木曜日　午前10.00～12 00

於　倉敷市健康福祉プラザ温水プール

養護学校教諭　16名

川崎医療福祉大学スタッフ　12名

養護学校中等部　35名

授業プロクラム

・準備体操	(5分)
・自由遊ひ	(5分)
・サーキット（3班に分かれる） クループ①　顔つけがてきない及び歩行が安定していない ロングヒート板て作ったトンネルをくくる ↓ ロンクヒート板 or ビート板に乗りスタッフが引っ張る ↓ フラフープの中に入っているホールを1つ取り， プールサイドにいるスタッフに渡す クループ②，③　顔つけかてきる及び歩行が安定している フラフープをくくる ↓ 水中にある平均台を渡る ↓ 水中にあるリンクを潜って拾い，プールサイトにいるスタッフに渡す	(15分)
休憩	(10分)
・浮く，泳く練習 クループ①仰向け　ヌードルに頭を乗せ，顔は水に浸からない クループ②顔つけをしながらヌートルを持って浮く・ハタ足 クループ③顔つけをしながらヒート板キック	(10分)
・水中タンス	(5分)
・整理体操	

コミュニケーション能力の向上を目指して

～学校外からのアドバイスを受けながら指導を行った事例について～

倉敷市立倉敷養護学校　中学部　石井亨子

1　はじめに

本校は，知的障害のある児童・生徒を対象とした養護学校である。自立活動の指導形態については特設の時間を設けず，全ての領域・教科において指導をしている。

一般的に自閉症の人は，耳からの情報を処理しそれらの意味を取り出すことが苦手であるのに対し，視覚的に情報を整理し処理することは得意であると言われている。そのため，写真や絵カードなど視覚的なものを使用して指導することが多い。しかし，教師が提示した写真や絵カードが生徒にとってはそれほど効果のないものになってしまうことがあるのではないかと思う。本事例生徒への場合，活動に見通しがもてるようにと思い，1年以上その日の時間割を写真で提示したが，生徒は全く見ていないという繰り返しであった。そのため，どのようにカードの意味を伝えればよいのか迷いながら指導を行っていた。

TEACCH を専門に研究している川崎医療福祉大学の大学院生に学校での指導をチェックしてもらう機会を得，カードの活用方法について具体的なアドバイスを受けながら指導を行うことができた。さらに，それらを実践した結果を再度チェックしてもらうことで，徐々に実践を深めていくことができたと考える。そこで，本生徒の指導を学校外からのアドバイスを受けながら指導を行った1事例として発表することとした。

2　指導分野　コミュニケーション

3　対象生徒について

(1)　学年・性別　中学部３年　男子

(2)　障害　　知的障害・自閉症

(3)　困っていること

①　本人が学校で困っていると思われること

- 教師に指示されたことが理解できないまま，いつもと違う場所に移動させられる。
- 気に入ってしていることを教師に突然止められる。
  音が嫌いなのに，突然大きな声で周囲の人が歌いたす。
- 自分はきちんとしているのに，教師は指示を出しつづける。(教師が周囲の人に指示を出す)

②　学校で困っていること

- 体重測定などいつもと違う行動をするといらいらして，周囲の人に当たることがある。
- 活動していることを止めるといらいらすることがある。
- 音が嫌いて，繰り返し指示したり歌ったりすると怒って大きな声を出したり，教師や友達をたたいたりすることがある。
- 他の生徒に出した指示と本生徒に出した指示の区別がつかず，怒ることがある。
- 要求は単語で伝えたり，身振りて伝えたりすることもあるが，教師が上手く理解できないこともある。

③　家で困っていること

- 「おやつの終わり」などを本生徒に上手く伝えることが難しい。
- うまくコミュニケーションをとることができないとき，本生徒が大きな声を出したり相手をたたいたりすることがある。
- 家族の中の特定の人が苦手で,顔を合わせると大きな声を出したり,指差したりする。
- 用を足すとき以外にもトイレに入り，何度も水を流す。(11月現在はしなくなっている)

4　指導目標

- 教師の意図を理解し,見通しをもって活動することができるようにする。
- やりたいことや困っていることを周囲の人に伝えることができるようにする。

5　指導の方針

本生徒の実態を把握しなから，写真や絵カートを使って教師からの指示を伝えたり，本生徒からの要求を引き出したりしたいと考えた。一連の指導を行う時，「これらの指導は，本生徒の行動を管理するために行っているのではない」ことを常に思い出しなから日々の指導を行った。

具体的な指導については，川崎医療福祉大学の大学院生に学校に来てもらいアトハイスを受けた。本生徒の様子から保護者も含めて，具体的な方法を相談しなから決定して実施するようにした。

(1) 第１段階

① カートに意味かあることを知る。
(具体的には)給食のとき，スプーン，牛乳，おしぼり，水筒の写真の中から必要なものかあれば選択てきるようにする。

(2) 第２段階

① 写真を見なから一人て行動する。
(具体的には)「登校後から朝の会まて」と「給食後から下校ハスに乗るまて」の２つをスケンュールにして提示する。

② 写真カートを使って要求を表現する。
(具体的には)好きなおもちゃや水筒の写真を机にはっておき，休憩時間に選択てきるようにする。

(3) 第３段階

① 行事のとき，写真や絵を見て確認することで落ち着いて参加する。
（具体的には）卒業式，修了式，始業式，入学式，終業式，宿泊学習，山の学習，校外学習，修学旅行等のとき

6　指導の経過

(1)　指導・治療の経過

月　日	受診先または来校者	指導の方針
2月	A医療機関	・ST（言語聴覚療法士）による訓練を行う。(8月末より)
3月5日	川崎医療福祉大学 大学院生	1）言葉による指示かなくても行動てきるようにしていく ・登校時と下校時にスケンュールを使用する。(図1) 2）カートを使用して要求を表現することかてきるようにする。 ・給食時，スプーン，牛乳，水筒の写真を使用する。 （話し合った内容は，後日，保護者に伝える）
5月9日	川崎医療福祉大学 大学院生 保護者(母親)	・「お願いします」カートを使用する。(図3) ・おやつを小分けにして与える。 （要求表現を引き出すため）
8月	B医療機関	・服薬を開始する。
8月	A医療機関	・STによる訓練開始 （週1回，TEACCHによる） （約1ヶ月は実態把握のためのアセスメントを実施する）
9月18日	川崎医療福祉大学 大学院生 保護者(母親)	・登校時と下校時のスケシュールて，終わりを分かりやすく変更する。(図4，5)
9月25日	心理発達相談員	・認知力の向上を目指す。 （動作を表す言葉） 「先生」と呼びかけてお願いする。

(2)　生徒の様子（太字は教師からの働きかけ）

《2 月》A 医療機関受診

・脳波検査，知能検査等を行う。服薬については考えていない。ST による訓練を考えている。

《3 月 5 日》川崎医療福祉大学　大学院生来校

・**給食から下校までの様子を見学してもらう。**給食のとき牛乳の写真を押さえて，「牛乳のお代わりか欲しい」という要求を出すことかてきた。

【放課後の話し合いの内容】

〔教師のニース〕指示されたことを落ち着いて(怒らずに)実行して欲しい。

〔指導の方針〕

1）言葉による指示かなくても行動できるようにしていく

2）カートを使用して要求を表現することかてきるようにする。

〔具体的な方法〕

1)「登校から朝の会まで」と「給食から下校のハスに乗るまて」の手順を示したスケシュールを作り提示して，それを見なから一人て行動できるようにする。(図 1)

2）給食のときには欲しいと思われる物（スプーン，牛乳，水筒，お手拭）の写真を生徒の前に置いておき，欲しいときにはカートを指差して要求することかてきるようにする。また，教室でも，休憩時間に使う好きなおもちゃの写真を机にはっておく。(図 2)

以上のことを保護者に説明し，了解を得た。

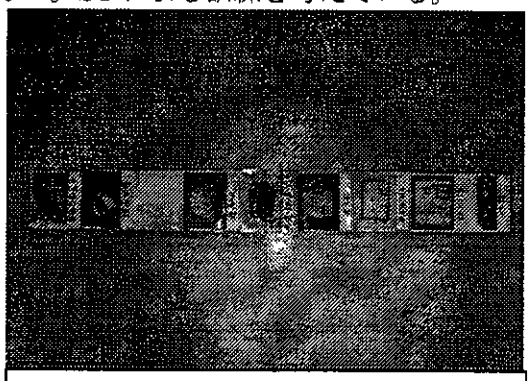


図 1「給食から下校まで」のカート

図 2　教室の机にはってあるカート

《3 月 14 日》登校時

・登校後すくにトイレに行きたかる。**靴を履き替えてからトイレに行くように指示すると怒り，たたいてきた。**それ以後，カートを見せるとやらされると思うためかいらいらすることかあった。

《3 月 15 日》卒業式練習～卒業式

・人か多いことや本生徒にとっては突然音楽か鳴り出すことかあるため，いらいらして人をたたく。注意するとさらに興奮して大きな声を出したり，人をたたいたりする。

・**式次第を写真カードにして提示した。**音楽か鳴るのか分かって耳をふさいて我慢したり，終わりか分かることで落ち着いて参加てきたりすることか次第に多くなった。予行練習と卒業式の日はいつもと違う服装たったこともあり，いらいらすることはあったか，大きな声を出すことなく式に参加することかてきた。

《4 月 9 日》入学式

・**卒業式同様写真や絵で式次第を提示した。**人が多くざわついているためいらいらすることはあったか，大きな声を出すことなく参加することかできた。校歌か流れるときか分かるため，耳をふさいで我慢することかできた。

《5 月 8，9 日》宿泊学習

・**スケジュールを写真と絵で提示した。**倉敷駅前に校外学習に出かけたときには，不安のためかスケシュールを見せるたひに食い入るように見つめて確認していた。そのため，交通機関やレストラン等てはとても落ち着いて活動することかてきた。

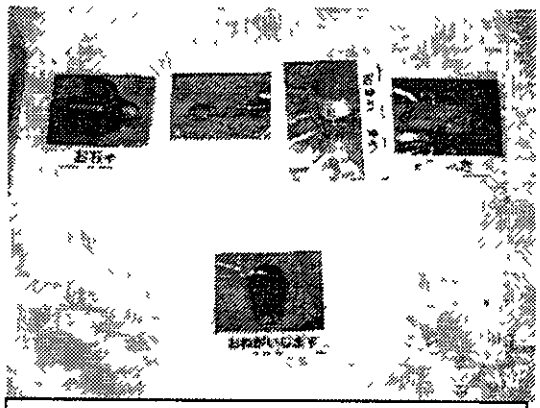


図3　給食のときの「お願いします」カート

《5月9日》川崎医療福祉大学　大学院生，保護者来校

・前回同様，給食から下校までの様子を見学してもらう。

【放課後の話し合いの内容】

〔指導の方針〕給食時に要求を出すときに，「お願いします」カードを利用する。

〔具体的な方法〕カードを使って要求を表現する場として，給食の時間を考えた。スプーンを予め教師が持っておき，「お願いします」カードで要求を出すようにする。（図3）

〔保護者から困っていることとして相談のあったこと〕

① トイレの水を流して困ること

② おやつをたくさん欲しがって困ること

③ 家族の中の特定の人を苦手にして，困ることなどが相談された。

〔保護者の相談に対するアドバイス〕

① トイレの水を流すことで嫌なことのリセット，ストレスの解消といった意味があると思われるので容認して欲しい。

② 袋のものにしてなくなったのを見せるようにするとよい。また，わざと半分残して，お代わりの要求を引き出すとよい。

③ 短期間での解決は難しく，どうしても関係が崩れるときには，空間を共有しないようにすることも必要なのではないか。

《5月16日》校外学習（チボリ公園）

・どのアトラクションを利用するか写真で提示して見通しがもてるようにした。乗る前は少し不安そうにするが，乗った後は笑顔が見られた。

《5月30日》教育実習生とのお別れ会

・朝の会のとき，黒板のスケジュールに「おわかれかい」と書くと，朝の会が終った後スケジュールのところに来て写真をしっと見る。「○○先生，バイバイ」と伝えると納得したのか席に戻る。

《6月23，24日》山の学習

・スケジュールを写真や絵で提示した。目の前に出すとそれを手に取り，しばらくしっと見て確認してから教師に返す。2日目は寝不足のためいらいらすることもあったが，活動には比較的落ち着いて参加することができた。

《6月26日》窓

・4月当初から窓を閉めることにこだわっていて，開けるように指示すると怒っていた。6月18日には力を入れて閉めたため，窓が枠から外れ，割れる事故が起こった。そのため，温度計の20度を境にして，上に赤色下に青色の紙をはり，赤に窓を開けた絵，青に窓を閉めた絵をはって，開けるように指示するときには見せるようにした。1週間ほど続けたとき，その温度計を持っていなかったため，「あか！」と言うと開けることができた。色の概念はもっていたため，言葉による指示が理解しやすかったのではないかと思われる。

《7月4日》給食

・給食で欲しいものがあるときには，写真カードを指差して教師に伝えることができるようになってきている。

《8月》B医療機関受診

夏休み中家で過ごすことが多く，いらいらして大きな声を出したり人をたたいたりすることが多かったたことと，夜寝つきが悪かったり夜中に目を覚ますことが多かったため受診する。その結果，服薬を開始する。

《8月》A医療機関でのSTによる訓練開始

初めての人や場所に緊張しているためかおとなしく，落ち着いて活動することができた。

《9月1日》始業式

・いつものようにカードを渡すと，大体何かあるか分かるようで，落ち着いて参加することができた。

《9月》ＳＴリハビリ

・机にはられた写真「1 勉強　2 おやつ　3 靴」のスケシュールにそって，タイムロクを使いなからそれそれの課題を行った。

《9月 16 日》給食

・初めて，自分から「お願いします」カートを指差した後，シャムを指差してパンに塗るように要求を表現することかてきた。牛乳のお代わりは1学期末頃より「牛乳」カートを指差して表現することかてきていたか，「お願いします」のカートを自分から使ったのは初めてたった。

《9月 18 日》川崎医療福祉大学　大学院生，保護者来校

・前回同様，給食から下校までの様子を見学してもらう。

【話し合いの内容】

〔指導の方針〕

「登校から朝の会まて」と「給食から下校まて」のスケシュールを終わりか分かりやすいように変更する。

〔具体的な方法〕

・一つ一つの活動か終ったかとうかかわかりにくいので，一つ終る毎にカートを裏返せるように変更する。（図４，５）

〔家庭での様子〕

・薬を服用するようになって，夜よく寝るようになった。以前は，夜中や明け方に起きることかあったか，朝まてくっすり眠れるようになった。また，以前は，ケームか上手くいかないと大きな声を出したり床をけったりしていたか，最近はほとんとなくなった。

〔学校ての様子〕

・写真や絵カートを提示したときたけでなく，言葉たけの指示ても理解して行動することかてきるようになってきた。また，教師の模倣をするたけてなく，教師の意図を理解して活動しようとする意思を感しることかてきるようになってきた。言葉（単語）による要求の表現も増えたように感しる。

図４「登校から朝の会まて」のカート

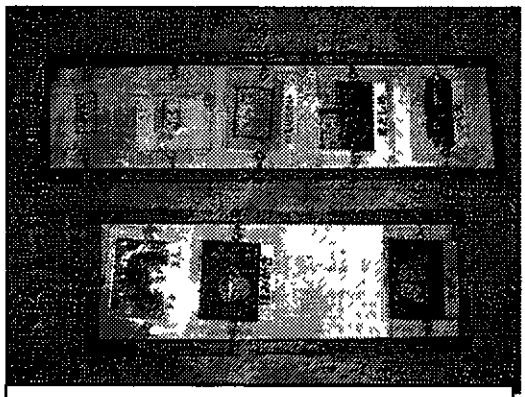


図５「給食から下校まで」のカート

《9月 25 日》心理発達相談員来校

・午後の授業（グループ別教科学習）から下校までの様子を見学してもらう。

【話し合いの内容】

〔指導の方針〕

１）本生徒は理解力かあるのて，認知面を伸ばす取り組みをしていく。

２）要求を表現するカートは引き続き使用する。

〔具体的な方法〕

１）今使っているカートを裏返したところにその動作を表す言葉を書いておき，動作が終るたびに「食へた」なとということて，動作を表す言葉を獲得てきるようにする。また，書いてある文字の違いにも注意することかできれば，文字の獲得にもつなかっていくのではないか。

２）給食時間に使っているカートについては，自発的に要求を表現できるものなのてぜひ続けたほうかよい。しかし，欲しいときに指差すたけては，教師か気つかないこともあるため，「せんせい」と呼びかけなから指差すように指導していくことにする。

《10 月 4 日》運動会練習～運動会

・練習の時には，ダンスと競技の写真カードを作って提示した。練習て何をするのかを理解して取り組むことかできた。運動会当日は，繰り返し練習したこともあり，特にスケシュールを書いたものを用意しなくても落ち着いて参加することかできた。

《10 月 16 日》中学校との交流

・プログラムを写真と絵で提示する。最初は教師がカートを見せて次にすることを説明していたが，途中からパートナーの生徒にカードを渡して伝えてもらう。広い体育館に 200 人以上のたくさんの人かいたか，落ち着いて活動に参加することかてきた。

《10 月 22～24 日》修学旅行

写真の入った日程表やアトラクションの写真などを提示して，次にすることを伝えなから行動した。担任以外の教師からの指示も多かったか，他の生徒かしていることを見て真似しなから落ち着いて 3 日間を過こすことかてきた。

7　まとめと今後の課題

本生徒に対するこれらの指導を行うまては，生徒にとっての学校生活は見通しかもちにくく，安心して過こすことのできないものであったと思う。しかし，指導を通して写真やカートの意味を理解し，徐々にてはあるかそれらを利用して教師とのコミュニケーションをとることができるようになってきたのではないかと感している。具体的な変化としては，写真やカートによるスケシュールを準備しておけば，誰かそれを提示しても活動に参加することかてきるようになったこと，言葉(単語)による表現をすることか多くなったことなとかある。このような生徒の変化を得ることかてきた要因として以下のようなことかあると思われる。

(1)　教師か，「専門家」にアトハイスを受けて，具体的な方法を考えることかてきたこと

(2)　生徒か，カートに意味かあることを理解したこと(活動に見通しを持つことかてきるようになった)

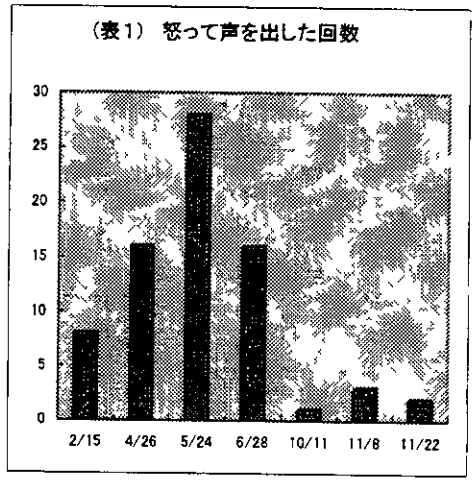
①　食へ物という生理的欲求に直結した分かりやすい場面でカートを使用することて，カートの意味を理解しやすかった。また，要求を出したいという意欲を持ちやすかった。

②　繰り返しカートを見て活動することで，カートの意味を理解することかてきた。

③　写真という全く同し映像を提示することて，カートの意味を理解しやすかった。

(3)　薬を服用することで，情緒か安定したこと

(参照表 1　川崎医療福祉大学て怒って声を出した回数の変化を表したグラフ)



しかし，コミュニケーション能力か十分に向上したとは言えない。「行動を管理するために行うのてはない」と思っていても，気か付けば管理しやすいように，教師かやりやすいようにカートを提示することかあったのに対し，本生徒からの表現の幅を広けることは難しかった。

今後は，教師からの言葉を理解させることたけてなく，生徒から私たちに分かるような表現か出るように工夫しなから指導していきたい。また，来年４月には本生徒は高等部への進学を希望している。いままて学習してきたことか次のステノプにつなかっていくように進路先との連携を考えていきたい。

≪参考文献≫

「自閉症の治療教育プログラム」　E ショプラー他著　佐々木正美他訳　ふどう社

「コミュニケーションのための 10 のアイデア」　坂井聡著　エンパワメント研究会

「応用行動分析学入門」　小林重雄監修　学苑社

「盲学校・聾学校および養護学校学習指導要領解説―自立活動編」　文部省

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
－競技力向上のための組織的な医科学支援の評価－

（分担）研究者　高橋香代　岡山大学　教授
研究協力者　西河英隆　岡山県南部健康つくりセンター
森下明恵　岡山県南部健康つくりセンター
宮武伸行　岡山県南部健康つくりセンター
宮原公子　岡山学院大学
後藤清志　岡山県立大学短期大学部
千田益生　岡山大学　助教授
大飼義秀　岡山県立大学短期大学部

研究要旨

障害者スポーツにおける競技力向上のための医科学支援の統合を目的として，岡山県南部健康つくりセンターを拠点施設とし，障害者スポーツ選手の要望に応し，かつ組織的な医科学支援の体制つくりに取り組むために，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つ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　まず，岡山県南部健康つくりセンターのトレーニングシムにレーサー用ローラー台を設置し常時練習か可能な環境をつくるとともに，指導者育成のための情報収集と，障害者スポーツ大会て具体的な支援活動を行った　車いす陸上競技への医科学支援の統合については，要望に基ついた技術指導に加え，健常者トップアスリートに実施してきたDXA法による身体組成，筋力評価，全身持久力，栄養摂取量調査，心理調査等の測定を行い，その結果に基ついた医科学支援を行なうとともに，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て意識つくりを行った

車いす陸上選手の身体組成の測定結果は，競技レベルの高い選手ては腕部の脂肪率か特に低く，脚部の筋量か多い選手は脚部の脂肪率が低く，脚部骨密度が高いことか明らかとなった　筋力測定の結果では，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か強くバランスか優れていた　最大酸素摂取量の平均値は47 2ml/kg/min であり，標準記録Aを突破している選手の最大酸素摂取量は非常に高かった　この結果から競技力向上には，最大筋力を上げる以上にバランスを良くするための筋力トレーニングを行うこと，加えて走り込みにより体脂肪率の減少と全身持久力の向上を図る必要かある　栄養素・食品摂取量調査てはエネルギー摂取量不足に注意し，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か必要であることか明らかとなり，医科学支援を総合的に取り組む必要性か認識された

今後は，健常者も障害者も参加てきるトレーニング教室の実施や，同時に参加てきる大会

なとに積極的に参加することて，トノプレヘルの競技選手やスポーツ愛好家との交流なとを図り，医科学支援の統合を通してスポーソの振興を図っていきたい

A　研究目的

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」を岡山県南部健康つくりセンターを拠点施設として展開した　本事業は，障害者スポーツ選手のメディカルチェノクに基ついた医科学支援の実施，及び情報収集，講演会の開催を通して，岡山県南部健康つくりセンターを拠点施設として地域のヒューマンパワーを育成しなから，選手交流と医科学支援の統合を行うものであった同時に実施した障害者スポーツ選手か要望する医科学支援は，技術サポート，体力つくりサポート，スポーツ障害に対するサポート，栄養・食生活サポート，メンタルサポートの順であった

本年度は，以上の障害者スポーツ選手の要望に応して，またこれまて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)メディカルチェノクに基つ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

B　研究方法

1　トレーニングの場の統合と障害者スポーソの指導者育成

トレーニングの場として，平成 14年度末に岡山県南部健康つくりセンターのトレーニングシムにレーサー用ローラー台を 2台設置し常時練習か可能な環境をつくった

また指導者育成にために，先進施設である大阪市長居障害者スポーツセンターを，2003 年 6 月 22 日（日）に見学した　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，2004 年 1 月 25 日には同施設で開催された第 13 回日本障害者スポーツ研究集会に参加した　その他障害者スポーツの指導者を競技現場て育成のために，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検討した参加した大会は 5 大会て，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ノク陸上競技大会（町田），2003 年 9 月 20，21 日関東オープンパラリンピノク陸上競技大会（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）てあった

2　車いす陸上競技における医科学支援の統合

1）日程及び内容（表 1，2）

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て，岡山県南部健康つくりセンターて 2003 年 12 月 5 日（金）～12 月 7 日（日）の日程て合宿を実施した　財団法人日本障害者スポーソ協会技術委員（同，スポーソコーチ）指宿立氏に，「車いす陸上競技の特性と筋力，持久力」について技術指導を，シトニーオリンピノク女子マラソン 7 位入賞の山口衛里選手に「世界レヘルて戦うための心と体つくり」について講演をそれぞれ依頼した　同時に整形外科的メディカルチェノクを岡山大学医学部

表１　岡山合宿日程

	12月5日(金)	12月6日(土)	12月7日(日)
8 00			
		採血	
9 00		朝食(栄養指導室)	
10 00		指宿立　技術指導 「車いす陸上競技の特性と 筋力、持久力Ⅰ」	指宿立　技術指導 「車いす陸上競技の特性と 筋力、持久力Ⅱ」
11 00		山口衛里　講演 「世界レベルで戦うための心と体づくり」	30km集団走(吉井川河川敷) ミーティング 解散
12 00	オリエンテーション(西河,大会議室) 蓄尿開始		
13 00	昼食(栄養指導室)	昼食(栄養指導室)	
14 00	問診 運動負荷試験 筋力測定 骨密度、体脂肪測定 形態計測 肺機能測定 心理テスト 食事調査	運動負荷試験結果説明 (西河,栄養指導室) 心理テスト結果説明 (後藤　栄養指導室) 血液、尿結果説明 (宮武　栄養指導室) 筋力測定結果　整形外科的相談 (千田　栄養指導室)	
15 00			
16 00			
17 00			
18 00	身体組成、肺機能結果説明 (高橋,大会議室)		
19 00	夕食(栄養指導室)	意見交換会	
20 00			
21 00			

表２　大分強化合宿日程

	12月27日(土)	12月28日(日)	12月29日(月)
8 00			
9 00		指宿立　技術指導 専門種目に分かれて個人指導	20km集団走
10 00	ミーティング (大分県社会福祉センター)		
11 00	30km走(大分川河川敷)	20,000mビルドアップ走 1 000mインターバル5本 (大分市営陸上競技場)	
12 00			昼食 休憩
13 00	昼食 休憩	昼食 休憩	
14 00	16 000mビルドアップ走 400mインターバル20本 (大分市営陸上競技場集合)	指宿立　技術指導 専門種目に分かれて個人指導 (大分市営陸上競技場)	15km集団走
15 00			
16 00			ミーティング
17 00			
18 00	夕食	夕食	
19 00	講義・実技指導　西河英隆 トレーニングの記録について 自重を使ったウエイトトレーニング	講義　実技指導　森下明恵 ストレッチングの工夫 エアロビクスでリフレッシュ	
20 00			